

جامعة المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

الرقم التسلسلي:

رقم التسجيل: MTM/12/11

أطروحة

مقدمة لنيل شهادة

دكتوراه في: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

تخصص: نظرية ومنهجية التربية البدنية والرياضية.

العنوان

خصائص منحى التعلم الحركي وعلاقته بالانتباه أثناء تعلم المحاوراة بكرة السلة

دراسة ميدانية على طلبة قسم علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي بجامعة

بجاية

من إعداد:

عكاش مقران

تاريخ المناقشة: 2019/ 10/ 31

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

<u>الاسم واللقب</u>	<u>الرتبة العلمية</u>	<u>المؤسسة</u>	<u>الصفة</u>
د -عبد الوهاب حشايشي	أستاذ محاضر -أ-	جامعة المسيلة	رئيسا
أوشن بوزيبيد.	أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	مشرفاً ومقرراً
د-مرشيش خالد	أستاذ محاضر -أ-	جامعة المسيلة	عضوا
د-حبارة محمد	أستاذ محاضر -أ-	جامعة المسيلة	عضوا
د-قيال موراود	أستاذ محاضر -أ-	جامعة الجلفة	عضوا
د-فيرم الطيب	أستاذ محاضر -أ-	جامعة الجلفة	عضوا

السنة الجامعية: 2020 /2019

فهرس المحتويات

1	مقدمة:
	الفصل الأول الخلفية النظرية والدراسات السابقة
	التعلم الحركي
4	1 التعلم
4	1-1 تعريف التعلم
4	2-1 التعلم الحركي
4	3-1 الأداء
5	4-1 المهارة
5	2 نبذة تاريخية
6	1-2 تطور الدراسات حول التعلم
8	2-2 دعائم البحث
8	3 مكونات السلوك
8	1-3 مكون إدراكي
8	2-3 مكون معرفي
8	3-3 مكون تنسيقي
9	4-3 مكون شخصي
9	4 النضج والتعلم
9	1-4 مفهوم النضج
10	5 منحنيات التعلم
17	6 العوامل التي تؤثر على التعلم
19	7 استراتيجيات التعلم
19	1-7 تعريف
19	2-7 أنواع الاستراتيجيات
20	8 انتقال أثر التعلم
20	1-8 أنواع انتقال الأثر
21	2-8 الشروط التي تؤثر على انتقال الأثر

21.....	9 نظريات التعلم وعلم الحركة
21.....	9-1 السلوكية
21.....	9-1-1 الاشتراط الكلاسيكي
22.....	9-1-2 الاشتراط الاجرائي
23.....	9-2 علم نفس الشكل والبيداغوجيا الشاملة
23.....	9-2-1 التعلم بالحدس
24.....	9-3 مساهمات علم النفس الوراثي
24.....	9-3-1 الطفل النشيط
24.....	9-3-2 البنائية
24.....	9-3-3 التطور النفسي الحركي
25.....	9-3-4 حدود النماذج المعرفية
25.....	9-4 نظرية المعلومات (بعض البيانات)
26.....	9-5 التنسيق والمقاربة الإيكولوجية
28.....	9-5-1 وصف مستويات التنسيق
29.....	9-5-2 تحليل تطور المهارات الحركية
29.....	9-5-3 تنظيم السلوك وفقا للمقاربة الأيكولوجية
31.....	10 النشاط الحركي والتعلم
33.....	11 الكفاءة في التعلم الحركي
35.....	12 التعلم والقدرات المعرفية
38.....	الخلاصة

الانتباه

39.....	1 ماهية الانتباه
41.....	2 الانتباه والأوتوماتيكية
42.....	2-1 معايير التمييز بين المعالجة الأوتوماتيكية والغير أوتوماتيكية أثناء التعلم
43.....	3 الانتباه، الآلية والآثار التربوية
44.....	4 الحدود السيكو فسيولوجية لمجالات الانتباه
44.....	4-1 الانتباه محدود وانتقائي
44.....	4-2 انتباه مرن وموجه
44.....	5 الأنماط الأربعة من التركيز

45.....	6 معرفة كيفية التركيز: المتطلبات الأربعة
45.....	7 التغيرات المرافقة للانتباه
46.....	8 عوامل لفت الانتباه وتحديد شدته
47.....	9 استراتيجيات الانتباه وفقا لمستوى الخبرة
48.....	10 الانتباه والدماغ
50.....	11 قياس الانتباه
50.....	12 نظريات الانتباه
50.....	1-12 نظريات المرشح
51.....	2-12 نظريات القدرة
51.....	13 ضعف الأداء تحت تأثير الضغط
51.....	1-13 الفئة الأولى: نظريات "نظريات التشبث"
52.....	2-13 الفئة الثانية من النظريات التفسيرية، نظريات المراقبة الصريحة
52.....	3-13 مقاربات تطبيقية
52.....	1-3-13 استراتيجيات إدارة التوتر
53.....	2-3-13 استخدام روتينيات قبل الأداء
53.....	14 مخاطر الانتباه غير الممرن في النشاط الرياضي
54.....	15 تدريب الانتباه
55.....	خلاصة
أساسيات كرة السلة وتعلم المراوغة	
57.....	1 أساسيات كرة السلة
57.....	1-1 التعامل مع الكرة
57.....	2-1 التوقفات
58.....	3-1 التمريزة
60.....	4-1 المراوغة
60.....	5-1 الرمية الحرة
61.....	6-1 التصويب من الجري
61.....	7-1 التصويب من الارتقاء
61.....	8-1 الارتداد
62.....	9-1 التحرر من المراقبة

63.....	10-1 اللعب السريع.....
64.....	11-1 الدفاع.....
66.....	2 أساسيات تعلم المراوغة في كرة السلة.....
72.....	3 شبكة السلوكيات في كرة السلة حسب المستوى.....
74.....	4 موقع الانتباه على هرم المهارات العقلية.....
75.....	5 كرة السلة وتوزيع الانتباه.....

الدراسات السابقة والمشاهدة

77.....	1 عرض الدراسات السابقة والمشاهدة.....
80.....	2 تعليقات على الدراسات السابقة.....
80.....	3 النتائج لتعلم أمثل.....
82.....	خلاصة الخلفية النظرية.....

الفصل الثاني الإطار العام للدراسة

86.....	1 إشكالية البحث.....
87.....	1-1 التساؤلات الجزئية.....
87.....	2 فرضيات الدراسة.....
87.....	1-2 الفرضية العامة.....
87.....	2-2 الفرضيات الجزئية.....
87.....	3 أهداف الدراسة.....
88.....	4 أهمية الدراسة.....
88.....	5 الكلمات الدالة في الدراسة.....

الفصل الثالث الإجراءات الميدانية للدراسة

91.....	1 الدراسة الاستطلاعية.....
91.....	2 المنهج المتبع في الدراسة.....
91.....	3 مجتمع وعينة الدراسة.....
92.....	4 متغيرات الدراسة.....
92.....	5 أدوات جمع البيانات والمعلومات.....
92.....	1-5 الملاحظة.....
93.....	2-5 الاختبارات.....
93.....	1-2-5 اختبار d للتركيز.....

94.....	2-2-5 اختبار المحاورة بالكرة
96.....	3-2-5 اختبار قياس حمل الانتباه
97.....	4-2-5 اختبار درجة الجهد المدرك (RPE)
98.....	6 الأسس العلمية للاختبارات
99.....	7 السلامة الداخلية لظروف التجربة والعوامل المصاحبة
99.....	8 الدراسة الأساسية للبحث
100.....	9 الأساليب الإحصائية

الفصل الرابع عرض ومناقشة النتائج

103.....	1-عرض ومناقشة النتائج الخاصة بملح الانتباه
103.....	1-1 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بملح الانتباه لعينة البحث
104.....	2-1 عرض ومناقشة النتائج المرتبطة بملح الانتباه لذكور أفراد العينة
106.....	3-1 عرض النتائج الخاصة بملح الانتباه الخاص بإنات عينة البحث
108.....	2 عرض ومناقشة نتائج قياس النبض القلبي
108.....	1-2 عرض ومناقشة نتائج قياس النبض القلبي لعينة البحث
110.....	2-2 عرض ومناقشة نتائج قياس النبض القلبي للذكور
111.....	3-2 عرض ومناقشة نتائج قياس النبض القلبي للإناث
112.....	3 عرض ومناقشة نتائج الحالة البدنية
112.....	1-3 عرض ومناقشة نتائج الحالة البدنية لعينة البحث
113.....	2-3 عرض ومناقشة نتائج الحالة البدنية للذكور
114.....	3-3 عرض ومناقشة نتائج الحالة البدنية للإناث
116.....	4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالأداء
116.....	1-4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالأداء لمجموع أفراد العينة
117.....	2-4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالأداء لذكور أفراد العينة
119.....	3-4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالأداء لإنات أفراد العينة
120.....	4-4 تفسير النتائج الخاصة بالأداء لمختلف العينات (ذكور، إنات، مجمل أفراد العينة)
121.....	5-4 عرض وتحليل النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني
124.....	5 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم)
124.....	1-5 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لمجمل أفراد العينة
126.....	2-5 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة

- 3-5 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة 127
- 4-5 تفسير النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) 129
- 6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين مؤشرات الانتباه والتعلم 130
- 1-6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين قدرة الانتباه CC وهضبة التعلم 130
- 2-6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم 131
- 3-6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين نسبة الأخطاء وهضبة التعلم 132
- 4-6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين قدرة الانتباه وسرعة التعلم 133
- 5-6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وسرعة التعلم 134
- 6-6 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالعلاقة بين نسبة الأخطاء وسرعة التعلم 135
- 7-6 تفسير النتائج الخاصة بالعلاقة بين مؤشرات الانتباه والتعلم 136
- 7 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بحمل الانتباه 136
- 1-7 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بحمل الانتباه لمحمل أفراد العينة 137
- 2-7 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بحمل الانتباه لذكور أفراد العينة 138
- 3-7 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بحمل الانتباه لإناث أفراد العينة 139
- 4-7 تفسير النتائج الخاصة بحمل الانتباه لمختلف العينات 140
- 141 الاستنتاجات

الفصل الخامس استنتاجات واقتراحات

- 1 استنتاجات عامة 144
- 2 اقتراحات 144
- 3 الآفاق المستقبلية للدراسة 145
- الخاتمة 146
- المصادر والمراجع 148

الملاحق

ملخص الدراسة

ملخص بالعربية

ملخص بالفرنسية

قائمة الجداول

- جدول رقم (1) يمثل التحليل السلوكي للاعبي كرة السلة للمستويات المختلفة..... 73
- جدول رقم (2) يمثل معاملات اختبار D2 لتركيز الانتباه..... 98
- جدول (3) يمثل معاملات اختبار RPE..... 99
- جدول (4) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه لأفراد العينة..... 103
- جدول (5) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه الخاص بالذكور..... 104
- جدول رقم (6) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه الخاص بالإناث..... 106
- جدول رقم (7) يمثل المتوسطات والانحراف المعياري للنض القلبي قبيل كل محاولة (ذكور وإناث).. 108
- جدول رقم (8) يمثل المتوسطات والانحراف المعياري للنض القلبي قبيل كل محاولة (ذكور)..... 110
- جدول رقم (9) يمثل المتوسطات والانحراف المعياري للنض القلبي قبيل كل محاولة (إناث)..... 111
- جدول رقم (10) يمثل النتائج الخاصة بالحالة البدنية لمحمل أفراد العينة..... 112
- جدول رقم (11) يمثل النتائج الخاصة بالحالة البدنية لذكور أفراد العينة..... 113
- جدول (12) يمثل النتائج الخاصة بالحالة البدنية لإناث أفراد العينة..... 114
- جدول (13) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمختلف المحاولات..... 116
- جدول (14) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية الخاصة بالأداء للذكور خلال مختلف المحاولات. 117
- جدول (15) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية الخاصة بالأداء للإناث خلال مختلف المحاولات. 119
- جدول (16) يمثل المتوسطات، الانحرافات واختبار فروق الأداء لأفراد العينة 121
- جدول (17) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية واختبار فروق الأداء للذكور العينة..... 122
- جدول (18) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية واختبار فروق الأداء للإناث العينة..... 123
- جدول رقم (19) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لأفراد العينة 124
- جدول رقم (20) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة..... 126
- جدول رقم (21) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة..... 127
- جدول رقم (22) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية CC وهضبة التعلم..... 130
- جدول رقم (23) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم..... 131
- جدول رقم (24) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم..... 132
- جدول رقم (25) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم..... 133
- جدول رقم (26) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة الانتباهية وسرعة التعلم..... 134

- جدول رقم (27) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم..... 135
- جدول رقم (28) يمثل النتائج الخاصة بالملح الانتباهي لأفراد عينة البحث..... 137
- جدول رقم (29) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة..... 138
- جدول رقم (30) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة..... 139

قائمة الرسومات والمنحنيات البيانية

- 10 منحني بياني رقم 1 يمثل منحني تعلم ذو تسارع سلبي
- 11 منحني بياني رقم 2 يمثل منحني تعلم ذو تسارع ايجابي
- 12 منحني بياني رقم (3) يمثل خصائص منحني التعلم الحركي
- 14 منحني بياني رقم (4) يمثل منحنيات التعلم من النوع A
- 15 منحني بياني رقم (5) يمثل منحنيات التعلم من النوع B
- 16 منحني بياني رقم (6) يمثل منحنيات التعلم من النوع C
- 17 منحني بياني رقم (7) يمثل منحنيات التعلم من النوع S
- 28 رسم تخطيطي رقم 8 يمثل نقاط ملاحظة الحركة
- 30 الشكل رقم 9 يمثل تجربة الحائط المتحرك
- 95 الشكل رقم (10) يمثل إجراءات أداء اختبار المحاورة بالكرة
- 103 منحني بياني رقم 11 يمثل النتائج الخاصة بالملمح الانتباهي لأفراد عينة البحث
- 104 منحني بياني رقم (12) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات انتباه الذكور لعينة البحث
- 107 منحني بياني رقم (13) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات انتباه الإناث لعينة البحث
- 109 منحني بياني رقم (14) يمثل المتوسطات والانحرافات للنفض القلبي قبيل كل محاولة (ذكور وإناث)
- 112 منحني بياني رقم (15) يمثل النتائج الخاصة بالحالة البدنية لمحمل أفراد العينة
- 113 منحني بياني رقم (16) يمثل النتائج الخاصة بالحالة البدنية لذكور أفراد العينة
- 114 منحني بياني رقم (17) يمثل النتائج الخاصة بالحالة البدنية لإناث أفراد العينة
- 116 منحني بياني رقم (18) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمختلف المحاولات
- 117 منحني بياني رقم (19) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لأداء للذكور بين مختلف المحاولات
- 119 منحني بياني رقم (20) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية الخاصة لأداء الإناث بين مختلف المحاولات
- 125 منحني بياني رقم (21) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لأفراد العينة
- 126 منحني بياني رقم (22) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة
- 128 منحني بياني رقم (23) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة
- 137 منحني بياني رقم (24) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لمحمل أفراد العينة
- 139 منحني بياني رقم (25) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة
- 140 منحني بياني رقم (26) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة

إهداء

أهدي هذا العمل إلى:

-والداي ، اللذين بدونهما لم يكن هناك شيء ممكن

-ملائكي الصغار الرائعين

-زوجتي

-أخوتي وأختي

جميع الأصدقاء والزملاء

-أولئك الذين علموني حس المسؤولية.

شكر

في نهاية هذا العمل أحمد الله على أن وفقني، يسرني بالغ السرور أن أعرب عن شكري الحار لجميع الأشخاص الذين قدموا لي المساعدة والدعم خلال انجاز هذه الأطروحة.

بادئ ذي بدء، أشكر المشرف جزيل الشكر على الثقة التي منحني إياها أثناء إجراء هذا البحث.

وأشكر أيضاً أعضاء لجنة التحكيم على موافقتهم لأن يكونوا قارئين لأطروحتي، لا سيما أفكارهم الثرية وتعليقاتهم المهيكلية.

أخيراً، أود بشكل خاص أن أشكر عائلتي وأصدقائي.

"هذا التلميذ بدا بارع في البداية لكنه تراجع لاحقا، وذاك التلميذ ظهر متواضعا في البداية لكنه تطور بشكل أفضل من كل زملائه" عبارة يرددتها كثيرا خبراء ومختصي التربية انطلاقا من خبراتهم البيداغوجية وهي عبارة تحيلنا زيادة عن البحث في التعلم إلى البحث في المواضيع المرتبطة بالتعلم ومدى علاقتها بمخرجات العملية التربوية، ويعتبر موضوع التعلم من أهم المواضيع التربوية التي شكلت إحدى المحاور الرئيسية للأبحاث.

لعل أهم المواضيع والمتغيرات المرتبطة بالتعلم عموما والتعلم الحركي خصوصا القدرات المعرفية والانتباه الذي يشكل جزءا من هذه القدرات باعتباره محدداسيا للشروع والمضي في العملية التعليمية.

فهم موضوع التعلم من حيث هو اكتساب دائم لسلوكيات وخبرات جديدة يبدأ بتحديد مفاهيمه الأساسية والفروق الجوهرية بين مفاهيم التعلم، الأداء، المهارة، ثم عرض تطور الأعمال والدراسات حول التعلم في شكل نبذة تاريخية.

يلي هذا في مرحلة لاحقة تحديد العوامل التي تؤثر على التعلم المحصورة في النضج، الدافعية، والطريقة المستعملة في التعلم.

بعد إدراك المفاهيم الأساسية والعوامل التي تؤثر على التعلم يصبح من الممكن التطرق إلى استراتيجيات التعلم كشكل من المعرفة الإجرائية حسب هوك وآخرون (HOC, J.M In J.F. Richard, C Bonnet, R. Ghiglione (Eds), 1990)، "معرفة كيفية القيام". أي مجموعة القواعد التي توجه نشاط الفرد من حيث الغرض. وبطبيعة الحال يقتضي التحكم في التعلم كما في أي موضوع إيجاد أشكال ومؤشرات لتقدير التعلم تسمح بتقديره كميًا وكيفيًا ويتعلق الأمر هنا خاصة بمنحنيات التعلم الحركي.

كما لا ينبغي إغفال إحدى الظواهر المرتبطة بالتعلم والتي تعد من بين الأكثر أهمية والتي تتعلق بانتقال أثر التعلم حيث أنه يسمح بالاستفادة من التعلّمات السابقة واللاحقة لتحسين جودة التعلم.

من جهة أخرى تفسير أي ضاهرة من ضواهر التعلم وكيفية حدوثه يمر بالضرورة باستعراض نظريات التعلم وعلم الحركة. بدءا بالنظريات السلوكية والأشكال البيداغوجية الناتجة عنها مرورا بالنظريات المعرفية ونظرية المعلومات بتطبيقاتها التربوية وصولا إلى المقاربة الإيكولوجية وآخر النماذج المفسرة لمستويات التنسيق وتحليل المهارات الحركية

التطرق لكل هذه الجوانب التعليمية يتيح لنا في نهاية الأمر الوقوف على بعض الثوابت خلال تعلم النشاط الحركي المتمثلة في استنساخ نفس المراحل، كما أنه يسمح لنا بتحديد آليات وشروط الكفاءة في التعلم الحركي والمرتبطة بالقدرات المعرفية، وهذا بدوره يجرنا إلى الحديث عن التعلم وتطور التفكير.

بخصوص موضوع الانتباه الذي يشير إلى عملية عقلية معرفية تسمح بانتقاء مجموعة من المعلومات من بين حجم هائل وتوجيهها، غالبا ما يقدم من خلال خصائصه وأنماطه الأربعة.

المرحلة الثانية لاستعراض موضوع الانتباه تتطرق إلى التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالانتباه وكذا الاستراتيجيات الانتباهية وفقا لمستوى الخبرة

أما فيما يخص قياس الانتباه يمكن الوقوف على العديد من الاختبارات النفسية، والتقنيات التي تستند إلى دراسات سابقة، إضافة إلى نظريات الانتباه سواء نظريات المرشح، أو نظريات القدرة

في النهاية من المهم الإشارة إلى إحدى أهم مشاكل الانتباه المتمثلة في ضعف الأداء تحت تأثير الضغط في ضوء نظريات التشتت ونظريات المراقبة الصريحة المفسرة لهذه الظاهرة، مع توضيح كيفية تجنب هذه المشكلة وكيفية التدريب على الانتباه،

للإشارة أغلب ما تم تضمينه يعتبر نتائج لدراسات سابقة ومشاهدة

بالحديث عن المهارة الحركية موضوع التعلم والمتمثلة في المروعة بكرة السلة ففهمها يتم في سياق النشاط الذي تنتمي إليه والمتمثل في كرة السلة، وبالتالي أهمية توضيح أساسيات كرة السلة بصفة عامة، ومهارة المروعة بصفة خاصة، وخلال هذا العرض تتضح الفروق في سلوكيات اللاعبين حسب اختلاف مستوياتهم، دون نسيان ربط هذه المهارة من خلال نشاط كرة السلة بموضوع الانتباه.

من خلال هذا العرض النظري يمكن الكشف عن الارتباط بين خصائص التعلم التي يوضحها منحني التعلم ومكونات ومحددات الانتباه.

إلا أنه كما هو معلوم فالإطار النظري وحده لا يكفي للاستدلال على النتائج، وبالتالي ضرورة إخضاع هذه الفرضيات للتطبيق الميداني من خلال منهج وصفي علائقي على عينة من الأفراد يتم اختيارها بصفة قصدية، تخضع لمجموعة من الاختبارات منها اختبارات للتأكد من عدم وقوع أفراد العينة تحت تأثير متغيرات أخرى غير مرتبطة بالدراسة على نحو قياس النبض القلبي، وحمولة التدريب لاستبعاد عامل التعب والحالة البدنية. واختبارات ترتبط بموضوع الدراسة (d2 لتركيبي الانتباه)، ثم بعد ذلك يتم إخضاع أفراد العينة إلى سلسلة من التكرارات مع أخذ زمن الأداء إلى غاية ثبات هذا الزمن ما يمثل مؤشر لوصول التعلم إلى مداه الأقصى وحينها يتم حساب مختلف معاملات الارتباط بين مؤشرات الانتباه المتمثلة في مقدار الانتباه، أخطاء الانتباه، ووتيرة المعالجة المتعلقة بالانتباه، إضافة إلى حمل الانتباه من جهة وخصائص التعلم الحركي ممثلة في سرعة التعلم أي عدد المحاولات قبل الوصول إلى الحد الأقصى ومقدار التحسن لكل محاولة وهضبه أي الأداء الذي يستقر عنده التحسن، وهكذا يتم الإجابة على تساؤلات الدراسة نظريا وتطبيقيا.

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

I التعلم والتعلم الحركي

1- التعلم

1-1: تعريف التعلم اقترحت عدة تعريفات للتعلم لعل أهمها ما أورده ريموند توماس (Raymond, T., 1997, p313) بالنسبة ل جي دو مونبولي التعلم هو التغييرات التكيفية للسلوك التي تدوم نسبيا.

- مارك ميشال يرى أن التعلم هو التغيير في السلوك الذي لا يكون بسبب النضج، أو الإرهاق، أو الشيخوخة،
- أ جانبي وأ فلايشمر يرون أن التعلم هو مسار عصبي فسيولوجي داخلي.
- بالنسبة لروشلن التعلم هو تغيير في السلوك بطريقة نظامية ودائمة عندما نضعه مرات متتالية في نفس الوضعية.

1-2: التعلم الحركي

ضمن نفس السياق نجد نفس أفكار التعلم مرتبطة بالتعلم الحركي، فنجد مثلا:

- بالنسبة لروبرت كير: التعلم الحركي هو تغيير دائم في أداء مهارة بدنية ناتج عن الممارسة، أو التجربة السابقة.
- بالنسبة لريتشارد شميدت التعلم الحركي هو مجموع المسارات التي تؤدي إلى تغيير السلوك المهاري.
- أما مارك أنشل فيرى أن التعلم الحركي هو تحسن دائم للمهارة الحركية ناتج عن الممارسة ويبرز من خلال نتيجة الأداء.

1-3 الأداء

يتم تعريف الأداء كعامل محدد للمستوى المزدوج للأداء الحركي ونتيجته.

تقدر لغة الرياضة النتيجة على حساب الطريقة التي يتم الحصول عليها بها. في وقت لاحق، عندما نتحدث عن الأداء، سنشير إلى كل من نتيجة الحركة (النتيجة) والعمليات التي تكمن وراءها والتي تنظم الحركة.

اعتاد علماء النفس على الجمع بين الأداء والتعلم. يتم تمييز هاذين المفهومين بحقيقة أن الأداء يعكس مردود عمل قيد الانجاز، متأثرا بعوامل اللحظة (التحفيز والإرهاق) وأنه من خلال قياس تطور هذا الأداء، على فترة معينة، يمكن للمرء معرفة ما إذا كان هناك تعلم. (THOMAS, E., Raymond, T, 2000, p. 314)

لذلك: إن الأداء يترجم حالة، والتعلم يترجم التحول. يمكن أن يرتبط التعلم بمهارة حركية .

1-4 المهارة:

المهارة في الرياضة حسب إدغارد تيل (THOMAS, E., Raymond, T, 2000, p. 314) يمكن تحديدها تقليدياً، بأنها تتمثل في السلوك الذي تحدده معايير السرعة والدقة. يتم تقدير هذه المؤشرات بالنسبة لدرجة نجاح الهدف المقصود. من هذا الاتجاه، فإن المهارة هي القدرة على التكيف بمرونة مع التغيرات في البيئة الخارجية. يفترض تنظيم المهارة أنها لا تعتمد فقط على التتابعات الحركية والوضعية، بل على أساس مكاني وزماني ثابت. البحث عن مختلف العمليات التي تستخدم في تطوير المهارات الحركية يهدف إلى الحصول على فعالية حقيقية للتعلم.

النماذج العلمية ذات الصلة:

نظريات التعلم الحركي عديدة وتلك المستخدمة تختلف باختلاف الأنماط. يرى العديد من المؤلفين أن النظريات القديمة انتهت صلاحيتها ويجب رفضها. ومع أنه إذا كانت بعض الجوانب لها عناصر يمكن انتقادها، تظل الحقيقة أن بعض الاعتبارات لا تزال واقعية وصالحة.

لإشارة أنه في أوائل الخمسينيات، كانت النظريات السلوكية المرجع الأكبر لدراسة وفهم التعلم.

2 نبذة تاريخية:

أشار ريموند توماس (Raymond, 1997, p. 5) إلى مرور التطور التاريخي للبحوث حول التعلم بانقسامين رئيسيين.

أولاً يكتشف "كريستيان جورج" نقطة انقطاع يحددها في وقت الحرب العالمية الثانية

-الفترة الأولى تتميز بالجدل بين "المركزيين" (les centralistes) التي تنص على أن البرنامج الحركي ما إن ينطلق يسير دون الحاجة إلى معلومات الإدراك الحسي أو الاستقبال الخارجي، و "les périphéristes" التي تنص على أنه يتم استخدام معلومات الإدراك الحسي أو الاستقبال الخارجي كمثير للأجزاء التالية من التسلسل الحركي.

-بالنسبة للمركزيين أو الطرفين لا توجد حلقات تغذية رجعية، هناك فقط دوائر تسمى "مفتوحة"

-الفترة الثانية: يستند الباحثون إلى نظرية المعلومات، فهي تصف الدوائر في الحلقات "المغلقة"

-في الوقت نفسه يتحدث كريستيان جورج عن دفعة جديدة نحو الثمانينيات

ثانياً- يشير جاك آدم إلى فترتي انقطاع، النقطة الأولى هي تلك التي ذكرها كريستيان، والثانية في أوائل الستينيات التي تميزت بتحول السلوكية المعرفية. وفي عام 1971، اقترح آدم نظريته عن الحلقة المغلقة.

2-1 تطور الدراسات حول التعلم:

الفترة الأولى:

حتى نهاية القرن الـ 19 بدأت مع ولادة علم النفس التجريبي، والعينة من أعمال بافلوف، واتسون، ثوراندايك (العلبة المشكولة، 1874، 1949)، ورسم هذا الأخير منحنيات التعلم الأولى.

-الأداة التجريبية الأكثر استخداماً هي المتاهة التي افتتحتها W ، S Small عام 1900، مع الإشارة أن هذه الأعمال تمت على حيوان الجرذ في غالب الأحيان.

فيما يتعلق بالبشر، تم تخصيص البحث للدراسة التجريبية لحركات:

-التلغراف، الكتابة و الكتابة بالآلة.

-براينت وهايتز درسا رموز مورس.

-وودوورث درس حركة الذراع واليد.

-سويفت عمل على رمي الكرة (أول بحث حول حركة رياضية)

-ليوبا حلل سرعة بعض الحركات وتقدير طول الحركة.

تجتمع هذه الدراسات مع دراسات علم نفس الجهاز العصبي: أعمال جاكسون وشرينكتون Sherrington.

-تأسست نظرية الجشطالت في الفترة ما بين 1910 و 1920 والتي ترى أن إدراكنا مبني على الشكل ، الكل ، والتعلم يحدث بشكل فجائي (الاستبصار) ، وهذا الموقف يصنف ضمن النظريات المعرفية ، ثلاثة باحثين رئيسيين يمثلون هذه المدرسة : ماركس فيرتهامر ، كورت كافكا ، وولفغانغ كولر.

-في بداية القرن العشرين ، اهتم علماء النفس أساسا بدراسة الذكاء.

-الفترة الثانية ، بيئة العمل :

بدأت هذه المرحلة عندما أراد المسؤولون عن الصناعة وقطاع الخدمات تحسين مهارات موظفيهم؛ من الدراسات بعيدة المدى والتي أجريت في عام 1908 من قبل يارس ودودسون (Yars& Dodson, 1908):

استخدموا ثلاثة مستويات من التنشيط العصبي، قاموا بتسجيل عدد المحاولات اللازمة للوصول إلى معيار للتمييز، أظهرت النتائج وجود مقدار أمثل من تنشيط التعلم في شكل منحني مقلوب على شكل حرف U يربط الأداء والتفعيل (أو الدافعية).

- تؤكد دراسات أخرى هذه العلاقة مثل دراسة كورت عن الذاكرة، هاب (Hob,1955)، دوفي، (Dofi,1962) أندرسون (Andrson,1988) المذكورة في (THOMAS, E., Raymond,T, 2000)

-الفترة الثالثة :

بدأ دور التربية البدنية في الولايات المتحدة الأمريكية في حوالي الثلاثينيات من القرن العشرين، وهي أساسًا أبحاث تجريبية تستند في بعض الأحيان إلى نظريات قديمة تعتمد على "نظرية الحلقة المفتوحة."

- تم وضع اختبارات المهارات الحركية من قبل الباحثين مثل Cozen و Brace، بدأ استخدام التحليل العاملي لتحديد بنية المهارات الحركية.

-أعمال سييرمان ، و ثورستون حول الذكاء ، حفز أخصائي علم الحركة لتطبيقها في مجالهم.

-استمر الباحثون في البحث عن طرق لتحسين إنتاج العامل.

-الأبحاث عن تأثير الممارسة العقلية على تعلم مهمة حركية (أعمال جاكوبسون حول الاسترخاء التدريجي)

-مناشدة المسؤولين العسكريين لعلماء النفس بوجوب تعلم التقنيات والحركات بسرعة.

-في الخمسينيات من القرن العشرين ، بحث إدوين فليشمان عن طرق لاختيار طيارين ، ودرس قطاع الإدراك الحركي.

-الفترة الرابعة :

تجديد التيار المعرفي، تبدأ الفترة من حوالي 65 سنة، مجال التربية البدنية والرياضية هو الذي أطلق البحث حول التعلم الحركي، بعد ركود في بداية الستينيات، كان السعي إلى تقنيات تعلم للرياضي، في عام 1971 اقترح آدم نظرية ما يسمى بالحلقة المغلقة، ففي أوائل السبعينيات من القرن العشرين، عاد البعض إلى أفكار دوندرز حول القياس العقلي

5-الفترة الخامسة:

نحو النظرية الجديدة، نحو سنة 1975، كان النموذج المعرفي هو السائد، مع وجود نماذج أخرى: بيئية، عصبية ديناميكية، واتصالية، بالنسبة للبيئيين، تؤخذ المعلومات مباشرة من المستوى الحسي.

2-2 دعائم البحث:

الدوريات العلمية، والمجتمعات العلمية، هتان الدعامتين تسمحان بنشر المعرفة ومواجهة الأبحاث.

الدوريات المتخصصة: من أبرز هذه الدوريات نجد دورية المهارات الحركية والنظرية في الممارسة والمهارات الحسية والحركية ومجلة السلوك الحركي ومجلة الحركات البشرية والبحوث الفصلية للتمرين والرياضة.

المجتمعات المعرفية: مختبرات، شعب جامعية (مثل UFR STAPS)

3 مكونات السلوك الحركي:

قام فيتس (Fitts, P.M., ET Posner, M.I. , 1967) باستفتاء 40 مدربا للتربية الرياضية يقومون بتدريب الطلاب على مهارات رياضية عديدة ومتنوعة (سباحة، جري، غطس، جمباز، كرة قدم، كرة سلة، كرة طائرة، كرة طاولة، بيسبول، ... الخ) للوقوف على المكونات التي يجب توافرها في المهارات الحركية، وقد أجمع هؤلاء رغم تباين المهارات التي يعلمونها على تحديد أربع مكونات أساسية للمهارات الحركية هي:

1-3 مكون إدراكي:

يشير هذا المكون إلى بعض العوامل الإدراكية الهامة في تعلم المهارات الحركية والتي تتجلى في قدرة المتعلم على توجيه انتباهه نحو المثيرات الحسية المدخلة المختلفة، الخاصة بالمهارات المرغوب في تعلمها وإدراكها على نحو جيد وتمييزها عن غيرها من المثيرات الأخرى، وتحديد القرائن الهامة ذات العلاقة الوثيقة بهذه المهارات.

2-3 مكون معرفي:

يتعلق هذا المكون بالقدرات العقلية المتنوعة التي تمكن المتعلم من فهم المهارة موضوع التعلم وما تتطلبه من تخطيط واستراتيجيات واتخاذ القرارات المناسبة وتقييمها. ويتضح دور هذه القدرات في بداية التعلم الحركي عادة، ويزداد مستوى تعقيدها بازدياد تعقيد المهارة الحركية موضوع الاهتمام.

3-3 مكون تنسيقي:

عملية التنسيق بين المدخلات المثيرة الحسية والاستجابات الحركية تشكل عنصرا هاما من عناصر المهارات الحركية، وقد أجمع المدربون جميعهم على حيوية هذه العملية في جميع المهارات الحركية على الإطلاق، فلو لا

التأزر الحسي-الحركي، وترتيب سلسلة الاستجابات الحركية الجزئية في نسق منتظم لتعذر القيام بأي نوع من أنواع السلوك الحركي مهما كان بسيطاً.

4-3 مكون شخصي:

تشير الدلائل إلى تأثير المهارات الحركية ببعض الخصائص المزاجية وغير المعرفية كالقدرة على الاسترخاء أو الاحتفاظ بالهدوء في ظروف تستثير التوتر كالاندفاع، سرعة الاستثارة، مستوى المخاطرة، والثقة بالقدرة الذاتية... الخ.

4 النضج والتعلم:

خلال التطور نرى ظهور ردود فعل جديدة. هل هي راجعة للتعلم أو لفرق بين النضج والتعلم؟

- يظهر النضج في ترتيب محدد مسبقاً بينما يكون التعلم مشروطاً.
- عند الرضيع حديث الولادة تنسيق العين يظهر قبل التنسيق اليدوي. النضج راجع إلى تطور البنى العصبية: لا توجد زيادة في عدد الخلايا لأنه منذ الأسبوع 20 عدد الخلايا العصبية لدينا تكون قد اكتسبت، ولكن زيادة القامة، يؤدي إلى استطالة الخلايا العصبية والتشعبات، زيادة المشابك (Turpin,B., 2002, p22, cité dans thomas,R,et Edgar, T,2000)

4-1 مفهوم النضج:

بشكل عام، يرتبط النمو العقلي بنمو الجهاز العصبي. في حين يرتبط نمو الجهاز العصبي نفسه بالنمو العضوي. بالتالي لا يمكن فصل النمو العقلي عن النمو العضوي، ولكن ليس من السهل دائماً تحديد العلاقة بين هذين التطورين.

يقول جيزيل إن "النمو العقلي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنمو الجهاز العصبي ... كيف يفكر العقل؟ يفكر مع الجهاز العصبي. النمو هو عملية هيكلية. وتنتج تغييرات منظمة في الخلايا التي تجلب التغييرات المقابلة في أنماط السلوك" (Deldime, 1975, p. 203)

هذا الباحث تساءل عن دور البيئة في اكتساب بعض السلوكيات، يرى أنه إذا كان التطور البدني يتم وفق تدرج عام مطابق للجميع في نفس الأنواع، يعتمد النمو العقلي، بدوره، على النضج البدني والعصبي للعضوية.

يوضح جيزيل أن المكتسبات السلوكية أو المعرفية لا يمكن أن تكون قبل فترة نضج ضرورية، دون هذا النضج الضروري، أي تمرين يعتبر عقيم أو شاق .

وخلص جيزيل إلى أنه إذا تحقق النمو العقلي في ارتباط وثيق مع النمو البدني، فإن تأثير البيئة التي يحدث فيها هذا النمو هو أمر يجب أخذه في الاعتبار أيضًا.

5 منحنيات التعلم

1-5 مفهوم منحنى التعلم

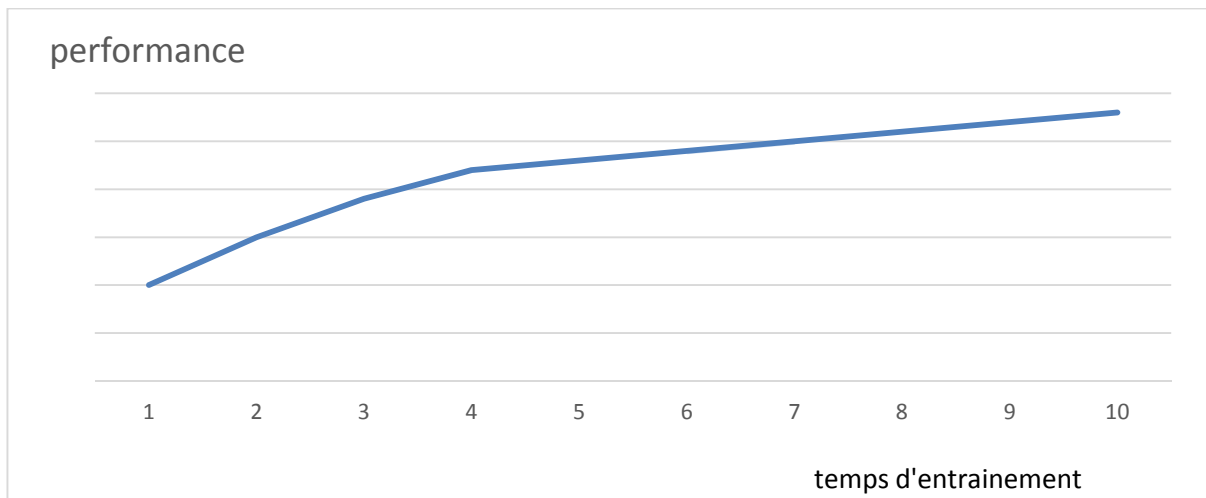
حسب توماس وإدغارد تيل (THOMAS, E., & Raymond, T, 2000, p316) يتم معظم التعلم تدريجيًا. وغالبًا يمثل تطورها على رسم تخطيطي يتضمن، على محور الفواصل، عدد المحاولات أو وقت التدريب، وعلى المحور الترتيب قيم الأداء أو التحسن. تسمى هذه الدوال منحنيات التعلم وتتخذ أشكالًا مختلفة. وهي منحنيات تقدم وصفًا بيانياً للتعلم أثناء الوقت الذي يتم فيه إنجاز الأداء.

تظهر التقدم المحرز في أداء الشخص في وضع التعلم. يُظهر المنحنى النموذجي تقدمًا في كل حصة على حدة يصل إلى ذروته عند الاقتراب من حدود الإنجاز. قد يكون التغيير سريعًا كما هو الحال في معظم الدراسات المختبرية، أو قد يكون التقدم أبطأ وتدريجي بعد فترة طويلة من الزمن.

يمكن تحديد عدد من الميزات الخاصة لهذه المنحنيات.

من الممكن، على سبيل المثال، أن تطلب من شخص لا يعرف كرة السلة، أن يتمرّن كل يوم لمدة خمس دقائق لرمي ركلات حرة. ثم أداء عشرون محاولة. نسجل درجات أدائه يوميًا، عدد المحاولات الناجحة من بين العشرين محاولة. يحصل المجرّب على منحنى شبيه بما هو موضح في المنحنى رقم (1).

المنحنى رقم (1) يمثل تغيرات درجات الأداء حسب الزمن (منحنى تسارع سلبي)



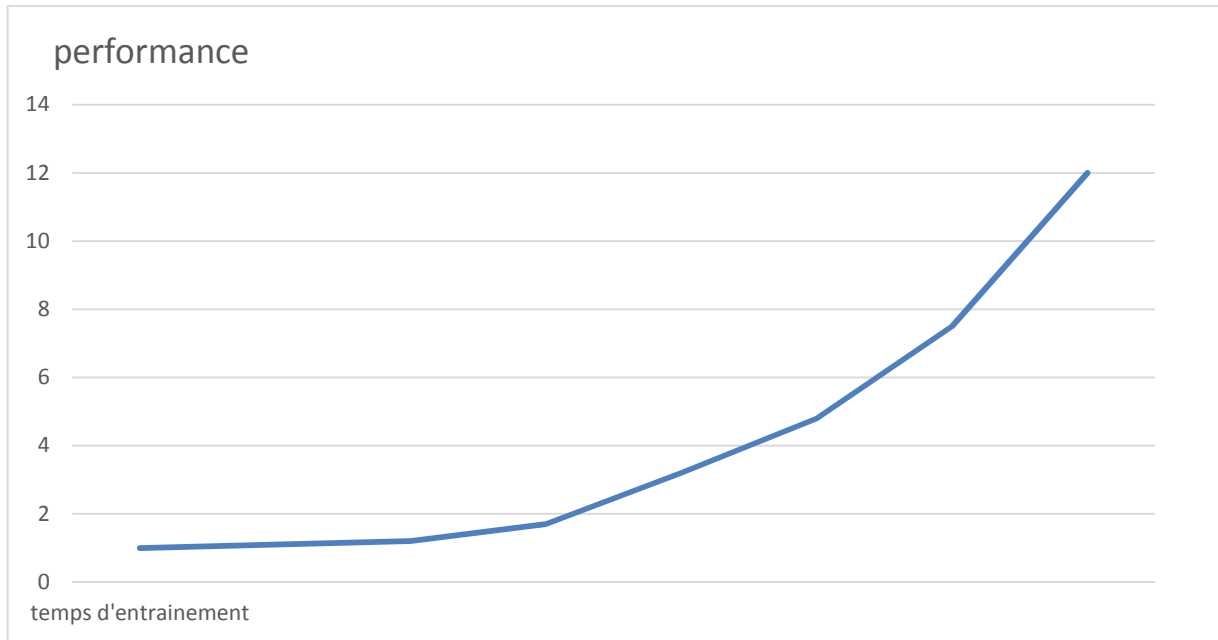
المصدر: (THOMAS, E., & Raymond, T, 2000)

يمكن تمثيل منحى التعلم بعدة طرق. كمثال آخر تطور رمي الرمح خلال سنوات عديدة، إذا سجلنا الأداء خلال كل منافسة فسنحصل على منحى غير منتظم، ويجب التخلص من اللاتنضمات العائدة إلى الصدفة (التعب، الحالة الجوية)، وامتلاك لهذا الغرض عدة إمكانيات، نستطيع مثلا حساب المتوسطات الحسابية لعدة منافسات متقاربة زمنيا أو أخذ أحسن درجات الأداء خلال فترة زمنية محددة (تسمى هذه الطرق بتقنيات التمليس، حيث يتم تمليس المنحى لإظهار الظاهرة المهمة وحذف التغيرات العشوائية أو الفصلية).

بصفة عامة منحنيات تعلم التقنيات الرياضية تمثل تسارعا سلبيا حيث تبدأ بتزايد مرتفع للأداء مع كل وحدة زمنية ثم يصبح التزايد أقل شيئا فشيئا.

كل شيء يحدث كما لو أن الفرد يتعلم في كل مرة نفس نسبة المتبقي، خلال السلسلة الأولى من التمارين يتعلم الفرد مثلا 10% مما يجب تعلمه، ويبقى له أن يتعلم 90%، خلال السلسلة الثانية يتعلم 10% من المتبقي أي من 90% (10% من 90% ما يعادل 9% ويتبقى 81%)، وهكذا خلال السلسلة الثالثة يتعلم 8,1% ويتبقى 72,9%، الخ. كثير من المنحنيات المنجزة انطلاقا من النتائج الملاحظة على الميدان يمكن تمثيلها بهذا القانون. غير أن بعض منحنيات التعلم تتميز بمنحى ذو تسارع إيجابي نلاحظ في البداية نوع من الهضبة وبعده يصبح الأداء أسرع أكثر فأكثر (منحى بياني رقم 2).

منحى بياني رقم 2 يمثل منحى تعلم ذو تسارع ايجابي



المصدر: (THOMAS, E., & Raymond, T. 2000)

تفسير هذه الظاهرة هو أن الفرد يبحث عن مؤشرات للإجابات الصحيحة وأنه في بداية التعلم، هناك صعوبات في العثور على المؤشرات ذات الصلة. ثم يحرص شيئاً فشيئاً هذه المؤشرات. وبالتالي، فتطور التعلم يتميز بمنحنى تسارع إيجابي. تختلف منحنيات التعلم في شكلها وفقاً للأفراد والمهام. تظهر غالباً هضبات. تشمل الفترات التي لا يوجد فيها أي تقدم واضح. ثم يستأنف التقدم، وغالباً ما تتوافق هذه الهضبات مع مستويات صعوبة التعلم. في التنس على سبيل المثال، سيكون المستوى الأول هو معرفة كيفية ضرب الكرة في حالة توقف الفرد، ثم المستوى الثاني، الفرد في حالة التنقل. أخيراً المستوى الثالث، الفرد وهو قادر على وضع هذه الضربة في سياق اللعبة. ومع ذلك، يمكن أن تأتي الهضبة من أسباب أخرى، مثل التعب.

من المهم التأكيد على دور المدرب خلال الفترات الموافقة لهذه الهضبات. هذا الركود قد يسبب عدم الاهتمام للرياضي.

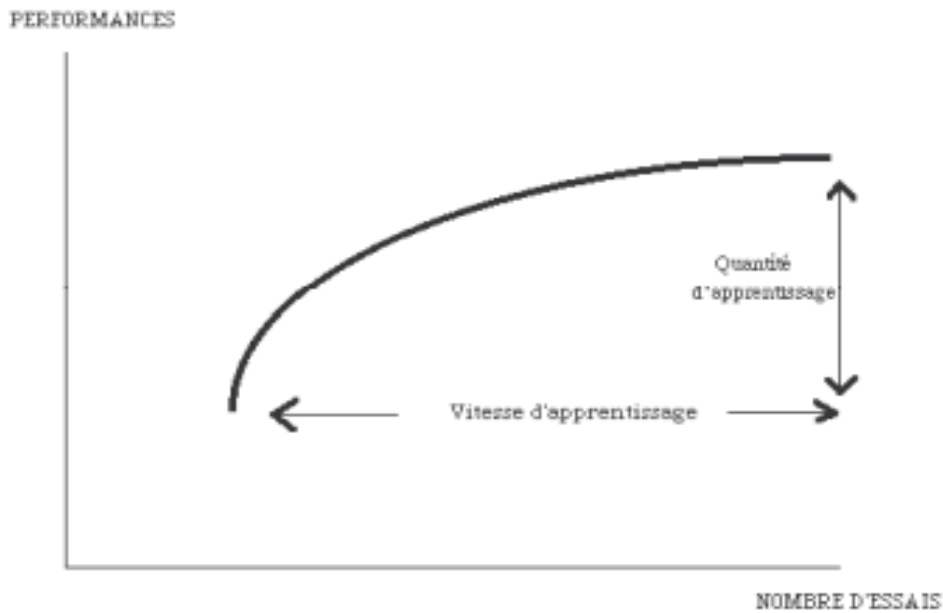
5-2 خصائص منحنى التعلم

يحددها جون بيار فاموز (Jean-Pierre Famose, 1995) في الخصائص التالية:

5-2-1 مقدار التعلم

تشير كمية التعلم إلى الفرق بين الأداء الأولي والأداء النهائي للفرد. في منحنيات الأداء الفردية، تمثل كل محاولة أداء. يمثل الفرق بين الأداء الأولي والأداء النهائي مقدار التقدم أو كمية التعلم.

منحنى بياني رقم (3) يمثل خصائص منحنى التعلم الحركي



المصدر: (Jean-Pierre, F., 1995)

5-2-2 معدل التعلم أو معدل التقدم

يشير معدل التعلم أو معدل التقدم إلى النسبة بين الأداء النهائي والأداء الأولي، ويتم حسابه وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{معدل} = (\text{القياس النهائي} - \text{القياس الأولي}) * 100 / (\text{الحد الأقصى للقياس} - \text{القياس الأولي})$$

5-2-3 سرعة التعلم

تشير سرعة التعلم إلى السرعة التي يصل بها الأفراد إلى معيار أداء محدد مسبقاً أو أداء "هضبة"، أي عدد المحاولات المطلوبة لجعل منحنى التعلم يصل إلى الخط المقارب.

5-2-4 هضبة التعلم

تحدث حالات الركود في منحنى الأداء في بعض الأحيان بين التقدم المحرز بالفعل وقبل آخر. يمكن أن تكون هذه الهضبات:

- ✓ وهمية، تنشأ بسبب نوع القياس المستخدم. هذا لا يمنع التعلم من الحدوث.
- ✓ تظهر الهضبات في بعض الأحيان بسبب عدم وجود الدافعية. في هذه الحالة، ليست الهضبة ظاهرة داخلية في عملية التعلم.
- ✓ تعود الهضبة إلى عملية التعلم نفسها؛ العملية التي من خلالها يعيد الفرد في لحظات معينة هيكل تنظيم هذه المهارات الحركية. تؤدي عملية إعادة التنظيم هذه إلى حدوث ركود مؤقت في أدائها.
- ✓ وطبعاً يمكن أن يرجع ظهور الهضبة إلى وصول التعلم إلى حده الأقصى الذي يثبت عنده تماماً.

5-3 أنواع منحنيات التعلم

يصنف فاموز (Jean-Pierre, F., 1995) منحنيات الأداء إلى فئتين المنحنيات التصاعدية والمنحنيات التنازلية. يمكن أن تكون هذه المنحنيات تصاعدية أو تنازلية وفقاً للطريقة المحددة التي يتم بها قياس الأداء في المهمة. يسمى المنحنى تصاعدياً عندما يظهر أداء أفضل عندما يتغير ميل المنحنى من الأسفل إلى الأعلى.

ومع ذلك، هناك أمثلة تشير إلى تقدم الأداء عندما يكون ميل المنحنى في اتجاه هبوطي. ويسمى هذا النوع من المنحنى تنازلي. يحدث هذا عندما يعني انخفاض في قياس الأداء أداء أفضل. قد تكون بعض الأمثلة تقدير وقت رد الفعل أو تشغيله. ويلاحظ التقدم في الأداء عندما ينخفض مقدار الأخطاء أو وقت الأداء. في هذه الحالة، سيكون منحنى الأداء في الاتجاه المعاكس لذلك الموصوف أعلاه على الرغم من أن أنواع المنحنى تظل كما هي.

بالنسبة للمهام الأخرى، يكون الميل سالبًا، على سبيل المثال تلك التي يمثل فيه الوقت الذي انقضى أو الأخطاء مقياس الأداء.

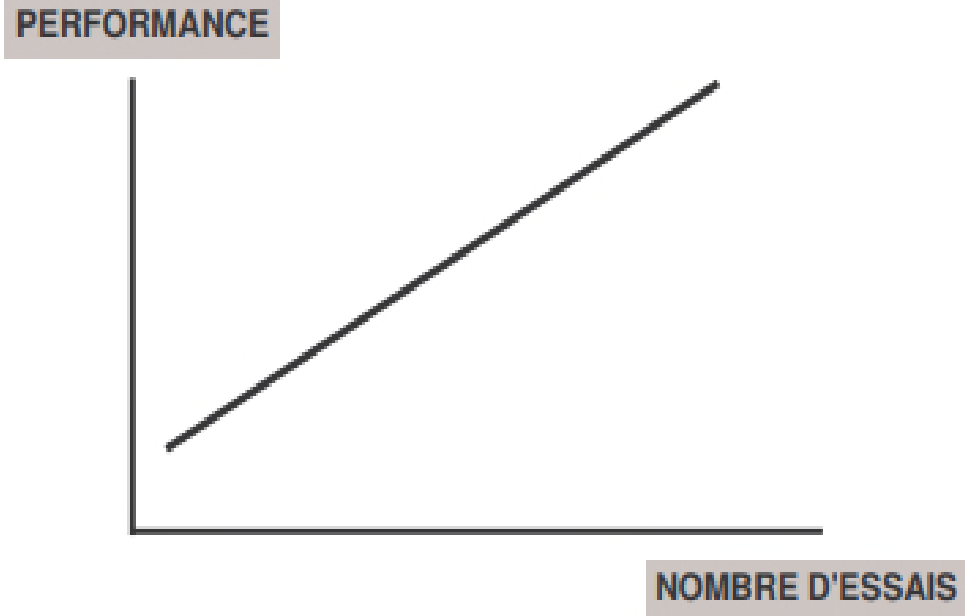
التقدم في الأداء يمكن أن يأخذ أشكالًا مختلفة. يمكن تصنيف هذه النماذج بشكل عام إلى فئات محددة من أنواع المنحنى وهي مفيدة لإجراء ملاحظات سريعة حول نوع تقدم الأداء الذي يحققه المتعلم. ويعتمد شكل المنحنى عادةً على تعقيد المهمة. لكن شكل المنحنى يمكن أن ينتج أيضًا عن نوع القياس المستخدم.

عادةً ما تظهر أربعة أنواع من منحنيات الأداء في البحوث التعليمية. يمكننا تلخيص الخصائص الرئيسية وأسماء منحنيات الأداء المختلفة هذه على النحو التالي:

5-3-1 المنحنى A

هو منحنى خطي. يشير إلى أن الأداء يزداد بالتناسب مع الوقت أو عدد الحصص، بمعنى أن كل وحدة زيادة على المحور الأفقي (على سبيل المثال محاولة) تنتج زيادة تناسبية في المحور الرأسي (على سبيل المثال ثانية واحدة).

منحنى بياني رقم (4) يمثل منحنيات التعلم من النوع A



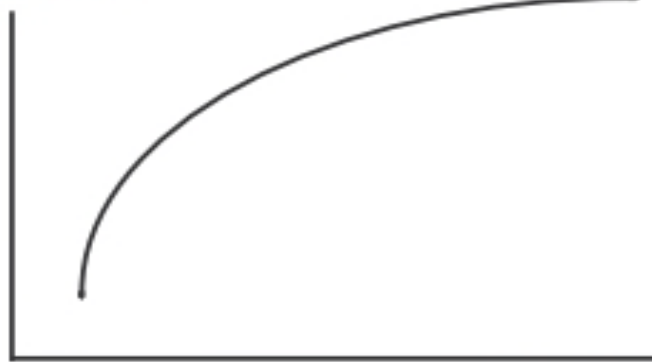
المصدر: (Jean-Pierre, F., 1995)

5-3-2 المنحنى B

هو منحنى متسارع بشكل سلبي، مما يدل على أن قدرًا كبيراً من التقدم قد تحقق في وقت مبكر من الممارسة، ثم تضاءلت بسبب بعض التقدم. على الرغم من أن التقدم يحدث عادة في الجزء الأخير من المنحنى، إلا أنه خفيف جدًا. بشكل عام، يعني هذا النوع من المنحنى أن المهمة المقترحة للفرد سهلة نسبيًا مقارنة بمستوى مهارته. يقال إن المنحنى B متسارع سلبيًا. وهذا يعني أن ميل هذا المنحنى يتناقص بمرور الوقت، بحيث تقل "سرعة التعلم" أو تصل إلى "هضبة" أو "سقف". من السهل أن نرى أن أكبر المكاسب قد تحققت خلال الأيام الأولى من الممارسة. عادة من السهل التمكن من هذه المهام (تسارع قوي في البداية). بعد ذلك ولأنه لا يبقى شيء تقريبًا لإتقانه، فإن تحقيق المكاسب أمر صعب على نحو متزايد. ومع ذلك، تجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من هذا التباطؤ، لا يزال يحدث هناك بعض التعلم.

منحنى بياني رقم (5) يمثل منحنيات التعلم من النوع B

PERFORMANCE



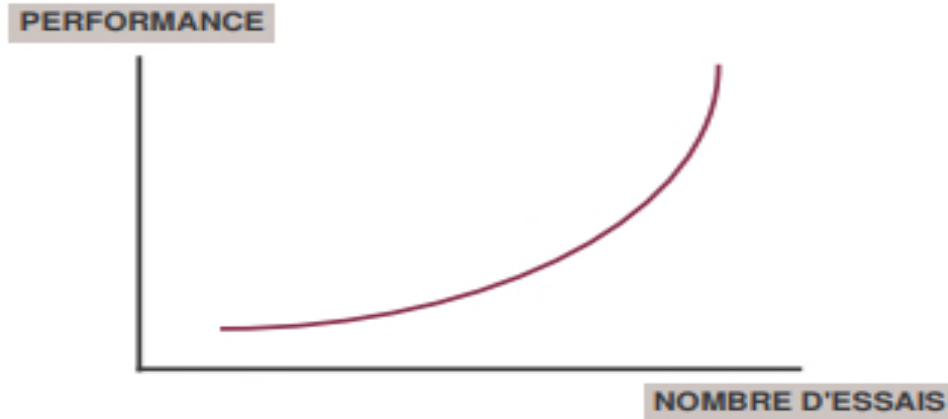
NOMBRE D'ESSAIS

المصدر: (Jean-Pierre, F., 1995)

5-3-3 المنحنى C

هو معكوس المنحنى B ويسمى المنحنى المتسارع الموجب. يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في الأداء في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة. بشكل عام، يعني هذا النوع من المنحنى أن المهمة المقترحة للفرد صعبة نسبيًا مقارنة بمستوى مهارته. يزداد انحدار المنحنى مع الممارسة. المكاسب الأولى يصعب تحقيقها؛ يتعلق الأمر بمهمة جديدة تمامًا تتطلب مهارات خاصة. ومع ذلك، بمجرد الحصول على هذه القاعدة، يكون التقدم سريعًا ويزداد ميل المنحنى وفقًا لذلك.

منحنى بياني رقم (6) يمثل منحنيات التعلم من النوع C



المصدر: (Jean-Pierre, F., 1995)

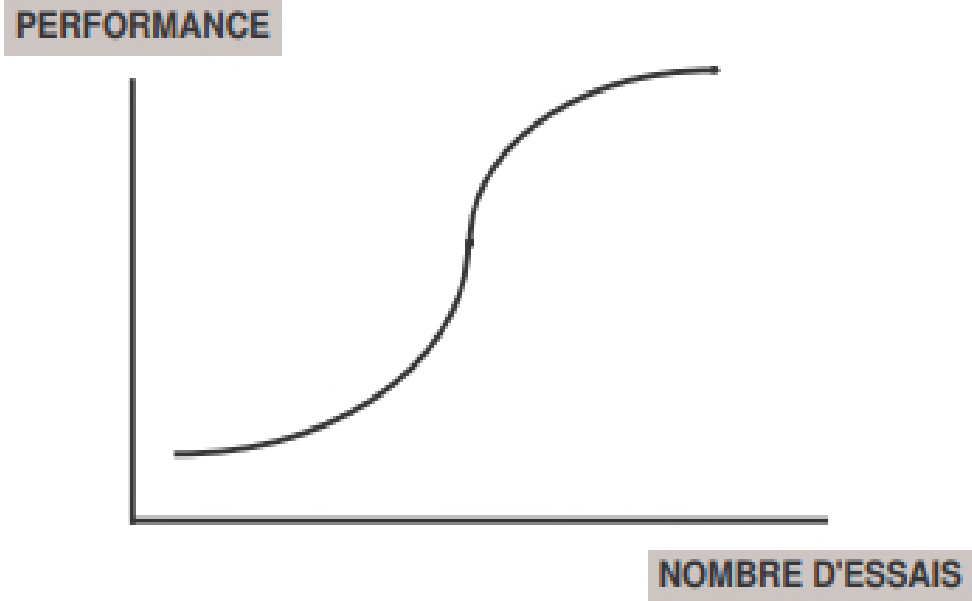
D 4-3-5 المنحنى

هو مزيج من ثلاث منحنيات ويسمى منحنى منحرف (ogive) أو S. إذا أخذنا في الاعتبار المنحنى C، الذي يصبح أسرع في النهاية. ثم في نهاية هذا المنحنى C، تتم إضافة أو دمج منحنى B لإنتاج المنحنى D. وهذا المنحنى، الذي يجمع تقريباً كل المنحنيات الأخرى، هو الأكثر احتمالاً. التقدّمات الأولية يصعب الحصول عليها وبالتالي لا يتحسن الأداء كثيراً. ثم بسبب اكتساب عادات جديدة، يتحسن الأداء بسرعة، للوصول إلى سرعة الانطلاق، أي الفترة التي يتحسن فيها الأداء من نفس المقدار، في كل ممارسة. أخيراً، نظراً لدقة آخر المهارات المطلوب اكتسابها، يتناقص تزايد المكاسب ليصبح في النهاية غير قابل للإدراك.

S 5-3-5 المنحنيات الغير منتظمة

يجب توضيح نقطة إضافية فيما يتعلق بمنحنيات الأداء. تسمى المنحنيات الأربعة الموضحة المنحنيات اللينة. المنحنيات العامة الموجودة في الدراسات البحثية ليست لينة ولكنها غير منتظمة. يعتمد شكل المنحنى على كيفية تجميع درجات الأداء وفقاً للمحاولات. إذا تم استخدام درجات جميع المحاولات، نحصل على منحنى "أسنان المنشار" أو (dents de scie)، أي غير منتظم (بسبب تباين الأداء) المصاحب، في بعض الأحيان بالهضبات. إذا تم استخدام درجات مجموعات المحاولات (على سبيل المثال، متوسط عشر محاولات)، نحصل على منحنى أكثر نعومة، في بعض الأحيان مع هضبات ولكن يبدو أنها أقل شيوعاً. كلما تضمنت المتوسطات عدداً كبيراً من المحاولات، كلما كان المنحنى الناتج أكثر نعومة. إذا استخدمنا مقياس لوغاريتمي، فستكون الدالة خطية (خط أملس تماماً) وستبدو كل الهضبات قد اختفت (خط متقدم جداً).

منحنى بياني رقم (7) يمثل منحنيات التعلم من النوع S



المصدر: (Jean-Pierre, F., 1995)

6 العوامل التي تؤثر على التعلم

كما تم الإشارة إليه يرى توماس وآخرون (THOMAS, E., Raymond, T, 2000, p. 317) أن تكرار التمرين في كثير من الأحيان شرطاً ضرورياً للتعلم، ولكنه غير كافٍ. لكن كيف يوزع هذا التكرار بشكل أفضل بالنسبة للزمن؟

1-6 توزيع التمرين

غالباً ما يطرح توزيع الحصص التدريبية مشكلة. هل يجب علينا تجميع أو تمديد هذه الحصص؟ بمعنى آخر، ما هي أفضل الطرق لتصميم توزيع التعلم؟ عالم النفس يتحدث عن التعلم "المتكثف" عندما يتركز في فترة قصيرة من التعلم، "موزع" عندما يمتد، أي يفصل بفترات من الراحة. معظم الدراسات التي أجريت في مجال توزيع التدريب تظهر ميزة للممارسة المتفرقة (الموزعة). يتعلم الفرد بشكل أسرع، لنفس وقت التدريب، عندما يتم فصله بفترات الراحة. وهذا صحيح مع التعلم اللفظي، ولكن أيضاً للتعلم الحركي الذي يهمننا هنا. وبالطبع، لا يجب أيضاً أن تكون الفترة الزمنية التي تفصل بين تدريبيين طويلة للغاية. هناك مقدار أمثل من وقت الراحة يبدو من الصعب تحديده، يعتمد على وجه الخصوص على المهمة التي يجب تعلمها. وفقاً لبعض الباحثين، قد يكون التعلم الموزع أكثر فعالية بعد فترة التهيئة.

6-2 تقسيم التمرين

يمكن تقسيم التقنية المستخدمة للتعلم لعناصر مختلفة أو العكس يتم تدريسها ككل. هذه المشكلة المعروفة لدى مربّي التربية البدنية تقارن الطريقة الشاملة بالطريقة التحليلية. سوف نستخدم المصطلحات النفسية ونحدث عن الطريقة الشاملة والطريقة التجزئية.

وفقاً لـ McGeoch (D.L), et Irio (D.L), 1952, (Mc Geoch (G.D), et Irio (D.L), 1952, يمكن تعريف الطريقة الشاملة والطريقة التجزئية على النحو التالي:

- الطريقة الشاملة هي أن يتم تعلم المهمة ككل بمعنى أنها تكرر في كل محاولة من البداية إلى النهاية؛
- في طريقة التقسيم، تنقسم المهمة إلى عدد من الأجزاء، يتم تعلم كل منها ككيان مستقل ثم تضم إلى الكل. الطريقة التي يتم بها تجميع الأجزاء تجعل من الممكن التمييز بين ثلاثة أنواع من طرق التقسيم:
- الطريقة التجزئية بمعناها الخاص حيث يتم تعلم كل جزء على حدة حتى يتم النجاح في كل الأجزاء؛
- الطريقة التدريجية التي يتم فيها تعلم الأجزاء 1 و 2 بشكل منفصل ثم إعادتهما معاً. يتم بعد ذلك تعلم الجزء 3 ودمجه مع المجموعة 1, 2، وما إلى ذلك..
- تتمثل طريقة التجزئة التكرارية في تعلم الجزء 1، ثم 1-2 معاً، ثم 1، 2-3، وما إلى ذلك.
- يبدو، وفقاً لويل فسينا (deplat J., Enard ,C., Weill Fassina ,S., 1970) أن ميزة إحدى الطرق على أخرى مرتبطة بمتغيرات أخرى متعلقة بالفرد والمهمة.
- تكون الطريقة الشاملة أكثر فعالية كلما كان للأفراد تطور ذهني مرتفع. بالنسبة لكتاب (Knnap,B., 1975)، الطريقة الشاملة أفضل في الرياضات الفردية والطريقة التجزئية في الرياضات الجماعية .
- من جهته بوهال فيصل (BOUHAL, 2011-2012) يشير أن العوامل التي تتدخل في جميع مواقف التعلم تتلخص في:

6-4 الدافعية:

- نعلم أن التعلم هو الأكثر فعالية (اكتساب) وأكثر استقراراً (حفظ) عندما يكون الفرد محفز.
- نعرف أيضاً أن تعزيز الإجابات أثناء عملية التعلم يدعم (التأثير) هذا التعلم. وبعبارة أخرى، فهذا يعني أن معرفة النتائج المحققة، والتقدم المحرز، وقيمة الإجابات المقدمة يخلق دافعية أو تحفيز .

يتبين أن الفرد يتعلم بشكل أفضل إذا استطاع الحكم على التقدم الذي يحققه.

6-5 النضج:

مستوى نضج الفرد يثير مشكلة السن لتعلم هذا الشيء أو ببساطة الإمكانيات العقلية أو البدنية في انجاز بعض المهام، النضج يعطي الفرد الفرصة لتسجيل النجاح.

7 استراتيجيات التعلم

أورد جيل كارمراك (Gilles, K., 2004, pp9-38) مجموعة من المفاهيم:

7-1 تعريف:

الاستراتيجية هي مجموعة من الوسائل المنظمة لهدف، والتي تضمن تفعيل وإدارة عمليات معالجة البيانات الأساسية (Romainville, 1993). تتطلب هذه الإدارة حشد العمليات العالية (Resnick, 1981)، والتي يمكن تشبيهها بقواعد النشاط المعرفي العنصري (George, 1990). في هذا، الاستراتيجيات هي شكل معين من المعرفة الإجرائية "معرفة كيفية القيام".

الاستراتيجية هي مجموعة من القواعد التي توجه نشاط الفرد من حيث الغرض، مثل سيناريو خطوات لتعبئة تفضيلية لبعض العمليات العنصرية لمعالجة المعلومات. بالنسبة إلى بعض الباحثين، توافق الاستراتيجيات الأنشطة التي يشارك فيها الشخص بطريقة واعية؛ اختيارهم هو مدروس، متعمد، طوعي. يشار إليها من طرف زيمرمان وآخرون على أنها استراتيجيات ذاتية التنظيم ((Zimmerman, B. J., cité dans Gilles K, 1990) (Bouffard, M., & Dunn, J. G., cité dans Gille K, 1993)

7-2 أنواع الاستراتيجيات:

استراتيجيات التعلم تستخدم ثلاثة أنواع من أنشطة التنظيم الذاتي: القول والفهم، التخيل والربط، التكرار والتكيف. وبهذا بعض الاستراتيجيات توجه النشاط الطوعي لمعالجة المعلومات في الذاكرة العاملة: استخدام المعلومات اللفظية (الاستماع للتعليمات، تسمية حركة...) والمرئية (ملاحظة، مشاهدة،...) أو حركي (محاكاة، تخيل،...). استراتيجيات أخرى (التكرار، التركيز،...) تخلق ظروفًا مواتية للتطوير الضمني لقواعد المراقبة الحركية في الذاكرة الإجرائية.

8 انتقال أثر التعلم

هناك انتقال عندما يتم تعديل سهولة تعلم نشاط بتعلم سابق لنشاط آخر. في الرياضة، عندما تتعلم تقنية واحدة يجعل من الممكن تعلم تقنية أخرى بسرعة أكبر، نتحدث هنا عن انتقال إيجابي أو انتقال استباقي. وهكذا، يتعلم الأشخاص الذين يعرفون كيفية استخدام الزلاجات بالعجلات الصغيرة الترحلق على الجليد بسرعة أكبر من أولئك الذين لا يعرفون. في الحالة المعاكسة حيث تعرقل معرفة إحدى التقنيات تعلم تقنية أخرى، يُطلق عليه "الانتقال السلبي" أو "التداخل". بالطبع، يعتبر الانتقال مجالاً مهماً جداً للبحث للمعلم. تعتمد التربية على الانتقال. هدف المدرب هو تعليم الذين يتكفل بهم المبادئ التي يمكنهم استخدامها في مواقف متنوعة. في مجال التربية البدنية والرياضة، يعتبر الانتقال مفهوم مفتاحي.

لقد كُرس الكثير من الأبحاث لانتقال التعلم الثنائي كدراسة بسيطة. هذا يعني أثر تدريب أحد الأطراف على نشاط الطرف المقابل. هل معرفة تقنية باليد اليمنى يساعد على اكتساب هذه التقنية باليد اليسرى؟ لقد ثبت أن هذا الانتقال موجود. هذا يعطي تفسير جزئياً لبعض الملاحظات في المجال الرياضي. وهكذا كارولي تاباكس، وهو بطل أولمبي في المسدس، قبل حرب 1940، فقد ذراع اليمنى أثناء الحرب. فاز في الألعاب مرة أخرى في 1948 و1952 بالذراع الأخرى.

8-1 أنواع انتقال الأثر:

اعتماداً على موقع التعلم المدرج الذي يعدّل التعلم المعني، حسب (Françoise,C., et Armond,C., 2005, p20) يمكن تمييز نوعين من انتقال أثر التعلم

8-1-1 التداخل أو انتقال الأثر بأثر رجعي:

التداخل بأثر رجعي هو عندما يتم تغيير الاحتفاظ بنشاط سبق تعلمه بشكل سلبي من خلال إدخال تعليم مختلف بين التعلم الأصلي والاحتفاظ.

انتقال الأثر بأثر رجعي هو عندما يتم تغيير الاحتفاظ بنشاط سبق تعلمه بشكل إيجابي عن طريق إدخال تعليم مختلف بين التعلم الأصلي والاحتفاظ.

8-1-2 التداخل أو انتقال الأثر الاستباقي:

يحدث التداخل أو انتقال الأثر الاستباقي عندما يحدث تغيير في الاحتفاظ بتعلم معين بسبب التعلم المسبق لعملية التعلم.

8-2 الشروط التي تؤثر على انتقال الأثر

كما تم الإشارة إليه سابقاً، فإن درجة التدريب في النشاط الأول هي العامل الأول الذي يؤثر على الانتقال. لكن هناك عامل آخر أكثر أهمية هو التشابه بين المهمتين المراد تنفيذهما. كلما زاد التشابه، كلما كانت نسبة الانتقال أعلى، على الأقل بعض التجارب تميل إلى إظهاره. تكمن الصعوبة في تحديد معايير التشابه بين الأنشطة. العامل الثالث الذي يلعب دوراً في تأثير الانتقال هو طبيعة المهمة. يمكن بالفعل دراسة الأنشطة اللفظية أو الأنشطة الحركية.

الفصل الزمني بين المهمتين هو المحدد الرابع لتأثير الانتقال.

9 نظريات التعلم وعلم الحركة

أهمها حسب توماس وآخرون (THOMAS, E., Raymond, T, 2000, p. 314)

9-1 السلوكية:

تستند الدراسة التجريبية للتعلم السلوكي على نموذجين معروفين: التعلم الكلاسيكي أو البافلوفي والتعلم الاجرائي.

9-1-1 الاشتراط الكلاسيكي

تجربة بافلوف:

يضع الجرب كلباً في ظروف المختبر: عزل الضوضاء والمحفزات اليومية. يقدم مسحوق اللحم في فم الحيوان، هذا الأخير يفرز اللعاب. مسحوق اللحم هو حافز غير شرطي، اللعاب رد الفعل غير المشروط: في الواقع، الكلب يفرز لعاب عند تقديم الطعام، وهذا المنعكس هو فطري وطبيعي. قبيل تقديم مسحوق اللحم مباشرة، ينتج الجرب صوت جرس، وهو محفز محايد بالنسبة لإفراز اللعاب، وهذا يعني أنه من المفروض لا تنتج اللعاب. يكرر هذا الوضع. يلاحظ أنه في حالة عدم تقديم مسحوق اللحم، فإن الصوت فقط يسبب إفراز اللعاب. يطلق على صوت الجرس التحفيز الشرطي، وإفراز اللعاب في غياب مسحوق اللحم، وهو رد فعل مشروط أو شرطي.

هذا النموذج هو بالتالي. يؤدي التحفيز غير المشروط (SI) إلى استجابة غير مشروطة (RI). قبل تقديم (SI)، يتم إنتاج محفز محايد (SN) الذي عادة لا تولد (RI). هذا المحفز (SN) ينتهي. عندما تكرر التجربة، عن طريق إنتاج (RI أو على الأقل إجابة مجاورة)، يصبح المنعكس غير المشروط انعكاساً مشروطاً (RC).

9-1-2 الاشتراط الإجرائي

التجربة الكلاسيكية للاشتراط الإجرائي هي على النحو التالي. يضع المحرب جرّدًا جائعًا في صندوق به ذراع. عندما يقوم الحيوان بالضغط على هذه الذراع، يقوم جهاز بإسقاط كرية طعام في وعاء موجود في الصندوق. ويحدث ضغط الذراع لأول مرة بطريقة الصدفة أثناء استكشاف الحيوان للعبة، ثم سريعًا يصبح ضغط الذراع استجابة سائدة. يضغط الفأر على الذراع، ويأكل الطعام ثم يعود للضغط على الذراع، إلخ. يتعلق الأمر هنا بالتدريب بالمكافأة. من الممكن أيضًا إنشاء ما يسمى استجابات التجنب. يتعرض الحيوان لمحفز مؤلم مثل صدمة كهربائية التي يمكن له أن يوقفها عن طريق الضغط على ذراع. "يتعلم" الضغط على ذراع لوقف الألم. يؤدي المحفز غير المشروط (الغذاء) والاستجابة غير المشروطة (الأكل) بدورها إلى الاستجابة الشرطية (الضغط)

التعزيز:

يطلق على أي حدث يتبع استجابة ويزيد من احتمال تكرار هذه الاستجابة اسم التعزيز. بشكل ملموس، تعزيز الاستجابة من خلال التصرف بطريقة مفادها أنه بعد الحصول على الاستجابة المنتظرة يحصل الشخص على مكافأة. في حالة الحيوان، المكافأة هي الطعام، على سبيل المثال.

يتم تمييز التعزيز الأولي عن التعزيز الثانوي. يشكل الطعام تعزيز أولي، بينما المدح على سبيل المثال، تعزيز ثانوي. إن قول "جيد" للرياضي الذي قام للتو بحركة تقنية هو تعزيز ثانوي. تعمل التعزيزات الأولية مباشرة على الاحتياجات البيولوجية (الفطرية)، وتعمل التعزيزات الثانوية بالاشتراك مع التعزيزات الأولية.

معرفة النتائج خلال عملية التعلم هو تعزيز. في علم النفس بينت عددا من التجارب أنه لجعل التعلم فعال، كان من الضروري أن يعرف الفرد نتائج عمله بالنسبة لأهداف هذا الأخير. التكرار البسيط لا يكفي للحصول على مهارة. عمل كلاسيكي جدا لعالم النفس الأمريكي ثورندايك، أظهر (Thorandik, E., 1931). الطلب من أشخاص رسم خط بطول معين: 4 بوصات. لعدد كبير جدا من المرات. يظهر أنه خلال حصة، تختلف الخطوط المرسومة في الطول. ومع ذلك، من حصة إلى أخرى، نجد نفس النتائج.

في الرياضة، عدد معين من الحقائق المرصودة يمكن أن تبدو قابلة للتفسير، بغياب التعزيز وعدم معرفة النتائج. وهكذا، يبدو أن ممارسة التقوية الايزومترية قد اختفت من تقنيات التدريب. يتعلق الأمر في هذا الشكل من العمل، ممارسة انقباض عضلي ضد المقاومة التي لا يمكن تحريكها وتبقى ثابتة. لا توجد حركة إذن، لذلك لا يوجد تقوية فورية. تمكننا من التعلم، وممارسة تقوية مستمرة.

9-2 علم نفس الشكل والبيداغوجيا الشاملة

لم يرتبط علم نفس الشكل بشكل خاص بمشاكل التعلم، لكن المفاهيم التي طورتها أثارت اهتمام أخصائي البيداغوجيا.

النظرية

ظهر علم نفس الشكل أو "Gestalttheorie" في ألمانيا في بداية القرن، استجابة لحدود الطريقة التحليلية للنظرية السلوكية.

هي نظرية إدراك الأشكال ونوعيتها. الشكل عبارة عن منظمة يكون فيها مجموع خصائص الأجزاء (أو العمليات الجزئية) غير مساوي لخصائص الكل. لتوضيح هذه الفكرة، فإن المثال الكلاسيكي هو الذرات وجزء الماء. عندما يرتبط غازان مثل الهيدروجين والأكسجين بطريقة معينة، وفقا لصيغة H₂O المعروفة، فإنها تعطي عنصرا جديدا ببنية معينة، الماء.

إن "الجشطات" الذي غالباً ما يُترجم إلى "شكل" يشير أيضاً إلى مفاهيم البنية والتنظيم

لم يعد علم نفس الشكل يهدف إلى البحث عن العناصر المكونة في أصل الجشطات، بل البحث عن شروط هذه الأشكال وقوانين تحولها.

9-2-1 التعلم بالحدس

يمثل التعلم هذه القدرة على إدراك شمولية الموقف. إنه ينطوي على فكرة معروفة أخرى لنظرية الجشطات، الحدس (أو "Einsicht"، وهو مفهوم للذكاء. يترجم بالقدرة على فهم الوضع فجأة).

علاوة على ذلك، عندما يكون على الشخص تعلم وضعية تحتوي على عناصر، فإنه لا يتعلم الأبعاد المطلقة للأشياء، بل يتطرق إلى الخصائص عن طريق المقارنة: أصغر، أكبر، وما إلى ذلك. على سبيل المثال، إذا كان على الفرد أن يختار بين وزنين من 5 و6 كغ، يمكنه التعرف بسرعة على وزن 6 كغ وهو أثقل وزن. ولكن إذا كان في وقت لاحق، لدى الحرب وزنين من 6 و7 كغ، بدلا من التعرف على 6 كغ. يأخذ هذا الشخص 7 كغ لأنه يختار أثقل الوزنين. في الواقع، أنشأ هذا الفرد علاقة بين الأوزان.

وهكذا، هي بنية أو جشطات، الذي تم تعلمها وليس محفز في حد ذاته. هو عبارة عن علاقة تم تعلمها وتحويلها إلى حالة أخرى وفقاً لآلية التحويل.

يعتمد التعلم على عملية مركزية تستند إلى فهم حدسي مباشر للوضع. مع التعلم بالحدس، يجب على الفرد، من خلال الفهم الحدسي المباشر للوضع، العثور على العلاقات بين أحداث وضعية من أجل اكتساب قدرة جديدة. يتعلم بنية الفعل (العلاقات بين مراحل الحركة).

9-3 مساهمات علم النفس الوراثي

لم ينشغل علم النفس الوراثي بمشاكل التعلم بشكل خاص. كما في الحالة السابقة، كان مربو النشاط البدني والرياضي هم الذين استخدموا بعض المبادئ التي أبرزها هذا المجال النظري لتطبيقها على تعليم التربية البدنية والرياضية.

طمأنت هذه المفاهيم المربين الرياضيين لأنها أظهرت الدور الأساسي للحركية في تنمية ذكاء الطفل وشخصيته.

9-3-2 الطفل النشيط:

النشاط الحركي هو مبدأ أساسي لتطور الطفل، ومن خلال التزامه بإجراءات التعلم يكتسب معارفه. يعتبر الطفل نشطاً (على عكس سلبية النماذج السلوكية) ويشارك في تطوره. وتعود "البيداغوجيات النشطة" إلى بداية القرن وتتصف بحقيقة أن الطفل يشرك كل أبعاد تنظيم السلوك والإدراك والتحليل والعمل لاكتساب المعرفة. يظهر موقفه النشط في اللعب. هو نشاط جاد حيث يشارك الطفل بشكل كامل. يبنى بنفسه نشاطه مع أبعاد مختلفة للسلوك وفقاً لقدراته. يجب أن يكون النشاط الترفيهي كلياً. يتطور في نظام تخيلي حيث المتعة هي عامل للنمو العقلي والتوازن النفسي. ينظر إلى اللعبة على أنها مجموعة من الأنشطة الوظيفية التي هي مصدر للكثير من التعلم وسبب للتطور. يبدو كتمرين تحضيرى لأدوار الطفل المستقبلية.

9-3-2 البنائية:

منذ الولادة، يكون للطفل مكتسبات، كل تطور وكل تعلم لا يبدأ من لا شيء، يجب الأخذ في الاعتبار مستواه لبدء أي تعلم. في إشارة إلى مفهوم مراحل التطور، يمر التعلم بمراحل معقدة بشكل متزايد لبناء الذكاء.

تدعى هذه الطريقة البيداغوجية بالطريقة البنائية وتستند إلى مفهوم مراحل التعلم.

9-3-3 التطور النفسي الحركي

لا توجد حركة نقية. كل فعل ينطوي على جميع عناصر السلوك البشري. فكرة الحركة تعني بشكل لا رجعة فيه فكرة النفس حركية.

تعرف تنمية المهارات الحركية للطفل بعوامل نفسية مثل التنسيق الديناميكي واليدوي العام أو السكوني للموازنة، الجانبية، والفضاء، مخطط الجسم. هذه المحددات الحركية الأساسية تندمج مع بعضها البعض. يمثل الرسم التخطيطي للجسم مجموعة من الحواس التي تسمح بتمثيل جسمنا والفضاء.

التقليد ليس ظاهرة سلبية للطفل، لكنه ينطوي على التزامه بمجموعة من الظواهر التكاملية التي تقود، من بين أمور أخرى، إلى استيعاب الحركة وتمثيلها. ملاحظة الآخر، سواء المعلم أو الزميل، يشارك في التعلم.

إن تعلم النشاط البدني لا يمر بشكل مباشر من خلال تقنية معينة، ولكن أيضًا عن طريق اكتساب وتطوير قدرات حركية نفسية.

أدى مفهوم مرحلة التطور إلى فكرة التدرج. ولكن تم التخلي عنها بسبب الطبيعة الهشة للمرحلة الذي كان محل نزاع. في الواقع، ليس كل الأطفال يتعلمون بنفس السرعة أو من خلال نفس مراحل التعلم. ولكن يستخدمون استراتيجيات تعلم مختلفة.

في أوائل الثمانينيات، كان علم النفس المعرفي بمثابة مرجع لأنه يقدم مجالاً للتجربة المباشرة للتعلم الحركي.

9-3-4 حدود النماذج المعرفية

بالرغم من مرجعية النماذج المعرفية إلا أنها لا توفر معلومات حول كيفية بناء البرامج الحركية وكيف تسير جميع المعالم الحركية (paramètres moteurs). من غير المعروف كيف تنسق المعلومات تسلسلات الحركة.

لا يأخذ بعين الاعتبار نوعية الحركة، وهو معيار أساسي للتقييمات التعليمية، ولا سيما كيفية تنفيذ التنسيق الحركي وكيف تتطور مستويات المهارة. كما لا تحدد مراحل التطور بين المبتدئ والخبير.

9-4 نظرية المعلومات

حسب توماس (THOMAS, E., Raymond, T, 2000, p. 322)، استجابت نظرية المعلومات للحاجة إلى ضرورة نقل المعلومات من خلال أنظمة الاتصالات (الهاتف والبرق...). وهي تركز على قياس كمية المعلومات المنقولة من نقطة إلى أخرى، في نظام اتصالات. وقد تم تطبيق هذه الفكرة على العديد من المجالات العلمية: علم اللغة، علم الأحياء، علم النفس، ودراسة العمليات الحركية المطبقة على البشر.

الفكرة الأساسية التي ظهرت من هذه النظرية هي أن المعلومات يجب أن ترسل باستخدام قناة. مفهوم القناة هذا هو في شكل نموذج أساسي ب:

-معلومة تؤدي إلى السلوك؛

-مدخل يتلقى المعلومة ؛

- نظام إرسال (CNS) يقوم بتشفير وترجمة المعلومة، يختار ويبلور الاستجابة؛

- المخرج الذي يحرك خطة الاستجابة وهو مرتبط بفكرة الحركة ؛

- حركة: التنظيم المكاني والزمني للعمل - النتيجة المرصودة

لتحليل الأداء البشري، نستخدم حاليًا نموذجًا من ثلاث خطوات، ندرس فيه كيف يستخدم الإنسان المعلومات لإدراك، اتخاذ قرار، تنظيم فعل للتكيف مع متطلبات البيئة، ذات الصلة في هذه الحالة مع متطلبات الوضعية الرياضية.

هذا المخطط لتحويل المعلومات إلى استجابة، على ثلاث مراحل، يحاكي قناة معالجة المعلومات ويشير إلى مستويين من التساؤل:

- بالنسبة للرياضي:

- ما الذي يجب أن ألاحظه؟

- ماذا يجب أن أفعل؟

- كيف تفعل ذلك؟

-بالنسبة للمعلم:

-على أي مستوى يوجد الفشل؟

على سبيل المثال، أثناء الرمي في المرمى في كرة اليد، قد لا يصيب اللاعب لأسباب مختلفة:

-إما أنه كان يلاحظ الحالة بشكل سيء ولم يلاحظ ، ويتوقع تحرك الخصم (و / أو الشريك) الذي سيوقف رميته ؛

- أدرك الوضع بشكل جيد ، لكنه ليس لديه "معرفة تكتيكية كافية للتكيف ، وإيجاد حل ؛

-أو أنه حذر بشكل جيد ، لكنه لا يملك صفات بدنية كافية لتحقيق رمية من الجناح ، وأداء حركة فعالة. لا يتعين على المدرب التمسك بنتيجة واحدة، ولكنه يجب أن يأخذ بعين الاعتبار جميع محددات الأداء المتعلقة بكل مرحلة من مراحل معالجة المعلومات .

نقل المعلومة

جودة معالجة المعلومات تحدد من خلال خصائص القناة التي تعرف من خلال قدرتها على تحليل عدد من الرسائل. في البشر، الجهاز العصبي المركزي يشبه لقناة وقياسه يجعل من الممكن معرفة حدود معالجة المعلومات. بالنسبة ل (Salema (J.H), et Alais (C) , 1972)، فمن الضروري "لتحديد حدود وإمكانيات الشخص، والتنبؤ بأدائه، معالجة طلبات ومحتوى معلومات المهمة المطلوب تحقيقها... " في الواقع، لا يتطلب المشي أو الجري نفس الانتباه مثل لعب الشطرنج، أو التقاط الكرة أو الرمي نحو المرمى.

لقد رأينا للتو نموذج المعالجة المعلوماتية المطبقة على الأداء البشري والعوامل المختلفة المرتبطة به. سنناقش الآن العوامل المعرفية التي "تسلط الضوء على قدرة معالجة المعلومات للقناة. على حد تعبير تعريف بريسون (في قاموس علم النفس)، والنشاط المعرفي تعرف "العمليات التي على أساسها يكتسب أي كائن المعلومات حول البيئة وتبلورها لضبط تصرفاته: الإدراك، وتشكيل مفهوم، والتفكير، واللغة، القرار، الفكر، "التي سنضيفها: التمثيل - الانتباه، والذاكرة، والاستباق.

لذلك: وفقا لنظرية المعلومات

يتمثل التعلم في إعداد تمثيلات جديدة للحركة (التوجه والسعة والشدة) لجعل معالجة المعلومات مثالية.

ويتحقق ذلك من خلال تعديل المهمة وشروط الممارسة عن طريق تعديل قيود المهام حسب موارد الفرد والتعامل مع المعلومات قبل الإجراء وخلالها وبعده.

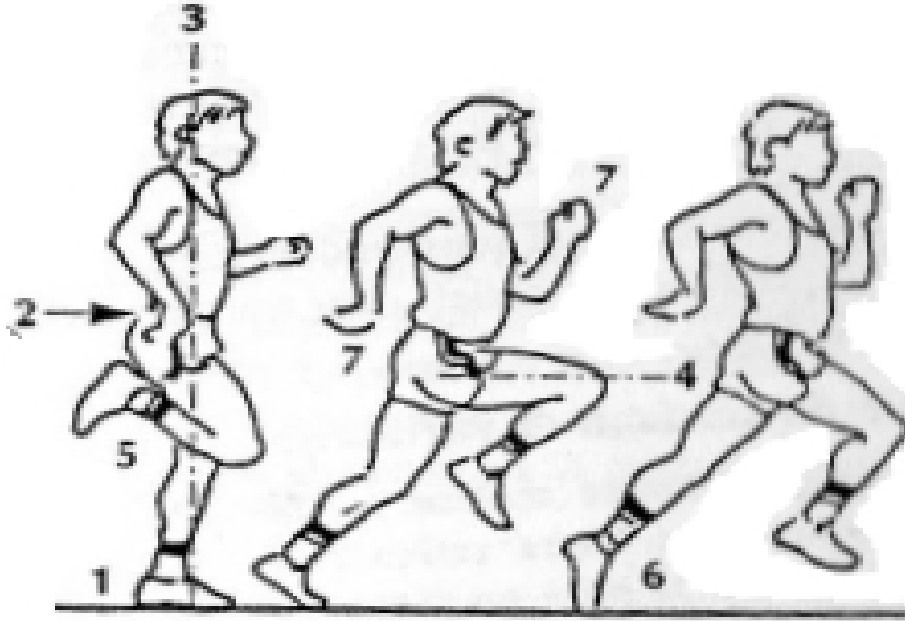
9-5 التنسيق والمقاربة الإيكولوجية

يرى توماس (THOMAS, E., Raymond, T, 2000, p. 341) أن المرجعية الأساسية لتطوير الرياضي، والتي ينظر إليها المعلم، ويتحدث عنها جميع الرياضيين والمدربين، هي التنسيق: لكن لم يدرسها أحد. لا يزال تعريفها غير واضح، وفي أفضل الأحوال، يتم تحديده فقط من خلال بعض المراجع الفنية. ومع أنه يتصرف المعلم مع عملية التعلم من خلال ما نلاحظه. فقط في السنوات العشرين الأخيرة حتى تم وصف مستويات التنسيق في مهارات مختلفة.

9-5-1 وصف مستويات التنسيق

(1) الوصف

تبرز ملاحظة تصرفات الرياضيين والأطفال في التربية البدنية بعض الاتجاهات التي تظهر في الحركة. هي ارتباط البيانات حول تطور الطفل الحركي ووصف تقنيات الرياضي، مما يجعل من الممكن وصف معايير تحليل مستويات الحركة والمهارة (الشكل رقم 8)



رسم تخطيطي رقم 8 يمثل نقاط ملاحظة الحركة.

1. الارتكاز على الأرض : كامل الأخص.

2. موضع الحوض منحرف قليلا نحو الخلف

3. محور الجذع والرأس: وضعية مستقيمة.

4. صعود الركبة.

5. عودة كعب - الأرداف.

6. التمديد الكامل لساق الدفع.

7. تنقل الذراعين (السعة الحركية)

هذه العلامات على ملاحظة الحركة تظهر بالفعل أهميتها بمعنى أنها تدل على عمليات تنظيم السلوك. تتوزع في فئتين رئيسيتين:

-الموازنة (النقاط 1 إلى 3)

-الاسترخاء (النقاط 4 إلى 7)

على أساس معايير من هذا النوع، نجعل التعلم يتطور.

9-5-2 تحليل تطور المهارات الحركية

ظهر تحليل مستويات التنسيق في إطار تطوير حركية الطفل. تهدف هذه الدراسات إلى توفير معايير تقييم لمستويات المهارة وفهم آليات تطورها. يتم تصنيف فهرس المهارات الحركية من خلال التمايز والادماج بين المستويات الأولية. كل مستوى أعلى هو أكثر فعالية من الناحية السيكو فسيولوجية من المستوى السابق.

حسب كيلر وآخرون (Keller,J., Fleurance,P.,& Candau,B., 1987, pp86-97) هناك مقاربتين: مقارنة شاملة تعتبر المهارة في مجملها ويبررها ترابط العلاقات بين أجزاء الجسم

-مقارنة بالمكونات حيث توجد تسلسلات التطوير على أجزاء من الجسم (جزء من الأطراف ، والجذع) : في الواقع ، لكل تسلسل حركي سرعات تطوير مختلفة التي تتطلب تحليلات منفصلة (روبرتون, 1978)

في الواقع، لا تختلف هاتين الطريقتين عن بعضهما البعض. يعتمد تحديد المكونات على الوصف الشامل، (Roberton(M.A), 1977, pp. 167-175)

التحليل عن طريق المكون هو أداة منهجية جيدة للغاية تسمح بتحليل التقدم الفردي وفتحات على تعليمية النشاط البدني والرياضي (تقييم مستوى تلاميذ المدارس الثانوية والابتدائية، والتطور النوعي لمستوى التعلم أثناء التدريب)

9-5-3 تنظيم السلوك وفقا للمقاربة الأيكولوجية

تعتبر المقاربة الأيكولوجية أن الكائنات الحية مندمجة تماما في بيئتها أثناء تطورها. لهذا فخصائصها الداخلية والبيولوجية والنفسية تتوافق مع خصائص بيئتها. تنعكس تبادلية الكائن الحي والبيئة في الترابط بين الإدراك والفعل.

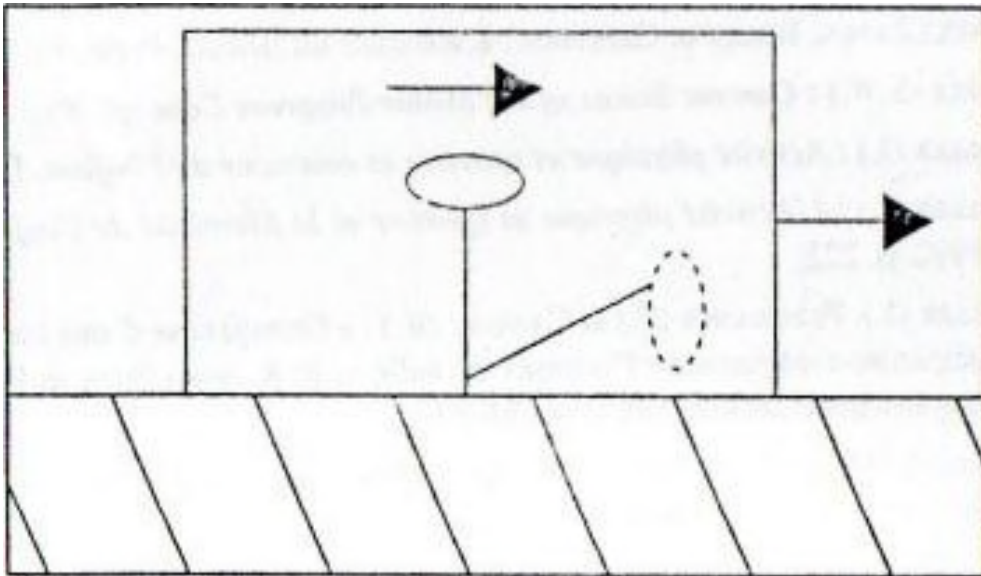
التصور-الفعل

- يتم دمج كل عمل تماما مع تصور الفرد للحالة. لا يوجد تفكك الترابط بين نوعي العمليات. النظام العصبي لا يعالج المعلومات المعزولة (حسب علم النفس المعرفي)، ولكن كل اجمالي مدركات البيئية التي تتفاعل وتتغير مع تنقل الفرد.

- ويشارك الفرد في تصوره المركب دائما من إدراك المحيط وتصور الذات، ما يعتبر خلق للظروف. هذه العلاقة الثابتة بين البعدين تم تسليط الضوء عليها من قبل ديفيد لي. واحد من طلاب جيسون. عن طريق بناء غرفة زائفة، شبيهة بعلبة كبيرة مكونة من هيكل معدني وجدران بوليستيرين معلقة متأرجحة، ما يسبب الإحساس أن الأرض تتحرك. يتحرك الأفراد مع الصندوق. تأثر الرؤية مباشرة على التناغم واقترح "لي" أن الرؤية لديها دور إدراكي حسي. ولوحظت هذه الظاهرة لدى الأطفال الصغار (من 13 إلى 16 شهراً). أرونسون (1974) وضع طفل في هذه الغرفة الغير حقيقية، ومن ثم يحدث تحريك الجدران إلى الأمام مما ينتج عنه " نمط التدفق البصري "، يعتقد الطفل أنه يترنح إلى الوراء (الشكل 9). هذا هو السبب في أنه يعوض عن هذا الانطباع بالتمايل الوضعي نحو الأمام، مما يؤدي في نفس الوقت إلى خطر السقوط إلى الأمام. فعالية التوازن لا تعتمد فقط على الرؤية، بل ترتبط بالحس الحركي للكاحل. المتخصصين يتحدثون عن الحس الحركي البصري. وهكذا، يتم دمج نظامي التحكم العصبي في نفس النظام للحفاظ على التوازن.

(ب) التنسيق.

ترجم علاقة الكائن الحي ببيئته أيضاً حسب الطاقة التي ينتجها. بالنسبة للإنسان، يتم ترجمتها عن طريق التغييرات في الأشكال الحركية، أي من خلال التنسيق.



الشكل رقم 9 يمثل تجربة الحائط المتحرك (الغرفة الزائفة)

تعديل وضعية الطفل، في اتجاه حركة "الغرفة" وخطر السقوط.

شرح النظرية

تكوين النظام يعكس توازن القوى. عندما يتحرك الفرد بسرعة أقل من 6-8 كيلومتراً في الساعة، يشبه شكل حركته شكل المشي. إذا كان يريد أن يذهب أسرع، يبدأ في الركض. أقل من 6 كم في الساعة الركض أكثر إرهاقا من المشي. على العكس، فوق 8 كلم/ ساعة، فإن المشي أقل راحة من الركض. ولكن عندما يتحرك هذا الشخص على الجليد، فإنه بطبيعة الحال يستعمل خطوة المتزلج. لهذه الأمثلة، نلاحظ أنه حسب الظروف، فإن الجسم يأخذ أشكال حركية، وتنسيق. حسب بيئة ونوايا هذا الفرد. مثال آخر هو عندما نريد رمي شيء خفيف، يتحقق التنسيق بحركة الذراع المكسورة، وإذا كان هذا الشيء ثقيل، الحركة التي تستعمل تشبه رمي الجلة. أسباب هذين النوعين من الحركات هي بيولوجية.

تعكس الأشكال الحركية العلاقة بين قيود البيئة وإمكانات الكائن الحي، أي البنيات التنسيقية للجهاز العصبي.

بنية التنسيق هي مجموعة من العضلات مجمعة في وحدة عضمية-عضلية (osteomusculaire).

خلال الحركة المعقدة، يشرك الجسم أكثر من 500 عضلة وحوالي 207 إلى 208 عظم

لمواجهة نقص انتباهنا، يقوم النظام العصبي بتجميع مجموعات العضلات والمفاصل في الوحدات التنسيقية. يصبح تعقيد النظام بسيطاً في تشغيله. وبالتالي، يتم تشكيل أنماط حركات، توافق التنسيق الحركية الخاصة بالحالات المستقرة لتنظيم الحركية.

في سياق النظرية الإيكولوجية، يتجلى التعلم من خلال اقتران التحسن والتراجع. وتوجد العمليات التي تسبب التغيير في الحالات التي تسمح بظهور مستوى من التنسيق واستقراره.

التعلم هو نتيجة لآلية المنافسة أو التعاون، والتقارب بين إمكانات النظام العصبي وحالة حل المشكلة المقترحة للتلميذ. للتعلم، يجب على الرياضي تطوير سلوك استكشافي يعتمد على إعداد نوايا واستراتيجيات البحث من أجل تطوير مستويات التنسيق المناسبة

10 النشاط الحركي والتعلم.

جان برباون (1995) ينسب خمسة (5) معايير أساسية للتعلم أوردتها فائزة قومري (GOUMIRI, F, 2011- (2012, p. 75). يحاول الإجابة على السؤال التالي: لماذا نتعلم؟ يمكن تلخيص هذه المعايير على النحو التالي:

أ- التعلم هو التصرف وأخذ تعلمات من هذا الإجراء؛

ب - طرق التعلم تختلف من شخص لآخر.

ج-تختلف طرق التعلم في طبيعة وترتيب حالات التعلم المحتفظ بها بالبيانات المدخلة، طريقة معالجتها، تذكرها أو إعادة استخدامها؛

د-تختلف طرق العلاج باختلاف ثراء الروابط القائمة بين البيانات ودرجة تفصيل هذه الروابط؛

هـ - . للتعلم، يمكن للمتعلم المشاركة بدرجات متفاوتة. بالإضافة إلى ذلك، يلخص في خمس (5) نقاط عملية التعلم:

أولاً، لكي يكون هناك تعلم، يجب أن يكون متوفرًا، متعلم، موضوع تعلم وظروف؛

-يجب الأخذ في الاعتبار مواقف المتعلم (نحو نفسه ، والبعض الآخر ، وجوه التعلم) ؛

-يمكن للظروف الزمنية والمكانية والمادية والاجتماعية والنفسية التي يحدث فيها وضع تعلم أن تعلمنا بالمهمة التي يؤديها المتعلم.

-يمكن وصف موضوع التعلم بطبيعته ومحتواه وعرضه ومعايير تقييم تخصيصه من قبل المتعلم.

-تتدخل البيئة بعدها الاجتماعي والثقافي والمؤسسي.

قام جاك آدمز وريتشارد شميدت (Jack A., et Richard S., cité dans Goumiri F, 1988) بدراسة وتجريب مجال عمليات التعلم الرياضي. واقترحوا نماذج نظرية للتعلم الحركي وسلط الضوء على أهمية الذاكرة في التعلم، أي إشراك العمليات المعرفية في بناء الحركات الرياضية: الإدراك- اتخاذ القرار الوجدان ورجع الفعل. هؤلاء الباحثون يتحدثون عن بناء برامج حركية عامة. مصرون على التكرار، والتدرج، والتنوع ومعرفة النتيجة الذي يؤدي إلى تنظيم الذاكرة الحركية. وفقا لهم، يكتسب المتعلم حلول حركية وليس تقنيات رياضية. من ناحيته، يميز آدمز بين آثار الذاكرة والآثار الإدراكية. الأولى تشير إلى قدرة الإعادة والثانية، للتكيف، بما في ذلك مساهمة التعلم عن طريق التجربة والخطأ، حيث يأتي الخطأ "لتحقيق الاستقرار" في التعلم الفعال؛

سارتو(2003), (SARTHOU J.J), يفهرس مراحل التعلم في خمس (5) مراحل:

أ. مرحلة الاستكشاف (البحث)

ب. مرحلة المشروع والبرمجة (صياغة فرضية)؛

ج. مرحلة التقييم والاختيار (اختيار المشروع المناسب)؛

د. مرحلة التنفيذ (تأكيد المشروع)

هـ. مرحلة التحقق والمراجعة (تنقيح، تنظيم)

11 الكفاءة في التعلم الحركي.

أثار التعلم الحركي دائما فضول الباحثين وولد تفكير متعدد بالنسبة لمبادئ وأساليب التعلم نفسها، التي تهدف إلى تحسين التدخل والخبرة المهنية للمعلمين. لهذا الغرض، يتحدث باتريك بيكو (Patrick, 2003) عن تحدي، ويشير إلى أن الشيء المهم في خبرة المعلم ليس نقل المعرفة ولكن المشاركة في تطوير القدرات والكفاءات حتى يتعلم التلميذ طوال حياته.

يجذر الباحثون المعلمين الذين قد يكون لديهم وهم فهم كل شيء من مجرد الإشارة إلى مفهوم التمثيل ولهذا ينصحهم بأن يكونوا أكثر تطلبا، وأكثر صرامة عندما يتعلق الأمر بتحديد احتياجات المتعلم (أين، متى وكيف؟)، وكذا تمثيل صورة، معلومات أو معرفة بالعلاقة مع المهارات المطلوبة.

في نفس السياق هيرفي كودران، (Hervé, 2003) يربط بين الاستقلالية والتعلم بين المتعلمين الصغار. يذكر أولاً أن "جميع المعلمين لديهم انشغال رئيسي لجعل مساعدتهم تصبح أقل فأقل ضرورة والتلميذ، من جانبه من المفترض أن يرغب في التحكم في نفسه". لهذا، يتساءل عن كيفية التعرف على التلميذ الأكثر استقلالية من الآخر، ثم يقترح عدة أشكال ودرجات الاستقلالية. يدرجا في أشكال مختلفة

أ-استقلالية الجسم:

الوعي بجسده وإمكانياته والتنسيق والسيطرة على الحركات مثل السهولة والمرونة وخفة الحركة. هذا الجانب يمثل لنا تحديا خاصا بسبب أهميته في سياق التعلم الحركي في حصص التربية البدنية

ب-الاستقلالية العاطفية:

الإتقان والتعبير عن المشاعر، تأكيد الذات دون اللجوء المنتظم إلى دعم أو موافقة أو عاطفة الآخرين (المعلم أو الرفاق)، هذا الجانب يمكن أن يكون مرتبطة بالجانب النفسي و / أو الجانب الاجتماعي-العاطفي للأنشطة البدنية والرياضية؛

ج-الاستقلالية المادية والعملية:

القدرة على التصرف والتكيف مع بيئة القسم والمدرسة. وهو ما يذكرنا بجانب الترتيبات المكانية، تقاسم مساحة مشتركة خلال حصص التربية البدنية

د-الاستقلالية المكانية -الزمانية:

للموضوع في المكان والزمان، للتوجه من خلال اتخاذ النقاط المرجعية. هذا الجانب يلفت الانتباه نظرا لخصوصياته في حصص التربية البدنية حيث يتعين على المتعلم التحرك، في مكان معين وفي وقت معين؛

هـ-استقلالية اللغة:

القدرة على التعبير عن الذات، استعمال اللغة المنطوقة والمكتوبة، ولكن أيضا الجرأة على صياغة ما نريد قوله. من الواضح أن اللغة الشفوية تأتي فوق اللغة "المكتوبة" في حصص التربية البدنية، مع الدقة والإيجاز والصرامة في اللغة أولا للمعلم، ثم للمتعلم.

و-الاستقلالية في تنظيم العمل:

توقع ما سنفعله، وإدارة الوقت، وتعديل طريقة يثبت قلة فعاليتها؛

ي-الاستقلالية الأخلاقية:

الاحتكام إلى قواعد قيم الذات للتوجيه والحكم على تصرفه، بدلا من الخضوع إلى الكبار أو المجموعة.

وأخيرا، يستنتج أن استقلالية التلميذ يمكن بناؤها بشكل تدريجي. هذا وقد تكون انتكاسات في بعض الأحيان، نظرا للاعتمادية القوية (سواء العاطفية، المعنوية والفكرية) التي تربط التلميذ بالراشدين. في كتابه يبين أن أشكال ودرجات الاستقلالية يمكن التعبير عنها من خلال العديد من الكفاءات والمواقف المتعددة التي يمكن نشرها على ثلاثة محاور مختلفة:

المحور الأول:

في العلاقة مع المعلم، إذ لا تعني استقلالية الفرد الاستغناء عن المعلم ولكن:

-الحفاظ معه ، من خلال وساطة المعرفة ، على علاقة تفضيل الجهد، الفضول، المبادرة ؛

-الاستفادة من مساعدته ، على سبيل المثال من خلال أخذ في الاعتبار بنصيحة ، واستغلال معلومة ، استخدام وثيقة ؛

-التعرف ، من خلاله على ، قوة حجة ، حكم خبرة ، قيمة قاعدة ، جمال عمل.

المحور الثاني:

في العلاقة مع المجموعة، "الاستقلالية ليست مرادفا للعزلة العاطفية أو رفض العمل جماعيا." لأن خصوصية التربية البدنية هي تقاسم، ورعاية، والاستماع إلى الآخر ولكن في نفس الوقت، توافق التربية البدنية ضمان مسؤولية فردية داخل المجموعة.

المحور الثالث:

في العلاقة مع المعرفة، حيث يرى الباحث أن الاستقلالية يعبر عنها:

-الإرادة في التعلم والمتعة في البحث، في السعي، في الاستعلام، وفي طرح الأسئلة؛

-القدرة على فهم التعليمات، تنظيم وتقييم العمل، تحليل معلوماته، وتعبئة ما تم تعلمه.

من جهته جيرارد يحيلنا إلى تعريف الاستقلالية (Gérard, 2006, p. 49) والذي يتمثل في أن سيصبح التلميذ قادرا شيئا فشيئا باستمرار على "الوجود بنفسه". أي "القدرة على تحمل التبعيات الاجتماعية عن وعي بالتحديات والنتائج". يعتقد الباحث أنه لا ينبغي أن تكون الاستقلالية مرادفا للأناية لأن "الوجود عن طريق الذات لا يعني أن يكون موجودًا فقط للذات".

أما بالنسبة إلى فيلوزيس جورج (Georges, 1997)، فهو يفكر في مدى فعالية تأثير المعلمين في القسم، لا يمكن أن تكون ذات صلة لا بالسن، لا الجنس، لا الأصل الاجتماعي، ولا حتى الخبرة المهنية للمعلم، ولكن إلى نوعية العلاقة البيداغوجية مع تلاميذهم. وهو رأي غير مشترك مع بونو سوشو (Suchaut, B., 1996) الذي يعتبر، أن تجربة طويلة في مهنة التدريس وبعض التكوين الأولي قد يكونان معيارين لزيادة الكفاءة التعليمية.

12 التعلم والقدرات المعرفية:

1-12 التعلم المعرفي وفقا لتولمان:

اقترح تولمان، كنظير لقوانين الممارسة والأثر لثورندايك، أن التعلم بالمحاولة والخطء يمكن التعبير عنه من منطلق علم النفس المعرفي، أي من خلال المعرفة والتوقعات والقرارات. يعتقد تولمان أنه في التعلم بالمحاولة والخطأ؛ الفرد لديه الفرصة لاكتشاف أي رد الفعل الذي يؤدي إلى أي نتيجة.

وبعبارة أخرى، كلما كان لدى الفرد المزيد من الفرص للقيام بهذه الاكتشافات، لاكتشاف ما هو الصحيح وما هو غير صحيح، كلما كان تعلمه سريعًا وصلبًا.

12-2 التعلم وتطوير التفكير وفقاً لبياجي:

لقد أثر عمل بياجي بشكل كبير على علماء النفس المعاصرين المهتمين بالقدرات المعرفية لدى الأطفال أي كيفية تعرف الطفل على ما يعرفه وتفكيره بالطريقة التي يفكر بها. علماء النفس الذين يدرسون القدرات المعرفية يودون أيضاً معرفة كيفية زيادة الأطفال لقدرتهم على مواجهة العالم بفعالية ودكاء، وبياجيه يجيب على هذه الأسئلة من خلال الحديث عن التنظيم الذهني والتكيف.

أولاً، يرى بياجيه أن الحياة العقلية تتكون من العديد من العناصر البسيطة التي يسميها المخططات.

ويقصد بالتنظيم بأن هذه الأنماط (المخططات) تصبح أكثر وأكثر ترابطاً وتتطور إلى أنظمة أكبر تمثل أنماطاً (مخططات) جديدة أكثر تعقيداً. نحن ندفع باستمرار للقيام بأشياء لدينا بالفعل خطة عمل لها. ومع ذلك، كلما قمنا بذلك، نسعى إلى زيادة القدرة على التكيف وتعقيد سلوكنا وأنماطنا. وبعبارة أخرى، يؤدي التبادل المستمر بين الطفل وبيئته إلى أن تصبح هياكله العقلية أكثر تعقيداً وأكثر قدرة على التعامل مع متطلبات البيئة. ويصف بياجي التكيف من خلال عمليتين: الاستيعاب، والموائمة. هذه العمليات متناقضة نوعاً ما لأن الاستيعاب يعمل على الحفاظ على الأنماط الأولى، في حين تعمل الموائمة على تعزيز نمو أنماط جديدة.

وفقاً لمبدأ الاستيعاب، نميل إلى أن تأخذ من العالم الخارجي الأشياء التي يمكننا التعامل معها بسهولة ودمجها. ننتقي ونختار الأفكار "سهلة الهضم" من قبل جهازنا الذهني في مستوى تطوره الحالي. وهذا يعني أن الطفل، الرضيع أو حتى الكبار يميلون إلى إدراك فقط الجزء من العالم الذي لديه دلالة بالنسبة إلى ما يعرفه بالفعل.

من الواضح أن الاستيعاب يعمل على الحفاظ على الأشياء الحقيقية كما هي تقليل المعلومات الجديدة إلى المفاهيم القديمة. إذا كانت المعلومات لا تتطابق بسهولة، يمكن حتى أن تخضع التجربة الجديدة إلى التشويه (distorsion).

12-3 التعلم وتنمية القدرات المعرفية عند برونر:

الموقف النظري لبونر (Bruner, et al, 1966) في بعض النواحي يوازي موقف بياجيه. وفقاً لهذه النظرية، يتم تصور القدرات المعرفية كنمو مرحلي بدلا من تطور سلس وتدريجي. نتصور أيضاً أن محتوى الحياة العقلية ينتقل من العمل البسيط إلى الصور، إلى التعامل المعقد والبسيط مع الرموز.

يقول برونر إن البشر يختبرون عالمهم أولاً بطريقة حسية. وبعبارة أخرى، يتم تمثيل المعرفة بمخطط أفعال حركية. على سبيل المثال، يتم تشفير معرفتنا بكيفية قيادة دراجة وتمثلها من خلال رسم تخطيطي حركي وبالتالي، للوصول إلى هذه المعرفة، يجب وضع عضلاتنا موضع التنفيذ، ولا يمكننا تعلم القيادة فقط بقراءة كتاب حول هذا الموضوع.

يوضح هذا المثال أن طريقة التمثيل الحسي للمعرفة تشتغل إلى حد معين طوال حياتنا. لكن بالنسبة للرضيع أو الطفل الصغير، يمثل الطريقة الرئيسية لإدراك المعرفة.

النمط الثاني من التمثيل وفقا لبرونر هو الأيقوني (iconique). تمثل المعلومات بالصور، نمط التمثيل الأيقوني يلزمنا طوال حياتنا، ولكنه مهم بشكل خاص عند الأطفال الصغار حتى سن 6 إلى 7 سنوات.

أما الأسلوب الثالث والأكثر أهمية، فهو ما يطلق عليه برونر أسلوب التمثيل الرمزي. في هذه الحالة، تمثيل المعرفة أو المعلومة تعتمد على عناصر (مثل الكلمات) التي لها علاقة اعتبارية مع الشيء الذي تمثله. بعبارة أخرى، يجب أن تستند الصور إلى ما يدركه الفرد فعلاً، لكن الرموز قد تمثل أفكاراً مجردة ومفاهيم نظرية. من الواضح أن الوسيلة الإعلامية الرمزية الأكثر أهمية هي اللغة. ويعتقد برونر أن اللغة توفر واحدة من قوى التطوير المعرفية الرئيسية لأن الطفل يحاول تطوير مخطط أو أكثر الذي يتوافق مع مفهوم تجريدي يعنيه في لغته.

يتصور برونر القدرة المعرفية في نفس الوقت على أنها نتيجة ووسيلة للتفاعل مع البيئة. يتصور أن المراحل (الحسية، والتمثيل الأيقوني والرمزي للخبرة) تنتجها جزئياً البيئة وتنكّف معها جزئياً.

12-4 الفرق بين بياجيه وبرونر:

يبدو أن الاختلافات الرئيسية بين بياجيه وبرونر تكمن في تصورهم للعلاقة بين التطور والبيئة. يعتبر بياجيه النمو العقلي كتطور داخلي شيئاً فشيئاً مع نمو الطفل، يصل بطبيعة الحال مستوى قدرة معرفية معين، وبنفس الطريقة، فإنه يتناول المزيد والمزيد من جوانب البيئة ويسعى للتعامل معها. بالنسبة لبياجيه، تعقيد البيئة تعطي للطفل، في واقع الأمر، الفرصة لفتح ذهنه.

بالنسبة إلى Bruner، توفر البيئة الأدوات اللازمة للعمل الفكري. من خلال المدارس والمؤسسات الثقافية الأخرى، تعطي البيئة للطفل تلك المعدات التكنولوجية (اللغة، الأدوات الرياضية، وما إلى ذلك) التي تغذي عقله. وعندما يكتسب الطفل هذه الأدوات، يتطور عقله.

كيف تقدم هاتان النظريتان التطور واستخدامات اللغة؟

بالنسبة إلى بياجيه، يتم تحديد قدرة الطفل على استخدام اللغة بمستوى نموه المعرفي، كلما نما أكثر تنموا اللغة بشكل طبيعي، واللغة جزء من معدات الفرد المعرفية. وبعبارة أخرى، عندما يكون لدى الطفل اللغة يستخدمها بحكمة.

بالنسبة لبرونر، يتم تحديد النمو المعرفي على نحو معين باللغة. عندما يتعلم الطفل أن يتكلم، تزداد قدرته على التفكير، ويتطور بشكل معرفي

الخلاصة

في الختام، التعلم كما وصفه أغلب الباحثين هو عملية معقدة تشمل في وقت واحد عند المتعلم أبعاداً معرفية، وجدانية، فردية اجتماعية ومسائل الطرق والمحتوى.

غالباً ما يتم وصف نظرية التعلم بالإشارة إلى نموذج نظري عصري. ولكن في الواقع، فإن استعراض بعض النماذج العلمية يهدف إلى توضيح تنوع العمليات المتدخلة؛ فكل تيار علمي يظهر مستوى من الفهم بشأن التعلم لمجموعة من القواعد والمبادئ.

أثناء التدريب، تتجلى جميع أبعاد السلوك. عندما يتعلم الفرد، يجب كذلك أن يأخذ بعين الاعتبار متغيرات المهمة كما أن التزامه الخاص في العلاقة البيداغوجية، يمكن أن يكون تحليلياً في أوقات وشمولياً في أوقات أخرى.

إنه نشاط معقد، إنساني بشكل خاص، حيث يجب على الجميع أن يجد امكانياته.

II الانتباه

1 ماهية الانتباه

يعتبر موضوع الانتباه واحد من أهم المواضيع في الأبحاث التربوية نظرا لارتباطها الوثيق بالعملية التعليمية وكان لزاما في البداية تحديد ماهية الانتباه، وقد تعددت التعارف المقدمة لعل أهمها

- تعريف الموسوعة الحرة:
- الانتباه هو مجموعة العمليات النفسية التي تسمح للفرد تحضيره للقيام بمباشرة نشاط انتقاء معلومات خاصة ومعالجتها بطريقة معمقة (l'encyclopédie libre , s.d.)
- تعريف عالم النفس الأمريكي وليام جيمس:
- الانتباه هو التملك بالعقل وبشكل واضح وحي لشيء أو لأفكار متتابعة من ضمن أخرى تبدو ممكنة [....] وتشرك سحب بعض الأشياء من أجل معالجة الأخرى بفعالية. (William,J., 1931)

تاريخيا، يعتبر ظهور الانتباه معاصر لعلم النفس التحريبي وله أصوله في علم الظواهر (Abernethy,B., 2001, pp53-85)، التعريف الأكثر شيوعاً في علم النفس هو تعريف جيمس (1890) الذي يعرّف الانتباه على أنه "الاستحواذ بالعقل، في شكل واضح وحيوي على كائن أو العديد من الأفكار من بين التي تبدو ممكنة. توجيه، تركيز والتركيز والوعي هي جزء من جوهرها. وهي تستلزم إزالة بعض الأشياء من أجل أخرى بفعالية أكبر". يربط هذا التعريف الانتباه بالوعي لكنه غير كاف بالنظر إلى الأعمال التي تربط الانتباه بالعمليات التلقائية (Rowland, SHIFFR cité dans, R.M., ET SCHNEIDER, W, 1977) أو بالتعلم الضمني (L.A., & Shanks, D.R.cité dans Carole F, 2006)

يبدو التعريف الذي اقترحه (POSNER, M.I., ET BOIES, S.J, 1971, p. 78) لتحديد الجوانب الثلاثة في استخدام مصطلح الانتباه أكثر شمولية. يقترح هؤلاء المؤلفون الفصل بين:

(1) الانتباه كنظام تحذير ، والذي يوافق تطوير وصيانة اليقظة المثلى من أجل الاستجابة ؛

(2) الانتباه كمورد محدود، الذي يدرس بالطلب من الأفراد تقسيم انتباههم بين مهمتين متنافستين؛

(3) الانتباه الانتقائي الذي يشير إلى العمليات التفضيلية لتشفير بعض المعلومات.

أ) الانتباه كقدرة المحدودة

يتم تسليط الضوء على مفهوم القدرات المحدودة في الأنشطة البسيطة للحياة اليومية. الشخص الذي ينزل درجا لا ينتبه إلا قليلاً لهذا النشاط. لكن لسبب أو لآخر (الظلام، نقل أشياء)، فإنه يفقد الثقة ويريد مراقبة تحركه، يصبح

مخرجاً للغاية، متردد في خطر السقوط. في هذه الحالة، هذا الشخص يريد تنظيم جميع أجزاء الحركة، ولكنه يراقب كثيراً ويتجاوز قدرته في الانتباه.

"الانتباه، والذي قد يبدو ضروري لإنجاز مهمة، يمكن أيضاً أن يكون له آثار عكسية، إذا كان معتبر جداً ويعيق التنفيذ الصحيح للحركة.

في الرياضة، تترجم ظاهرة اللاعب الذي "ينظر إلى نفسه" على أنه يريد السيطرة على كل أفعاله، لكنه غالباً ما يكون بطيئاً ومخرجاً. لكي يكون فعالاً، يجب أن يفصل انتباهه عن جسده، أو ترك جزء صغير، لتوجيهه نحو أهداف أخرى والاعتماد على التنظيم الآلي.

كما يحدث خلال قدرة الانتباه عند محاولة تنفيذ أمرين في نفس الوقت.

الطفل ذو حوالي العشر سنوات الذي يتعلم لعب كرة السلة، ينظر ليده والكرة لإنجاح هذه المهارة. إذا طلب معلمه منه أن يفعل شيئاً آخر، مشاهدة اللعبة (الزملاء، الخصوم)، يتجه الطفل بسرعة لإنجاز المحاورة حتى يفقد الكرة.

توضيح تجريبي

يرتبط مفهوم القدرة المحدودة بفكرة أنه يمكن تحقيق مهمة واحدة في كل مرة أو أنه لا يمكن معالجة أمرين في نفس الوقت.

تظهر هذه الظاهرة في حالات تجريبية، يشار إليها بالمهمة المزدوجة (وتسمى أيضاً طريقة المهمة المضافة). تتمثل في الطلب من الفرد القيام بالنشاط الذي نريد تحليله (على سبيل المثال، وضع علامات على جدول)، واختبارها لوحدها للحصول على أداء أساسي (كتابة أكبر عدد ممكن من العلامات خلال 30 ثانية). ثم يطلب من الشخص أداء مهمة ثانية. مثلاً: يجب أن يتم وضع علامات مرة أخرى لمدة 30 ثانية، ولكن بالإضافة إلى ذلك، يطلب من الشخص إغلاق وفتح القبضة باليد الأخرى عندما نسمع اسم حيوان في قائمة كلمات موزعة بالصدفة. ثم، نحسب عدد العلامات المرسومة على السبورة في الحالتين، ومن الواضح أنه في الحالة الثانية، يكون عدد العلامات أقل من عددها في الاختبار، وحتى أن تخطيط العلامات مضطرب للغاية. هذا قد يبدو مستغرباً. عندما نعتقد أن هذه الأنشطة تمثل مهام بالغة السهولة. يمكن ملاحظة أن طريقة المهمة المزدوجة تكشف عن متطلبات المهمة وفقاً لصعوبتها الخاصة بها.

وبالفعل، فإن جودة أداء المهمة الفرعية تجعل من الممكن قياس الحمل (أو تكلفة الانتباه) التي تفرضها المهمة الأساسية.

غالبًا ما تُستخدم هذه الطريقة لتحليل متطلبات الانتباه المهارة حركية أو لحركة بسيطة.

هل يعني عدم القدرة على الانتباه لشيئين في وقت واحد أنه لا يمكنك القيام بنشاطين في نفس الوقت؟ سيكون هذا مشكلة كبيرة في الرياضة حيث أننا نتعرض لجميع أنواع المعلومات الطارئة.

2 الانتباه والأوتوماتيكية

حسب توماس (THOMAS, E, et Raymond T, 2000, p. 325) يمكن تعويض هذه المحدودية للإمكانات البشرية في تنظيم الحركية من خلال نظام سير آخر وهو النظام الآلي. وبالتالي، في الحالات التي تنطوي على أداء مهمتين، يجب أن تكون واحدة منها تلقائية.

تكمن الصعوبة، في حالات التعلم الحركي، في الحصول على هذه الأوتوماتيكية، مع الأخذ في الاعتبار أنها ليست كاملة أبداً.

جيرارد وآخرون (Girouard(Y), 1979, pp. 534-548) درسو المهارات الحركية الأساسية مثل المشي والجري. لاحظوا أنها تحتاج دائماً إلى القليل من الانتباه، وحتى المهارات مثل القفزة العالية، التي هي أوتوماتيكية تماماً للرياضيين العالميين، لا تزال تتطلب الانتباه.

هذا الباحث يروي تجربة لويت في لعبة هوكي الجليد. هذا الأخير اقترح للاعب الهوكي التزحلق للأمام لمسافة 15 م ولكن وفقاً لأربعة شروط تقييم مختلفة، وفي كل مرة، يقيس الوقت المستغرق في هذه المسافة:

1. التزحلق الأمامي على 15 م،

2 التزحلق الأمامي على 15 م + مهمة ثانوية واحدة (التعامل مع شيء)

3. التزحلق الأمامي على مسافة 15 م + مهمة ثانوية أخرى (الإدراك البصري)

4. التزحلق الأمامي على 15 متر + هاتين المهمتين الثانويتين في وقت واحد.

من الضروري الانتظار حوالي ثماني سنوات من الخبرة للرياضيين حتى لا تتسبب مهمة ثانوية في الإخلال بالتزحلق، وعلاوة على ذلك، فإن هذه المهارة لا تصبح أوتوماتيكية بالكامل، لأنه حتى بعد 15.5 عامًا من الخبرة، فإن الإضافة المتزامنة للمهمتين الثانويتين تزعج التزحلق. وبالتالي، يعتبر أن مهارة "مثل التزحلق على الجليد في لعبة الهوكي، ليست أوتوماتيكية بالكامل بالمعنى الذي لم تعد تتطلب انتباه لتنفيذها."

الأوتوماتيكية في كثير من الأحيان لها وضع سلمي مع معلمي التربية البدنية، تحت ذريعة أن جودة التدريس ستقرب من التصويب والفرد من الألة، والروبوت. ومع ذلك، من الواضح أن الحركة لا تكون أوتوماتيكية بالكامل أبداً، ولكن علاوة على ذلك، فإن الأوتوماتيكية ضرورية للغاية للتغلب على "القدرة المحدودة" للانتباه.

الموسيقار والراقص والرياضي سيكونون عبيداً لأيديهم وأجسامهم وأرجلهم، إذا كان عليهم أن يراقبوا كل شيء فلن يستطيعوا تكريس انتباههم للإيقاع، للجماليات، للتكتيكات. الأوتوماتيكية هي النأي بالنفس عن النمطية التي هي عبارة عن عمل يتكرر مهما كانت ظروف التنفيذ.

بالعودة إلى مثال الطفل الذي يتعلم المزاوغة في بداية التعلم، ينظر إلى يده، والكرة وتنظيم الحركة أساساً تحت مراقبة الرؤية. مع مرور الوقت فقط سيتم فصل النظر عن اليد، وسيتم تنظيم المزاوغة عن طريق الأحاسيس العضلية والمفصلية. في هذه الحالة، نتحدث عن المراقبة الحسية الحركية للحركة ونعترف بأن هذا النوع من التحكم يضمن قدرًا أكبر من النقاء واقتصاد أكبر للجهد.

أثناء التعلم الحركي، يستخدم الفرد مؤشرات مختلفة أثناء تقدمه في النجاح. في البداية، هي الإشارات اللفظية التي تساعد الفرد، ثم تليها المؤشرات البصرية وأخيراً المؤشرات الحركية. هذا يؤدي إلى نتيجة. ليس نفس الأفراد الذين ينجحون بشكل أفضل في بداية ونهاية التعلم.

2-1 معايير التمييز بين المعالجة الأوتوماتيكية والغير أوتوماتيكية أثناء التعلم

يقترح ستيفن (Stephen(K), 2011) 5 معايير للتمييز بين المعالجة الأوتوماتيكية والمعالجة التي تتطلب الجهد العقلي:

- 1) التعلم المتعمد مقابل التعلم العرضي.
- 2) تأثير التعليمات والممارسة: يجب ألا تؤثر التعليمات الخاصة بكيفية أداء مهمة على العمليات التلقائية.
- 3) التداخل بين المهام: لا يوجد تداخل بين العمليات التلقائية مع الأخرى، بل التداخل بين العمليات التي تستلزم الجهد العقلي مع بعضها البعض.
- 4) الاكتئاب أو الإثارة العالية: يمكن للحالات العاطفية العالية أو الإثارة أن تقلل من فعالية العمليات التي تتطلب الجهد.
- 5) اتجاهات مرتبطة بالسن: قد تختلف العمليات التلقائية مع تقدم العمر.

بشكل عام، خلال عملية التعلم، تتحقق الأوتوماتيكية من خلال الانتقال من المراقبة البصرية إلى المراقبة الحسية الحركية حيث تسمح الأوتوماتيكية ب

-مراقبة الحركة بالنظام الحسي الحركي.

-الانتباه إلى أقل عدد من المعالم الحسية

-لإنشاء سلسلة من تسلسلات الحركة ؛

- إلغاء الوقت الميت بين كل تسلسل (temps morts).

3 الانتباه، الآلية والآثار التربوية (THOMAS, E, et Raymond T, 2000, p. 325)

لقد تم التحلي عن العديد من الطرق التي يطلق عليها "التحليلية" لأنها تتداخل مع قدرة الانتباه المحدودة للمتعلمين.

في الواقع، تستند هذه الطرق على تحليل تقنية في عدد من المراحل التي يتم تعلمها بعد ذلك على التوالي. ثم، عندما يتم استيعاب كل مرحلة، نعيد تكرار الحركة الشاملة على أمل أن يتم إعادة إنتاج كل جزء.

على سبيل المثال، في التنس خلال مدة تم تقييم حركة ارجاع الكرة إلى أربع أزمئة.

وهكذا، كانت الحركة تقسم وتنجز ببطء ثم يعيد التلميذ الانجاز في وقت قصير نسبياً، هذه الأربع مهام المتعاقبة التي يضاف إليها اثنين من المهام الأخرى، ضبط الجسم بالنسبة الكرة وتزمين المضرب مع الكرة. يمكن التحليل بسهولة أن إمكانيات معالجة المعلومات كانت مشبعة، وفي كثير من الأحيان، مضرب التلميذ يمر بجانب بالكرة.

في الواقع، فإن دور واهتمام المدرب هو التحليل ضمن مجموعة من العيوب، التي يجب تصحيحها في الأولوية، للسماح للتلميذ بتحسين أداءه الحركي.

جزء من التقنية التي تم اختيارها، يجب أن تكون تلقائية.

لهذا، فإن أكثر الوسائل الكلاسيكية هي التكرار، في ظل ظروف معينة، والذي يضاف إليها منهجية المهمة المزدوجة. بمجرد أن يكون التسلسل الحركي مستوعب بشكل كافٍ، يمكن تحسين الأوتوماتيكية عن طريق إضافة مهمة ثانوية: في كثير من الأحيان، يتم إعادة توجيه النظر إلى عنصر آخر في المنطقة الرياضية، بحيث يكون التنظيم الحركي تحت المراقبة الحسية الحركية.

في مثال كرة السلة، إذا كان من بداية التعلم، يُطلب من الطفل أن يراوغ وينظر إلى مكان آخر، فإنه يفقد الكرة. ولكن، بعد تدريب معين، إذا بدأت مهارة "المراوغة" في التحسن، يمكن تحسينها من خلال مطالبة الطفل بفصل العين عن يده وعن كرتة من خلال اتباع زميل يتحرك. بعد بعض الإحراج، تصبح المراوغة آلية، ويقلل التلميذ من انتباهه له شيئاً فشيئاً.

4 الحدود السيكو فسيولوجية لمجالات الانتباه: (Christian(T), 2016, p. 393)

4-1 الانتباه محدود وانتقائي:

كمية المعلومات الخارجية (المتوفرة في البيئة) أو المعلومات الداخلية (المتاحة في أجسامنا) هي دائماً أكبر من قدرة المعالجة لدماغنا، وهذا التحديد يتطلب الانتقاء ضمن كمية هائلة من المعلومات التي تعرض نفسها على الجهاز الإدراكي.

الانتباه الانتقائي:

عملية اختيار أكثر الإشارات ذات الصلة للعمل الحالي.

4-2 انتباه مرن وموجه:

قد يكون اتجاه الانتباه خارجياً (موجهاً إلى شيء خارجي) أو داخلي (موجه نحو الأفكار والحواس، في التصور مثلاً) وقد يكون مجال الانتباه واسعاً (رؤية واسعة تشمل عناصر) أو ضيق (يركز على أشياء محددة ومحدودة في الكمية)

التركيز والانتباه عملية زائلة ومتناقصة

الانتباه يستهلك الطاقة، مما يجعلها قابلة للتضاؤل ويحد من وقت فعاليتها. "الانتباه" يستهلك الموارد العقلية في مجال الطاقة وموارده محدودة.

5 الأنماط الأربعة من التركيز:

أورد كريستيان (Christian, T., 2016, p403) وفقاً لنيدفر Nideffer، هناك أربعة قطاعات مقابلة لأربعة أنماط معينة من المعالجة، وبالتالي أربعة أنماط تصفية المعلومات:

5-1 النظام الداخلي الواسع

يسمح بتحليل يتضمن عدة عناصر من التفكير قبل البدء في الفعل: يمكن أن يوافق هذا وضع استراتيجيات بديلة قبل الفعل.

5-2 الداخلي الضيق

يتيح النظام إعداد الفعل الذي يتركز (داخليًا) على بعض العناصر المحددة: إنها اللحظة التي يركز فيها الشخص على عناصر شخصية معينة (مونولوج داخلي، تكرار عقلي، صورة مرجع، الإسقاط العقلي، وما إلى ذلك) لإعداد العمل.

5-3 النظام الخارجي الضيق

يسمح بالتركيز على الفعل الفوري، على الفعل أي العناصر الأساسية لنجاح الفعل.

5-4 النظام الخارجي الواسع

يتمثل في تقييم الحالة من أجل أخذ معلومات إضافية يمكن أن تعدل مسار العمل.

6 معرفة كيفية التركيز: المتطلبات الأربعة

حسب (Christian, T., 2016, p395) التركيز في العمل يستلزم العديد من المتطلبات:

- 1) معرفة الحدود السيكو فيسيولوجية لحقول الانتباه لاختيارها بشكل أفضل والتحكم فيها أثناء العمل؛
- 2) معرفة أنماط التركيز الموافقة لوقت العمل؛
- 3) معرفة كيفية اختيار طريقة التركيز الموافقة لوقت العمل.
- 4) تطوير قوة التركيز.

7 التغيرات المرافقة للانتباه (Françoise, C., et Armond, C., 2005, p10):

تلقي مثيرات من المحيط يؤدي إلى رد فعل في شكل إثارة الانتباه، ويصاحب رد الفعل هذا مجموعة من التغيرات تكون سلوكية أو فيسيولوجية.

7-1 التغيرات السلوكية:

توجيه النظر، التقلصات والتوترات العضلية، انقباضات الأطراف، ...

7-2 التغيرات الفسيولوجية:

نبضات القلب، المقاومة الكهربائية للبشرة، ...

وتستمر هذه التغيرات إلى غاية التعود التام على المثير وحدث التعلم التام بالتالي عدم استثارة الانتباه.

في حين تسمى هذه المتغيرات في بعض المصادر الأخرى المنغلقات الفسيولوجية للانتباه ويقصد بها الحركات والتغيرات التي يمكن أن تثيرها وتسبب فيها المنبهات التي تساعدنا على إدراك الأمور، ففي حالة المنبهات من النوع البصري ندير رؤوسنا وأعيننا في اتجاه المثير (البصري) وفي حالة المنبهات الصوتية الضعيفة نضع أيدينا خلف آذاننا أو ندير إحداها في اتجاه مصدر الصوت.

وزيادة على ذلك يحدث للفرد توترات عضلية، وبعض التغيرات الآنية في وظائف أعضاء الجسم مثل نبضات القلب والتنفس، ولهذا التغيرات وظيفتان:

- تسهيل استقبال المنبه.
- إعداد الفرد للاستقبال السريع في حالة ما إذا كانت الاستجابة مطلوبة فوراً.

8 عوامل لفت الانتباه وتحديد شدته

يرى بيرون (PIÉRON H., 1931) أن الحافز يجذب انتباه أكثر أو أقل اعتماداً على

- 1) شدة المثير، هناك تناسب بين مقدار الاستثارة والانتباه مع وجود عتبة الاستثارة المثلى.
- 2) طبيعة المثير، بعض المثيرات فقط من بين حجم كبير من المثيرات المتواجدة في البيئة يمكن أن تستثير انتباه الفرد.
- 3) الوضع المكاني وحركة المثير.
- 4) تباين المثير يمكن بسهولة ملاحظة شيء مختلف من بين مجموعة أشياء متماثلة.
- 5) وبصفة عامة تغيير المثير، وعلاقاته مع المنبهات المتزامنة أو المتتالية ومع الفرد؛ الانتباه يستثار خصيصاً من قبل الأشياء المفاجئة، المجهولة. على الرغم من أن تأثير هذه العوامل العامة ثابت.
- 6) أساساً الانتباه يحدد في الحياة العادية، من خلال العوامل الفردية والانتقالية؛ كلاهما يمكن أن يعود إلى الأهمية.
- 7) التعبئة الموجة للنشاط لها أثر في رفع مستوى الكفاءة في الشكل المزدوج للزيادة في السرعة والشدة في الأنشطة الإدراكية (تخفيض العتبات والتمييز الأدق، وانخفاض وقت رد الفعل)

هذه النتائج التي توصل إليها الباحثون استعملت في تطبيقات متعددة في مختلف مجالات الحياة اليومية لعل أهمها

- 1) تصميم وسائل التنبيه مثل منبه السيارة الصوتي الذي ينطلق من مبدأ إثارة الانتباه بالتغيير في طبيعة وشدة الصوت مع عنصر المفاجأة، ونفس الشيء بالنسبة للمنبه الضوئي الذي ينطلق بدوره من مبدأ إثارة الانتباه بالتغيير في شدة الإضاءة بصفة مفاجئة.
- 2) تصميم الوسائل التعليمية (التغيير في مثيرات الألوان والأشكال للفت انتباه التلميذ)، ونفس الشيء بالنسبة لطرق التدريس (حدة الصوت، وتيرته، تصرفات المدرس،
- 3) تصميم الإعلانات والبرامج التلفزيونية التي تأخذ بعين الاعتبار المستوى الأمثل لمثيرات شدة الأصوات وتردداتها، مستوى الإضاءة وتدرج الألوان للوصول إلى استشارة مثلى للانتباه، وغير ذلك من التطبيقات العملية.

9 استراتيجيات الانتباه وفقا لمستوى الخبرة.

يرى (Ferrel-Chapus, C., et Tahej, P.K., 2010, pp71-83) أنه حتى النظريات الحديثة، كانت المقاربات المطبقة على استراتيجيات الانتباه مبنية بشكل أساسي على الإطار النظري الذي وضعه (Nideffer, R., 1976)، والذي يعتبر أن كل نمط من الانتباه مناسب لأنشطة رياضية محددة. يميز Nideffer الأنواع المختلفة من الانتباه وفقاً لمداها (الانتباه الواسع أو الضيق) واتجاهها (داخلي أو خارجي). اختبار أنماط الانتباه (TAIS) هو اختبار لتصنيف الأفراد والمهام وفقاً لأسلوبهم الدائم للانتباه (مع احترام مرونة معينة وفقاً لمتطلبات البيئة).

-دراسات بايلوك والمتعاونين (BEILOCK, S.L., ET CARR, T. H, 2001, pp. 701-725) ؛
 (BEILOCK, S.L., BERTHENTAL, B.I., CARR, T.H., ET MCCOY, ، ...
 (BEILOCK, S.L., WIERENGA, S.A., ET CARR, T.H, ، A.H, 2004, pp. 373-379)
 (2002)، تشير إلى عدد من الآثار العملية في مختلف المجالات. أنها تجعل من الممكن تحديد خصائص استراتيجيات الانتباه التي يجب تعبئتها خلال عملية التعلم. في الواقع، يبدو أن الآليات التي يتم اعتمادها ستتغير وفقاً للمراحل المختلفة لاكتساب المهارات. ففي بدايه الاكتساب، ينبغي أن يكون التركيز بدلا من ذلك على تقسيم المهمة، ولكن في نهاية التعلم سيكون من المستحسن للرياضي عدم التركيز على الحركة لمنع أي اضطراب للعملية الأتوماتيكية (BEILOCK, S.L., ET CARR, T. H, 2001) ، (ومع ذلك، فإن تحليل المهارة يمكن أن يكون مفيدا للخبير عندما يرغب في اكتساب حركة جديدة) ومن ثم ستكون الخطوة الأساسية الأولى لتعلم مهارة حركية، تسبق تكرار الحركة، كنوع من الانتقال الإجباري إلى الأتوماتيكية.

- وبالمثل، تحليل الحركة يمكن أن يحسن حركة فنية غير متحكم فيها بشكل جيد "بوضع" إجراءات جديدة لأن الانتباه إلى التحليل للحركة الفنية يؤدي إلى انخفاض التنفيذ الإجرائي وتشكيل الوحدات التي تشكل المهمة.

10 الانتباه والدماغ

حسب (Gozzamiga, Ivry, Mangun, 2001, p159) :

التحليل على المستوى العصبي لآليات الانتقاء الانتباهي عند الفرد يركز على عدة تقنيات تتمثل في:

- التسجيل الكهربائي المغناطيسي للنشاط الدماغى في مختلف مناطق الدماغ.
- التصوير الإشعاعي للدماغ أو ما يعرف بالصور الملونة للدماغ التي تعتمد على تحديد مقدار تدفق الدم إلى بعض المناطق.

واعتماد هذه التقنيات مكن من خلال عدة تجارب من تحديد المناطق الدماغية المسؤولة على كل نوع من أنواع المثبرات وكل شكل من أشكال الانتباه. ومن بين النتائج ظهر أن النصف الأيمن من الدماغ ظهر معني أكثر من النصف الأيسر بتركيز الانتباه في المهمة وإدامتها.

11 قياس الانتباه:

يشير باتريك (Patrick, L., 2006, p. 33) إلى أنه حسب طبيعة واتجاه دراسة الانتباه، هناك عدة طرق لقياس الانتباه فيمكن الاعتماد على بعض المؤشرات المصاحبة لبعض التغيرات النفسية والفسولوجية، أو اعتماد اختبارات لقياس مختلف مظاهر الانتباه، إضافة إلى طريق استخدام المهمة الثانوية والمهمة الرئيسية.

لتحليل العمليات التي تدخل ضمن المهام المعرفية استخدم علماء النفس المعرفي ثلاث عائلات كبيرة للقياس (متغيرات تابعة):

نسب الأخطاء المرتكبة من طرف الأفراد، الزمن اللازم للحل والأنجاز، والبروتوكولات الشفهية، وشيئا فشيئا بدأ علماء النفس في استخدام صور الدماغ.

كل قياس من هذه القياسات أصبح وسيلة تحليل دقيقة نسبيا مستخدمة بطريقة تختلف حسب:

- العمليات المدروسة.
- النشاطات المعرفية موضوع التحليل.
- نوع السؤال المطروح.

طريقة الطرح:

مبدأ الطريقة:

طريقة الطرح تتمثل في استعمال مهام تضيف أو تنقص عمليات من أجل تقييم زمنها. وقد صيغت هذه الطريقة من طرف الفسيولوجي الهولندي Donders، عندما كان يحاول قياس سرعة انتقال السيالة العصبية، فأخضع مجموعة من الأفراد لنوعين من المهمات: مهمة رد فعل بسيطة، ومهمة اختيار.

أثناء مهمة رد فعل البسيطة يتلقى الفرد تنبيهاً على مستوى إحدى أرجله ينبغي عليه رفع أصبعه بأسرع ما يمكن مباشرة بعد التنبيه، وبالتالي هناك عمليتين: اكتشاف الاستثارة وإصدار الاستجابة.

في مهمة الاختيار يمكن للأفراد تلقي الاستثارة سواء في الرجل اليمنى أو اليسرى ينبغي الاستجابة برفع أصبع من اليد اليمنى إذا كانت الاستثارة في الرجل اليمنى أو رفع أصبع من اليد اليسرى إذا كانت الاستثارة في الرجل اليسرى، فمهمة الاختيار تستعمل عمليتين إضافيتين:

- تحديد الرجل التي تعرضت للاستثارة.

- اختيار الأصبع الواجب رفعه.

فرق زمن رد الفعل بين المهمتين قدره Donders ب 67 ms و هو الزمن المفترض للعمليتين

لفهم منطق هذه الطريقة نفترض وضعية مكونة من مهمتين: مهمة A و مهمة B حيث المهمة A تتضمن عمليتين P1 و P2 و المهمة B تتضمن العمليات P1, P2, P3, هذا يعني أن المهمتين لديهما عمليتين مشتركين P1 و P2 و الفرق الوحيد بين المهمتين يكمن في العملية P3 للمهمة B. تكمن فكرة طريقة الطرح في أن الفرق بين وقتي (زمني) المهمتين يعطينا وقت العملية P3، و هذا يعني أنه إذا أردنا تقييم زمن عملية ما يجب إيجاد مهمتين إحداها تتضمن العملية المطلوبة و الأخرى لا تتضمنه، و بذلك يعطينا الفرق الكامن بين المهمتين زمن العملية موضوع الدراسة.

ويشير ريموند توماس في (Raymond, T, 1997, p. 324) أن إحدى الطرق الممكنة استخدامها لقياس الانتباه هي استخدام طريقة المهمتين الرئيسية العملية المراد قياسها والثانوية تستخدم كأداة مساعدة. حيث يطلب من الفرد المختبر إنجاز مهمتين في نفس الوقت، إحداها تتضمن متطلبات الانتباه المراد قياسها والمهمة الأخرى ثانوية وظيفتها دور مؤشر لقياس انتباه المهمة الأولى، وبعدها تنجز المهمتين منفصلتين.

إذا كانت المهمة الأولى لا تحتاج إلى انتباه فنتيجة الأداء المحصل عليها ستكون مماثلة لنتيجة الأداء في المهمة الثانية التي لا تتضمن بالضرورة أية متطلبات انتباه.

إضافة إلى ما سبق يمكن استخدام مؤشرات أخرى للدلالة على مقدار الانتباه أثناء انجاز مهمة ما. ولهذا أشار كوزانيكا في (Gozzamiga, Ivry, Mangun, 2001, p159) إلى:

- قياس تواتر حركات العينين

- قياس مستوى النبض القلبي

- قياس المقاومة الكهربائية للبشرة

- قياس النشاط الدماغي

12 نظريات الانتباه:

في هذا الإطار اقترحت عدت تصنيفات للنظريات المفسرة للانتباه لعل أهمها ما أورده ستيفان (ك) (Stephen, K., 2011) نظريات المرشح ونظريات القدرة.

1-12 نظريات المرشح:

حسب هذه النظريات فإن الانتقاء ضروري في كل مرة تصل مجموعة كبيرة من المعلومات إلى المرشح، في المرحلة التي لا يمكن فيها معالجة جميع المعلومات. هناك عدة نماذج منها:

1-1-12 نموذج المرشح (Brody, 1957):

- هو نموذج ميكانيكي يتألف من أنبوب على شكل (Y) وسلسلة من الكريات قابلة للتحديد، الجزء الأعلى يكون أوسع من الجزء الأسفل، عند نقطة التقاء الجزء ين يوجد صمام يهتز من جهة إلى أخرى. حسب هذا النموذج المستقبل لا يمكنه التعرف على المثيرات إلا من قناة واحدة في نفس الوقت.

2-1-12 نموذج التلطف (atténuation) لتريسمان (Treisman, 1963):

الإخضاع التجريبي لنموذج Brody يكشف أنه عند اختبار يطلب فيه من المستمع تجاهل رسائل مصدرها قناة سمعية وتكرار بصوت مرتفع رسائل مصدرها قناة سمعية أخرى لوحظ بأنه في بعض الأحيان يردد الشخص المعني رسائل مصدرها القناة المفترض تجاهلها.

لتفسير هذا اقترح Treisman في 1963 نموذج التلطف وهو مكون من مرشح لا يمنع تماما مرور المثيرات التي مصدرها القناة المفترض تجاهلها ولكن يجعلها أقل حساسية للسمع، إضافة إلى قاموس يسمح بالتعرف على الكلمات إذا كانت شدتها تتجاوز عتبتها.

12-1-3 نموذج الذاكرة الاختيارية ل Deutsch et Norman في 1963 و 1968:

القمع بالنسبة لهذه النظرية يتدخل بعد التعرف على الأشكال، لا يتعلق الأمر بالإدراك ولكن بالانتقاء، هذا النموذج يطلق عليها غالبا تسمية النماذج المتأخرة في حين نموذجي برودنت وتريسمان (Brodent Treisman et) يطلق عليهما نموذج الانتقاء المبكر.

12-2 نظريات القدرة:

تحاول تحديد كيفية إدماج المصادر المتعددة والجهود العقلية في مختلف النشاطات.

تفترض هذه النماذج امتلاكنا لمراقبة معتبرة على توزيع القدرة المحددة بين مختلف المهام ولعل أهم هذه النماذج:

12-2-1 نموذج Kahneman:

يعتبر أن حجم القدرة المتوفرة يتغير حسب مستوى التنشيط، فالتنشيط المعتبر يوافق قدرة معتبرة في حين أن التنشيط المرتفع جدا يتداخل مع نتيجة الأداء، وهذه الفرضية متوافقة مع قانون Yerks و Dodson (1908) الذي ينص على أن نتيجة الأداء تكون أحسن عند مستويات تنشيط بينية.

مستوى التنشيط يمكن أن يراقب بمحاولات إرضاء متطلبات النشاط موضوع الإنجاز.

اختيار النشاطات المفضلة يتأثر من جهة بالإجراءات الدائمة (قواعد الانتباه) وبنوايا مرحلية (أهدافنا في لحظة ما)

هناك تفاعل بين الانتباه الإرادي والانتباه اللاإرادي.

13 دراسة ضعف الأداء تحت تأثير الضغط:

يقصد بضعف الأداء تحت تأثير الضغط تراجع الأداء الممكن تحقيقه في الظروف العادية بوجود عوامل أخرى تشكل تكلفة انتباه إضافية على الفرد مما يؤدي إلى تناقص فعالية الأداء.

وضعت الدراسات المختلفة التي أجريت لمحاولة شرح هذه الظاهرة فئتين واسعتين من النظريات "الانتباه". (Marjorie, B., Émilie, T., et Romain, C., 2009, pp25-42)

13-1 الفئة الأولى: نظريات "نظريات التشتيت"

بهذا المعنى، تم اقتراح العديد من النظريات:

- نظرية واين (WINE, J., 1971) الضغط يخلق بيئة مشتتة تمنع الخبير من التركيز فقط على المهمة

تعتمد هذه النظرية على فكرة أن الأداء المعقد يتطلب تحكماً انتباهي وأن تحريك نقطة الانتباه يؤدي إلى عرقلة الأداء، مما يثير الشكوك والمخاوف.

- نظرية أيسانك كالبو (EYSENCK, M.W., 1992) عن كفاية العملية :

بناء على افتراض أن القلق المعرفي مكلف في موارد الانتباه، تميز تأثيرات مختلفة. وبالتالي، كلما زاد مستوى القلق، لوحظ انخفاض في فعالية معالجة المعلومات. إن تأثير هذا الانخفاض في فعالية معالجة المعلومات على الأداء يقابلها تعويض بزيادة في الجهود المستثمرة من قبل الفرد، الناجم عن وظيفة تحفيزية لزيادة مستوى القلق.

يأخذ الباحثون أيضاً في الاعتبار صعوبة المهمة. إذا كانت هذه الأخيرة تتطلب تعبئة قوية للعمليات المعرفية، فإن الزيادة في مستوى القلق سوف تشبع الذاكرة العاملة وستكون التأثيرات على الأداء سلبية. من ناحية أخرى، إذا كانت المهمة منخفضة الصعوبة من الناحية المعرفية، قد يكون للقلق المعرفي آثار إيجابية على الأداء من خلال لعب دور مراقبة، مواتية لكمية أكبر من الجهد المستثمر.

13-2 الفئة الثانية من النظريات التفسيرية، نظريات المراقبة الصريحة:

تشير إلى أن الضغط عامل القلق والإحراج، يزيد الانتباه لتنفيذ هذه المهمة لأن الفرد يحاول السيطرة على كل خطوة من العملية (باوميسيتير، لويس ويندر) (BAUMEISTER, R.F, 1984, pp. 610-620). إذا كانت مهارات الخبراء أوتوماتيكية، فإن هذه الزيادة في الانتباه للحركة تتسبب في الانتقال من المراقبة غير الواعية إلى مراقبة واعية تززع استقرار هذه المكتسبات.

13-3 مقاربات تطبيقية:

كيف نتجنب ضعف الأداء؟ أوضح ماجوري (Marjorie, B., Émilie, T. et Romain, C., 2009, pp25-42) أن النظريات والنماذج المقترحة من قبل الباحثين لتفسير هذه الظاهرة من سلبية الأداء تحت ضغط من خلال التعرف على العمليات المعرفية المعنية، تسمح أيضاً بتحديد حذر لمتطلبات عملية وتوصيات لتدريب الخبراء ولتعلم مهارة حركية. هذه الطرق هي:

13-3-1 استراتيجيات إدارة التوتر:

من أجل تجنب التوتر، ستكون خطوات الرياضي والمدرب هي إدارة هذه الوضعيات الرياضية المولدة للتوتر والقلق من خلال تنفيذ استراتيجيات للحد من الفجوة الملحوظة بين المتطلبات والموارد أو من خلال السعي للحد من مستوى القلق المعرفي وآثاره المتبادلة على مستوى التنشيط. العديد من السوابق المختلفة للتوتر والقلق تم تحديدها

جيدا في الأدبيات المختصة: الشروط التنظيمية، التحضير والمعوقات المالية والزمنية، المشاكل الشخصية، وضعيات الانتقاء والخبرات الصادمة، ونقص الدعم الاجتماعي، الإصابة.....

مواقف المحاكاة التدريبية لمواجهة الرياضي مع معوقات المنافسة (معوقات الوقت والتنظيم والتعقيد...) لكي يستطيع إدارة حالات التوتر والقلق التي يسببها بشكل أمثل.

يمكن أيضا أن تستند استراتيجيات الحد من القلق على التفاعل بين مستوى القلق ومستوى التنشيط.

في الواقع، في محاولة لخفض مستوى التنشيط. تكون إدارة هذا المستوى للتنشيط بشكل خاص باستخدام تقنيات الاسترخاء (WOODMAN, T., ET HARDY, L cité dans R. N. Singer, H. A. Hausenblas and C.M. Janelle (Eds.))

13-3-2 استخدام روتينيات قبل الأداء

حسب كريستيان (Christian, T., 2016) الغرض من استخدام روتين ما قبل الأداء، هو جعل الرياضي في حالة الأداء الأمثل، من خلال آلية التنظيم الذاتي والتركيز.

وفقا لسنجر (SINGER, R.N cité dans Bernier M, 2002)، يجب على الخبير توليد روتين ما قبل الأداء، والذي يسمح له بمراقبة وتوجيه العواطف والأفكار وانتباهه قبيل الأداء، للانتقال في نهاية المطاف إلى جعل العملية أوتوماتيكية وتحقيقها دون انتباه واعى. وقد تم دراسة العناصر المختلفة للروتين على وجه التحديد. وفقا لسينغر، فإن الجمع بين هذه العناصر يخلق الظروف المثالية لإتمام الأداءات في مختلف الحالات، بما في ذلك المواقف المثيرة للتوتر. يقترح سينغر استراتيجية في 5 خطوات:

- 1) تتضمن مرحلة الإعداد الوضع الأمثل للجسم وبناء الثقة والتوقعات والعواطف؛
- 2) تسمح خطوة التصور بتشكيل تمثيل وشعور بالأداء الأفضل؛
- 3) تركيز الانتباه هو مرحلة سيركز خلالها الرياضي على مؤشر خارجي مناسب أو أفكار مناسبة؛
- 4) الخطوة الرابعة هي التنفيذ "، براحة البال"؛
- 5) الخطوة الأخيرة هي خطوة تقييم جودة تنفيذ هذه الحركة، والنتيجة ولكن أيضا تنفيذ الخطوات الروتينية.

14 مخاطر الانتباه غير الممرن في النشاط الرياضي

يرى كريستيان كورو (Courraud, C., 2002, pp. 90-91) أنه نجد في الأنشطة الرياضية نفس الملاحظة على الوعي، التي يمكن أن تتسبب في تدهور الأداء الحركي لأن الانتباه غير مدرب، يوصي شميدت حتى بعدم تشجيع الرياضيين على استخدام انتباههم للتركيز على نشاطهم:

"عندما يطلب المدرب من الرياضي التركيز على عملياته ، يتم سحب اللاعب من أنظمة معالجته الغير واعية ، ودفعه نحو أنشطة معالجة المعلومات الخاضعة للمراقبة ، والتي بشكل عام غير فعالة لأداء المستوى العالي (Schmidt, R.A.,1993)

وهو يعتمد على القيود التي تفرضها قدرات انتباه الفرد لتبرير أخطار جهد الإدراك الواعي للحركة. ويلتحق بفرضية بليس-بودير بأن "الأداء يضعف من خلال تعليمات التدخل في العمليات الطبيعية بأنشطة واعية تتطلب انتباه وامعالجة مراقبة" (Schmidt, R.A.,1993)

وفقاً لهذا الباحث: "اعتماد قوي على العمليات الواعية أثناء الحركة يمكن أن يؤدي إلى " شلل بالتحليل " ، وهو بالتأكيد غير فعال للأداء الحركي " (Schmidt, R.A.,1993)

لذلك يؤخذ على السيطرة الواعية على الحركة ثقلها. "يركز التلميذ على جزء معين من الفعل أو مصدر معين للتغذية الراجعة. يميل هذا النوع من التعليمات إلى تحريك أسلوب تحكم المؤدي نحو أسلوب أكثر وعياً ومراقبة يتم فيه التعامل مع القرارات والتشكيلات المتعلقة بالأفعال ببطء، مع وجود طلب على الانتباه، مما يجعل الأداء يتدهور.

15 تدريب الانتباه

يوصي كريتيان كورو باستخدام المنهجية التي اقترحها بارولا F. Varela مفهوم " تعليق الحكم " وتنقسم إلى ثلاث مراحل مختلفة:

• مرحلة "تعليق الانتباه": تحقيق استقرار الانتباه هو الخطوة الأولى. على الفرد جعل نفسه متاحاً وإتاحة الانتباه ليكون أكثر ثباتاً بمرور الوقت.

• مرحلة "تحويل الانتباه": من الضروري مكافحة هذا الميل من الانتباه إلى ما هو في الخارج من خلال تركيزه إلى الداخل ، بالنسبة إلى F. Varela ، كل الوعي داخلي.

• مرحلة "الاستغناء": بمجرد تركيز الانتباه على الداخل ، يتعين الانتقال إلى انتباه غير موجه يترك مجالاً لظهور محتمل. يجب ألا يمنع تركيز الانتباه أخذ معلومات جديدة.

خلاصة

انطلاقاً من خصائص الانتباه الموضحة سابقاً يمكن استنتاج مجموعة من التطبيقات التربوية للحصول واستشارة أحسن لانتباه للتلاميذ

نظراً لأننا نتوقف تلقائياً تقريباً عن الانتباه عندما لا ندرك أهمية المعلومات، يبدو من الضروري إعطاء معنى لأنشطة التلاميذ.

- نظراً لأن الأنشطة المحفزة هي تلك التي تتطلب تنشيط العديد من الحواس ، فمن الضروري تنوع أنشطة التلاميذ ، من حيث نوع المهام ومن حيث السياق الذي تنجز فيه. لهذا السبب من المستحسن إعطاء إيقاع لتعليمه.

- نظراً لأن فعالية وظائف المخ تختلف وفقاً لنمط الحياة ، يبدو من المهم توعية التلاميذ.

- نظراً لأن عدم النشاط العقلي يجعل التلميذ يعتمد على المعلم ، فيبدو أنه من الضروري أن يفضل المعلم البيداغوجيا النشطة للطفل حتى يكون سيّداً في تعلمه.

- على الرغم من كل شيء، لا يزال الطلاب يعتمدون اعتماداً كبيراً على المعلم، في المدرسة الابتدائية، من الضروري أن يعتني هذا الأخير بسلوكه وصوته ووضعيته وخطابه وما إلى ذلك ...

نظراً لأن التركيز ليس آلية تلقائية ويتطلب جهداً وإرادة، فإنه يمكن أن يتطور من خلال التدريب. على سبيل المثال من خلال ممارسة تمارين التركيز السمعي أو البصري عند الشرح. وهذا بطرح أسئلة محددة للغاية حول وضعية تم ملاحظتها للتو بإسهاب أو شرح تم الاستماع إليه للتو بعناية فائقة، أسئلة من النوع: "كم عدد الأزرار التي بها سترة الأولاد الصغار الـ 11؟" أو عن طريق ممارسة الحساب الذهني يوميا. ويمكن أيضاً أن تكون تمارين الاستماع والاعادة للإيقاعات.

نظراً لأن العمليات الآلية تؤدي إلى تفريغ حمل الأطفال من جهد كبير جداً من التركيز، فيبدو جيداً اكتساب هذه الآلية.

- نظراً لأن التعب يؤثر على التركيز ، يبدو من الضروري احترام الإيقاعات الطبيعية للأطفال وتكييف وتيرة الأيام المدرسية حتى لا تتعارض مع الإيقاعات الطبيعية.

على الرغم من أن إنجاز المهارة يتطلب دائماً "حداً أدنى من الانتباه، إلا أن حمل الانتباه المطلوب يبقى أقل بكثير من المطلوب في بداية تعلمه. هذا الانخفاض في تكلفة الانتباه هو أحد خصائص التعلم. تحقيق ذلك من خلال التحول من سجل المراقبة البصرية للانتقال نحو السجل الحسي الحركي الذي يضمن تنظيم أفضل بفضل جعلها

أوتوماتيكية. وقد أظهرت طريقة المهمة المزدوجة التي، في ظل ظروف معينة، والمهمة الثانوية تساعد على جعل المهمة الأساسية أوتوماتيكية. في النشاط البدني والرياضي، يمكن أن تكون المهمة الثانوية هدفاً (نية)، إشارة مرئية، مخطط تكتيكي.

معرفة وتحديد خصائص الانتباه يمكن من التحكم فيه وتوجيهه حسب الوضعيات والحاجة، كما يمكن من تغيير عدة وسائل وسلوكيات في حياتنا اليومية.

III أساسيات كرة السلة وتعلم المراوغة

1 أساسيات كرة السلة:

اقترح نويل لفريري التصنيف التالي لأساسيات كرة السلة (Noel,L., 2001, p.48)

1-1 التعامل مع الكرة:

صممت هذه الحركات لتحسين تعامل المبتدئين مع الكرة، هذه الحركات ذات الصعوبة المتزايدة تتمحور أيضا حول الرشاقة وسرعة التنفيذ. تمارس بشكل منتظم للغاية، لأنها تسمح بتجنب كل الأفعال التي تفتقد إلى خيط الأضالة واستثمار المربي في العرض الناجح مجزية للغاية. إعطاء صورة، مرجع، شكل من أشكال الإعجاب، يخلق علاقات مميزة مع اللاعب.

2-1 التوقفات:

تعتبر نقاط التوقف، بالإضافة إلى المحاور، عند اللاعبين الشباب، مصادر المناقشات، النزاعات (نظرا لقاعدة المشي). إن مدارس الجري، القفز، التي تجمع كل العناصر الضرورية للإنجاز الصحيح لهذه الحركات، تجعل من الممكن، مع تعليم ذا جودة، التحكم السريع في الارتكاز.

بعد اكتساب قواعد العمل هذه، سيتعين توضيح النقاط الخاصة بهذه المهارة،

1-2-1 التوقف-التمحور:

1-1-2-1 تعريفات:

- التوقف: الحركة التي تسمح بالثبات (التثبيت)
- التمحور: يحدث التمحور عندما يحرك اللاعب الذي يملك الكرة نفس القدم مرة واحدة أو أكثر في أي اتجاه، في حين أن القدم الأخرى، والتي يطلق عليها اسم "القدم المحورية"، تثبت عند نقطة اتصالها مع الأرض.

2-1-2-1 التوقف واختيار الرجل المحورية:

اللاعب الذي يتلقى الكرة مع كلا القدمين على الأرض له الحق في استخدام إحدى قدميه كقدم محورية. بمجرد رفع أحد القدمين، تصبح القدم الأخرى قدم محورية. على هذا الأساس نميز نوعين من التوقف.

- النوع الأول: توقف في وقت واحد (المتزامن)

اللاعب الذي يتلقى الكرة أثناء التحرك أو المراوغة يمكن له التوقف بكلا القدمين. ويمكنه بعد ذلك استخدام إحدى القدمين كقدم محوري. بمجرد رفع أحد القدمين، يصبح الآخر قدمًا محوريًا.

- النوع الثاني: التوقف التبادلي

اللاعب الذي يتلقى الكرة أثناء التحرك أو المراوغة قد يتوقف على قدم واحدة متبوعًا بالقدم الأخرى. القدم التي تلامس الأرض أولاً يصبح قدمًا محورية.

يوفر التوقف المتزامن خيارًا فنيًا أوسع بينما يكون التوقف التبادلي أكثر تقييدًا ولكنه أسهل.

- 1-2-1-3 المعايير الفنية للتوقف الجيد:

✓ يتم التوقف على الكعب يليه وضع أصابع القدم (وضع كل مساحة القدم على الأرض).

✓ التباعد بين ارتكاز القدمين يكون بمقدار عرض الكتفين.

✓ يتم توجيه أصابع القدم نحو الهدف، مما يسهل تسلسل الحركات.

✓ وزن الجسم على القدم المحورية.

✓ الوضعية ثابتة ومستقر.

✓ الأرجل نصف مثنية.

✓ الجسم مستقيم، النظر غير موجه نحو الكرة.

ملاحظة: بدون إتقان سريع للتوقف المحوري، سيعاني لاعب كرة السلة المبتدئ ضد اللاعبين المؤكدين. على أساس إجراء التدريبات البسيطة والجذابة، سيتم تحسين التطور.

1-3-1 التمريرة:

يحتل التمرير الجيد مكانًا بارزًا في اللعب الحديث لكرة السلة. الاحصائيات تثبت ذلك. لاعب التمرير مهمون كالمسددين والمدافعين... وليس من غير المألوف رؤية متخصص التمرير الحاسم محل شكر زملائه

1-3-1 تعريف

التمرير هو انتقال الكرة بين شريكين (زميلين) بهدف نقلها من مكان إلى آخر، أو المحافظة عليها من محاولة الاستحواذ من طرف الخصم.

1-3-2 أنواع التمرير التي تصادف لدى فئة الشباب

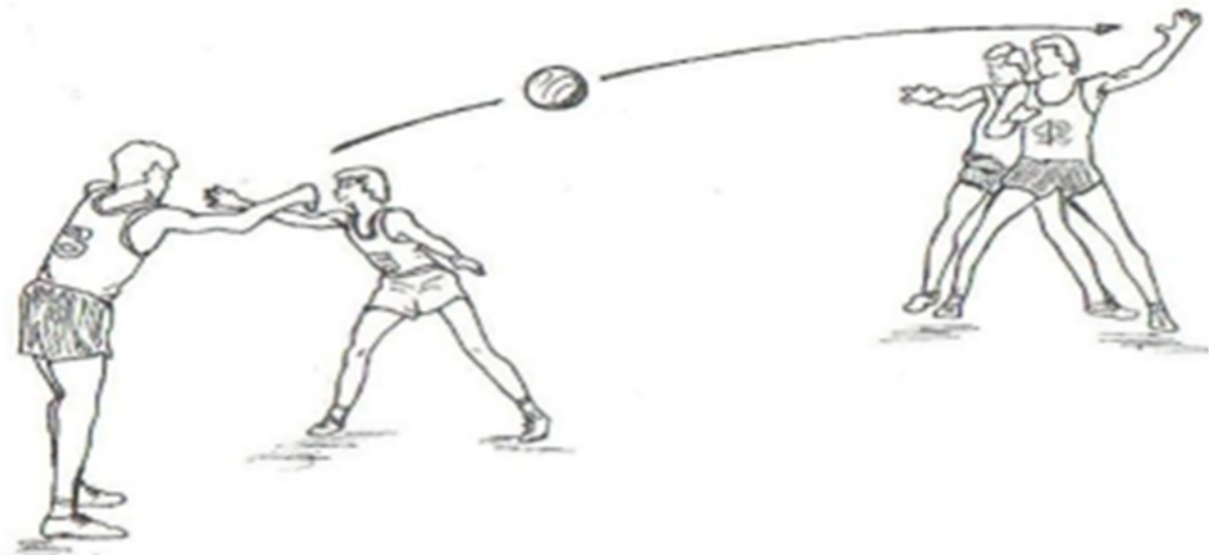
حسب الوضعية والهدف يمكن تمييز عدة أنواع من التمرير أهمها:

- التمرير المباشر بيدين

- التمرير على الأرض بيد واحدة



- التمرير بيد واحدة:



- التمرير يد ليد

- تمريرة في المراوغة :

4-1 المراوغة:

تعريف:

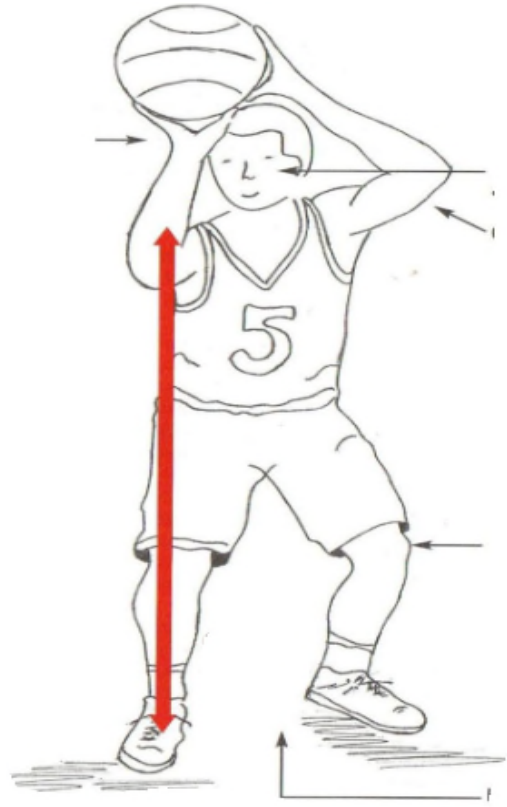
قيام اللاعب بتنطيط الكرة على الأرض. حسب قوانين اللعب، هو أيضاً الإجراء الذي يسمح بالتقدم مع الحفاظ على السيطرة على الكرة.

5-1 الرمية الحرة

إن الرمية الحرة هي إصلاح خطأ خصم ارتكب أثناء التسديد، أو عند الوصول إلى مجموع أخطاء الفريق. اللاعب الذي ارتكب عليه الخطأ يحاول التسديد من موقع ثابت وراء خط الرمية الحرة، دون إعاقة أو إحراج. النسبة المثوية للنجاح في هذه الحركة البسيطة مختلف إلى حد ما عند الشباب مع أنه، لمرة واحدة لا تأثر المتغيرات (حجم والصفات الرياضية). التدريب والتطوير هما مفتاح النجاح. في الوقت الحاضر، عند كل المستويات، تكون الرشاقة حاسمة للرمية الحرة.

أحيانا اللياقة البدنية هي المسؤولة عن الفشل مع العلم أن التعب يولد عدم الارتياح. في كثير من الأحيان، كما أن تقنية الحركة الدقيقة تعطي نتائج غير منتظمة جداً.

إن اكتساب حركة جيدة للرمي الحر يجعل من الممكن التقدم بسرعة كبيرة نحو التسديد بالارتقاء.



1-6 التصويب من الجري:

في وضعية اللعب، التصويب من الجري هي الحركة الأكثر استخدامًا لإنهاء هجوم مضاد. يتم تدريسه للمبتدئين في أقرب وقت ممكن، ومع ذلك ينصح قبل بدء التعلم بالتحكم في الكرة والارتكاز.

1-6-1 تعريف:

هي تصويبه بيد واحدة بعد ارتكازين على الأرض (technique de double soumelles) دون المراوغة.

1-7 التصويب من الارتقاء:

التصويب من الارتقاء سلاح هائل، هو التصويب الذي يعتمد على معظم لاعبي كرة السلة. فهو يجمع بين الخصائص التقنية والبدنية للرياضي. تعلمه طويل وصعب. فاكتماب حركة الرمية الحرة هو تمرين تحضيري ممتاز لتحقيق هذه الحركة التي ظهرت في الألعاب الأولمبية لعام 1948 في لندن.

1-7-1 تعريف:

هي تصويبه بيد واحدة تنجز في ذروة قفزة يجب أن تكون رأسية قدر الإمكان. من الناحية الفنية، فإن حركة الذراع مماثلة لتصويبة الرمية الحرة.

1-8 الارتداد:

عنصر أساسي في كرة السلة الحديثة.

الجمهور، اليوم عارف أكثر وأكثر، ويقدر بشكل خاص حركة المرتد ومساهمته للفريق.

وقد أعطى ظهور الإحصاءات قيمة للحركة. الارتداد هو واحد من اللحظات الخاصة في اللعب بسبب تردد الاستحواذ على الكرة.

1-8-1 تعريف:

هو العملية المتمثلة في استرجاع الكرة بعد المحاولة الفاشلة. نميز نوعين من الارتداد: الارتداد هجومي، الارتداد الدفاعي

لحظة الارتداد:

- في وضع الخناء، وعلى استعداد للاسترخاء، والمرفقين للجسم، واليدين على ارتفاع الكتف.
- النظر نحو الكرة.
- القفز في الوقت المناسب.

- حماية الكرة المتحصل عليها.
- تفضيل خروج سريع للكرة للهجوم المضاد.



1-9-1 التحرر من المراقبة:

1-9-1-1 تعريف:

التحرر هو الإجراء الذي يسمح بالهروب من المراقبة الضيقة للمدافع.

1-9-2 المعالم الفنية:

تعطى الأولوية للتحكم في الأقدام والارتكاز لإيجاد توازن في الاستقبالات في مواجهة اللعب، لأداء انطلاقات مختلفة. يجب أن يكون اللاعب قادرًا على انجاز حركات متسلسلة، أي أن يستقبل ويهاجم على الفور.

نميز عدة أنواع من المعالم:

- أولاً: معالم بصرية

البحث والعثور على خطوط تمرير، زوايا تمرير، فواصل تمرير، هي أفكار لتطويرها لدى اللاعبين الصغار. إن الرؤية المحيطة للاعب وفهمه الحالة يحددان أية إمكانيات عمل فوري (توقف، تصويب، تمرير، انطلاق، ...)

- ثانياً: معالم مادية:

التغيرات في الإيقاع (les variations de rythme) تعطي مزايا مؤكدة. تتطلب الفكرة والرغبة في تجاوز المدافع وجود ساق وكتف - ذراع في وقوي.

1-9-3 أشكال التحرر من المراقبة:

يمكن أن يأخذ التحرر من المراقبة أثناء اللعب عدة أشكال:

- أولاً التحرر البسيط:

اللاعب الشاب يستخدمه بشكل متكرر. هو إحضار مدافعه إلى السلة ثم يعود بسرعة إلى الجناح لتلقي تمريرة.

- ثانياً التحرر في الباب الخلفي (back door):

يتم إحضار المدافع على خط تمرير عالي بحيث يمكن للمهاجم الذهاب إلى السلة للحصول على تمريرة.

- ثالثاً التحرر على شكل "V"

يجلب المهاجم مدافعه إلى الخط السفلي، ثم يمر أمام خصمه بمساعدة محور داخلي ويأخذ مكاناً تفضيلياً لاستقبال تمريرة.

1-10 اللعب السريع:

1-10-1 تعريف:

اللعب السريع هو الحركة التي تسمح للاعب بالتصويب نحو السلة في ظروف جيدة للنجاح، قبل أن يتاح للفريق المنافس الفرصة لوضع نظامه الدفاعي الجماعي.

1-10-2 أهمية اللعب السريع

يكتسب اللعب السريع خلال منافسات كرة السلة أهمية بالغة لاسيما من خلال:

✓ يرضي اللاعبين ويعطي الجميع الفرصة لاستخدام خبراتهم.

✓ يرضى الجمهور (سرعة العمل، والانفعال)

✓ يشبط من شأن الخصم.

✓ يعلم اللاعبين أن يكونوا دائماً على حذرهم.

✓ يقوي الإرادة للدفاع.

1-10-3 بعض العيوب:

✓ يمكن للاعبين الخلط بين السرعة والتسرع.

✓ يمكن أن يسبب الفردية.

✓ يمكن أن يهز دفاع قوي لأن اللاعبين لديهم نية كبيرة للذهاب إلى هجوم مضاد.

1-11 الدفاع:

1-11-1 تعريف:

الدفاع هو مراقبة الخصم ودفعه إلى الخطأ لاستعادة الكرة قبل أو بعد التسديدة.

1-11-2 سلوكيات المدافع:

كي يتمكن المدافع من استخلاص الكرة بشكل فعال وقانوني عليه أن يتميز بالسلوكيات التالية:

1-11-2-1 الوضعية الأساسية

يجب أن تكون وضعية اللاعب متوازنة، مركز الجاذبية منخفض، والذي سيقبل من وقت رد الفعل في الانطلاقات، والتنقلات.

✓ الرأس في محور الجسم.

✓ وزن الجسم قليلاً على رؤوس الأصابع.

✓ جسم مائل للأمام.

✓ سواعد مفتوحة، والأيدي مفتوحة إلى السماء لتكون مستعدة لتحدي المراوغة.

✓ عرض الارتكاز مماثل لعرض الكتفين.

1-11-2-2 التنقلات

يجب أن يكون المدافع قادراً على التحرك بسرعة كبيرة في جميع المستويات، سواء كان خصمه حامل الكرة أم لا.

1-11-3 الضغط الدفاعي على حامل الكرة:

خلال المراوغة والدفاع يكون:

1-11-3-1 الدفاع على لاعب لا يراوغ

- ✓ ضبط الموقف الأساسي للاعب وفقا للموقف الهجومي للمهاجم، ووفقا للصفات ونقاط ضعف المهاجم حتى يمكن السيطرة عليه
- ✓ تأطير المهاجم وفقا لتعليمات المدرب:
- ✓ توجيهه إلى الخارج خط التماس،
- ✓ التوجيه إلى الداخل
- ✓ مساعدة من الشركاء،
- ✓ التوجيه نحو الفضاءات الاستراتيجية،
- ✓ الاستعداد لتحدي تقدم المراوغة.
- ✓ أخذ معلومات مرئية وصوتية للتفاعل مع:

- وضع الحاجز،

- مساحة خالية (للتحدي 1-1 ضد 1)

- معلومات الشركاء عن طريق الكلام.

1-11-3-2 الدفاع ضد لاعب مرّ للتو

في هذه الحالة يجب القيام بقفزة تراجع صغيرة متوازنة نحو حامل الكرة الجديد من أجل تحدي جميع محاولات تمرير الكرة والذهاب منها مع مراعاة النقاط التالية:

- ✓ في كل تمريرة، ينتقل الفريق إلى وضع دفاعي جديد (دفاع جماعي).
- ✓ تحدي ومساعدة ضد غير الحامل للكرة:
- ✓ الدفاع ضد لاعب قريب من حامل الكرة، مسافة حوالي ثلاثة أمتار، جانب قوي.
- ✓ لاعب الدفاع هو في اعتراض ثلاثة أرباع، وتقدم القدم التي في جهة الكرة، الظهر إلى السلة، وسعة الذراع ممتدة مع كف اليد متجهة نحو الكرة لتحدي جميع خطوط التمرير.

✓ يركز النظرة على نقطة بين المهاجم الذي هو المسؤول وحامل الكرة، وذلك للسيطرة على الاثنين (مفهوم المثلث الصغير مع قمة أنا - المهاجم - حامل الكرة).

1-11-3 الدفاع ضد لاعب موجود في الجانب الضعيف بعيداً عن الكرة.

في هذه الحالة يلتزم المدافع بما يلي:

- ✓ يتموضع اللاعب المدافع دائماً بشكل يسمح برؤية خصمه والكرة (مفهوم المثلث الكبير).
- ✓ مراقبة جميع تحركات اللاعب المقابل له.
- ✓ دوره هو مساعدة شركائه الذين يواجهون صعوبة، التواصل معهم (كلام)
- ✓ إذا اقترب المهاجم من الكرة، فإن وضع المساعدة سيصبح تحدياً.

2 أساسيات تعلم المراوغة في كرة السلة

2-1 تمهيد

لا شك في أن المراوغة هي الحركة الفنية الأكثر إثارة للإعجاب في كرة السلة، كما أنها تمثل الحركة التي تطرح أكبر قدر من المشاكل: إن التحكم في الكرة أمر صعب. انطباع السهولة الذي يقدمه المراوغون أمراً مضللاً، وسهولتهم هي ثمرة ممارسة يومية طويلة. لكن إذا أدهشوا كثيراً، فلأنهم فنانو كرة سلة.

2-2 أهمية المراوغة في كرة السلة

المهاجم الذي يراوغ رغم أنه قادر على فعل ما يريد على أرض الواقع، المراوغة ليست كما يظن البعض، بأنه عمل فردي يضر بلعب الفريق، بل بالعكس هو سلاح هائل: أفضل مدافع بلا حول ولا قوة أمام أفضل مراوغ.

تسمح المراوغة للاعبين باتخاذ مبادرات يمكن أن تؤدي إلى تعطيل الدفاع بشكل كامل. يعمل على تحسين استقلالية اللاعب، خاصةً إذا كان قادراً على المراوغة بكلتا يديه، والانتقال من واحدة إلى أخرى بسرعة. إن لعب اللاعب الذي يحمل الكرة في يده، ولا يثق بنفسه، وفي مراوغته، أو ببساطة الذي لا يجرؤ على المراوغة هو حتماً الأكثر ضيقاً، عليه أن يكتفي بتمرير الكرة إلى شركائه، أو انتظار إرسال كرة جيدة له لمحاولة التسديد. هو مضايق وخائف، أمام خصم يضغط عليه عن كثب، فيجد نفسه عاجز في 1 ضد 1.

جميع اللاعبين الجيدين وحتى اللاعبين المتفوقين، هم مراوغين ماهرين وذوا طلاقة واضحة في مجال اللعب.

المراوغة هي خاصية فائقة لدى صانع الألعاب الذي مهمته ارسال الكرة إلى الأمام، كما أن المراوغة هي مراوغة للأمان.

ويمكن تلخيص هذه الأهمية في النقاط التالية

- للتقدم: يكون عند الحركات البطيئة، مسار المراوغة عمودي، ارتداد الكرة في مستوى الحوض.
- للتثبيت: من أجل جذب مدافع أو أكثر لفتح فجوات في الدفاع، يستخدم اللاعب المراوغة المنخفضة الوتيرة في فترات الدفاع.
- للحماية: إذا كان الدفاع ضاغظاً، فإن المراوغ يستخدم مراوغة منخفضة ومُنشطاً على الجانب، ويحمي الكرة بالساق المقابلة إلى يد المراوغة.
- للعب في وضعية هجوم مضاد: يتم دفع الكرة أبعد قليلاً من المعتاد وتبقى تحت سيطرة اللاعب.
- للاختراق: يجب أن يكون التحكم في الكرة ممتازاً، يجب أن يتفاعل اللاعب في وقت قصير جداً مع المواقف المختلفة. يجب أن يكون التنسيق بين الارتكاز-المراوغة استثنائي وذا شدة عالية.
- للهروب: من مضايقة محتملة من مدافعين (أخذ بائنين).
- ترتبط المراوغة ارتباطاً وثيقاً بالانخراط الجسدي (قوة التمحوّر-الارتكاز -أكتاف، لكل مراوغة أهميتها). نوعية انطلاقات المراوغة تحدد نتيجة الأداء.

2-3 الوصف الفني للمراوغة

التنسيق والشعور بالإيقاع والبراعة هي الصفات الأساسية التي يجب أن يتمتع بها المراوغ الجيد. تنمى من خلال ممارسة منتظمة تسمح، حتى بدون ملكات خاصة، بأن يصبح اللاعب مراوغ مناسب.

- يجب، (وهو الشاغل الأول للمراوغ) "حماية الكرة بالجسم". التوازن الجيد على كلا الساقين المنقبضتين قليلاً، الذراع الأيسر (إذا كان المراوغ أيمن) في الحماية مع ابقاء الرأس مستقيماً، ومواجهة اللعب لمراقبة الزملاء والخصوم.

- يجب أن يكون ارتداد الكرة منخفضاً جداً، ويجب أن يكون نشطاً، حتى يتيح توجيه الركض بسهولة أكبر. الارتداد الناعم جداً لا يسمح بمفاجأة الخصم وخاصة يتيح له فرصة الاعتراض، يجب ألا تضرب الكرة باليد، بل الإحاطة بها ومرافقتها إلى أقصى حد ممكن، التخيل بأن هذه الكرة معلقة في اليد بواسطة خيط غير مرئي، يجب أن تكون اليد قادرة على التحرك بسرعة كبيرة على سطح الكرة للحفاظ على السيطرة عليها وإجراء تغييرات في الاتجاه. حيث اليد للأمام عند الرغبة في ارجاع الكرة إلى اللاعب، وفي الخلف عند الانطلاق للهجوم المضاد، وعلى الجانب لتغيير الاتجاه.

- تنمية البراعة في تغيير وضع اليد: في مكان واحد، انجاز مراوغة ذهاباً وإياباً من اليمين إلى اليسار. المعصم مرن بحيث تكون اليد حرة في أداء كل هذه الحركات.

- عند المراوغة، تبقى الذراع ثابتة ومرنة في نفس الوقت. مع رفع المرفق قليلاً، مثل نابض لامتناهات ارتدادات الكرة.

- قوة المراوغة يجب أن تكون متغيرة. عند المراوغة ببطء أكثر، ترافق الكرة بقوة أقل. عند تسريع المراوغة، يضغط على الكرة بقوة أكبر. أي، تزيد قوة المراوغة عند زيادة سرعة الركض. تغيير الوتيرة يعطل دفاع الخصم.

- في اللحظة قبل التسديد إلى السلة، يجب أن يكون الارتداد الأول مدفوعاً أكثر من الارتدادات الأخرى لإعطاء إيقاع للارتقاء ولتسهيل بداية التسديد.

- في الهجوم المضاد تكون المراوغة أعلى. عندما يكون الخصم بعيداً، موضع اليد يثير جدلاً: هل يجب أن يلمس كف اليد الكرة؟ تقدم أكبر مساحة من الأصابع على اتصال مع الكرة. فتح لأكثر قدر ممكن كل من الإبهام والإصبع الصغير لتوسيع تأثير اليد على الكرة. في كل الأحوال، لا تضرب الكرة براحة اليد وهو عيب متكرر لدى اللاعبين الصغار.

- إجمالاً يمكن تلخيص أهم المعالم الفنية للمراوغة حسب نوول لفرار (Noel, L., 2001, p94) في النقاط التالية:

للحصول على أكبر قدر من المعلومات حول مواقف اللعب، يتجنب المراوغ النظر إلى الكرة

- لا يجب ضرب الكرة، بل مصاحبتها، جوف كف اليد لا يلمس الكرة، وتنتشر الأصابع وتوضع على الوجه العلوي للكرة إذا كانت المراوغة بدون تنقل أو على الوجه الخلفي عند التقدم بسرعة. المعصم مرن.

- تختلف وتيرة المراوغة حسب الحالة ولكن يجب أن تظل متينة.

- معرفة كيفية المراوغة بكلتا يديه يعتبر ميزة جيدة.

2-4 المراوغة أثناء اللعب

المراوغة نعم، ولكن بحكمة: إذا كان الزميل في وضع جيد لاستلام الكرة والتسجيل، يجب تمرير الكرة إليه، المراوغة يجب ألا تؤدي إلى تباطؤ لعب الفريق، ما لم تكن تعليمة معينة من قبل المدرب لأسباب تكتيكية. اللاعبين الشباب غالباً يؤخرون الهجوم عن طريق مراوغات لا لزوم لها.

كمبدأ أساسي المراوغة، يجب أن تستخدم دائماً لغرض ما، ولا تكون أبداً عرضاً مجانياً. ; وإلا سيصبح لعب فردي، وحتى "متعة" إلى جانب ذلك، يريد الزملاء أيضاً لمس الكرة. لا يجب الاحتفاظ بها دون سبب أو لفترة طويلة. المراوغة سلاح تكتيكي استثنائي. بفضلها يمكن توجيه المدافع في حسب رغبة المراوغ، المخادعة، الانطلاق

السريع، تغيير يمكن أن يسمح بالتخلص من خصم قوي. يمكن بعدها تمرير تمريرة حاسمة وتسديدة في وضع جيد. فهي فرصة لا تقدر بثمن: في البداية، يكون المراوغ المتميز، هو الذي يأخذ زمام المبادرة، مما يمنحه وقتاً ملحوظاً مقدماً. تعلم التجربة أن هناك دائماً طريقة لتجاوز أي مدافع. إذا كان "يغلق الباب" من جانب أو آخر، فإنه يفتح بالضرورة جانباً آخر في نفس الوقت، ويجب استغلاله بعزم.

2-5 المراوغة والفريق

تم الإقرار بالإجماع بأهمية المراوغة في كرة السلة الحديثة.

يعتمد جميع صانعي الألعاب، إلى اتقان المراوغة: الضغط، يوجب عليهم أن يراوغوا "لنقل" الكرة إلى الهجوم ومنح زملائهم الوقت لأخذ أماكنهم. يستقطب المراوغ انتباه الخصوم لدرجة أنه يتسبب في ظهور مساحات خالية لزملائه. للخروج من دفاع عدواني، تصبح المراوغة بالنسبة للمراوغ سلاحاً فردياً يضعه في خدمة اللعب الجماعي.

يجب على اللاعب ألا تأخذه المراوغة: وعلى المراوغ أن يكون متاحاً لزملائه دائماً. يجب أن يكون قادراً على رؤية حركات اللاعبين على يمينه وإلى يساره. لذلك ليس عليه أن ينظر إلى الكرة عندما يراوغ، ولكن تكون له نظرة سريعة. لا يمكن أن يكون جاهزاً لتمرير الكرة إلى زميل في وضعية أفضل منه وعينه على تلك الكرة.

اللاعبون الشباب الذين لم يتقنوا المهارة بعد يميلون إلى النظر كثيراً في الكرة و "نسيان" الزملاء المتحررين. من الضروري منذ بداية التعلم تعويدهم على اللعب دون النظر إلى الكرة، والشعور بما دون تثبيت النظر عليها. بالطبع إتقان المراوغة هو الذي يحرر الانتباه ويتيح التركيز بشكل أفضل على مشاهدة اللعب.

2-6 المراوغة والدفاع

إن إتقان المراوغة يتطلب قابلية جيدة للتكيف، اختياراً سريعاً، وسرعة عالية في التنفيذ، ويفترض ساعات وساعات من التدريب. ولكن هذا التمكن من الكرة في المراوغة يمنح ميزة نفسية مؤكدة في الدفاع.

في مواجهة مراوغ جيد لا يجروء المدافعون على البحث عن الكرة أو الضغط. إذا اقتربوا كثيراً، فسيخلقون فتحة. لكن من خلال البقاء بعيداً بما فيه الكفاية، فإنهم يتركون المزيد من الحرية للمرور أو التسديد من بعيد.

عندما يكون المدافع بعيداً، ليست هناك حاجة للمخادعة. في هذه الحالة يتطلب الأمر "مهاجمته" بمراوغة قوية للاقتراب وإجباره على إغلاق جانب واحد. الانطلاق السريع يسمح للاعب بالمرور. على أي حال، من السهل دائماً المخادعة عندما يكون اللاعب قريباً من الخصم.

في الواقع، لا يهاجم المدافع الذكي اللاعب الذي يراوغ بشكل جيد. لكنه يهاجم المراوغ الأقل مهارة لجعله يفقد الكرة.

2-7 الأنواع المختلفة للمراوغة

هناك مجموعة كبيرة ومتنوعة من المراوغات، تقريبًا لا نهاية لها بفضل خيال اللاعبين، كما أن المراوغة تختلف أيضًا حسب المكان الذي يشغله المدافع. يمكن لعب كرة السلة بمعرفة أبسط المراوغات فقط. من خلال توسيع الفهرس، تتوسع فرص خداع الخصم. اللاعبين الكبار لديهم فهرس كبير في المراوغة. في الواقع، يتعرض المدافع للمضايقة دائمًا والتأخر في توقعه إن لم يكن قادرًا على التنبؤ بتصرفات المراوغ.

المراوغة بالالتفاف، المراوغة المتقاطعة للأمام، المراوغة المتقاطعة عن طريق إعادة الكرة للخلف هي بالتأكيد المراوغات التي يتعين إتقانها في البداية. يجب صقلها لجعلها نقاط قوية تعزز الثقة بالنفس، وكذلك الكفاءة في اللعب الجماعي.

أيا كان نوع المراوغة المختارة، فإن النقطة الحاسمة في الأمر هي تغيير الاتجاه، فمن المخاطرة في الحقيقة أن تتم محاولة تجاوز الخصم عن طريق تغيير اليد بدلاً من الانطلاق السريع البسيط. هناك عدة عوامل - لا تقل عن خمسة - تؤثر على فعالية تغيير اليد وتغيير الاتجاه: الوتيرة والسرعة وقوة الكرة والمخادعة وحماية الكرة.

عند أخذ قرار تغيير الاتجاه، يجب أولاً أن تكون المخادعة مفاجئة للمدافع. يجب اعطائه معلومات خاطئة من خلال وضعية جسم المراوغ، من خلال اتجاه النظر. المكر أمر ضروري في المراوغة. عند تغيير الاتجاه، يتغير معدل الارتداد. سرعة الجسم هي التي تحدد سرعة الكرة. يجب الحرص على عدم ضرب الكرة بشدة في لحظة تغيير الإيقاع، يتعلق الأمر بعيب كثير التكرار إلى حد ما.

يجب عدم رفع الكرة عاليًا، والاحتفاظ بمراوغة منخفضة، البحث عن الكرة باليد التي ستستلمها. كما أن حماية الكرة بشكل صحيح أمر مهم أيضًا. وذلك بإشراك الكتف بين المدافع والكرة لتوفير هذه الحماية. في مثال المراوغة المتقاطعة أمام اللاعب. هو الشخص الذي يسهل على المدافع اعتراضه. هناك طريقتان لتفادي فقدان الكرة.

إذا كان المراوغ على بعد حوالي 3 أمتار من الخصم، فيمكنه تمرير الكرة أمامه مع الانطلاق بسرعة، وهذا الانطلاق هو الذي يسمح بالمرور.

إذا كان على بعد 1.5 متر فقط من الخصم، فيمكنه إمرار الكرة من خلال ارتداد يعيدها قليلاً إلى الخلف. تتوقف تقريبًا: الفاصل الزمني الناتج عن هذا الإرجاع للكرة إلى الخلف يجعل المدافع يرغب في الاقتراب من المراوغ، ويعتقد في هذا الوقت أنه قادر على أخذ الكرة. بداية جديدة تمنح المراوغ ميزة فورية على المدافع. هذه المراوغة التي يمتلكها اللاعبون الأمريكيون، فعالة بشكل ملحوظ.

على العكس من ذلك، تمارس المراوغة بالالتفاف، المراوغة في الظهر، بين الساقين، عندما "يلتصق" الخصم بالمراوغ، هذا الأخير يجازف كثيرا، إلا إذا كان مراوغاً ضعيفا. حقيقة تقنية المراوغة هي أفضل فرصة لتعطيل المدافع. من خلال إجباره على الاختيار الصعب إذا كان يريد التوقع، وهو أمر منطقي، فيؤجل وقت رد فعله.

كل مراوغة لها فائدتها الخاصة اعتماداً على ظروف اللعبة وموقع المدافع والمسافة التي تفصل عنه. أخيراً، يعتمد اختيار المراوغة في النهاية على أذواق كل واحد. البعض لديهم ميل للالتفاف، والبعض الآخر لمراوغة التقاطع الأمامي، اختيار المراوغة التي يمكن أن يشعر بها اللاعب أكثر راحة أمر مهم: اللاعب الجيد لا يفقد الكرة أثناء المراوغة.

2-8 تحسين المراوغة

مثل التسديد، فإن المراوغة هي حركة فنية، يمكن ويجب اتقانها من طرف كل واحد بنفسه، بصرف النظر عن أي تدريب جماعي. لا حاجة حتى إلى سلة، ميدان مسطح كافي وفي حدود مساحة 1 م²، تسمح بتنمية المراوغة، مادام هناك كرة ورغبة في التقدم.

للبدء يجب البحث قبل كل شيء عن الاحساس بالكرة. يجب التمرن على وتيرة ارتداد سريعة للحصول على عادات جيدة لاحقاً. وبالمناسبة. هذا يقوي عضلات الذراع. العمل في مكان واحد ثابت في موقف نصف الثني، والجسم دائماً محمي. القيام بإجراء تغييرات على الإيقاع، مراوغات عالية، مراوغات منخفضة لتحسين التحكم في الكرة. إجراء تغييرات متكررة في تغيير اليد، والتعامل مع الكرة في جميع الاتجاهات، وجعلها ترتد للأمام والخلف، من اليمين إلى اليسار، بين الساقين، الخ. مع الأخذ بعين الاعتبار أن اليد اليسرى (بالنسبة لليمني والعكس بالطبع للأعسر) يجب أن تعمل دائماً أكثر قليلاً من اليد اليمنى لأنها أضعف. والمحاولة الفعلية لاكتساب نفس الأحاسيس بكتلتا الدين للقدرة على المراوغة دون مبالاة بيد أو بأخرى.

ثم، من أجل الاستمتاع وتحسين استقلالية الحركات، يمكن تغيير الوضعية للمراوغة جالسا، أو حتى مستلقيا، أو بكرتين جميع تمارين البراعة، المداعبة تصقل الاحساسات بالكرة، وبشكل عام المهارة. يمكن بعد ذلك على الميدان العمل على تنمية مراوغة الهجوم المضاد، من سلة إلى أخرى. التدريب بكرتين تضربان معاً، أو بالتناوب — إحداها عالية، والأخرى منخفضة — أو مع إيقاعات مختلفة، وأكثر فأكثر استخداماً.

بعد الوصول إلى التحكم في الكرة عند المراوغات البسيطة، يجب تعلم كيفية أداء نفس التمارين بأقصى سرعة، وبالطبع دون فقدان الكرة، ثم بداية تعلم المراوغة بالالتفاف، المراوغة في الظهر، باختصار كل المراوغات الأكثر تعقيداً ولكن لكل منها كفاءتها الخاصة في موقف معين. بمجرد الإحساس الجيد بالكرة، يتم الانتقال إلى سرعة تنفيذ أعلى. ودائماً مع محاولة تخيل وضعية المدافع. ثم الخطوة التالية هي العمل مع زميل يعمل كمدافع لإثارة

التغيير المطلوب في الاتجاه المختار أو المطلوب من المدرب. يسمح هذه التكرار بإنشاء الأتمتة اللازمة. مع كل تحرك للمدافع يجب الاستجابة عفويًا، وعلى الفور.

هناك أيضًا ألعاب مصغرة أين، لكل واحد كرة، يقوم بالمرادغة مع حماية كرتة، ويحاول، من ناحية أخرى عن طريق حركة اليد الأخرى، أخذ كرة الزميل.

في النهاية، يجب البحث عن التكيف الفوري مع تنقلات المدافع. هذه المرة بدون معرفة نواياه مع محاولته أخذ الكرة. لذلك يجب ملاحظة المدافع للتنبؤ، وتوقع، وتحليل طريقة مفاجأة الدفاع. يجب أن تكون المعركة بين المراوغ والمدافع كاملة، وتتيح في الوقت نفسه تنمية ردود الفعل والحالة البدنية. يمكن التعامل مع هذه المراحل المختلفة في تدريب المراوغ بترتيب مختلف، اعتمادًا على الغرض: تنمية الأحساس بالكرة، الأوتوماتيكية، التكيف، الإيقاع، الانعكاسات، وتنمية الصراع مع المدافع.

يمكن للاعب الشاب أن ينمي بشكل جيد للغاية في وقت مبكر الصراع المباشر مع المدافع، دون نسيان الاتقان الفني للمراوغ. لا يجب نسيان أنه حتى في التدريب، لا يُسمح بالنظر للكرة، إذا لم يكن اللاعب قادرًا على المراوغ دون ابعاد عينيه عن الكرة، يحق للمدرب أن يمنعه من المراوغ.

9-2 الدفاع ضد لاعب يراوغ

أثناء الدفع ضد لاعبي يراوغ يجب الأخذ في عين الاعتبار بعض الاعتبارات التي لخصها نوول (Noel, L., 2001, p 236) في الانتباه للانطلاق وتغيير الوضعيات.

- تجنب تقاطع ارتكازاه.
- تتم خطوات الحركة دون رفع مركز الجاذبية
- تجنب التراجع.
- تفادي التأخير، يمكن قبول استباق طفيف من الارتكاز على المراوغ لإجبار المهاجم على تغيير الاتجاه.
- إلزام المحاور بإحضار الكرة ليده الضعيفة ووضعه في موضع ضغط إضافي حتى يتوقف عن مراوغته.
- عدم التدخل باستمرار على المراوغ، ولكن اعتماد سلوك تهديدي بحيث يكون الشغل الرئيسي للمهاجم هو حماية كرتة. الانتباه إلى تقليل المسافة.

3 شبكة السلوكيات في كرة السلة حسب المستوى:

يمكن تلخيص التحليل السلوكي للاعبي كرة السلة للمستويات المختلفة في الجدول التالي:

جدول رقم (1) يمثل التحليل السلوكي للاعب كرة السلة للمستويات المختلفة

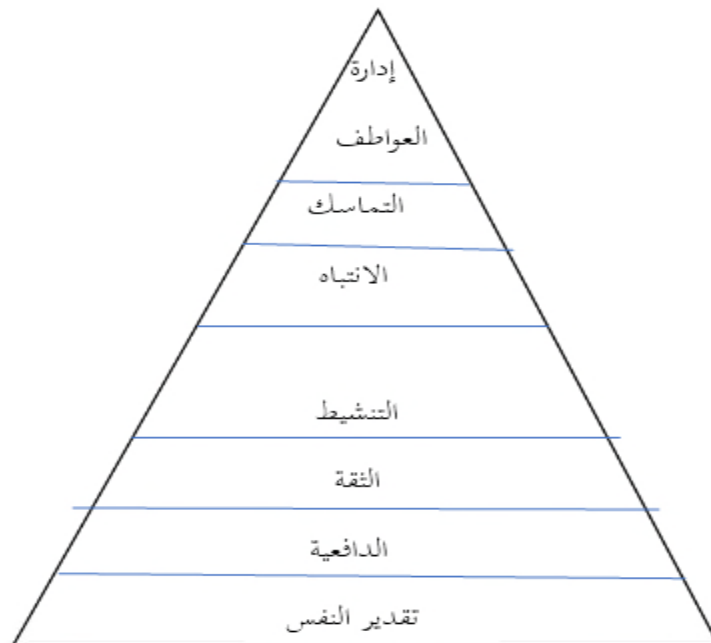
مستوى مبتدئ	مستوى أكثر تقدم	مستوى مؤكد
معالم مشروع اللعب متناثر. العلاقات التي تهدف إلى جعل الكرة أقرب إلى الهدف هي بشكل رئيسي عن طريق مراوغة حاملي الكرة المتعاقبين. بداية علاقات الارتكاز والدعم.	مشروع اللعبة قابل للتحديد _ الاحتلال العقلاني لمساحة اللعب. تهدف إجراءات التوقيع والتنقل إلى الحفاظ على التوازن الهجومي (العلاقات بين الارتكاز والدعم) عمل متناغم من لاعبين لتقريب الكرة إلى الهدف بالتمريرات (مرر واذهب).	يأخذ مشروع اللعب والإجراءات المتخذة في الاعتبار نقاط القوة والضعف عند الخصم. العلاقات الهجومية مع 3 لاعبين غالباً تميز الأفعال والوضعيات الدفاعية وفقاً لحركات الكرة واستراتيجية المدرب (إيقاع اللعبة ومواطن القوة للخصم).
يبدو من الصعب فصل النظر عن الكرة عند المراوغة استخدام التمريرات القصيرة والطويلة بفاعلية للتقدم بالكرة نحو الهدف. استغلال الأوضاع المواتية للتسديد	التمكن من التقدم عن طريق المراوغة ضد وجود دفاعي (عدم إدارة الظهر لزملائه). تمرير الكرة إلى اللاعبين المتحررين. استغلال الحالات المواتية للتسديد مع البقاء في حالة اتزان. استخدم 1 ضد 1 للبحث عن التسديد.	اللعب مقابل الدائرة، أخذ الوقت الكافي لجعل التمريرات قريبة من الهدف أو للاعبين المتحررين في المحيط (التمرير بيد واحدة على الأرض) أخذ مبادرة التمرير في مواقف مواتية. فاعلية في اللعب السريع. تكييف شكل التسديدات عن كثب حسب مواجهة الخصم، واستخدام زملائه للعثور على تسديدة مفتوحة.
الجاهزية لتقديم المساعدة لحامل الكرة للتعويض بالكرة أو في حالة التسديد	القيام بإجراءات التحرر البسيطة بعيداً عن الهدف في الوقت المناسب وفي توقيت جيد بالنسبة لحامل الكرة. استغلال وضعيات الزملاء لتجربة بعض الحواجز. الاستثمار بحكمة في عمليات الارتداد /	التحرر من دفاع الخصم (التحرر تحت الحلقة). تعزيز حركات 1 ضد 1 من قبل حامل الكرة من خلال التوقعات والتنقلات. تسلسل حواجز جيدة لإنشاء مساحات حرة لزميله.

المشاركة بنشاط في الارتداد الهجومي استخدم التحرر الجماعي عند الحاجة (حواجز بدون الكرة، حواجز في شكل شلال)	الانسحاب.	
يتكيف دفاعه مع لعب الخصم. فرض لعبه على حامل الكرة (وقف المراوغة، التوجيه) - الدفاع دون التدخل بالساعدين. تغيير لاعب أو مساعدة دفاعية تتغير بحكمة وفي توقيت جيد. مراقبة اللاعب المقابل له في الارتداد الدفاعي على الجانب الآخر من التسديدة	محاولة تعديل مسافته الدفاعية مقابل خصمه المباشر على أساس موضع الكرة. السعي لرؤية الكرة واللاعب المقابل له محاولة لخفض خطوط التمير الأكثر خطورة (النجاح في بعض الاعتراضات) مراقبة اللاعب المقابل له عندما تنطلق التسديدة من خصمه المباشر	محاولة إغلاق المنافذ على حامل الكرة بشكل قانوني

المصدر: أساسيات كرة السلة (Noel,L., 2001)

4 موقع الانتباه على هرم المهارات العقلية

يصنف جيل كرمريك (Gilles,K., 2004, p9-38) أهم المهارات النفسية التي يحتاجها لاعب كرة السلة على شكل هرم تصاعدي، حيث يحتل الانتباه مكانة في الجزء العلوي تدل على أهمية الانتباه بالنسبة للاعب كرة السلة.



المصدر: أساسيات كرة السلة (Noel,L., 2001)

يوضح الرسم أعلاه أن قدرة الانتباه تشغل مكانًا في وسط هرم القدرات العقلية التي يتطلبها لاعب كرة السلة، نظرًا لتعقيدات هذا النشاط، فضلًا عن المتطلبات المتعلقة بمهام لاعب كرة السلة.

5 كرة السلة وتوزيع الانتباه، التكامل بين الرؤية المركزية والرؤية المحيطية:

في هذا الصدد أشار جيل ك أن (Gilles, K., 2004, p9-38) العديد من الدراسات تركز على عمليات الانتباه، خاصة بتغيير الانتباه من مكان إلى آخر في المجال البصري. وتنطوي هذه الظاهرة على أنه يمكن توجيه الانتباه خارج نقطة تثبيت النظر، أي في محيط الحقل.

بالتالي توزيع الانتباه بطريقتين متكاملتين: تركيز الانتباه في الرؤية المركزية، توزيع الانتباه في الرؤية المحيطية. يؤكد ريبول (1988) بالنسبة للخبير في الرياضات الجماعية الرؤية المحيطية أكثر حساسية للتحويل في الوقت والحركة، مما يسمح بتحليل وفهم الوضع عن طريق معالجة العمليات التي تتم بصفة عامة وفي وقت واحد على المجال بأكمله، بتنظيمات أوتوماتيكية ولا واعية.

خلاصة

إن امتلاك الأساسيات في كرة السلة: التميرية، المراوغة، التسديد، ولكن أيضًا توازن الجسم، الارتكاز على الأرض، تغيرات الإيقاع - تحرر اللاعب بدلاً من استعباده. اللاعب الجيد يضيف له الرغبة في النجاح، وتركيز كبير لتحقيق هدفه.

تتيح التقنية المتقنة للاعب أن يكون أكثر ارتياحاً لتمير الكرة، القيام بها في الوقت المناسب، أو التسديد للسلة. يتطلب الأمر أهمية أكبر في كرة السلة، يجب أن يكون اللاعب قادرًا على القيام بالمراوغة الصحيحة، التميرية الصحيحة، أو التسديدة الجيدة.

كلما تم إتقان التقنية الفردية، كلما وضعها اللاعب في خدمة الجماعة. إنها القوة الكبيرة التي تتمتع بها كرة السلة، والتي يجب أن تكون مصدر إلهام للاعب: الأساسيات المكتسبة بشكل جيد، هي جزء مندمج في كل لاعب، بحيث يمكن له التعبير عن نفسه تمامًا في اللعب الجماعي. الانتماء إلى فريق جيد يسمح دائمًا بالتقدم بشكل أفضل؛ كما أنها مصدر للسرور وتحقيق الذات بفضل الآخرين، تقاسم فرحة النصر. وكذلك حزن الهزيمة.

من السهل اتخاذ الخيارات التكتيكية في الميدان عندما تحرر التقنية الجيدة انشغال الكرة، من انشغال الجسم والتنقلات. هذه التقنية ليست فطرية، المواهب لوحدها ليست كافية لصنع لاعب جيد. طعم الاتقان المصحوب بالرغبة، والشجاعة في التدريب، يثرى الإمكانيات الابتدائية. واللاعب الذي لديه مواهب مؤكدة والرغبة في العمل يصنع الفارق ويمكن أن يصبح لاعبًا كبيرًا. بالنسبة له، إذن، "الصدمة" التي تسبق المباريات الكبيرة، الخوف في بعض الأحيان من عدم وجوده دائمًا في المستوى الأعلى، الرحلات والاتصالات المثيرة التي تسمح بها الرياضة والتواصل مع الجمهور، إنها أيضًا لحظات الاستثناء التي تتجاوز ذلك.

ولكن حتى الشخص الذي لا يصل إلى أعلى مستوى يمكنه أن يشعر بنفس المشاعر في المنافسة. إن متعة لاعب كرة السلة الشاب هي نفس متعة اللاعب المحترف الكبير الذي لديه رغبة للاستعراض عندما يكون على الميدان دون الحاجة إلى القلق بشأن الأموال التي تجلبها له وظيفته. لكليهما، يجب أن تبقى كرة السلة حفلة. بخاصية ثمينة لكونها في نفس الوقت رياضة ولعبة ومنتعة.

IV الدراسات السابقة والمشاهدة

1 عرض الدراسات السابقة والمشاهدة

هناك العديد من الدراسات التي تناولت علاقة المتغيرين التعلم أو الأداء بمختلف أشكال وأنواع الانتباه، وقد وردت في العديد من الدراسات النظرية المخصصة لعل أهمها دراسة (Ferrel-Chapus, C., et Tahej P.K., 2010) التي أوردت العديد من الدراسات نلخصها فيما يلي:

1-1 دراسة كارول وآخرون (Ferrel-Chapus, C., et Tahej P.K., 2010) بعنوان دراسة عمليات الانتباه والتعلم.

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير نوع الانتباه (داخلي أو خارجي) على عملية التعلم، استخدم الباحث طريقة التحليل النظري لمحتويات الدراسات التي تم اجراءها في هذا الموضوع للوصول إلى إجابة على تساؤلاته. بينت نتائج هذه الدراسة أن:

- التركيز الخارجي يؤدي إلى نتائج أفضل على التعلم والأداء من التركيز الداخلي.
- يقوم المتعلم المبتدئ بتعديل انتباهه طواعية لتحسين انجاز حركته.

2-1 دراسة لوفيت (LEAVITT J.L, 1979) بعنوان المتطلبات المعرفية للترجل والتعامل مع عصا الهوكي خلال التزلج

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير إضافة مهمة ثانوية على الأداء، استخدم الباحث مجموعتين تجريبيتين إحداها تتضمن لاعبين محترفين والثانية تتضمن لاعبين مبتدئين، طلب منهم التنقل المتعرج مع تحديد أشكال هندسية تعرض على شاشة في الأمام (مهمة مزدوجة) بينت نتائج هذه الدراسة أن:

- المهمة المزدوجة لا تؤثر على أداء اللاعبين ذوي الخبرة ولكنها تؤثر على المبتدئين.

لذا يقترح ليفيت (1979) انخفاضاً في الانتباه للحركات ذات الخبرة.

3-1 دراسة سميث وشامبورلان (Smith, M.D., & Chamberlin, C.J, 1992) بعنوان أثر

إضافة مهمة مكلفة معرفياً لمهارة كرة القدم على انجاز المهارات الحسية

هدفت الدراسة إلى معرفة أهمية عمليات الانتباه أثناء المحاورة في كرة القدم.

يقوم الأفراد من مستويات مختلفة (المبتدئ، المتوسط أو الخبير) بالمرابغة بين الشواخص مع تحديد أو عدم تحديد الأشكال الهندسية.

النتائج التي تم الحصول عليها مشابهة لتلك التي حصل عليها لوفيت (LEAVITT J.L., 1979) وتكشف أن إضافة مهمة تحديد يزيد من الوقت المستغرق من طرف الأفراد المبتدئين أو المتوسطين ولكن ليس للخبراء.

يظهر هذا البحث أن تكلفة الانتباه تقل مع الممارسة ويبدو أنها تؤكد نموذج فيتس وبوسنر (1967).

يمكن أن يؤدي إضافة مهمة ثانوية إلى تداخل البنى. يحدث التداخل البنيوي عن طريق الاستخدام المتزامن لبنية مشتركة مثل المنفذ (مثل الصفير والغناء) أو جهاز استقبال حسي (على سبيل المثال، مشاهدة التعرج والشاشة الموضوعة في المسافة) (Abernethy, B., 2001) يمكن أن تعكس النتائج التي تم تقديمها للتو اختلافاً في القدرة على التعويض عن تداخل البنى وليس إدارة متميزة لقدرات الانتباه.

4-1 دراسة بايلوك وآخرون (BEILock, S.L., BERTHENTAL, B.I., CARR, T.H., ET MCCOY, A.H, 2004)

بحسب عنوان الخبرة، اتجاه الانتباه، والسرعة مقابل الدقة في أداء المهارات الحسية

هدفت الدراسة إلى معرفة التفاعل بين الخبرة والمهمة.

قدموا المهمة الثانوية في الطريقة السمعية.

يقوم أفراد مبتدئين وخبراء بضرب كرات الغولف نحو أهداف موضوعة على مسافات مختلفة.

يتم ضرب الكرة ضمن شرطين مختلفين:

(أ) على المشاركين التركيز على الضربة

(ب) خلال كل ضربة على الأشخاص أن يكتشفوا في أسرع وقت ممكن وجود صوت ناتج عن تسجيل صوتي.

تُظهر النتائج تفاعلاً بين الخبرة والمهمة: فالأفراد المبتدئين أكثر دقة في الحالة الأولى التي يجب أن يركزوا خلالها على الحركة، في حين أن الأفراد الخبراء لديهم أداء أفضل في الحالة الثانية للمهمة المزدوجة.

تظهر هذه النتائج أن:

- الخبرة تنعكس في توفير الانتباه وأن أداء الخبراء يتدهور عندما يركزون على حركتهم.

- يمكن أن يكون جعل الحركات أوتوماتيكية مسؤول عن هذا الاقتصاد في الانتباه، وإذا كان الأمر كذلك، فإن الاقتصاد سيكون مخلص للمهارة المكتسبة.

5-1 دراسة (Wulf, G., Hoß, M., & Prinz, W, 1998) بعنوان تعليمات للتعلم الحركي: التأثيرات التفاضلية للتركيز الداخلي مقابل التركيز الخارجي.

هدفت الدراسة إلى دراسة آثار تركيز الانتباه على التعلم.

يتعلم الأفراد استخدام جهاز محاكاة التزلج لمدة يومين متتاليين في 8 تجارب تبلغ 90 ثانية في اليوم. تم تقسيم الأفراد إلى ثلاث مجموعات:

(أ) المجموعة الضابطة دون تعليمات خاصة،

(ب) مجموعة بتعليمات التركيز الداخلي متمثلة في توجيه الانتباه إلى حركاتهم (مثل ممارسة قوة على القدم الخارجي)

(ج) مجموعة ذات تعليمات توجيه الانتباه الخارجي تهدف إلى توجيه الانتباه إلى التأثيرات التي تنتجها الحركات (مثل ممارسة قوة على عجلات المحاكي).

ركز تحليل النتائج على سعة الحركات التي تزداد مع الممارسة. تظهر النتائج أنه في نهاية اليوم الثاني من الممارسة، تحقق المجموعة التي تعتمد تركيزًا خارجيًا أداءً أفضل من المجموعة الضابطة التي بدورها أداءها أفضل من المجموعة باستخدام التركيز الداخلي.

في اختبار الاحتفاظ الذي تم إجراؤه في اليوم التالي، الأفراد بدون تعليمات أو الذين يستخدمون التركيز الداخلي لا يختلفون ولكن يظهرون سعة حركية أقل من المجموعة التي تعتمد تركيزًا خارجيًا.

يُظهر هذا البحث أن تركيز الانتباه يغير الأداء ولكن أيضًا التعلم.

6-1 دراسة توتسيكا (Totsika, V., & Wulf, G, 2003) بعنوان تأثير المراكز الخارجية والداخلية للانتباه على الانتقال إلى مواقف ومهارات جديدة.

هدفت الدراسة إلى اظهار فوائد تركيز الانتباه الخارجي على تعلم حركة الدواسة.

بعد 20 محاولة حيث كان الأفراد يتقدمون إلى الأمام "بالدواسة"، تعرض هؤلاء الأشخاص إلى نفس المهمة تحت ضغط الوقت أو لمهمة تحويل تمثلت في الدوس إلى الخلف.

وأظهرت النتائج أن التركيز الخارجي يعزز تعليم الدواسة مهما كان الاختبار المستخدم.

7-1 دراسة وولف (Wulf, G., 2007) بعنوان الانتباه وتعلم المهارات الحركية

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثيرات تركيز الانتباه على اختبارات الاحتفاظ وانتقال الأثر في الركلات للمرمى. تم إجراء اختبار الاحتفاظ بدون تعليمات واختلف اختبار انتقال الأثر عن المهمة المكتسبة من حيث أنه يتعين على الأفراد إصابة كرة متحركة بدلاً من كرة ثابتة. تكشف النتائج أن تركيز الانتباه لا يغير دقة الضربات أثناء الممارسة أو اختبار الاحتفاظ. من ناحية أخرى، يجعل التركيز الخارجي من الممكن زيادة دقة الضربات في مهمة انتقال الأثر.

2 تعليقات على الدراسات السابقة:

- الأعمال التي تناولت تأثيرات تركيز الانتباه على الأداء والتعلم تعتبر جديدة نسبياً في مجال بحوث الانتباه
- تباين التفسيرات حول فوائد تركيز الانتباه.
- استخدمت معظم الدراسات مقاييس الأداء، مثل الدقة أو سعة الحركة؛ عدد قليل جداً منها اهتمت بالجوانب النوعية أو الحركية
- وأخيراً، فإن جميع هذه الدراسات، على الرغم من أنها تقترح فرضيات لشرح كيفية تأثير هذا التركيز للانتباه على التعلم، فقد اهتمت بتركيز الانتباه بعيداً عن هذه المؤشرات وحجمها (القدرة الانتباهية، وتيرة المعالجة الانتباهية، دقة الانتباه).

3 النتائج لتعلم أمثل

مكنت مجمل الأبحاث والدراسات الأساسية والتطبيقية من التوصل إلى العديد من النتائج والتي يمكن أن تؤدي إلى تعلم أفضل يمكن تلخيصها فيما يلي:

على الرغم من أن الآليات المسؤولة عن فوائد تركيز الانتباه لم يتم تحديدها بالكامل، إلا أن هذه الأعمال قدمت مسارات لتصميم طرق جديدة لتحسين التعلم. تختلف طرق تحسين التعلم هذه وفقاً للافتراض المتبني.

وهكذا، فإن فرضية العمل المعيق تشير إلى أن تحسين التعلم يتطلب تركيزاً خارجياً لجميع الممارسين (مع اعتبار أن التركيز يكون غير فعال إذا كانت هذه الحركة أوتوماتيكية بالكامل). وكما رأينا سابقاً، يمكن تحقيق التركيز الخارجي من خلال التعليمات المعطاة للأفراد. يمكن لطرق أخرى أيضاً تقييد هذا التركيز، مثل استخدام التغذية الرجعية أو إضافة مهام الفوق وضعية. هذه مهمة يتم تنفيذها بالإضافة إلى الوضعية بدون نية

لتعديلها، إضافة إلى أن هذه المهام لها تأثير على تقليل التذبذبات الوضعية مع زيادة في التواتر السائد للتعديلات التي تعكس تحكم أوتوماتيكي أكثر للوضعية. ولذلك يقدمها وولف Wulf كوسيلة لتحسين التعلم (Wulf, G., Weigelt, M., Poulter, D., & McNevin, N., 2003).

خلاصة الخلفية النظرية:

اقترحت عدة تعريفات للتعلم تتقاطع كلها في مصطلحات السلوك، الديمومة الذي لا يرتبط بعوامل النضج، أو الإرهاق، أو الشيخوخة، بينما يراه الفيسيولوجيون مسار عصبي فسيولوجي داخلي، نجد نفس السياق بالنسبة للتعلم الحركي، أما الأداء فهو يعكس مردود عمل قيد الانجاز، متأثراً بعوامل اللحظة (التحفيز والإرهاق) والتعلم يترجم التحول، في حين أن المهارة هي القدرة على التكيف بمرونة مع التغيرات في البيئة الخارجية.

وقد مر تطور الأعمال حول التعلم بخمس فترات

الفترة الأولى بدأت مع ولادة علم النفس التجريبي، والعينة من أعمال بافلوف، واتسون، ثورندايك (العلبة المشكلة)، ورسم هذا الأخير منحنيات التعلم الأولى. وبالنسبة للبشر، تم تخصيص البحث للدراسة التجريبية لحركات: التلغراف، الكتابة بالآلة، رموز مورس، حركة الذراع واليد، رمي الكرة (أول بحث عن حركة رياضية قام به سويفت).

-الفترة الثانية : بدأت هذه المرحلة عندما أراد المسؤولون عن الصناعة وقطاع الخدمات تحسين مهارات موظفيهم

-الفترة الثالثة : مع دور التربية البدنية في الولايات المتحدة الأمريكية في حوالي الثلاثينيات من القرن العشرين ، و مناشدة المسؤولون العسكريون لعلماء النفس بوجوب تعلم التقنيات والحركات بسرعة.

-الفترة الرابعة : إطلاق بحوث التعلم الحركي في مجال التربية البدنية و الرياضية

الفترة الخامسة: نحو النظرية الجديدة، نحو السنوات 1975، كان النموذج المعرفي هو السائد، مع وجود نماذج أخرى: بيئية، عصبية ديناميكية، واتصالية، بالنسبة للبيئيين، تؤخذ المعلومات مباشرة من المستوى الحسي.

تمثلت دعائم البحث خلال هذه الفترات في الدوريات العلمية، والمجتمعات العلمية، الدوريات المتخصصة، المجتمعات المعرفية (مختبرات، شعب جامعية).

وقد مكنت تلك الدراسات بتحديد مكونات السلوك الحركي في مكون إدراكي، مكون معرفي مكون تنسيقي، مكون شخصي، إلى جانب العوامل التي تؤثر على التعلم المتمثلة في التكرار، كيفية توزيع التكرار، الدافعية، التعزيز الإجابات، النضج، كما مكنت من تحديد وسائل وأنواع استراتيجيات التعلم ممثلة في الإستراتيجيات اللفظية (الاستماع للتعليمات، تسمية حركة ...) والمرئية (ملاحظة، مشاهدة، ...) أو الحركية (محاكاة، تخيل، ...). استراتيجيات أخرى (التكرار، التركيز، ...)

ينبغي الإشارة أيضا إلى أشكال ومؤشرات تقدير التعلم خاصة منحنيات التعلم الحركي، وهو ما سمح برصد بعض الظواهر مثل انتقال أثر التعلم الذي يسمح بتعديل سهولة تعلم نشاط بتعلم سابق لنشاط آخر، بنوعيه المتمثلين

في التداخل أو انتقال الأثر بأثر رجعي، التداخل أو انتقال الأثر الاستباقي، وكليهما يتأثران ب: درجة التدريب، التشابه بين المهمتين، طبيعة المهمة، الفاصل الزمني بين المهمتين.

نظريات التعلم الحركي بدأت بالسلوكيين، التعلم بالحدس، مروراً بالتيار المعرفي، وصولاً إلى الايكولوجيين يرى بياجيه أن الحياة العقلية تتكون من العديد من العناصر البسيطة التي يسميها الأنماط (المخططات). تتطور تدريجياً عن طريق التكيف والموائمة.

وفقاً لتولمان كلما كان لدى الفرد المزيد من الفرص للقيام بهذه الاكتشافات، لاكتشاف ما هو الصحيح وما هو غير صحيح، كلما كان تعلمه سريعاً وصلباً. ولهذا العديد من المحاولات هي ضرورية في البداية للتعلم.

للماذج النظرية كالنموذج المعرفي حدود إذ لا يوفر معلومات حول كيفية بناء البرامج الحركية وكيف تسير جميع المعالم الحركية، ومن غير المعروف كيف تنسق المعلومات تسلسلات الحركة. كما أنها لا تأخذ بعين الاعتبار نوعية الحركة، وهو معيار أساسي للتقييمات التعليمية، ولا سيما كيفية تنفيذ التنسيق الحركي وكيف تتطور مستويات المهارة. لا تحدد مراحل التطور بين المبتدئ والخبير.

وفقاً لنظرية المعلومات يتمثل التعلم في إعداد تمثيلات جديدة للحركة (التوجه والسعة والشدة) لجعل معالجة المعلومات مثالية. ويتحقق ذلك من خلال تعديل المهمة وشروط الممارسة عن طريق تعديل قيود المهام حسب موارد الفرد والتعامل مع المعلومات قبل الإجراء وخلالها وبعده.

أما المقاربة الأيكولوجية فتعتبر أن الكائنات الحية مندججة تماماً في بيئتها أثناء تطورها. لهذا فخصائصها الداخلية والبيولوجية والنفسية تتوافق مع خصائص بيئتها. تنعكس تبادلية الكائن الحي والبيئة في الترابط بين الإدراك والفعل فتكوين النظام يعكس توازن القوى. وحسب الظروف، يأخذ الجسم أشكالاً حركية، وتنسيق حسب بيئة ونوايا هذا الفرد. تعكس الأشكال الحركية العلاقة بين قيود البيئة وإمكانيات الكائن الحي، أي البنيات التنسيقية للجهاز العصبي. ولمواجهة نقص انتباهنا، يقوم النظام العصبي بتجميع مجموعات العضلات والمفاصل في الوحدات التنسيقية. فيصبح تعقيد النظام بسيطاً في تشغيله. وبالتالي، يتم تشكيل أنماط حركات، توافق التنسيق الحركية الخاصة بالحالات المستقرة لتنظيم الحركية.

الانتباه هو العملية التي تسمح للفرد تحضيره للقيام بمباشرة نشاط انتقاء معلومات خاصة ومعالجتها بطريقة معمقة يرافقه تغيرات سلوكية (توجيه النظر، التقلصات والتوترات العضلية، انقباضات الأطراف، ...)، وتغيرات فسيولوجية (نبضات القلب، المقاومة الكهربائية للبشرة، ...).

يتميز الانتباه بكونه محدود وانتقائي، انتباه مرن وموجه (خارجي أو داخلي)، التركيز والانتباه عملية زائلة ومتناقصة، من حيث التوجيه والسعة، هناك أربعة أنماط (النظام الداخلي الواسع، الداخلي الضيق، النظام الخارجي الضيق، النظام الخارجي الواسع)

أثناء التعلم الحركي، يستخدم الفرد مؤشرات مختلفة أثناء تقدمه في النجاح. في البداية، هي الإشارات اللفظية التي تساعد الفرد، ثم تليها المؤشرات البصرية وأخيراً المؤشرات الحركية. هذا يؤدي إلى نتيجة أنه ليس نفس الأفراد الذين ينجحون بشكل أفضل في بداية ونهاية التعلم.

بشكل عام، خلال عملية التعلم، تتحقق الأوتوماتيكية من خلال الانتقال من المراقبة البصرية إلى المراقبة الحسية الحركية حيث تسمح الأوتوماتيكية بمراقبة الحركة بالنظام الحسي الحركي، الانتباه إلى أقل عدد من المعالم الحسية، لإنشاء سلسلة من تسلسلات الحركة؛ إلغاء الوقت الميت بين كل تسلسل

هناك عدة طرق لقياس الانتباه فيمكن الاعتماد على بعض المؤشرات المصاحبة لبعض التغيرات النفسية والفسيولوجية (التسجيل الكهربائي المغناطيسي، التصوير الإشعاعي للدماغ)، أو اعتماد اختبارات لقياس مختلف مظاهر الانتباه، إضافة إلى طريق استخدام المهمة الثانوية والمهمة الرئيسية.

لفهم مظاهر الانتباه بشكل جيد اقترحت عدة نظريات: نظريات المرشح، نظريات القدرة

بالنسبة لأساسيات كرة السلة يمكن توجيه الانتباه خارج نقطة تثبيت النظر، أي في محيط الحقل، أو تركيز الانتباه في الرؤية المركزية. وبالنسبة للخبير في الرياضات الجماعية هناك تكامل بين الرؤية المحيطية والرؤية المركزية. مع الإشارة أن الرؤية المحيطية أكثر حساسية للتحويل في الوقت والحركة، مما يسمح بتحليل وفهم الوضع عن طريق معالجة العمليات التي تتم بصفة عامة وفي وقت واحد على المجال بأكمله، بتنظيمات أوتوماتيكية ولا واعية

الفصل الثاني

الإطار العام للدراسة

1 إشكالية البحث :

يرى بعض المختصين في مجال التعلم الحركي ان هناك علاقة قوية بين كل من التعلم والنضج، ويقصد بالنضج هنا عملية ظهور قدرات معينة لدى الفرد دون اي أثر للعملية التعليمية او التدريبية وهو عملية نمو داخلي متتابع تحدث تلقائيا وبصورة لاإرادية نتيجة قيام الفرد المتعلم بنشاط ما، ولذلك يحتاج المربي لأداء مهمته بكفاءة إلى معرفة كل ما يرتبط بالمتعلم سيما قدراته البدنية والحركية والعقلية

- من جهة أخرى يرتبط التعلم بالكثير من المقاربات البيداغوجية لعل أبرزها بيداغوجية الفوارق التي تنص على ضرورة تحديد مستويات مختلفة للمتعلمين و تحديد محتويات مختلفة للعملية التعليمية تتماشى مع اختلاف هذه المستويات هذا الاختلاف الذي يعود أساسا إلى اختلاف القدرات العقلية، ففي نفس الفوج التربوي بعض المتعلمين ينجحون مباشرة في تعلم و أداء الحركة من المحاولة الأولى لمجرد رؤيتها أو شرحها و البعض الآخر يضطر لأخذ بعض الوقت يتحسن خلاله بصفة مستمرة أو يمر بفترات من التحسن و الثبات و إضافة إلى ذلك فكثيرا ما يلاحظ اختلافات كبيرة بين المتعلمين من نفس المستويات فمنهم من يجد صعوبات كبيرة في البداية تجعل بعض الفاعلين التربويين يصدرن أحكاما مسبقة بالفشل لكن هؤلاء المتعلمين سرعان ما يأخذون منحى آخر و يتحولون من الصعوبة إلى النجاح و حتى التفوق رغم ثبات أو نقص العوامل الأخرى التي يمكن أن يكون لها تأثير على العملية التعليمية.

كما أن أداء المهارات الحركية المعقدة يتطلب تحكما انتباهيا (Majorie, et al, 2009) وهو ما ينطبق هلى لاعب كرة السلة الذي عليه الانتباه إلى عدة مثيرات في نفس الوقت (مواقع الزملاء، والخصوم، التنقلات، خطوط الملعب، تعليمات المدرب، ...) بالإضافة إلى المهمة التي هو بصدد القيام بها.

من جهة أخرى يرى كهنمان (kahnman) أن مقدار القدرة الانتباهية يتغير حسب مستوى التنشيط. فالتنشيط المعتبر يوافق قدرة انتباهية معتبرة، في حين أن المستوى العالي للتنشيط قد يؤدي إلى تدهور الأداء. وهو ما يوحي بوجود علاقة بين الأداء والتعلم من جهة، وبين الانتباه من جهة أخرى.

- عموما فإنه من الواضح أنه كلما زادت امكانات الفرد سواء بدنية أو حركية أو عقلية كلما أمكنه ذلك على التعلم بشكل أفضل وقلت الفترة اللازمة لذلك إلا أن السؤال المطروح هو:

ما طبيعة العلاقة بين الانتباه وخصائص منحى التعلم الحركي؟

1-1 التساؤلات الجزئية

- 1-1-1 ما طبيعة العلاقة بين القدرة الانتباهية وهضبة التعلم الحركي؟
- 2-1-1 ما طبيعة العلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم الحركي؟
- 3-1-1 ما طبيعة العلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم الحركي؟
- 4-1-1 ما طبيعة العلاقة بين وتيرة المعالجة وسرعة التعلم الحركي؟
- 5-1-1 ما طبيعة العلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم الحركي؟
- 6-1-1 ما طبيعة العلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم الحركي؟

2 فرضيات الدراسة:

1-2 الفرضية العامة

هناك علاقة ارتباط بين الانتباه وخصائص منحى التعلم الحركي تختلف من طردية إلى عكسية حسب طبيعة مؤشر الانتباه.

2-2 الفرضيات الجزئية

- 1-2-2 هناك علاقة ارتباط طردية بين القدرة الانتباهية وهضبة التعلم الحركي
- 2-2-2 هناك علاقة ارتباط طردية بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم الحركي
- 3-2-2 هناك علاقة ارتباط طردية بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم الحركي
- 4-2-2 هناك علاقة ارتباط طردية بين وتيرة المعالجة وسرعة التعلم الحركي
- 5-2-2 عدم وجود ارتباط بين دقة الانتباه وهضبة التعلم الحركي بشكل واضح
- 6-2-2 عدم وجود ارتباط بين دقة الانتباه وسرعة التعلم الحركي بشكل واضح

3 أهداف الدراسة:

1-3 التعرف على النمط الانتباهي لأفراد عينة البحث

2-3 التعرف على طبيعة ومقدار العلاقة بين القدرة الانتباهية وهضبة التعلم الحركي

3-3 التعرف على طبيعة ومقدار العلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم الحركي

4-3 التعرف على طبيعة ومقدار العلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم الحركي

- 3-5 التعرف على طبيعة ومقدار العلاقة بين وتيرة المعالجة وسرعة التعلم الحركي
3-6 التعرف على طبيعة ومقدار العلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم الحركي
3-7 التعرف على طبيعة ومقدار العلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم الحركي

4 أهمية الدراسة:

لهذه الدراسة أهمية تتمثل في:

- 4-1 تأكيد وجود هذه العلاقة يسمح لنا بالتعرف على مرحلة تقدم التعلم انطلاقا من تركيز الانتباه اللحظي الذي بدوره يمن تحديده انطلاقا من مؤشرات فيسيولوجية ونفسية.
4-2 تسمح بتحديد استراتيجيات الانتباه المناسبة للموقف ولمستوى الخبرة.
4-3 إمكانية التنبؤ بسرعة التعلم ومستواه، وبالتالي اقتراح محتويات تعليمية مناسبة.
4-4 اقتراح وضعيات تعليمية ضمن المحتوى تسمح بتحسين تركيز الانتباه.

5 الكلمات الدالة في الدراسة:

1-5 الانتباه:

اصطلاحا:

العملية العقلية المعرفية التي تسمح بانتقاء المعلومات الضرورية لانجاز مهمة محددة من بين الكم الهائل للمعلومات التي مصدرها البيئة الخارجية، أو الداخلية.

إجراءيا:

قدرة الفرد على التعرف على المثيرات المختلفة في الوقت المناسب

2-5 مؤشرات الانتباه:

اصطلاحا:

خصائص الانتباه التي تحدد في مجملها القدرة الانتباهية العامة.

إجراءيا:

يقصد بها المؤشرات المحسوبة انطلاقا من اختبارات الانتباه والمعبر عنها بقيم ودرجات معيارية.

3-5 منحنى التعلم الحركي:

اصطلاحا:

شكل من أشكال تقدير مقدار التطور والتعلم الحركي

إجراءيا:

منحنى يباني على معلم مستوي متعامد حيث يمثل على محور الفواصل الزمن المستغرق أو عدد المحاولات التي تم إنجازها، بينما يمثل على محور الترتيب مقدار التطور الحاصل المرافق لكل فاصلة من الفواصل.

مراحل منحنى التعلم الحركي:

اصطلاحا:

المراحل التي يمر المتعلم من المبتدئ إلى الحبير المتمكن.

إجراءيا:

يقصد بها المراحل التي تظهر على المنحنى التي يمكن تمييزها وهي تختلف من منحنى إلى آخر تتلخص في التزايد، التراجع أحيانا، والثبات.

الفصل الثالث

الإجراءات الميدانية للدراسة

1 - الدراسة الاستطلاعية:

- تمثلت بداية الدراسة الاستطلاعية في معاينة قوائم طلبة قسم علوم و تقنيات الشاط البدني و الرياضي بجامعة بجاية ، و تحديد خصائصهم من حيث السن و الجنس ، ثم معاينتهم في الميدان من خلال الحصص التطبيقية و النظرية ، وامتدت خلال الفترة بين 1 أكتوبر 2016 و 15 ديسمبر 2016، وبعدها اتضح ملائمة أفراد هذه العينة لموضوع الدراسة أصبحت الخطوة الثانية هي الاتصال بإدارة القسم للحصول على ترخيص إجراء الدراسة الميدانية خاصة أن الدراسة بحاجة إلى استعمال بعض المرافق (القاعة التابعة للمركب الرياضي للوحدة المغاربية ، حيث تحصل القسم على حقوق استغلال بموجب عقد كراء) ، إضافة إلى استعمال تجهيزات مثل كاميرا تسجيل ، و جهاز قياس النبض ، وكلها أمور تستلزم الحصول على موافقة مسبقة.

وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

- التعرف على خصائص أفراد العينة من حيث التكوين (ذكور وإناث)، خصائص السن
- التنقل إلى ميدان الدراسة التطبيقية لمعرفة إمكانية استحضار الشروط التجريبية للعمل التطبيقي
- معاينة مستوى وقدرات أفراد العينة
- اختيار الاختبارات الملائمة لأفراد العينة من بين الاختبارات المتوفرة والممكنة

2-المنهج المتبع في الدراسة:

تماشياً مع أهداف البحث تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي (دراسة العلاقة) المناسب لموضوع الدراسة لأنه يمكن من حساب مقدار العلاقة الارتباطية بين متغيرين كمؤشر لقوة أو ضعف العلاقة، كما يحدد اتجاه العلاقة (طردية أو عكسية) كمؤشر على نوعية العلاقة.

ويفترض استعمال هذا المنهج حسب موريس أنجرز (Maurice, A., 1997) أنه للإحاطة بموضوعات الدراسة، ينظر فيه إلى الأفراد في أكثر من نقطة في الزمن.

3 - مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع البحث من طلبة قسم علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي بجامعة بجاية السنة الأولى.

أما عينة البحث التي شملتها الاختبارات فتمثلت في مجموعة من طلبة السنة أولى ليسانس بقسم علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي بجامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، حيث تم استبعاد 12 طالب استخدموا في الدراسة

الاستطلاعية، وبعض العناصر بسبب خصائص السن والحالة الصحية والبدنية، ليستقر عندها العدد في حدود 35 طالب منهم 25 ذكور و10 إناث بعمر 18 إلى 20 سنة.

تفي هذه العينة بمعايير العينة غير الاحتمالية، أي لا يمكن أن تتشكل تماماً بشكل عشوائي.

حسب جزييل أرنولد، (Geselle, A., 1985) أفراد هذه الفئة، يستمرون في التكيف النفسي والانفعالي، وتسير حياتهم نحو الحياة العادية لأيّ إنسان طبيعي راشد، نظراً لابتعادهم التدريجي عن فترة المراهقة ودخولهم في مرحلة الرشد واكتمال تطورهم النفسي والعقلي.

هذا وبالإضافة إلى أن المتعلمين في هذه المرحلة، يمتازون بالهدوء والرزانة، ما يجعلهم أكثر تقبلاً لقرارات المعلمين، إضافة إلى ذلك فإن كل أفراد العينة لم يسبق لهم لعب كرة السلة في نوادي رياضية، وتقتصر ممارستهم لهذا النشاط في حصص التربية البدنية والرياضية خلال المرحلة المتوسطة والثانوية

4-متغيرات الدراسة:

- قيم مؤشرات الانتباه المتمثلة في:
- القدرة الانتباهية
- وتيرة المعالجة
- دقة الانتباه
- نتائج الأداء خلال مختلف المحاولات.
- قيم هضبة التعلم المرافقة
- قيم سرعات التعلم المرافقة

5 - أدوات جمع البيانات والمعلومات:

تم توظيف عدة وسائل ساهمت في جمع المعلومات، وكشف جوانب البحث وهي:

5-1 الملاحظة:

استخدمت الملاحظة خلال الدراسة الاستطلاعية للحصول على بعض المعلومات الأولية من خلال ملاحظة طلبة السنة أولى علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي بجامعة بجاية ما مكن من طرح تساؤلات ووضع فرضيات ثم التحقق منها تجريبياً.

5-2 الاختبارات:

من أجل قياس تركيز الانتباه تم استعمال اختبار d2 لتركيز الانتباه

من أجل قياس تعلم مهارة المحاورة بكرة السلة تم استعمال اختبار المحاورة بالكرة

من أجل قياس التغيير في مقدار الانتباه تم استعمال تقنية المهمة الأساسية والثانوية

5-2-1 اختبار قياس مقدار تركيز الانتباه

اختبار d 2 للتركيز:

الوصف :

صممه في الأصل أستاذ علم النفس الألماني بريكنكامب تحت عنوان اختبار بركنكامب لتركيز الانتباه d2 1978 محاولة قياس قدرة الفرد على تركيز انتباهه لفترات زمنية قصيرة ومتتابة، ثم جاءت عدة إصدارات منها إصدار بالكمبيوتر (d2 révisée) (Brickenkamp, R., et all., 2016) ويصلح هذا الاختبار للتعرف على تأثير أنواع مختلفة من الأعباء أو الضغوط البدنية أو الذهنية أو الانفعالية على قدرة تركيز الفرد لانتباهه

وقد تم استخدام هذا الاختبار على الرياضيين للتعرف على درجة ونوعية تركيز اللاعب لانتباهه في المواقف الرياضية التنافسية كما تم استخدامه في العديد من الدراسات في جمهورية ألمانيا وكذلك في إحدى الدراسات في البيئة التونسية بعد تقنيه على عينات رياضية تونسية (Hamrouni, H., Alem, J., Ahami, A., et Vigneau, F., 2011) ويمكن استخدام هذا الاختبار بصورة فردية أو جماعية

وفي هذا الاختبار يقوم اللاعب بشطب حرف p الذي يتميز بوجود شرطتين فقط من بين أنواع متعددة يتميز كل منهما بوجود شرطة واحدة أو ثلاثة أو أربعة شرطات أو بعدم وجود أية شرطة pd

ويحتوي الاختبار على 14 سطرا في كل منها 47 حرفا، ويبدأ اللاعب من السطر الأول عند إشارة المدرب وعند سماع المفحوص كلمة (السطر التالي) ينبغي عليه فورا البدء من السطر التالي مباشرة

وتستغرق فترة الاختبار 2 دقيقة و20 ثانية، أي أن الأداء في السطر الواحد يستغرق 10 ثواني

140 ثانية = 10 ثواني x (14 سطر)

ونظرا لقصر فترة أداء الاختبار ينبغي مراعاة ضمان عدم وجود ضوضاء أو مثيرات مشتتة للانتباه تؤثر على المفحوص، وفي بعض الأحيان يمكن إدخال بعض عوامل مشتتات الانتباه للاعب للتعرف على قدرة اللاعب على العزل وتركيز انتباهه بالرغم من وجود مشتتات الانتباه

تصحيح:

يجرى تصحيح الاختبار كما يلي :

يتم حساب العديد من الدرجات:

الدرجة الكلية للانتباه GZ (نسبة إلى الألماني جيزمت زاهل) (Gesamt Zahl) تمثل عدد الإشارات على الخطوط الأربعة عشر، تعبر عن وتيرة المعالجة.

عدد الأخطاء (يتم تجميع أخطاء الإغفال والخلط وتحويلها إلى نسبة مئوية F)، تعبر عن دقة التركيز، وتحسب انطلاقاً من العلاقة $F\% = (EO+EC) * 100 / GZ$

قدرة التركيز (CC) (الدرجة الكلية مطروح منها عدد الأخطاء) أو $GZ-F$.

5-2-2 اختبار المحاورة بالكرة

الهدف من الاختبار قياس سرعة المحاورة حول مجموعة من العوائق

الأدوات اللازمة: كرة سلة, 6 شواخص، ساعة إيقاف، كاميرا تسجيل إضافة إلى تطبيق KINOVIA

وصف الأداء: تخطط منطقة الاختبار كما في الشكل البياني رقم (5) يرسم خط البداية ويوضع عليه أول شاخص ثم تليه الشواخص الخمسة المتبقية التي توضع على بعد 2,4 م عن بعضها البعض.

في البداية (المحاولة 1) يقوم المختبر بأداء الاختبار بدون كرة، ويسجل الزمن المتحصل عليه.

خلال باقي المحاولات يقف اللاعب ومعه الكرة خلف خط البدء، وعند إعطاء إشارة البدء يقوم بالجرى مروراً بين الشواخص، مع المحاورة المستمرة للكرة إلى غاية خط الوصول

إجراء المحاولات في إطار الاختبار سبقه شرح توضيحي للمهمة المطلوب إنجازها (محاورة الكرة كما تم توضيحه في الخلفية النظرية عند التطرق للمراوغة في كرة السلة)، مع عرض للمهمة المطلوب إنجازها (démonstration) ليشاهدها جميع أفراد البحث، كما يمكن لكل واحد منهم ملاحظة أداء زملائه.

إضافة إلى هذه الشروط هناك مكتسبات قبلية لجميع الأفراد من خلال ممارستهم السابقة لنشاط كرة السلة في المؤسسات التعليمية.

ضمن هذه الظروف والشروط التعليمية المتماثلة بين جميع أفراد عينة البحث نحاول ونهتم بمراقبة تطور التعلم وعلاقته بالانتباه.

تجدر الإشارة هنا انه تم استعمال وسيلتين لتسجيل زمن الأداء هما المقاتية وتحليل (KINOVIA) وذلك لسببين:

أولاً: إجراء احترازي، في حالة وجود خلل في وسيلة تستعمل الوسيلة الثانية.

ثانياً: مقارنة دقة نتائج الوسيلتين، بعد اجراء جميع المحاولات اتضح وجود فروق بين نتائج الوسيلتين تراوحت بين 0,09 ثانية و 0,21 ثانية، ولأن أسباب هذه الفروق ترجع بالأساس إلى العامل البشري حيث تشغيل المقاتية وتوقيفها يعتمد على سرعة إدراك المستعمل للحظة الانطلاق ولحظة وصول الفرد إلى خط النهاية إضافة إلى سرعة رد فعله مما يتسبب في زمن إضافي معتبر ولذلك فضلنا الأخذ بعين الاعتبار النتائج المحصل عليها عن طريق تحليل تطبيق (KINOVIA) الذي يمكن في التحكم في لحظة بدء احتساب الزمن ولحظة توقيفه.

تعليمات:

- يسمح للمختبر استعمال أي من اليدين في المحاورة، ويجب لمس الكرة أثناء المحاورة بطريقة قانونية، على أن يبدأ احتساب الزمن عند الانطلاق الفعلي للفرد (عدم احتساب زمن رد الفعل).

- في حالة تضييع الطالب للكرة يعيد هذه المحاورة بعد فترة قصيرة وتحتسب فقط المحاوله الصحيحة.



رسم توضيحي رقم (10) يمثل إجراءات أداء اختبار المحاورة بالكرة.

تقييم الاختبار:

يحسب الزمن المستغرق خلال الأداء مع التزام الطالب بالتعليمات، وذلك حتى الوصول بكل الأفراد إلى مرحلة ثبات الأداء، ثم تعاد محاولتين في الأسبوع الموالي للتأكد من هذا الثبات.

المحاولات المختلفة تكون مفصولة فيما بينها بزمن كافي للاسترجاع.

يسجل توقيت كل محاولة (استعمال الكاميرا للتسجيل).

3-2-5 اختبار قياس حمل الانتباه:

باستعمال تقنية المهمة الأساسية والمهمة الثانوية (Raymond, T., 1997)، حيث يقوم المختبر في البداية بالمرور عبر الشواخص بدون كرة ويتم حساب الزمن المستغرق. (مهمة منفردة)

في المرحلة الثانية يقوم المختبر بالمرور عبر الشواخص مع محاورة الكرة ويتم حساب الزمن المستغرق. (المهمة الأساسية والمهمة الثانوية متزامنتين)

- إذا لم يكن هناك فرق في الأداء فمعناه أن المهمة الأساسية لم تتطلب أي شدة انتباه، أي أن مقدار انتباه المهمة الأساسية = 0 %
- إن لم ينجح المختبر في أداء المهمة الأساسية بالتزامن مع المهمة الثانوية معناه أن مقدار انتباه المهمة الأساسية = 100 %
- إذا كان الفرق بين الأداء الأول والثاني محصور بين الصفر والدرجة القصوى فإن النسبة المئوية للانتباه توافق النسبة المئوية للفرق بين الأداء بدون كرة والأداء مع المحاورة بالكرة.
- بعبارة أخرى

$$\Delta P = P_1 - P_2 = 0 \quad \text{يوافق} \quad AT_{TP} = 0$$

$$\Delta P = P_1 \quad \text{يوافق} \quad AT_{TP} = 100 \%$$

$$\Delta P = P_1 - P_2 > 0 \quad \text{يوافق} \quad AT_{TP} = \Delta P \%$$

حيث:

P_1 : زمن الأداء للمهمة الأساسية منفردة

P_2 : زمن الأداء للمهمة الأساسية متزامنة مع المهمة الثانوية

AT_{TP} : نسبة انتباه المهمة الأساسية

ΔP : الفرق بين زمني الأداء الأول للمهمة الأساسية منفردة و أداء المهمتين معا

5-2-4 اختبار درجة الجهد المدرك (RPE) لكارل فوستر (chebbi, 2016) لتقدير الحمل البدني.

هدف الاختبار في هذا البحث هو تقدير حمولة العمل البدني لمعرفة مدى تأثير الدراسة بمتغير التعب (الإجهاد البدني) من عدمه.

هذه الطريقة تقيس الحمل التدريبي لأنشطة ذات شدات مختلفة، مزايا هذه الطريقة: إنها اقتصادية من وجهة النظر المالية وسهلة الاستخدام.

يستخدم الرياضي تصوره الخاص للرد وإعطاء درجة الجهد المتصور خلال حصة التدريب أو المنافسة، (Foster, C., 1998) وقد وجد الباحث أن جسم الإنسان يعمل بالطريقة التالية: الاستقبال - الاحساس - رد الفعل.

في الواقع، يعود الفضل إلى المستقبلات الحسية الحركية في تلقي الجهاز العصبي المركزي المعلومات في شكل محفزات داخلية (انخفاض في معدل الطاقة، وانخفاض في مستوى O₂ في الدم). وبالتالي المعلومات تنقل إلى مركز معالجة المعلومات من خلال وسيط من الخلايا العصبية الحسية حسب (Spence, A.P. et Mason, E.B., 1983) هذه التغيرات الفسيولوجية تبلغ الجهاز العصبي المركزي بحالة التعب لجسم الإنسان، وهكذا يمكن لكل واحد تقدير صعوبة كل حصة تدريبية أو منافسة.

طريقة حصة RPE هي طريقة لتقدير كمية حمل التدريب، خلالها كل رياضي يجيب على سؤال من خلال إعطاء درجة لإحساسه الخاص بالجهد على مقياس (من 0 إلى 10 مقياس Borg) الذي تم تعديله بواسطة فوستر، في غضون ثلاثين دقيقة بعد نهاية كل حصة تدريبية أو منافسة (Foster, C., and al, 2001)

تتمثل هذه الطريقة في حساب CE من المعادلة: $CE = RPE \times durée$

(Ingebrigtsen, J., Dalen, T., Hjelde, G.H., Drust, B. et Wisloff, U cité dans Montassar Chabbi, 2015)

(RPE): درجة الجهد المتصورة التي قدمها الرياضي

Durée: مدة الحصة بالدقائق

6- الأسس العلمية للاختبارات:

تم حساب معامل الثبات والصدق للاختبارات المستخدمة على عينة عشوائية ماثلة لمجتمع البحث عدد أفرادها 12 (تلميذ) وذلك بالاعتماد على طريقة إعادة تطبيق الاختبار (retest-test) حيث كان الفارق الزمني بين التطبيقين (7 أيام)، كما هو مبين في الجداول.

للإشارة معامل الصدق يمثل جذر معامل الثبات.

6-1 الأسس العلمية لاختبار D2 لتركيز الانتباه

جدول رقم (2) يمثل معاملات اختبار D2 لتركيز الانتباه

المتغير	الأسبوع الأول		الأسبوع الثاني		معامل الثبات	معامل الصدق
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
القدرة الانتباهية CC	184,33	4,16	183,00	5,61	0,935	0,873
وتيرة المعالجة GZ	206,92	5,05	204,75	5,53	0,936	0,877
دقة التركيز F%	11,23	0,69	11,12	0,52	0,846	0,716

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

6-2 الأسس العلمية لاختبار RPE:

تم حساب معامل الثبات والصدق للاختبارات المستخدمة على عينة عشوائية ماثلة لمجتمع البحث عدد أفرادها 12 (طالب) وذلك بالاعتماد على طريقة إعادة تطبيق الاختبار (retest-test) حيث كان الفارق الزمني بين التطبيقين (7 أيام)، كما هو مبين في الجداول.

جدول رقم (3) يمثل معاملات اختبار RPE

المتغير	الأسبوع الأول		الأسبوع الثاني		معامل الثبات	معامل الصدق
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
درجة التقدير	3,42	0,79	3,33	0,79	0,855	0,731
مقدار الحمل	307,50	71,37	300,00	58,62	0,855	0,731

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

7 السلامة الداخلية لظروف الدراسة الأساسية والعوامل المصاحبة:

تتحقق السلامة الداخلية عندما يتأكد الباحث من أن العوامل الدخيلة قد أمكن السيطرة عليها في الدراسة بحيث لم تحدث أثراً في المتغيرات وهذه العوامل هي:

- درجة حرارة البيئة (وقد تراوحت بين 19°C و 23°C داخل القاعة طيلة عملية إجراء الاختبارات، وتعتبر درجة الحرارة هذه جد ملائمة للممارسة الرياضية.
- الحالة البدنية: حيث يمكن للتعب البدني والدهني أن يؤثر في نتائج الأداء وبالتالي نتائج التعلم، وللتحكم في هذا المتغير وضمان عدم تأثيره على نتائج الدراسة الميدانية تم اعتماد طريقتين
- أولاً قياس النبض القلبي قبل كل محاولة للتأكد أنه يوافق حدود التسخين الفسيولوجي، وذلك عن طريق استعمال جهاز قياس النبض القلبي (cardio fréquence metre)
- ثانياً تقدير حمل التدريب والتأكد أنه حمل ضعيف أو متوسط وذلك من خلال طريقة إحساس الجهد ل (Carl Foster).

وقد تم اللجوء إلى تقدير الحمل التدريبي لأن النبض القلبي لا يعتبر مؤشر كاف للحكم على الاسترجاع خاصة عندما يتعلق الأمر بطريقة العمل المتقطع (méthode intermettante).

8 الدراسة الأساسية للبحث:

تمت التجربة الرئيسية للبحث على فترتين يفصل بينهما أسبوع

خلال الفترة الأولى بعد تهيئة الوسائل التجريبية وتنصيبها كما في بوتوكولات الاختبار (أجهزة النبض القلبي على صدور وأيدي المختبرين، الكاميرا في مكان يسمح بالتسجيل الدقيق، إضافة إلى الشواخص) يطلب من الأفراد الواحد تلو الآخر بقطع المسافة المحددة بين الشواخص بدون كرة وبأكبر سرعة ممكنة، يقرأ المفحوص قيمة النبض القلبي من الجهاز الموجود على معصمه قبل وبعد المحاولة، في نفس الوقت تسجل الكاميرا هذه المحاولات.

في المرحلة الثانية من الفترة الأولى يطلب من المفحوصين الواحد تلو الآخر قطع نفس المسافة مرورا بين الشواخص مع المراوغة بكرة السلة، وفي كل مرة يمر فيها الطالب يعطي قراءة لنبضه القلبي قبل وبعد المحاولة، في نفس الوقت تكون الكاميرا قد سجلت محاولته.

يستمر إعادة المحاولات الواحد تلو الآخر إلى أن يتم ثبات نتيجة الأداء، وهذا ضمن نفس الشروط التجريبية السابقة.

مع الإشارة إلى إن هذه الطريقة تتيح فترة راحة بين المحاولتين لكل فرد تتراوح بين 4 و5 دقائق.

خلال الفترة الثانية المقررة بعد أسبوع يتم إعادة المحاولات ضمن نفس الشروط للتأكد من ثبات التعلم من عدمه.

9 الأساليب الإحصائية:

تم استخدام مجموعة من الأساليب والمقاييس الإحصائية التي ساعدت في استخراج النتائج مستعينا في ذلك بالبرنامج الإحصائي spss بالإضافة إلى XL states ولعل أهم هذه الأساليب والمقاييس:

9-1: المتوسطات الحسابية

تعطينا فكرة عن معدلات نتائج اختبار ما عند كل مجموعة في مرحلة من مراحل البحث.

9-2: الانحراف المعياري:

وهو مقياس من مقاييس التشتت الغرض منه إعطاء صورة لمدى تماثل البيانات

9-3: الاختبارات الاحصائية:

- اختبار دلالة الفروق (T test)، وذلك للمقارنة بين متوسطات المحاولات الأخيرة للفترة الأولى (الأسبوع الأول)، ومتوسطات محاولات الفترة الثانية (الأسبوع الثاني) لمعرفة إذا ما كان هناك ثبات في الأداء أم لا، وفي هذه الحالة يتعلق الأمر باختبار (T test) لعينة واحدة.

- إذا كانت الفروق غير دالة فمعناه ثبات الأداء بين الفترتين
- إذا كانت الفروق دالة فمعنى ذلك أن الأداء مختلف بين الفترتين وليس هناك ثبات.
- معاملات ارتباط القيم لبيرسن لتحديد مقدار وجهة ارتباط مؤشرات الانتباه بسرعة التعلم الحركي، وكذا هضبته، أهميتها أنها تعطي الباحث فكرة فيما إذا كان تغير إحدى المتغيرات يؤدي إلى تغير المتغير الآخر وبين اتجاه التغير طردي (أي في نفس الاتجاه) أو عكسي (أي في الاتجاه الآخر).

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

1- عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالملح الانتباهي:

1-1 النتائج الخاصة بالملح الانتباهي لعينة البحث:

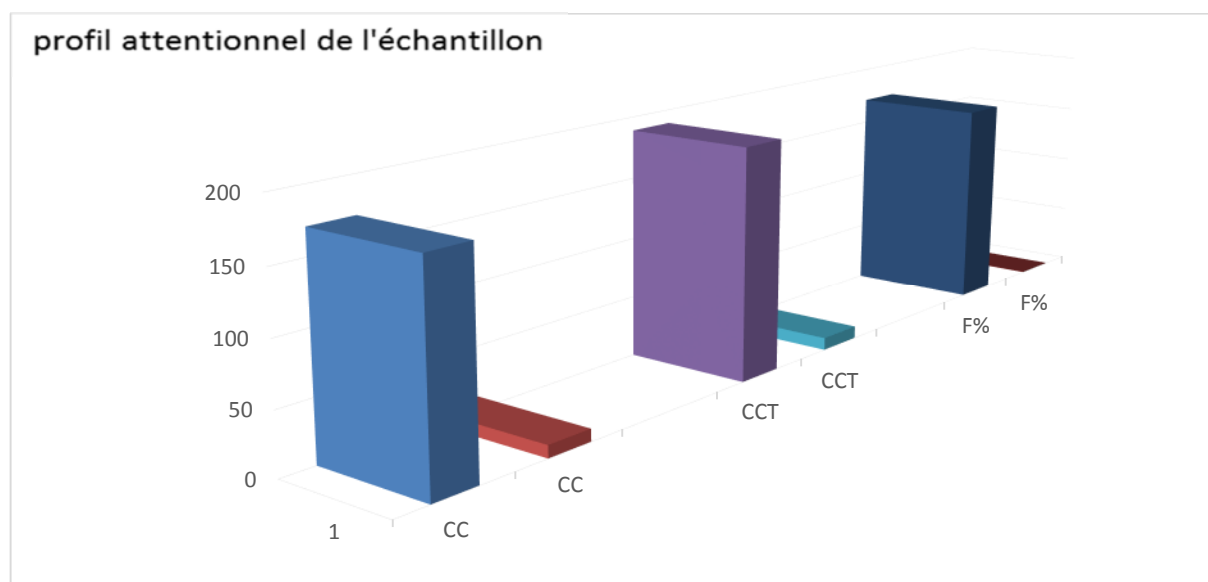
1-1-1 عرض النتائج الخاصة بالملح الانتباهي العام لعينة البحث:

جدول رقم 4 يمثل النتائج الخاصة بالملح الانتباهي لأفراد عينة البحث

عدد أفراد العينة		مؤشرات الانتباه			
35		F% الدقة (نسبة الأخطاء)		GZ الدرجة الكلية للانتباه (وتيرة المعالجة)	
		الانحراف المعياري		الانحراف المعياري	
		المتوسط		المتوسط	
		الانحراف المعياري		الانحراف المعياري	
		10,74		10,1	
		0,6		10,1	
		171,03		189,03	
		المتوسط		المتوسط	
		الانحراف المعياري		الانحراف المعياري	
		10,1		10,1	
		171,03		171,03	
		الانحراف المعياري		الانحراف المعياري	
		10,1		10,1	
		171,03		171,03	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم 11 يمثل النتائج الخاصة بالملح الانتباهي لأفراد عينة البحث



2-1-1 تحليل النتائج المرتبطة بالملح الانتباهي لمجمل أفراد العينة

من خلال النتائج المبينة في الجدول والرسم البياني أعلاه يمكن ملاحظة ما يلي:

بالنسبة لعينة مكونة من 35 فرد منهم 25 ذكور و 10 إناث جاءت النتائج كما يلي:
متوسط دقة الانتباه لعينة البحث بلغ 10,74 % بانحراف معياري قدره 0,6
الدرجة الكلية التي تعبر عن وتيرة معالجة بلغت 189,3 بانحراف معياري مقداره 10,1
قدرة انتباهية مقدرة ب 171,03 بانحراف معياري مقداره 10,1
وهذا ما يجعل المجموعة المكونة لعينة البحث مصنفة ضمن المرتفعة جدا طبقا لدراسة رولف بريكنكامب وهذا في غياب دراسات جزائرية.

1-1-3 تفسير النتائج المرتبطة بالملح الانتباهي لمجمل أفراد عينة البحث

اختيار أفراد العينة من بين الأفراد الممارسين للنشاط البدني والرياضي من جهة وارتفاع متوسط دقة الانتباه ما يعني ارتفاع نسبة الأخطاء في نفس الوقت وهو ما يترجم بمخاطرة المفحوصين أثناء الاختبار، كلها عوامل أدت إلى متوسط قدرة انتباهية مرتفعة.

1-2 النتائج الخاصة بالملح الانتباهي الخاص بالذكور لعينة البحث:

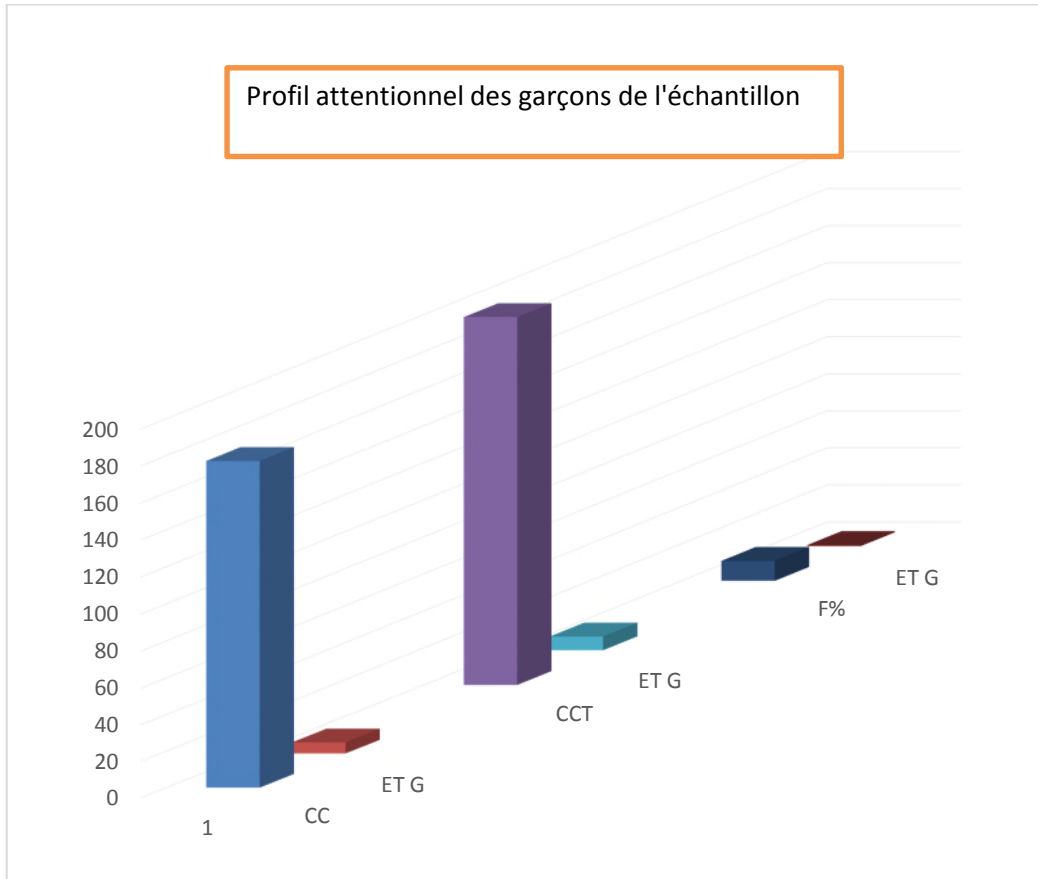
1-2-1 عرض النتائج الخاصة بالملح الانتباهي الخاص بالذكور لعينة البحث

جدول (5) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه الخاص بالذكور لعينة البحث

مؤشرات الانتباه										عدد أفراد العينة
CC (القدرة الانتباهية)		GZ (الدرجة الكلية للانتباه)		EO (أخطاء النسيان)		EC (أخطاء الخلط)		F% (دقة الانتباه)		25
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
177,2	6,08	198,68	7,39	10,56	4,21	10,92	3,29	10,8	0,61	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (12) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه الخاص بالذكور لعينة البحث



المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

1-2-2 تحليل النتائج المرتبطة بالملصق الانتباهي للذكور أفراد العينة

من خلال النتائج المبينة في الجدول والرسم البياني أعلاه يمكن ملاحظة ما يلي:

بالنسبة لعينة مكونة من 25 فرد ذكور جاءت النتائج كما يلي:

متوسط دقة الانتباه لعينة البحث بلغ 10,8 % بانحراف معياري قدره 0,61 أي أن نسبة أخطاء الذكور هي

تقريبا نسبة أخطاء الانتباه للعينة

وتيرة معالجة بلغت 198,68 بانحراف معياري مقداره 7,39 وهي أعلى من متوسط وتيرة المعالجة لأفراد العينة،

وانحرافها المعياري أقل من الانحراف المعياري لأفراد العينة، وهذا ما يجعل من الأفراد الذكور أكثر تجانسا.

قدرة انتباهية مقدرة ب 177,2 بانحراف معياري مقداره 6,08, هذه القدرة أعلى بقليل من القدرة الانتباهية

لأفراد العينة

وهذا ما يجعل المجموعة المكونة لعينة البحث مصنفة ضمن المرتفعة جدا طبقا لدراسة بريكنكامب وهذا في غياب

دراسات جزائرية.

تفسير النتائج المرتبطة بالملح الانتباهي للذكور أفراد العينة
اختيار أفراد العينة من بين الأفراد الممارسين للنشاط البدني والرياضي من جهة وارتفاع متوسط دقة الانتباه ما يعني
ارتفاع نسبة الأخطاء في نفس الوقت وهو ما يترجم بمخاطرة المفحوصين أثناء الاختبار، كلها عوامل أدت إلى
متوسط قدرة انتباهية مرتفعة.

1-3-1 النتائج الخاصة بالملح الانتباهي الخاص بالإناث لعينة البحث:

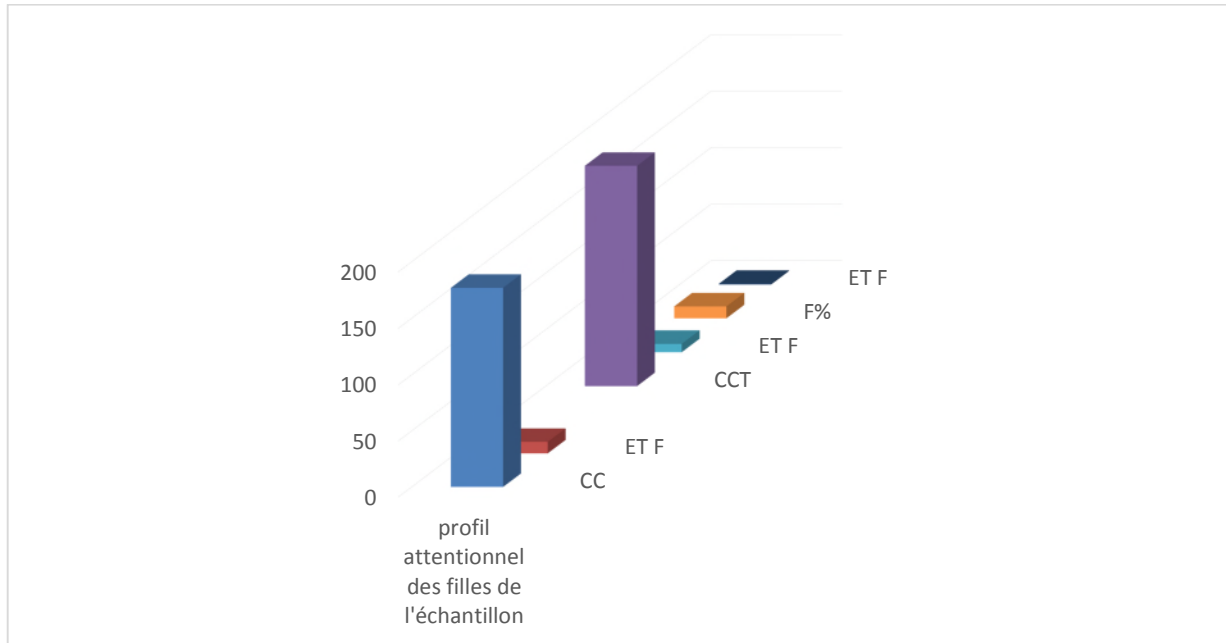
1-3-1-1 عرض النتائج الخاصة بالملح الانتباهي الخاص بالإناث لعينة البحث

جدول (6) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه الخاص بالإناث لعينة البحث

مؤشرات الانتباه										عدد أفراد العينة
الانتباهية		الدرجة ZG الكلية (وتيرة الانتباه)		أخطاء (EO) (النسيان)		EC (أخطاء) (الخلط)		F% دقة الانتباه (نسبة الأخطاء)		10
المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	
176,9	10,25	194,9	7,45	9,8	1,87	11,6	2,27	10,577	0,58	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (13) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعيارية لمؤشرات الانتباه الخاص بالإناث لعينة البحث



1-3-2 تحليل النتائج المرتبطة بالملح الانتباهي لإناث أفراد العينة

من خلال النتائج المبينة في الجدول والرسم البياني أعلاه يمكن ملاحظة ما يلي:

بالنسبة لعينة مكونة من 10 أفراد إناث جاءت النتائج كما يلي:

متوسط دقة الانتباه لعينة البحث بلغ 10,58 % بانحراف معياري قدره 0,58 أي أن نسبة أخطاء الإناث هي أقل من نسبة أخطاء الانتباه للذكور، ولأفراد العينة ككل.

وتيرة معالجة بلغت 194,9 بانحراف معياري مقداره 7,45 وهي أقل من متوسط وتيرة المعالجة لأفراد العينة، ومتوسط وتيرة المعالجة للذكور.

قدرة انتباهية مقدرة ب 176,9 بانحراف معياري مقداره 10,25 هذه القدرة متقاربة مع القدرة الانتباهية لأفراد العينة والقدرة الانتباهية للذكور.

وهذا ما يجعل المجموعة المكونة لعينة البحث مصنفة ضمن المرتفعة جدا طبقا لدراسة رولف بريكنكامب وهذا في غياب دراسات جزائرية.

نتيجة المقارنة بين ذكور وإناث العينة تبين تفوق الذكور في القدرة الانتباهية، وتفوق الإناث في مؤشر دقة التركيز من جهة وتقارب الذكور والإناث في وتيرة المعالجة الانتباهية.

1-3-3 تفسير النتائج المرتبطة بالملح الانتباهي لإناث أفراد العينة

اختيار أفراد العينة من بين الأفراد الممارسين للنشاط البدني والرياضي من جهة وارتفاع متوسط دقة الانتباه ما يعني ارتفاع نسبة الأخطاء في نفس الوقت وهو ما يترجم بمخاطرة المفحوصين أثناء الاختبار، كلها عوامل أدت إلى متوسط قدرة انتباهية مرتفعة.

2 النتائج الممثلة للنض القلبي قبيل كل محاولة

1-2 النتائج الممثلة للنض القلبي قبيل كل محاولة (مجملة أفراد العينة ذكور وإناث)

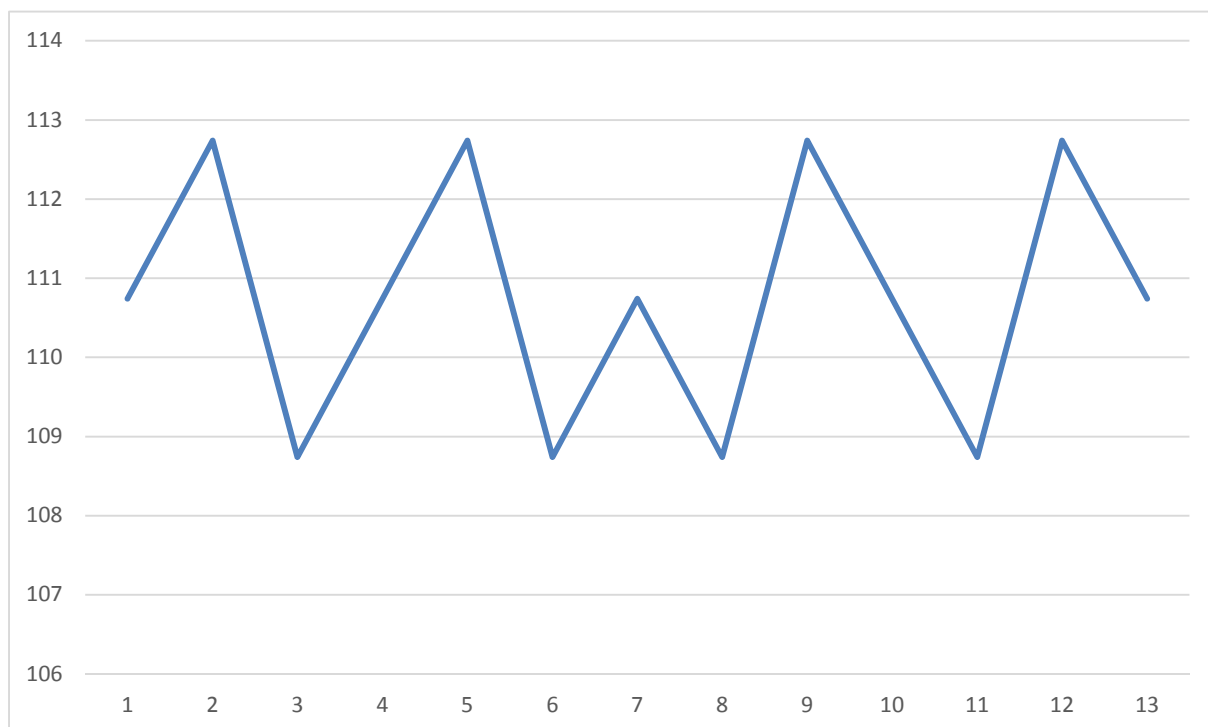
1-1-2 عرض النتائج الممثلة للنض القلبي قبيل كل محاولة لمجملة أفراد العينة

جدول رقم (7) يمثل المتوسطات والانحرافات المعيارية لقيم النض القلبي قبيل المحاولات لمجملة أفراد العينة

المحاولة 15	112,74	6,95
المحاولة 14	108,74	6,95
المحاولة 13	110,74	6,95
المحاولة 12	112,74	6,95
المحاولة 11	108,74	6,95
المحاولة 10	110,74	6,95
المحاولة 9	112,74	6,95
المحاولة 8	108,74	6,95
المحاولة 7	110,74	6,95
المحاولة 6	108,74	6,95
المحاولة 5	112,74	6,95
المحاولة 4	110,74	6,95
المحاولة 3	108,74	6,95
المحاولة 2	112,74	6,95
المحاولة 1	110,74	6,95
المتوسط		الانحراف المعياري

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (14) يمثل المتوسطات والانحرافات المعيارية لقيم النبض القلبي قبيل المحاولات (مجمّل أفراد العينة ذكور وإناث)



المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

2-1-2 تحليل النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة (مجمّل أفراد العينة ذكور وإناث)

بالنسبة لمجمّل أفراد العينة يتضح من الجدول أعلاه أن معدلات النبض القلبي تتراوح بين 108,74 و 112,74 نبضة في الدقيقة تقع ضمن مجال التسخين الفسيولوجي حسب دراسة غولت (Gault, T., 2009) وهو ما يؤشر إلى استرجاع جميع أفراد العينة بعد كل محاولة و بالتالي التأكد من عدم التأثير على النتائج التجريبية

2-1-3 تفسير النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة لمجمّل أفراد العينة

عودة معدلات النبض القلبي قبيل كل محاولة إلى مستوى التسخين الفسيولوجي يدل على استرجاع الأفراد في كل مرة وهذا راجع إلى عاملين أساسيين: (George, C., sd)

- أولاً: حجم المجهود البدني المنخفض الذي يتراوح بين 2,15 و 6,29 ثانية
- ثانياً: طول الفترة بين محاولتين متتاليتين من 4 إلى 5 دقائق وهي فترة زمنية كافية للاسترجاع التام

2-2 النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة (ذكور)

1-2-2 عرض النتائج الممثلة للنبض القلبي (ذكور)

جدول رقم (8) يمثل المتوسطات والانحرافات المعيارية لقيم النبض القلبي قبيل المحاولات (ذكور)

المحاولة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المحاولة 1	107,36	4,92
المحاولة 2	109,36	4,92
المحاولة 3	105,36	4,92
المحاولة 4	107,36	4,92
المحاولة 5	109,36	4,92
المحاولة 6	105,36	4,92
المحاولة 7	107,36	4,92
المحاولة 8	105,36	4,92
المحاولة 9	109,36	4,92
المحاولة 10	107,36	4,92
المحاولة 11	109,36	4,92
المحاولة 12	105,36	4,92
المحاولة 13	107,36	4,92
المحاولة 14	109,36	4,92
المحاولة 15	105,36	4,92

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

2-2-2 تحليل النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة (ذكور)

تتراوح متوسطات النبض القلبي قبيل المحاولات بين 105,36 نبضة للدقيقة و109,36 نبضة للدقيقة وهذا ما يجعلها ضمن مجال حالة التسخين الفسيولوجي (GAULT, T., 2009) وهو مؤشر على الاسترجاع بعد كل محاولة مما يسمح لنا باستبعاد حالة التعب الفسيولوجي خلال مراحل الدراسة وإمكانية تأثيرها على نتائج الدراسة المرتبطة بالمتغيرات الأخرى

2-3 النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة (إناث)

2-3-1 عرض النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة (إناث)

جدول رقم (9) يمثل المتوسطات والانحرافات المعيارية لقيم النبض القلبي قبيل المحاولات (إناث)

المحاولة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المحاولة 1	119,2	2,53
المحاولة 2	121,2	2,53
المحاولة 3	117,2	2,53
المحاولة 4	119,2	2,53
المحاولة 5	121,2	2,53
المحاولة 6	117,2	2,53
المحاولة 7	119,2	2,53
المحاولة 8	117,2	2,53
المحاولة 9	121,2	2,53
المحاولة 10	119,2	2,53
المحاولة 11	117,2	2,53
المحاولة 12	121,2	2,53
المحاولة 13	119,2	2,53
المحاولة 14	117,2	2,53
المحاولة 15	121,2	2,53

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

2-3-2 تحليل النتائج الممثلة للنبض القلبي قبيل كل محاولة (إناث)

تتراوح متوسطات النبض القلبي قبيل المحاولات بين 117,2 نبضة للدقيقة و 121,2 نبضة للدقيقة وهذا ما يجعلها ضمن مجال حالة التسخين الفسيولوجي وهو مؤشر على الاسترجاع بعد كل محاولة مما يسمح لنا باستبعاد حالة التعب الفسيولوجي خلال مراحل الدراسة التجريبية و إمكانية تأثيرها على نتائج الدراسة المرتبطة بالمتغيرات الأخرى

من خلال مقارنة النتائج المرتبطة بالإناث بالنتائج الخاصة بالذكور يتضح أن النبض القلبي الخاص بالإناث أعلى من النبض القلبي للذكور وهو مؤشر على تفوق الذكور على الإناث في اللياقة البدنية.

3 نتائج الحالة البدنية:

1-3 عرض ومناقشة نتائج الحالة البدنية

1-1-3 عرض نتائج الحالة البدنية لمجمل أفراد العينة (ذكور وإناث):

جدول رقم (10) يمثل نتائج الحالة البدنية لمجمل أفراد العينة (ذكور وإناث)

مقدار الحمل		درجة التقييم	عدد أفراد العينة
النسبة (%)	المقدار (ua)	التقييم	
14,3	90	1 - منخفض جدا	35
40	180	2-منخفض	
37,1	270	3-معتدل	
8,6	360	4-مرتفع	
213,43		2,37-منخفض	المتوسط الحسابي
92,83		1,03	الانحراف المعياري

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (15) يمثل نتائج الحالة البدنية لمجمل أفراد العينة (ذكور وإناث)



2-1-3 تحليل نتائج الحالة البدنية لمجمل أفراد العينة (ذكور وإناث):

من خلال الجدول والمنحنى أعلاه يمكن ملاحظة أن أغلب تقديرات أفراد العينة للجهد المبذول وحمل العمل تتراوح بين معتدل وأقل من معتدل (91,4%)، وأنه فقط ما نسبته 8,6% يجدون الجهد مرتفع.

كما أن معدل درجات تقييم الجهد لأفراد العينة تساوي 2,37 وهو ما يوافق التقدير منخفض

2-3 عرض ومناقشة نتائج الحالة البدنية للذكور

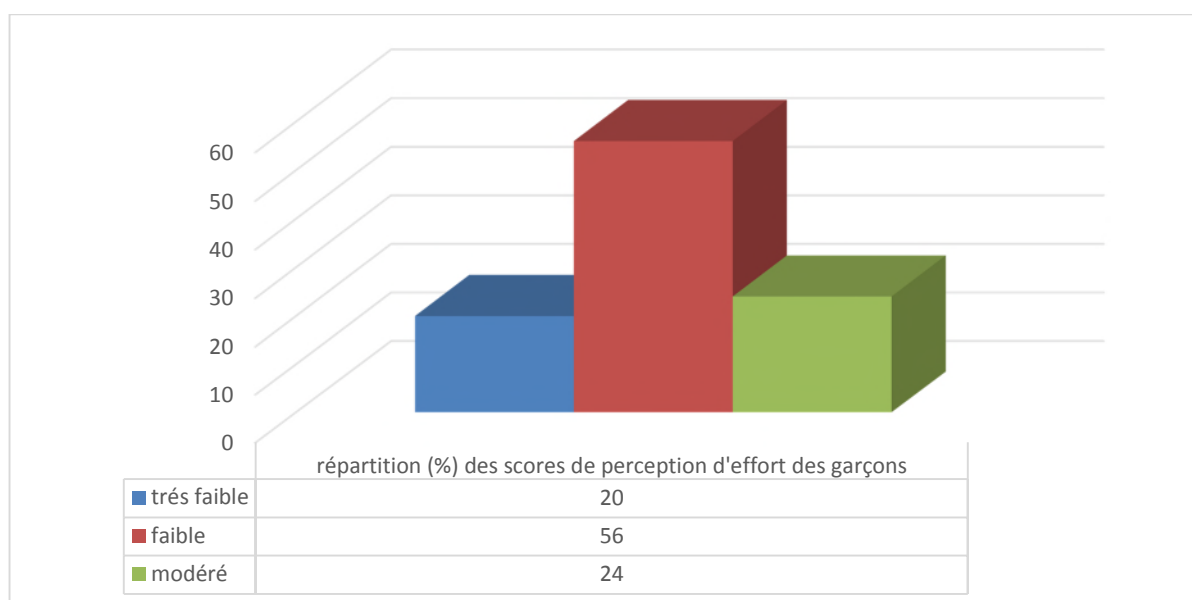
1-2-3 عرض نتائج الحالة البدنية للذكور أفراد العينة:

جدول رقم (11) يمثل نتائج الحالة البدنية للذكور أفراد العينة

مقدار الحمل		درجة التقييم	عدد أفراد العينة
النسبة (%)	المقدار	التقييم	
20	90	1 - منخفض جدا	25
56	180	2-منخفض	
24	270	3-معتدل	
0	0	4-مرتفع	
183,6		2,04 منخفض	المتوسط الحسابي
60,8		0,67	الانحراف المعياري

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (16) يمثل نتائج الحالة البدنية للذكور أفراد العينة



3-2-2 تحليل نتائج الحالة البدنية لذكور أفراد العينة:

من خلال الجدول والمنحنى أعلاه يمكن ملاحظة أن أغلب تقديرات أفراد العينة للجهد المبذول وحمل العمل تتراوح بين ضعيفة جدا وضعيفة (76%)، وأنه ما نسبته 24% يجدون الجهد معتدل.

كما أن معدل درجات تقييم الجهد لأفراد العينة تساوي 2,04 وهو ما يوافق التقدير منخفض

3-3 نتائج الحالة البدنية لإناث أفراد العينة:

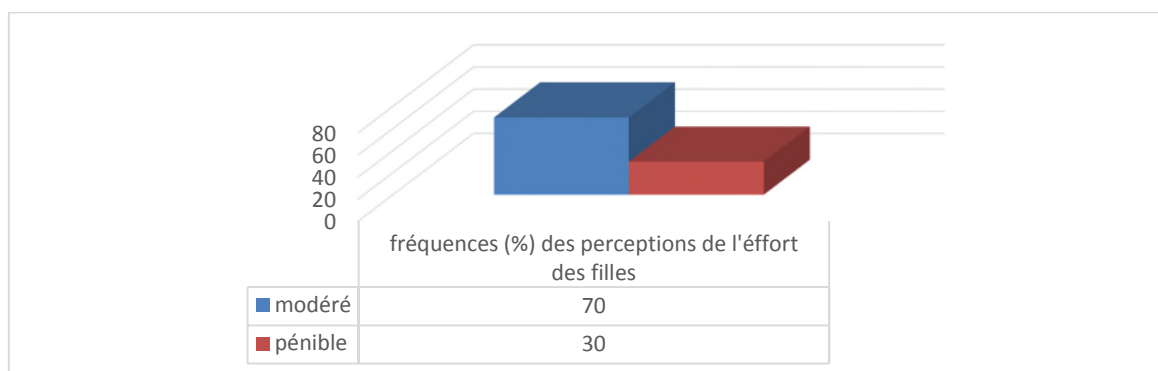
3-3-1 عرض نتائج الحالة البدنية لإناث أفراد العينة:

جدول رقم (12) يمثل نتائج الحالة البدنية لإناث أفراد العينة

مقدار الحمل		درجة التقييم	عدد أفراد العينة
النسبة (%)	المقدار	التقييم	
0	0	1 - منخفض جدا	10
0	0	2 - منخفض	
70	270	3 - معتدل	
30	360	4 - مرتفع	
297		3,3 معتدل	المتوسط الحسابي
43,47		0,48	الانحراف المعياري

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (17) يمثل نتائج الحالة البدنية لإناث أفراد العينة



3-3-2 تحليل نتائج الحالة البدنية لإناث أفراد العينة:

من خلال الجدول والمنحنى أعلاه يمكن ملاحظة أن أغلب تقديرات إناث العينة للجهد المبذول وحمل العمل تشير إلى اعتدال الجهد (70%)، وأن ما نسبته 30% يجدون الجهد مرتفع.

كما أن معدل درجات تقييم الجهد لإناث أفراد العينة تساوي 3,30 وهو ما يوافق التقدير معتدل.

معدل درجات تقييم الجهد لإناث أفراد العينة تساوي 3,30 أكبر من معدل درجات تقييم الجهد للذكور أفراد العينة الذي يساوي 2,04 وأكبر من معدل درجات تقييم الجهد لمجموع أفراد العينة الذي يساوي 2,37.

من جهة أخرى:

معدل مقدار الحمل لإناث أفراد العينة تساوي 297 أكبر من معدل مقدار الحمل للذكور أفراد العينة الذي يساوي 183,6 وأكبر من معدل مقدار الحمل لمجموع أفراد العينة الذي يساوي 213,43.

3-3-3 تفسير النتائج:

يعود انخفاض تقدير الجهد والحمل إلى انخفاض كل من:

- الحجم الزمني الكلي للحصة (90 دقيقة).
- الحجم الزمني لكل تكرار، إذ لا يتجاوز 6 ثانية على أقصى تقدير.
- مسافة التنقل التي تساوي 12متر.

كما أن زمن الراحة بين المحاولات مرتفع نسبياً (يتراوح بين 3 و4 دقائق).

الاستنتاج:

من خلال تحليل وتفسير نتائج تقدير الجهد والحمل السابقة يمكن استنتاج أن الحمل والجهد المبذول يعتبر ضعيفاً، وبالتالي يمكن استبعاد إمكانية تأثر أفراد العينة بعامل التعب أثناء إنجازهم لهذه المحاولات، ومن ثمة فإن أي ظهور لهضبات خلال الاختبارات لا يرجع لعامل التعب البدني، أي أن الهضبة التي تظهر على المنحنى هي هضبة حقيقية.

4 النتائج الخاصة بالأداء

4-1 النتائج الخاصة بالأداء لمجموع أفراد العينة

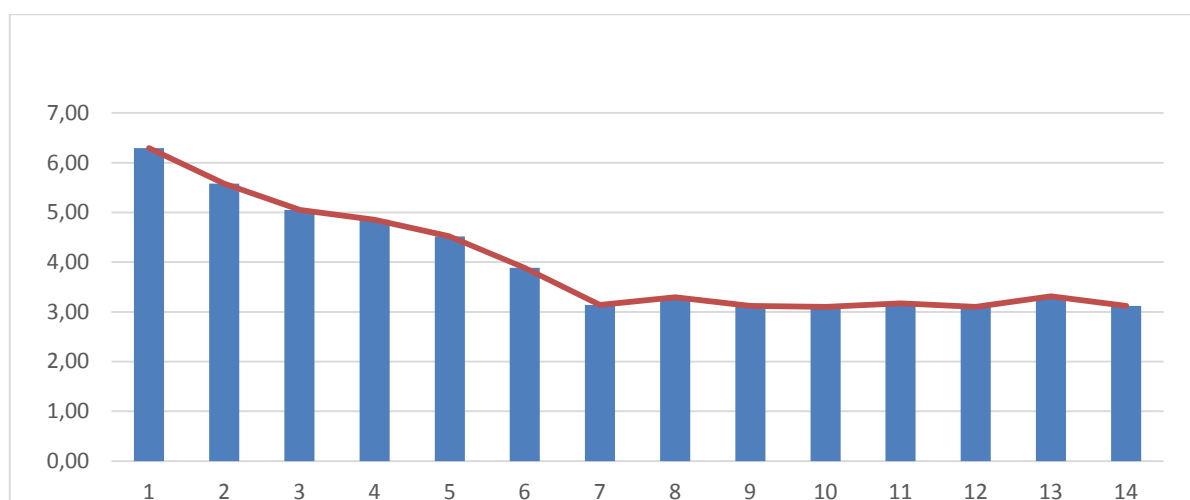
4-1-1 عرض النتائج الخاصة بالأداء لمجموع أفراد العينة

جدول (13) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري لمختلف المحاولات

الأسبوع 2	الأسبوع الأول													القياس الاحصائي	
محاولة 15	محاولة 14	محاولة 13	محاولة 12	محاولة 11	محاولة 10	محاولة 9	محاولة 8	محاولة 7	محاولة 6	محاولة 5	محاولة 4	محاولة 3	محاولة 2	محاولة 1	المتوسط الحسابي
0,52	0,52	0,51	0,50	0,51	0,51	0,48	0,57	0,93	1,01	0,97	0,83	0,82	0,58	0,27	2,15
3,12	3,32	3,10	3,17	3,10	3,12	3,29	3,14	3,89	4,52	4,85	5,05	5,58	6,29	2,15	الانحراف المعياري

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (18) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري لمختلف المحاولات



4-1-2 تحليل النتائج الخاصة بالأداء لمجمل أفراد العينة:

يلاحظ من خلال الجدول والمنحنى البياني:

تغيرات نتائج الأداء يمر بثلاث مراحل أساسية:

المرحلة الأولى تستمر لثلاث محاولات تتميز بسرعة تناقص كبيرة في زمن الأداء.

المرحلة الثانية وهي أطول نسبياً من المرحلة الأولى تستمر لحوالي أربع محاولات، تتميز بتناقص في زمن الأداء من محاولة إلى أخرى ولكن بسرعة أقل من المرحلة الأولى.

المرحلة الثالثة والأخيرة تستمر للخمس محاولات المتبقية لتؤكد نفس النتائج خلال محاولتي الأسبوع التالي، وخلال هذه المرحلة يتميز الأداء بثبات الزمن عند قيمة محددة.

ميل المنحنى في اتجاه هبوطي. ويسمى هذا النوع من المنحنى تنازلي. لأن الانخفاض في قياس الأداء يعني أداء أفضل

يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في الأداء في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة.

4-2 النتائج الخاصة بالأداء لذكور أفراد العينة

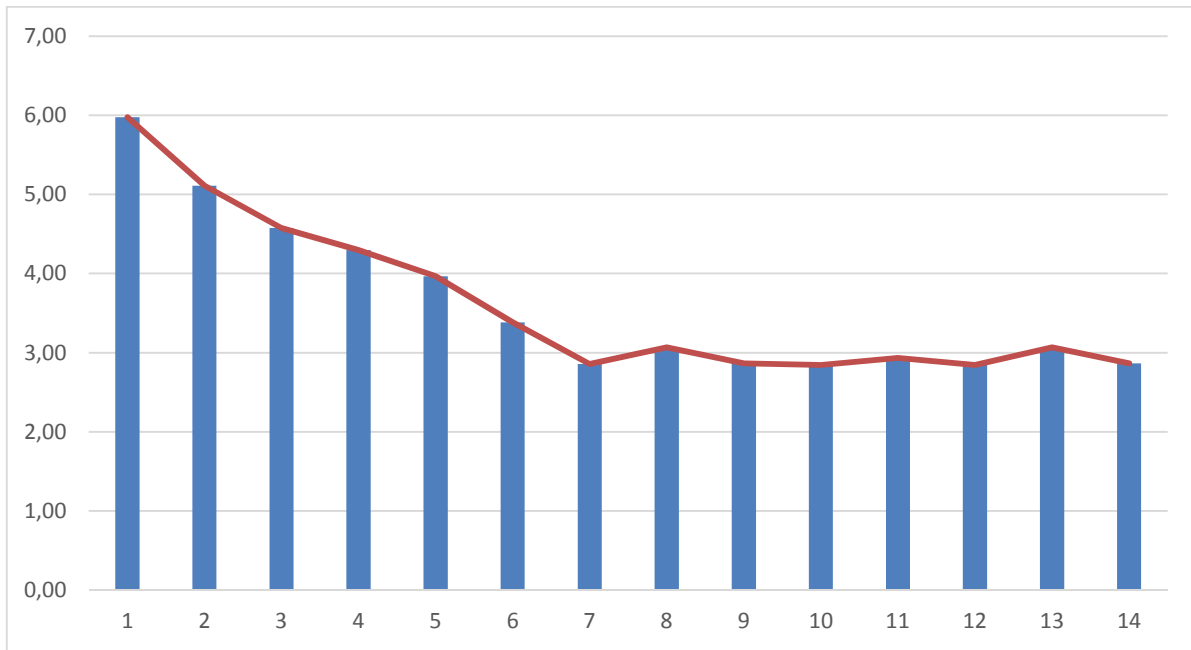
4-2-1 عرض النتائج الخاصة بالأداء لذكور أفراد العينة

جدول (14) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري الخاصة بالأداء لذكور أفراد العينة بين مختلف المحاولات

المقياس الإحصائي	الأسبوع الأول														
	محاولة 1	محاولة 2	محاولة 3	محاولة 4	محاولة 5	محاولة 6	محاولة 7	محاولة 8	محاولة 9	محاولة 10	محاولة 11	محاولة 12	محاولة 13	محاولة 14	محاولة 15
المتوسط الحسابي	2,04	5,98	5,11	4,58	4,30	3,96	3,38	2,86	3,07	2,86	2,84	2,93	2,84	3,07	2,87
الانحراف	0,26	0,20	0,26	0,25	0,37	0,55	0,46	0,20	0,30	0,21	0,21	0,28	0,21	0,30	0,21

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (19) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري الخاصة بالأداء للذكور بين مختلف المحاولات



4-2-2 تحليل النتائج الخاصة بالأداء للذكور أفراد العينة:

يلاحظ من خلال الجدول والمنحنى البياني تماثل تغيرات أداء الذكور بالمقارنة مع أداء أفراد العينة، حيث أن:

تغيرات نتائج الأداء يمر بثلاث مراحل أساسية:

المرحلة الأولى تستمر لثلاث محاولات تتميز بسرعة تناقص كبيرة في زمن الأداء.

المرحلة الثانية وهي أطول نسبياً من المرحلة الأولى تستمر لحوالي أربع محاولات، تتميز بتناقص في زمن الأداء من محاولة إلى أخرى ولكن بسرعة أقل من المرحلة الأولى، والملاحظ هنا أن سرعتين أكثر تقارباً بالمقارنة مع سرعتي المرحلتين الأوليتين لأفراد العينة لدرجة يمكن اعتبار المرحلتين مرحلة واحدة.

المرحلة الثالثة والأخيرة تستمر للخمس محاولات المتبقية لتؤكد نفس النتائج خلال محاولتي الأسبوع التالي، وخلال هذه المرحلة يتميز الأداء بثبات الزمن عند قيمة محددة.

ميل المنحنى في اتجاه هبوطي. ويسمى هذا النوع من المنحنى تنازلي. لأن الانخفاض في قياس الأداء يعني أداء أفضل

يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في الأداء في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة.

والاختلاف الآخر الذي يمكن الإشارة إليه هو متوسطات الأداء، إذ هي أحسن عند الذكور مقارنة بأفراد العينة

3-4 النتائج الخاصة بالأداء لإناث أفراد العينة

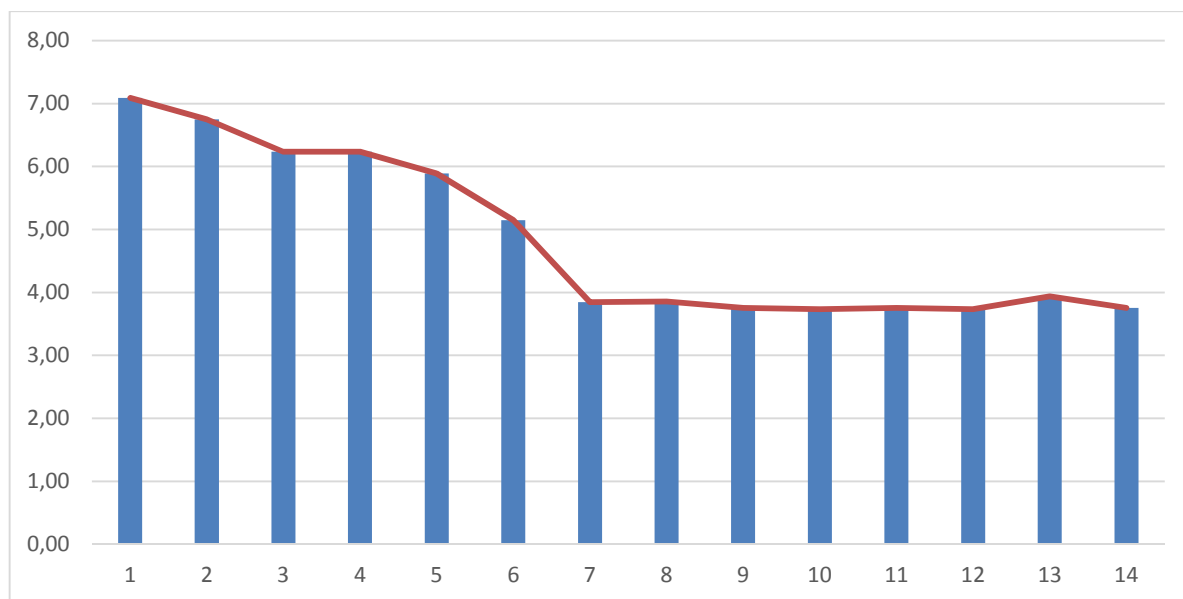
1-3-4 عرض النتائج الخاصة بالأداء لإناث أفراد العينة

جدول (15) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري الخاصة بالأداء للإناث بين مختلف المحاولات

المحاولات	الأسبوع 1														الأسبوع 2
	محاولة 1	محاولة 2	محاولة 3	محاولة 4	محاولة 5	محاولة 6	محاولة 7	محاولة 8	محاولة 9	محاولة 10	محاولة 11	محاولة 12	محاولة 13	محاولة 14	محاولة 15
المتوسط الحسابي	2,40	7,09	6,75	6,24	6,23	5,89	5,15	3,85	3,86	3,76	3,74	3,75	3,74	3,94	3,76
الانحراف المعياري	0,08	0,42	0,48	0,48	0,45	0,37	0,48	0,58	0,39	0,49	0,49	0,47	0,49	0,43	0,50

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (20) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري الخاصة بالأداء للإناث بين مختلف المحاولات



4-3-2 تحليل النتائج الخاصة بالأداء لإناث أفراد العينة:

يلاحظ من خلال الجدول والمنحنى البياني تماثل تغيرات أداء الإناث بالمقارنة مع أداء أفراد العينة، وأداء الذكور مع بعض الفروق حيث أن:

تغيرات نتائج الأداء يمر بثلاث مراحل أساسية:

المرحلة الأولى تستمر لثلاث محاولات تتميز بسرعة تناقص كبيرة في زمن الأداء.

المرحلة الثانية وهي أطول نسبياً من المرحلة الأولى تستمر لحوالي أربع محاولات، تتميز بتناقص في زمن الأداء من محاولة إلى أخرى ولكن بسرعة أقل من المرحلة الأولى، والملاحظ هنا أن هذه المرحلة أكثر وضوحاً عند الإناث بالمقارنة مع نفس المرحلة عند الذكور وعند أفراد العينة الإجمالية.

المرحلة الثالثة والأخيرة تستمر للخمس محاولات المتبقية لتؤكد نفس النتائج خلال محاولتي الأسبوع التالي، وخلال هذه المرحلة يتميز الأداء بثبات الزمن عند قيمة محددة.

وبالنسبة لقيم متوسطات زمن الأداء للإناث هي أكبر من متوسطات زمن الأداء سواء عند الذكور أو مجمل أفراد العينة.

ميل المنحنى في اتجاه هبوطي. ويسمى هذا النوع من المنحنى تنازلي. لأن الانخفاض في قياس الأداء يعني أداء أفضل يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في الأداء في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة.

4-4 تفسير النتائج الخاصة بالأداء لمختلف العينات (ذكور، إناث، مجمل أفراد العينة):

يعني هذا النوع من المنحنى أن المهمة المقترحة للفرد صعبة نسبياً مقارنة بمستوى مهارته. يزداد انحدار المنحنى مع الممارسة. المكاسب الأولى يصعب تحقيقها؛ يتعلق الأمر بمهمة صعبة جداً تتطلب مهارات خاصة. ومع ذلك، بمجرد الحصول على هذه القاعدة، يكون التقدم سريعاً ويزداد ميل المنحنى وفقاً لذلك.

يمكن تفسير تناقص نتائج الأداء من محاولة إلى أخرى بعامل التكرار الذي يعتبر حسب مختلف النظريات (السلوكية خاصة) أحد العوامل المؤثرة على التعلم، ووسيلة أساسية للتعلم بالنسبة لنظريات أخرى (التعلم بالمحاولة والخطأ)، كلما زاد عدد المحاولات كلما زاد التحسن في الأداء حسب ما ورد سابقاً في الدراسة النظرية.

كما أن هذه النتائج تتفق مع نتائج الكثير من الدراسات التي من بينها على سبيل المثال دراسة فيتس (Fitts, P.M., ET Posner, M.I., 1967) والتي من بين نتائجها أن انجاز الحركة يتطلب انتباه في بداية الحركة

ويكون آلي في نهايته، وهذا الانتقال من تركيز الانتباه إلى الآلية يقابله تناقص في زمن الأداء حسب ما ورد سابقا في الدراسة في الدراسات السابقة والمشاهدة.

بالنسبة للمراحل التي تظهر على المنحنى فتتفق مع تفسير النظرية البنائية للتعلم، حيث تفترض هذه النظرية على فكرة المرحلية في بناء التعلم، أو التدرج، ولهذا ظهرت هذه المراحل على المنحنى بشكل واضح يمكن من التفريق بينها.

أما ما يتعلق بالفروق الملاحظة بين الذكور والإناث وبالتالي مجمل أفراد العينة فيمكن تفسيرها باختلاف المستوى الابتدائي لأفراد هذه العينات بالدرجة الأولى، وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال المتوسطات 6,29 ثانية للإناث و 5,98 ثانية للذكور، إضافة إلى هذا فإن أداء هذه المهمة الحركية يتطلب جملة من القدرات البدنية و الحركية معروف عنها أنها تميل للذكور أكثر من الإناث كالسرعة مثلا.

4-5 النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني

4-5-1 النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوعين بالنسبة لمجمل أفراد العينة

4-5-1-1 عرض النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوعين بالنسبة لمجمل أفراد العينة

جدول (16): المتوسطات، الانحرافات المعياري واختبار فروق الأداء بين الأسبوعين بالنسبة لمجمل أفراد العينة

المقاييس	الأداء		T test			
	أحسن أداء في الأسبوع الأول	أحسن أداء في الأسبوع الثاني	T	ddl	sig	الدلالة
المتوسط الحسابي	3,10	3,12	-1,853	34	,073	غير دالة
الانحراف المعياري	0,51	0,52				

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

4-5-1-2 تحليل النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوعين بالنسبة لمجمل أفراد العينة:

يلاحظ من الجدول:

الفرق بين أحسن أداء في الأسبوع الأول (الذي يمثل مستوى المضربة)، وأحسن أداء في الأسبوع الثاني (الذي يمثل بأحسن نتيجة من بين محاولتين) لا يتعدى 0,02 ثانية.

الاختبار الاحصائي Ttest عند مستوى دلالة 0,05 وddl يساوي 34 يعطينا قيمة sig تساوي 0,073 وهي أكبر من 0,05 لذا يعتبر هذا الفرق غير دال احصائيا، وبالتالي يمكن اعتبار المتوسطات متساوية.

بعبارة أخرى هناك ثبات في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة لمحمل أفراد العينة.

4-5-2 النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة للذكور

4-5-2-1 عرض النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوعين بالنسبة لذكور أفراد العينة

جدول (17) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري واختبار الفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة لذكور أفراد العينة

المقاييس	الأداء		T test			
	أحسن أداء في الأسبوع الأول	أحسن أداء في الأسبوع الثاني	T	ddl	sig	الدلالة
المتوسط الحسابي	2,84	2,86	-1,620	24	,118	غير دال
الانحراف المعياري	0,21	0,21				

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

4-5-2-2 تحليل النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة لذكور أفراد العينة:

يلاحظ من الجدول:

الفرق بين أحسن أداء في الأسبوع الأول (الذي يمثل مستوى الهضبة)، وأحسن أداء في الأسبوع الثاني (الذي يمثل بأحسن نتيجة من بين محاولتين) لا يتعدى 0,02 ثانية.

الاختبار الاحصائي Ttest عند مستوى دلالة 0,05 وddl يساوي 24 يعطينا قيمة sig تساوي 0,118 وهي أكبر من 0,05 لذا يعتبر هذا الفرق غير دال احصائيا، وبالتالي يمكن اعتبار المتوسطات متساوية.

بعبارة أخرى هناك ثبات في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة للذكور.

4-5-3 النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة للإناث

4-5-3-1 عرض النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوعين بالنسبة للإناث أفراد العينة

جدول (18) يمثل المتوسطات، الانحرافات المعياري واختبار الفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة للإناث أفراد العينة

المقاييس	الأداء		T test			
	أحسن أداء في الأسبوع الأول	أحسن أداء في الأسبوع الثاني	T	Ddl	sig	الدلالة
المتوسط الحسابي	3,74	3,76	-1,000	9	,343	غير دال
الانحراف المعياري	0,49	0,50				

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

4-5-3-2 تحليل النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوعين بالنسبة للإناث أفراد العينة:

من خلال الجدول يمكن ملاحظة ما يلي:

الفرق بين أحسن أداء في الأسبوع الأول (الذي يمثل مستوى الهضبة)، وأحسن أداء في الأسبوع الثاني (الذي يمثل بأحسن نتيجة من بين محاولتين) لا يتعدى 0,02 ثانية.

الاختبار الاحصائي Ttest عند مستوى دلالة 0,05 وddl يساوي 9 يعطينا قيمة sig تساوي 0,343 وهي أكبر من 0,05 لذا يعتبر هذا الفرق غير دال احصائياً، وبالتالي يمكن اعتبار المتوسطات متساوية.

بعبارة أخرى هناك ثبات في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة للإناث.

4-5-4 تفسير النتائج الخاصة بالفروق في الأداء بين الأسبوع الأول والأسبوع الثاني بالنسبة لمختلف

العينات (مجملة أفراد العينة، ذكور أفراد العينة، إناث أفراد العينة):

عدم وجود فروق في الأداء بين ما توصلت إليه المجموعة في الأسبوع الأول ونتائج الأسبوع الثاني، يعني ثبات الأداء عند مستوى الهضبة المتوصل إليه، وهذا يتوافق مع شرط حدوث التعلم (حدوث تغير دائم في السلوك) الذي تم التطرق إليه في الجانب النظري.

وهذا بالنسبة لكل العينات (ذكور، إناث، مجمل أفراد العينة).

5 النتائج المتعلقة بالتحسن في الأداء (التعلم)

للتذكير فقد تم حساب التحسن في الأداء (التعلم) عند المحاولة n انطلاقاً من نتائج الأداء حسب العلاقة التالية:
 التحسن = نتيجة الأداء في المحاولة 2 - نتيجة الأداء في المحاولة n (حيث المحاولة 2 هي أول محاولة بالكرة).
 بالتالي سيكون أول نتيجة تحسن عند المحاولة 3 لأن المحاولة 2 تصبح نقطة مرجع لقياس التحسن، وهذا بالنسبة للعيينة الإجمالية والعينات الجزئية.

5-1 النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لمجمل أفراد العينة

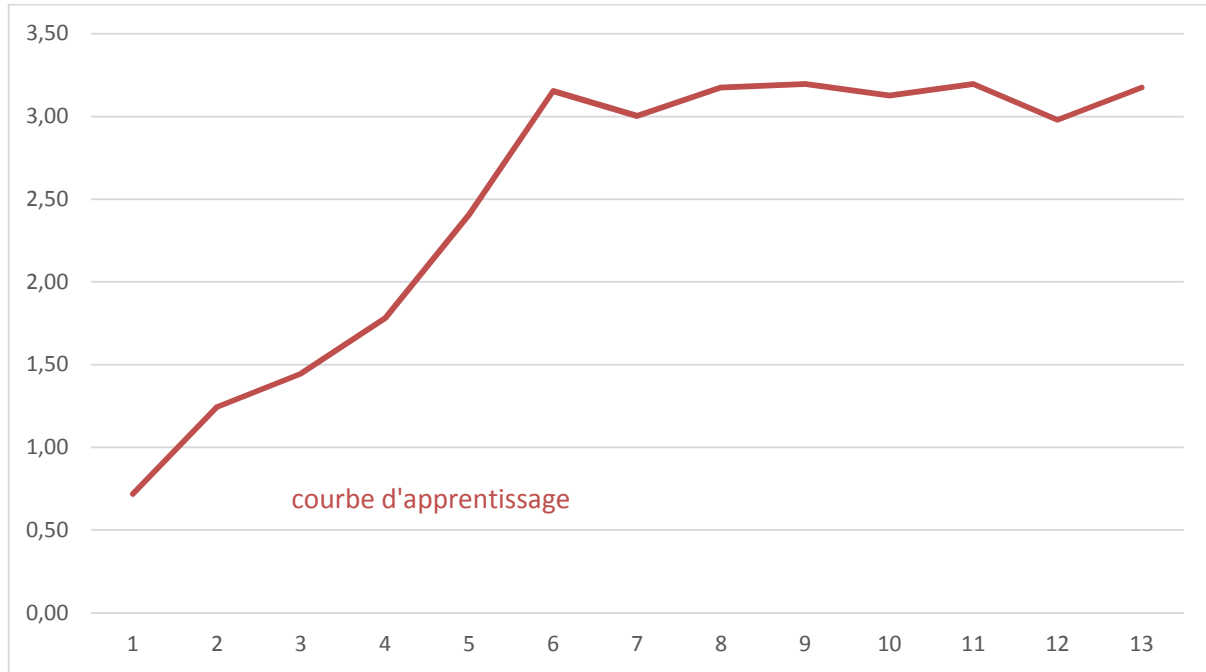
5-1-1 عرض النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لأفراد العينة

جدول رقم (19) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لأفراد العينة

الأسبوع 2	الأسبوع الأول											المقياس		
	عند محاولة 15	عند محاولة 14	عند محاولة 13	عند محاولة 12	عند محاولة 11	عند محاولة 10	عند محاولة 9	عند محاولة 8	عند محاولة 7	عند محاولة 6	عند محاولة 5		عند محاولة 4	عند محاولة 3
0,27	3,18	2,98	3,20	3,13	3,20	3,18	3,00	3,15	2,41	1,78	1,44	1,24	0,72	المتوسط الحسابي
0,27	0,27	0,25	0,30	0,25	0,25	0,29	0,26	04	0,53	046	0,28	026	026	الانحراف المعياري

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (21) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لأفراد العينة



5-1-2 تحليل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لمجمل أفراد العينة

ميل المنحنى في اتجاه تصاعدي ويسمى هذا النوع من المنحنى تصاعدي. لأن الارتفاع في قياس الأداء يعني أداء أفضل

يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في الأداء في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة. يسمى المنحنى المتسارع الموجب

يبين كل من الجدول والمنحنى البياني أعلاه تغيرات مقدار التحسن أو التعلم من محاولة إلى أخرى بالنسبة لمجمل أفراد العينة، حيث يمكن ملاحظة أن التعلم يتزايد من القيمة الأولى المقدرة ب 0,72 ثانية إلى حوالي 3 ثانية (الريح في الزمن) عند مستوى الهضبة.

كما أن هذا المنحنى يتميز بثلاث مراحل أساسية:

- المرحلة الأولى تستمر لمحاولتين تكون فيها سرعة التحسن كبيرة تصل إلى 0,28 ثانية خلال محاولتين
- المرحلة الثانية تتميز أيضا بالتحسن في الأداء ولكن بسرعة أقل مقارنة بالمرحلة الأولى، تستمر خلال 10 محاولات يصل بعدها التحسن إلى أقصاه بقيمة 3,20 (مقدار الريح في الزمن)
- المرحلة الثالثة والأخيرة تستمر خلال المحاولات المتبقية من الأسبوع الأول ومحاولات الأسبوع الثاني تتميز بثبات مقدار التحسن عند القيمة 3,20 ثانية (مقدار الريح في الزمن).

2-5 النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة

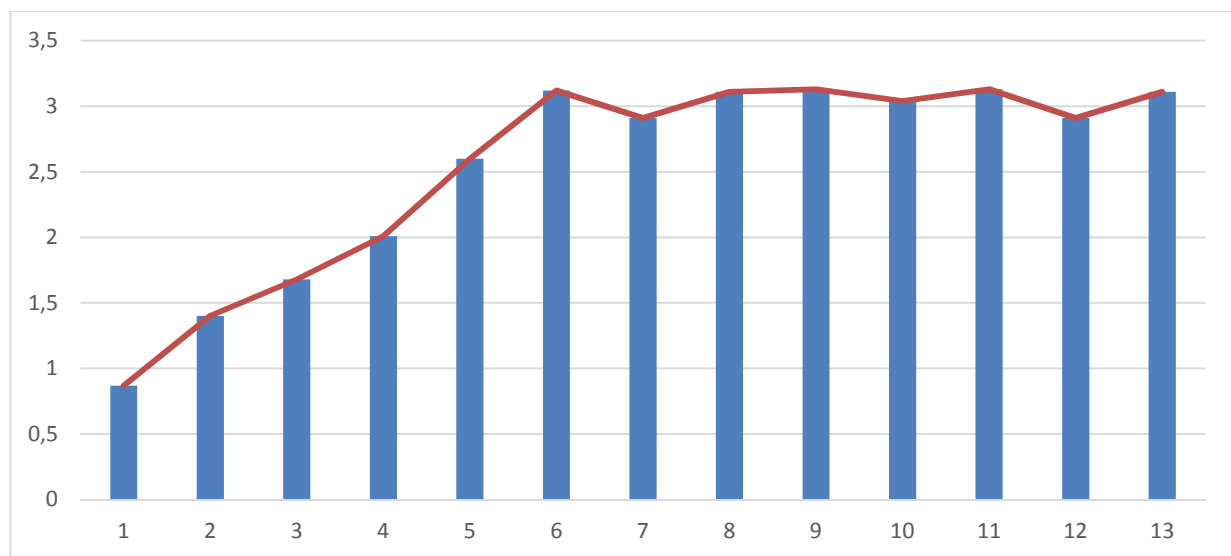
1-2-5 عرض النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) للذكور

جدول رقم (20) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة

الأسبوع 2	الأسبوع الأول												القياس	
	عند محاولة 15	عند محاولة 14	عند محاولة 13	عند محاولة 12	عند محاولة 11	عند محاولة 10	عند محاولة 9	عند محاولة 8	عند محاولة 7	عند محاولة 6	عند محاولة 5	عند محاولة 4		عند محاولة 3
	3,11	2,91	3,13	3,04	3,13	3,11	2,91	3,12	2,60	2,01	1,68	1,40	0,87	المتوسط الحسابي
	0,21	0,22	0,20	0,26	0,20	0,20	0,22	0,20	0,30	0,42	0,24	0,11	0,06	الانحراف المعياري

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (22) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة



المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

5-2-2 تحليل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لذكور أفراد العينة

ميل المنحنى في اتجاه تصاعدي ويسمى هذا النوع من المنحنى تصاعدي. لأن الارتفاع في قياس الأداء يعني أداء أفضل (الزمن الأعلى يمثل تحسن ونعلم أفضل).

يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في التحسن في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة. يسمى المنحنى المتسارع الموجب

يبين كل من الجدول والمنحنى البياني أعلاه تغيرات مقدار التحسن أو التعلم من محاولة إلى أخرى بالنسبة للذكور، حيث يمكن ملاحظة أن التعلم يتزايد من القيمة الأولى المقدرة ب 0,87 ثانية (ريح في الزمن بالنسبة لأول محاولة بالكرة) إلى حوالي 3,13 ثانية (ريح في الزمن بالنسبة لأول محاولة بالكرة) عند مستوى الهضبة.

كما أن هذا المنحنى يتميز بمرحلتين أساسيتين:

- المرحلة الأولى تستمر من المحاولة الثالثة إلى المحاولة 11 تصل فيها سرعة التحسن إلى 3.13 ثانية.
- المرحلة الثانية تتميز بالثبات في الأداء عند مقدار التحسن 3,13 ثانية، تستمر خلال المحاولات المتبقية من الأسبوع الأول ومحاولات الأسبوع الثاني.

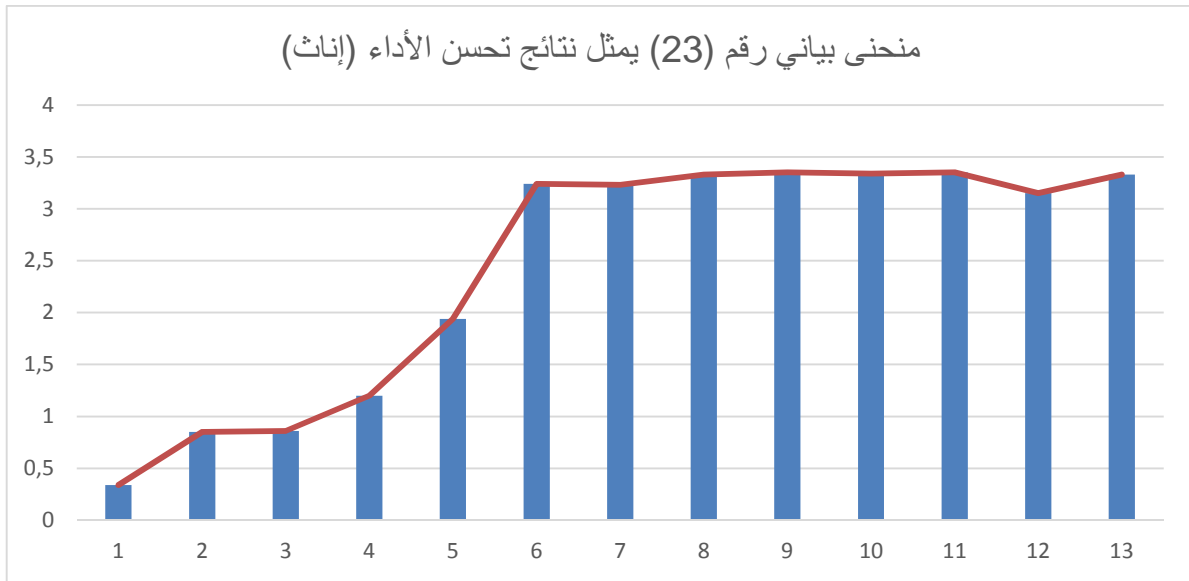
5-3 النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة

5-3-1 عرض النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة

جدول رقم (21) يمثل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة

الأسبوع 2		الأسبوع الأول											المقياس
عند محاولة 15	عند محاولة 14	عند محاولة 13	عند محاولة 12	عند محاولة 11	عند محاولة 10	عند محاولة 9	عند محاولة 8	عند محاولة 7	عند محاولة 6	عند محاولة 5	عند محاولة 4	عند محاولة 3	
3,35	3,33	3,15	3,35	3,34	3,35	3,33	3,23	3,24	1,94	1,2	0,86	0,85	التوسط الحسابي
0,31	0,35	0,32	0,31	0,3	0,31	0,31	0,31	0,37	0,19	0,28	0,32	0,16	الانحراف

المصدر نتائج الدراسة الميدانية



المصدر: نتائج الدراسة الميدانية

5-3-2 تحليل النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لإناث أفراد العينة

ميل المنحنى في اتجاه تصاعدي ويسمى هذا النوع من المنحنى تصاعدي. لأن الارتفاع في قياس الأداء يعني أداء أفضل (الزمن الأعلى يمثل تحسن وتعلم أفضل).

يشير هذا المنحنى إلى زيادة طفيفة في التحسن في بداية الممارسة ولكن زيادة كبيرة في الممارسة اللاحقة. يسمى المنحنى المتسارع الموجب

يبين كل من الجدول والمنحنى البياني أعلاه تغيرات مقدار التحسن أو التعلم من محاولة إلى أخرى بالنسبة لإناث أفراد العينة، حيث يمكن ملاحظة أن التعلم يتزايد من القيمة الأولى المقدرة ب 0,85 ثانية إلى حوالي 3,35 ثانية عند مستوى الهضبة.

كما أن هذا المنحنى يتميز بثلاث مراحل أساسية:

- المرحلة الأولى تستمر لمثلتين تكون فيها سرعة التحسن كبيرة تصل إلى 0,86 ثانية خلال محاولتين
- المرحلة الثانية تتميز أيضا بالتحسن في الأداء ولكن بسرعة أقل مقارنة بالمرحلة الأولى، تستمر خلال 4 محاولات يصل بعدها التحسن إلى أقصاه بقيمة 3,35 ثانية.
- المرحلة الثالثة والأخيرة تستمر خلال المحاولات المتبقية من الأسبوع الأول ومحاولات الأسبوع الثاني تتميز بثبات مقدار التحسن عند القيمة 3,35 ثانية.

- بمقارنة نتائج منحنى التعلم بين الذكور، الإناث، ومجمل أفراد العينة يتضح أن مستوى الأداء عند الذكور أعلى من المستوى عند الإناث إلا أن مقدار التحسن وسرعته يكون أعلى عند الإناث مقارنة بالذكور.

4-5 تفسير النتائج الخاصة بالتحسن في الأداء (التعلم) لمختلف العينات (ذكور أفراد العينة، إناث أفراد العينة، مجمل أفراد العينة)

يعني هذا النوع من المنحنى أن المهمة المقترحة للفرد صعبة نسبيًا مقارنة بمستوى مهارته. يزداد انحدار المنحنى مع الممارسة. المكاسب الأولى يصعب تحقيقها؛ يتعلق الأمر بمهمة صعبة نسبيًا تتطلب مهارات خاصة. ومع ذلك، بمجرد الحصول على هذه القاعدة، يكون التقدم سريعًا ويزداد ميل المنحنى وفقًا لذلك.

التغير في التعلم يماثل التغير في الأداء و لكن بشكل عكسي فمقابل تناقص زمن الأداء نجد تحسن مستوى التعلم على اعتبار أن التعلم والأداء مرتبطين فالتعلم يؤدي إلى تحسن الأداء، و التحسن في الأداء مؤشر على حدوث التعلم، كما أن مقدار التعلم في هذه الدراسة مرتبط بالأداء بعبارة حسابية خطية و عليه كل من التعلم و الأداء يمكن تفسيرهما بعامل التكرار الوارد في مختلف النظريات (السلوكية خاصة) أحد العوامل المؤثرة على التعلم، ووسيلة أساسية للتعلم بالنسبة لنظريات أخرى (التعلم بالمحاولة والخطأ)، كلما زاد عدد المحاولات كلما زاد التحسن في الأداء حسب ما ورد سابقا في الدراسة النظرية.

وهذا الانتقال من تركيز الانتباه إلى الآلية يقابله تناقص في زمن الأداء حسب ما ورد سابقا في الدراسة في الدراسات السابقة والمشاهدة.

بالنسبة للمراحل التي تظهر على المنحنى فتتفق مع تفسير النظرية البنائية للتعلم، حيث تفترض هذه النظرية على فكرة المرحلية في بناء التعلم، أو التدرج، ولهذا ظهرت هذه المراحل على المنحنى بشكل واضح يمكن من التفريق بينها.

أما ما يتعلق بالفروق الملاحظة بين الذكور والإناث وبالتالي مجمل أفراد العينة فيمكن تفسيرها باختلاف المستوى الابتدائي لأفراد هذه العينات بالدرجة الأولى، وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال المتوسطات 6,29 ثانية للإناث و 5,98 ثانية للذكور، إضافة إلى هذا فإن أداء هذه المهمة الحركية يتطلب جملة من القدرات البدنية و الحركية معروف عنها أنها تميل للذكور أكثر من الإناث كالسرعة مثلا.

6 النتائج الخاصة بالعلاقة بين مؤشرات الانتباه والتعلم

6-1 النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية CC وهضبة التعلم

6-1-1 عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية CC وهضبة التعلم

جدول رقم (22) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية CC وهضبة التعلم

التقدير	معامل الارتباط	هضبة التعلم	مؤشر الانتباه CC	المقياس الاحصائي	العينة
ارتباط موجب متوسط	0,62	3,20	171,3	المتوسط	العينة الاجمالية
		0,25	10,1	الانحراف	
ارتباط موجب متوسط	0,54	3,13	177,2	المتوسط	الذكور
		0,2	6,08	الانحراف	
ارتباط موجب قوي	0,83	3,35	176,9	المتوسط	الإناث
		0,31	10,25	الانحراف	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

6-1-2 تحليل النتائج الخاصة بالعلاقة بين مؤشرات الانتباه والتعلم:

يلاحظ من الجدول:

معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية بالنسبة لمجمل أفراد العينة يساوي 0,62 وهذا يدل على أن الارتباط طردي متوسط بين المتغيرين، أي أنه كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد كلما زاد مستوى التحسن الذي يمكن الوصول إليه، بدون أن يثبت ذلك الحد الأقصى لمستوى الهضبة.

معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية بالنسبة لذكور أفراد العينة يساوي 0,54 وهذا يدل على أن الارتباط طردي متوسط بين المتغيرين، أي أنه كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد كلما زاد مستوى التحسن الذي يمكن الوصول إليه، بدون أن يدل ذلك على الحد الأقصى لمستوى الهضبة ولكن أقل من مقدار الارتباط بين نفس المتغيرين عند مجمل أفراد العينة.

معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية بالنسبة لإناث أفراد العينة يساوي 0,83 وهذا يدل على أن الارتباط طردي قوي بين المتغيرين، أي أنه كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد كلما زاد مستوى التحسن الذي يمكن الوصول إليه، بدون أن يدل ذلك على الحد الأقصى لمستوى الهضبة والملاحظ بالنسبة لهذا المعامل أنه أكبر من مقدار الارتباط بين نفس المتغيرين عند مجمل أفراد العينة وعند ذكور أفراد العينة.

6-2 النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم

6-2-1 عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم

جدول رقم (23) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم

التقدير	معامل الارتباط	هضبة التعلم	مؤشر الانتباه CCT	المتغير الاحصائي	العينة
ارتباط موجب ضعيف	0,33	3,20	189,03	المتوسط	العينة الاجمالية
		0,25	10,10	الانحراف	
ارتباط موجب ضعيف	0,39	3,13	198,68	المتوسط	الذكور
		0,2	7,39	الانحراف	
ارتباط موجب متوسط	0,67	3,35	194,9	المتوسط	الإناث
		0,31	7,45	الانحراف	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

6-2-2 تحليل النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم:

من الجدول:

قيمة معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة بالنسبة لمجمل أفراد العينة يساوي 0,33 وهو ما يشير إلى وجود ارتباط موجب ضعيف بين المتغيرين.

قيمة معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة بالنسبة لذكور أفراد العينة يساوي 0,39 وهو ما يشير إلى وجود ارتباط موجب ضعيف بين المتغيرين.

قيمة معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة بالنسبة للإناث أفراد العينة يساوي 0,67 وهو ما يشير إلى وجود ارتباط موجب متوسط بين المتغيرين، أي أن تأثير وتيرة المعالجة في تحديد مستوى الهضبة عند الإناث أكبر مما هو الحال عليه عند الذكور.

3-6 النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم

1-3-6 عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم

جدول رقم (24) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم

التقدير	معامل الارتباط	هضبة التعلم	مؤشر الانتباه F%	المتغير الاحصائي	العينة
ارتباط سلبي ضعيف	-0,42	3,20	10,74	المتوسط	العينة
		0,25	0,6	الانحراف	الاجمالية
عدم وجود ارتباط	0,14	3,13	10,80	المتوسط	الذكور
		0,2	0,61	الانحراف	
عدم وجود ارتباط	-0,16	3,35	10,58	المتوسط	الإناث
		0,31	0,58	الانحراف	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

2-3-6 تحليل النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وهضبة التعلم

يلاحظ من الجدول:

معامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر دقة الانتباه بالنسبة لمحمل أفراد العينة يساوي -0,42 وهو ارتباط سلبي ضعيف أي أنه كلما زادت نسبة الأخطاء كلما نقص مستوى هضبة التعلم ولكن بتأثير ضعيف.

بالنسبة لمعامل الارتباط بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر دقة الانتباه لذكور العينة يساوي 0,14 وهي قيمة صغيرة جداً، ما يدل على عدم وجود علاقة بين المتغيرين بالنسبة للذكور.

نفس الشيء بالنسبة للعلاقة الارتباطية بين مستوى هضبة التعلم ومؤشر دقة الانتباه للإناث العينة الذي يساوي -0,16 وهو ارتباط سلبي ضعيف ما يشير إلى عدم وجود علاقة بين المتغيرين بالنسبة للإناث.

4-6 النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم

1-4-6 عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم

جدول رقم (25) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم

التقدير	معامل الارتباط	سرعة التعلم	مؤشر الانتباه CC	المتغير الاحصائي	العينة
ارتباط موجب قوي	0,75	0,46	171,3	المتوسط	العينة
		0,36	10,1	الانحراف	الاجمالية
ارتباط موجب قوي	0,77	0,47	177,2	المتوسط	الذكور
		0,06	6,08	الانحراف	
ارتباط موجب قوي	0,83	0,45	176,9	المتوسط	الإناث
		0,05	10,25	الانحراف	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

2-4-6 تحليل النتائج الخاصة بالعلاقة بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم

يبين الجدول أعلاه قيم معاملات الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية حسب أفراد العينة:

- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية لمحمل أفراد العينة يقدر ب 0,75 ,
بالتالي هو ارتباط طردي قوي، أي كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد زادت سرعة التعلم لديه
- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية لذكور أفراد العينة يقدر ب 0,77 ,
بالتالي هو ارتباط طردي قوي، أي كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد زادت سرعة التعلم لديه
- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية لإناث أفراد العينة يقدر ب 0,83 ,
بالتالي هو ارتباط طردي قوي، أي كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد زادت سرعة التعلم لديه
- مما سبق يتضح أن كلا من سرعة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية مرتبطين بعلاقة طردية قوية بغض النظر عن الجنس.

5-6 النتائج الخاصة بالعلاقة بين المعالجة الانتباهية وسرعة التعلم

1-5-6 عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين المعالجة الانتباهية وسرعة التعلم

جدول رقم (26) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين وتيرة المعالجة الانتباهية وسرعة التعلم

التقدير	معامل الارتباط	سرعة التعلم	مؤشر الانتباه CCT	المتغير الاحصائي	العينة
ارتباط موجب قوي	0,74	0,46	189,03	المتوسط	العينة
		0,36	10,10	الانحراف	الاجمالية
ارتباط موجب قوي	0,73	0,47	198,68	المتوسط	الذكور
		0,06	7,39	الانحراف	
ارتباط موجب قوي	0,71	0,45	194,9	المتوسط	الإناث
		0,05	7,45	الانحراف	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

2-5-6 تحليل النتائج الخاصة بالعلاقة بين المعالجة الانتباهية وسرعة التعلم

يبين الجدول أعلاه قيم معاملات الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة الانتباهية حسب أفراد العينة:

- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة الانتباهية لمجمل أفراد العينة يقدر ب 0,74 , بالتالي هو ارتباط طردي قوي، أي كلما زادت القدرة الانتباهية للفرد زادت سرعة التعلم لديه
- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة الانتباهية لذكور أفراد العينة يقدر ب 0,73 , بالتالي هو ارتباط طردي قوي، أي كلما زادت وتيرة المعالجة الانتباهية للفرد زادت سرعة التعلم لديه
- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر وتيرة المعالجة الانتباهية لإناث أفراد العينة يقدر ب 0,71 , بالتالي هو ارتباط طردي قوي، أي كلما زادت وتيرة المعالجة الانتباهية للفرد زادت سرعة التعلم لديه.

بالتالي هذه المعاملات تقريبا متماثلة (كلها موجبة ومرتفعة).

مما سبق يتضح أن كلا من سرعة التعلم ومؤشر القدرة الانتباهية مرتبطين بعلاقة طردية قوية بغض النظر عن الجنس.

6-6 النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم

6-6-1 عرض النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم

جدول رقم (27) يمثل النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم

التقدير	معامل الارتباط	سرعة التعلم	المؤشر E%	المتغير الاحصائي	العينة
لا يوجد ارتباط	0,18	0,46	10,74	المتوسط	العينة الاجمالية
		0,36	0,6	الانحراف	
لا يوجد ارتباط	0,14	0,47	10,80	المتوسط	الذكور
		0,06	0,61	الانحراف	
لا يوجد ارتباط	0,18	0,45	10,58	المتوسط	الإناث
		0,05	0,58	الانحراف	

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

6-6-2 تحليل النتائج الخاصة بالعلاقة بين دقة الانتباه وسرعة التعلم

يبين الجدول أعلاه قيم معاملات الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر دقة الانتباه حسب أفراد العينة:

- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر دقة الانتباه لمحمّل أفراد العينة يقدر ب 0,18 , بالتالي عدم وجود ارتباط، أي أن زيادة أو نقصان قيمة أحد المتغيرين لا تؤثر في المتغير الآخر بشكل كبير ومعتبر.
- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر دقة الانتباه لذكور أفراد العينة يقدر ب 0,14 , بالتالي عدم وجود ارتباط ، أي أن زيادة أو نقصان قيمة أحد المتغيرين لا تؤثر في المتغير الآخر بصفة واضحة.

- بالنسبة لمعامل الارتباط بين سرعة التعلم ومؤشر دقة الانتباه لإنات أفراد العينة يقدر ب 0,18 , بالتالي عدم وجود ارتباط ، أي أن زيادة أو نقصان قيمة أحد المتغيرين لا تؤثر في المتغير الآخر بطريقة ملحوظة نسبيا.

كما أن هذه المعاملات تقريبا متماثلة.

مما سبق يتضح أن كلا من سرعة التعلم ومؤشر دقة الانتباه غير مرتبطين ببعضهما مهما كان جنس الأفراد.

6-7 تفسير النتائج الخاصة بالعلاقة بين مؤشرات الانتباه (قدرة الانتباه، وتيرة المعالجة، دقة الانتباه) والتعلم (هضبة التعلم وسرعته):

حسب نظرية معالجة المعلومات (المذكورة في الجانب النظري) التعلم الحركي يتمثل في إيجاد تمثيلات جديدة للحركة (توجيه، سعة، شدة) وهذا ما يتطلب سعة انتباه واسعة سواء للوصول إلى أحسن مستوى أو بلوغ هذا المستوى في أسرع وقت.

من جهته يقارن (MORAY, 1967) هذا المقدار المحدد بذاكرة الكمبيوتر حيث قدرة التنفيذ ثابتة، ولكن يمكن تقاسمها بين مهمات مختلفة، والتي ستنفذ بذلك بصفة أبطأ (سرعة التعلم في حالتنا هذه)، ويمكن أن تفقد من جودتها ودقتها (ما يقابله في حالة دراستنا ارتفاع أخطاء الأداء).

7 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي:

للتذكير النتائج التالية تمثل نسب مئوية للحمل الانتباهي وليس درجات، وقد تم حسابها انطلاقاً من العلاقة التالية: نسبة حمل الانتباه عند المحاولة n = (الأداء عند المحاولة n - الأداء عند المحاولة 1) \ (أداء المحاولة 1)، حيث أداء المحاولة 1 (بدون كرة) هو أداء مهمة واحدة (التنقل عبر المسار المحدد بالشواخص)، ويمثل الأداء الأقصى بالمقارنة بالمهمتين معا (التنقل عبر المسار المحدد بالشواخص والمراوغة بالكرة).

بالتالي سيكون قياس الحمل الانتباهي بدءاً من المحاولة الثانية وهذا بالنسبة لجميع العينات.

7-1 النتائج الخاصة بالحمل الانتبهي لمجمل أفراد العينة

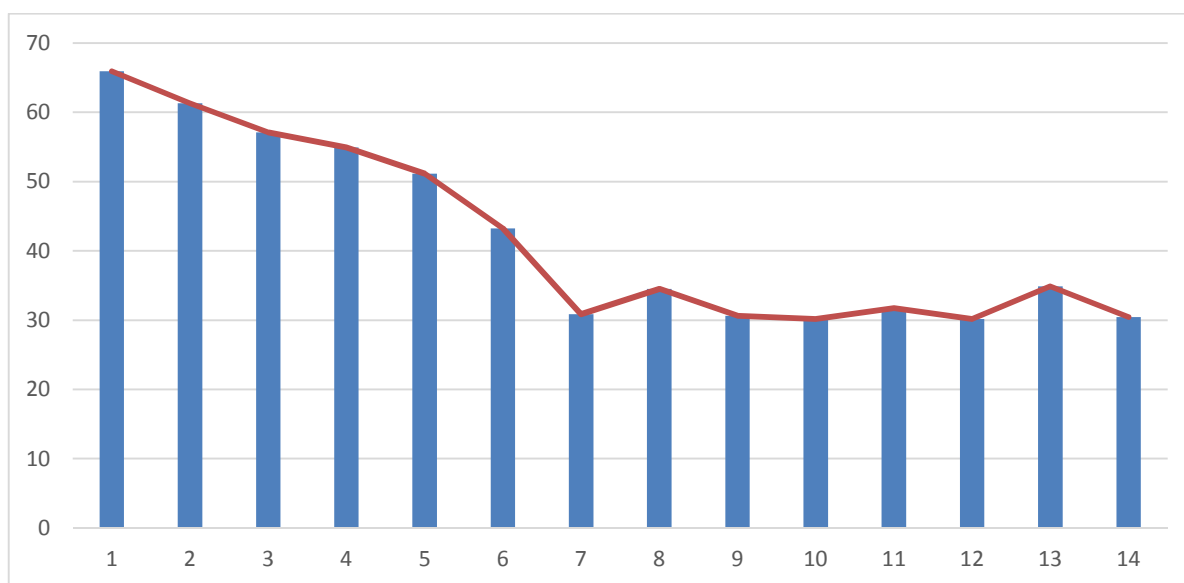
7-1-1 عرض النتائج الخاصة بالحمل الانتبهي لمجمل أفراد العينة:

جدول رقم (28) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتبهي لمجمل أفراد العينة

الميس الإحصائي	التوسط الحسابي	الانحراف
عند المحاولة 2	65,93	2,87
عند المحاولة 3	61,3	3,61
عند المحاولة 4	57,12	4,51
عند المحاولة 5	54,93	6,14
عند المحاولة 6	51,14	7,4
عند المحاولة 7	43,22	7,52
عند المحاولة 8	30,84	7,59
عند المحاولة 9	34,52	4,48
عند المحاولة 10	30,62	6,68
عند المحاولة 11	30,15	6,75
عند المحاولة 12	31,72	6,75
عند المحاولة 13	30,15	6,75
عند المحاولة 14	34,87	4,87
عند المحاولة 15	30,43	6,91

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (24) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتبهي لمجمل أفراد العينة



المصدر نتائج الدراسة الميدانية

7-1-2 تحليل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لمجمل أفراد العينة:

يمثل كل من الجدول والمنحنى البياني أعلاه النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لمجمل أفراد العينة، من خلال هذه النتائج يمكن ملاحظة ما يلي:

تتناقص قيمة متوسط الحمل الانتباهي للمجموعة من أعلى قيمة وهي 65,93 % أثناء المحاولة الثانية حتى تصل إلى حدود 30,15 % بعد 12 محاولة، وبمر هذا التناقص بثلاث مراحل هي:

المرحلة الأولى: تستمر خلال 3 محاولات تتميز بتناقص سريع للحمل الانتباهي (7,93 % خلال 3 محاولات)

المرحلة الثانية: تستمر خلال 4 محاولات تتميز باستمرار تناقص الحمل الانتباهي ولكن بوتيرة أقل (13,88 % خلال 4 محاولات)

المرحلة الثالثة والأخيرة تستمر خلال باقي محاولات الأسبوع الأول والأسبوع الثاني، تتميز بثبات نسبي للحمل الانتباهي عند حدود 30 % أي أنه حتى عند وصول التعلم إلى حده الأقصى عند مستوى الهضبة فإن الفرد يبقى دائما في حاجة إلى توجيه بعض الانتباه نحو مهمة المراوغة، أي ليس هناك أوتوماتيكية تامة للمهمة.

7-2 النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة

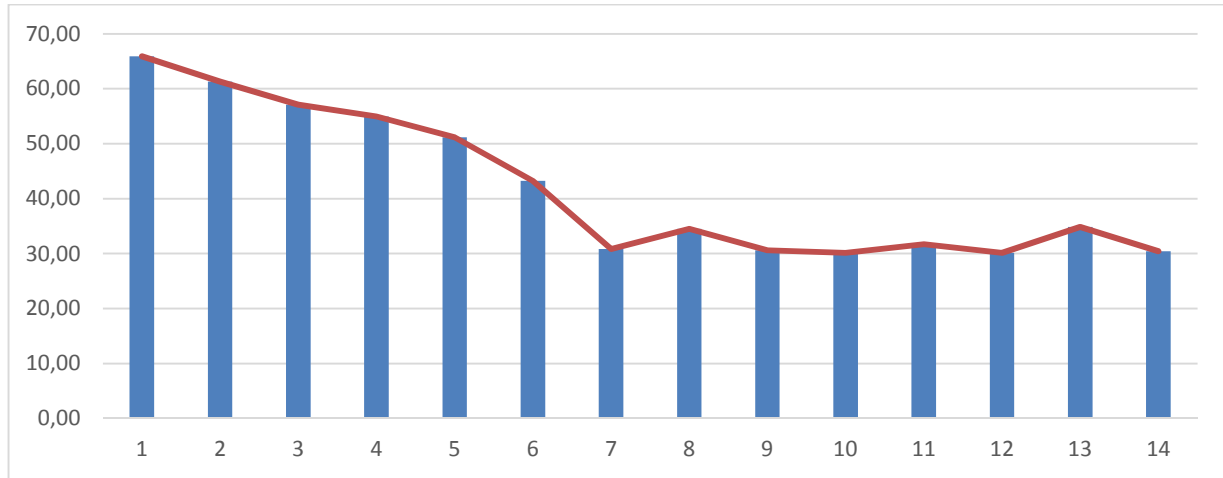
7-2-1 عرض النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة:

جدول رقم (29) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة

الميلاس الاحصائي	المتوسط الحسابي	الانحراف
عند المحاولة 2	65,93	2,87
عند المحاولة 3	61,30	3,61
عند المحاولة 4	57,12	4,51
عند المحاولة 5	54,93	6,14
عند المحاولة 6	51,14	7,40
عند المحاولة 7	43,22	7,52
عند المحاولة 8	30,84	7,59
عند المحاولة 9	34,52	4,48
عند المحاولة 10	30,62	6,68
عند المحاولة 11	30,15	6,75
عند المحاولة 12	31,72	6,75
عند المحاولة 13	30,15	6,75
عند المحاولة 14	34,87	4,87
عند المحاولة 15	30,43	6,92

المصدر نتائج الدراسة الميدانية

منحنى بياني رقم (25) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة



7-2-2 تحليل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة:

يمثل كل من الجدول والمنحنى البياني أعلاه النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لمجمل أفراد العينة، من خلال هذه النتائج يمكن ملاحظة ما يلي:

تطابق تام لنتائج الحمل الانتباهي لذكور أفراد العينة مع نتائج مجمل أفراد العينة، سواء من خلال القيم المسجلة أو المراحل. أي يظهر تقريبا نفس مستوى حمل الانتباه الأقصى، ونفس حمل الانتباه الأدنى عند هضبة التعلم، وكذا نفس المراحل: مرحلتى التناقص، ومرحلة الثبات.

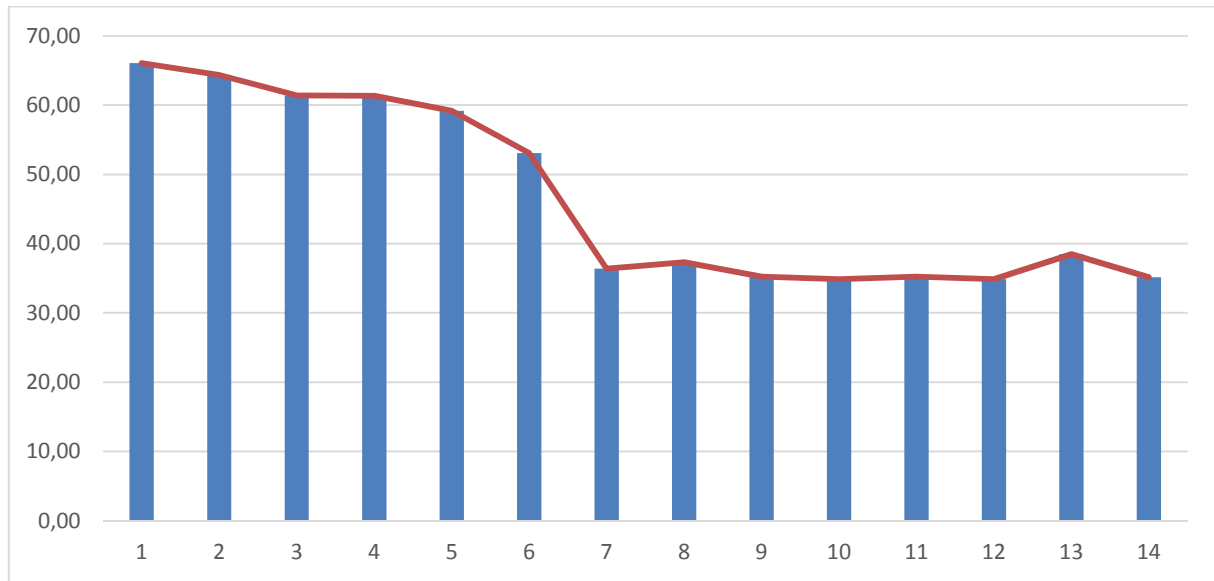
7-3 نتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة

7-3-1 عرض النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة:

جدول رقم (30) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة

المعيار	عند المحاولة 2	عند المحاولة 3	عند المحاولة 4	عند المحاولة 5	عند المحاولة 6	عند المحاولة 7	عند المحاولة 8	عند المحاولة 9	عند المحاولة 10	عند المحاولة 11	عند المحاولة 12	عند المحاولة 13	عند المحاولة 14	عند المحاولة 15
المتوسط	66,08	64,33	61,38	61,36	59,16	53,09	36,42	37,31	35,22	34,86	35,25	34,86	38,49	35,15
الانحراف	1,12	1,43	1,76	1,97	1,64	2,97	8,68	4,84	7,43	7,53	7,15	7,53	5,35	7,80

منحنى بياني رقم (26) يمثل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة



7-3-2 تحليل النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة:

يمثل الجدول والمنحنى البياني أعلاه تغيرات الحمل الانتباهي لإناث أفراد العينة أثناء مختلف المحاولات، ويلاحظ من خلال هذه النتائج ما يلي:

يتناقص الحمل الانتباهي من 66,08 % خلال المحاولة الأولى ويستمر هذا التناقص إلى أن يصل حدود 34,25 %، وبمر هذا التغير بثلاث مراحل:

المرحلة الأولى تتميز بتناقص بسيط نسبيا حيث تنتقل من 66,08 % إلى 53,09 % خلال 6 محاولات

المرحلة الثانية تتميز بتناقص أسرع من المرحلة الأولى، حيث تنتقل من 53,09 % إلى 36,42 % خلال محاولتين فقط.

المرحلة الثالثة والأخيرة تتميز بثبات الحمل الانتباهي عند حدود 34,36 % وتستمر خلال باقي محاولات الأسبوع الأول والأسبوع الثاني.

7-4 تفسير النتائج الخاصة بالحمل الانتباهي لمختلف العينات (إناث أفراد العينة، ذكور أفراد العينة، مجمل أفراد العينة):

تناقص حمل الانتباه تدريجيا ليصل إلى أدنى قيمة مع بلوغ هضبة التعلم يتوافق مع فرضية ماسترز (MASTERS, R.S.W., 1992) (Poolton et al, 2006) (Masters, 92) ،

(BEILock, S.L., WIERENGA, S.A., ET CARR, T.H, 2002) , التي تفترض أن توجيه الانتباه إلى الحركة وتفضيل المعالجة اللاضمنية يتسبب في هبوط الأداء، بسبب الزمن الموجه لهذه المعالجات والذي يظهر بالضرورة في الزمن الكلي.

كما أن وولف وآخرون (WULF, G., ET PRINZ, W) يفترض أن تركيز الانتباه الداخلي (على الحركة) يتداخل مع عملية مراقبة الحركات، ويتسبب بالتالي في تراجع الأداء.

الاستنتاجات

دلت نتيجة تحليل علاقة الارتباط بين القدرة الانتباهية وهضبة التعلم الحركي على ارتباط طردني بينهما وهذا ما يؤكد الفرضية الأولى

دلت نتيجة تحليل علاقة الارتباط بين القدرة الانتباهية وسرعة التعلم الحركي على ارتباط طردني بينهما وهذا ما يؤكد الفرضية الثانية

دلت نتيجة تحليل علاقة الارتباط بين وتيرة المعالجة وهضبة التعلم الحركي على ارتباط طردني بينهما وهذا ما يؤكد الفرضية الثالثة

دلت نتيجة تحليل علاقة الارتباط بين وتيرة المعالجة وسرعة التعلم الحركي على ارتباط طردني بينهما وهذا ما يؤكد الفرضية الرابعة

دلت نتيجة تحليل علاقة الارتباط بين دقة الانتباه وهضبة التعلم الحركي على عدم وجود ارتباط معتبر بينهما وهذا ما يؤكد الفرضية الخامسة.

دلت نتيجة تحليل علاقة الارتباط بين دقة الانتباه وسرعة التعلم الحركي على ارتباط عدم وجود ارتباط معتبر بينهما وهذا ما يؤكد الفرضية السادسة.

ومن مجمل النتائج السابقة حول علاقة مختلف مؤشرات الانتباه بخصائص منحنى التعلم الحركي يتضح أن مسار عملية التعلم من خلال مراحلها، مستوى هضبته، وسرعته مرتبط بخصائص عملية الانتباه لدى الفرد وهذا ما يؤكد الفرضية العامة للدراسة.

الفصل الخامس

استنتاجات واقتراحات

1 - استنتاجات عامة:

من خلال ما تم عرضه من نتائج هذا البحث والربط بين نتائج الدراسة النظرية والدراسات السابقة من جهة ونتائج الدراسة التطبيقية من جهة ثانية يمكن استنتاج ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية بين مؤشرات الانتباه وسرعة حدوث التعلم
- وجود علاقة ارتباطية بين مؤشرات الانتباه ومستوى وجودة التعلم.
- وجود تأثير متبادل لمستوى تقدم التعلم على مقدار الانتباه، واستراتيجيته.
- التركيز والانتباه هو أحد الشروط الأساسية للأداء الجيد
- عملية التعلم تنتقل شيئاً فشيئاً من عملية مكلفة ذهنياً إلى أن تصبح أوتوماتيكية في نهاية المطاف، وبالرغم من ذلك فإنها تبقى تتطلب حد أدنى من الانتباه.
- خاصية الانتباه تنمى، تعلم وتدريب لتحقيق مستوى أمثل من الأداء
- يعتمد نجاح العديد من مهامنا اليومية على قدرتنا على التمييز والتركيز على جوانب معينة، يجب علينا الانتباه إلى الخصائص الخاصة للمهمة وتجاهل بعض الجوانب الأخرى مثل "الضوضاء المحيطة".
- هذه النتائج تفترض أنه ليس بالضرورة نفس الأفراد الذين ينجحون بشكل أفضل في بداية التعلم هم من ينجحون بشكل أفضل في نهايته.
- في النهاية ينبغي الإشارة إلى إنه يمكن اعتبار هذه الدراسة كمقاربة نظرية وتطبيقية لفهم كيفية حدوث التعلم وعلاقته بالانتباه، إلا أن تعميم الاستنتاجات يتطلب إجراء دراسات أخرى بعينات أوسع.

2 - اقتراحات

- بغية ضمان حد أمثل من الكفاءة التعليمية
- اقتراح وتصميم بيئات ووسائل تعليمية جاذبة للانتباه المتعلمين كشرط من شروط تحسين جودة التعلم وسرعته.
- إعطاء أهمية لتنشيط وتطوير الانتباه بالنسبة للمتعلمين وذلك من خلال اقتراح محتويات ووضعيات تعليمية تمكن من استشارة انتباه المتعلم وتطويره بالموازاة مع محتويات التعلم الحركي المطلوبة.

- تزويد المعلمين والمرين الرياضيين بمعارف ووسائل ديداكتيكية (على نحو المقاييس السيكلولوجية والتجهيزات التي تعتمد على المؤشرات الفسيولوجية) لتمكينهم من فهم وتتبع قدرات الانتباه للمتعلمين.

3- الآفاق المستقبلية للدراسة:

في إطار البحث لمحاولة فهم والتحكم الجيد في آليات الانتباه وسيرورة العملية التعليمية. من أجل ضمان أحسن مستوى تعلم ضمن حد زمني أدنى يمكن إجراء دراسات مكتملة في هذا المجال:

أ- إجراء دراسة تحليل محتوى للأبحاث الجزائرية في هذا الموضوع للوقوف على اتجاهاتهم، ونتائجهم.

ب- دراسة مستويات الانتباه لمختلف الفئات العمرية بالاعتماد على اختبارات تركيز الانتباه الحديثة.

ج- دراسة العوامل التي يمكن أن تؤثر في القدرات الانتباهية إيجابا أو سلبا ضمن إطار المحيط المدرسي.

د- إجراء دراسات لتحديد مستوى الانتباه اللحظي انطلاقا من مؤشرات فيسيولوجية.

هـ- إجراء دراسات لاقتراح تصميمات لوسائط تعليمية مرتبطة بخصائص الانتباه الفردية.

الخاتمة

تعددت الدراسات والأبحاث حول موضوع التعلم والتعلم الحركي واتفقت على بعض النقاط المرتبطة بالتعلم على نحو مفهوم التعلم من حيث ارتباطه بالتغيرات السلوكية والخبرائية الدائمة والغير مرتبطة بالنضج، كما اتفقت على مروره بمراحل قبل الوصول إلى الاتقان، يعتمد خلالها المتعلم على استراتيجيات انتباه مختلفة.

هدفت هذه الدراسة من خلال العرض النظري والتطبيقي إلى فهم علاقة إحدى المتغيرات الأساسية ممثلة في الانتباه بخصائص التعلم.

تحليل الأعمال والدراسات التي تطرقت للموضوع تم عبر توضيح العناصر التالية:

تفسير التعلم وكيفية حدوثه فمنهم من يفسره بعملية ميكانيكية تؤدي إلى اكتساب سلوكيات جديدة عن طريق تكرار سلسلات مشير - استجابة، وهو الحال عند السلوكيين الذين تفرعوا فيما بعد إلى مدارس متعددة.

فئة ثانية تفسره على أساس عملية ذهنية بحتة تعتمد على قدرات ذهنية معرفية يتم من خلالها تشكيل خبرات جديدة انطلاقاً من التكيف والموائمة، ومن هذا التيار تفرعت مدارس أخرى.

في نهاية القرن العشرين برز إلى الوجود تيار آخر يفسر التعلم بالخبرات المكتسبة خلال عمليات التكيف مع البيئة مع اختلاف توجهات هذه النظريات إلا أنها لا تلغي بعضها بعض، بل تقدم مستويات مختلفة لفهم التعلم وبالتالي تطبيقات تربوية معينة يناسب كل منها جانب من جوانب التعلم.

فيما يتعلق بالانتباه فيجمع المختصون بكونه محدود وانتقائي، مرن وموجه (خارجي أو داخلي)، التركيز والانتباه عملية زائلة ومتناقضة، من حيث التوجيه والسعة هناك أربعة أنماط (النظام الداخلي الواسع، الداخلي الضيق، النظام الخارجي الضيق، النظام الخارجي الواسع)، ويمكن قياسه بالاعتماد على مؤشرات النفسية والفيسيولوجية، استعمال المهمة المزدوجة، بالإضافة إلى الاختبارات.

باسقاط مفاهيم التعلم الحركي والانتباه على المراوغة في كرة السلة يتبين أن الأشكال الحركية تعكس العلاقة بين قيود البيئة وإمكانيات الكائن الحي، أي البنيات التنسيقية للجهاز العصبي. ولمواجهة نقص انتباهنا، يقوم النظام العصبي بتجميع مجموعات العضلات والمفاصل في الوحدات التنسيقية. يصبح تعقيد النظام بسيطاً في تشغيله. وبالتالي، يتم تشكيل أنماط حركات، توافق التنسيق الحركية الخاصة بالحالات المستقرة لتنظيم الحركية.

كما أنه أثناء التعلم الحركي، يستخدم الفرد مؤشرات مختلفة أثناء تقدمه في النجاح. في البداية، هي الإشارات اللفظية التي تساعد الفرد، ثم تليها المؤشرات البصرية وأخيراً المؤشرات الحركية.

بالنسبة لأساسيات كرة السلة يمكن توجيه الانتباه خارج نقطة تثبيت النظر، أي في محيط الحقل، أو تركيز الانتباه في الرؤية المركزية. وبالنسبة للخبير في كرة السلة وأغلب الرياضات الجماعية هناك تكامل بين الرؤية المحيطية والرؤية المركزية. إلا أن الأولى، أكثر حساسية للتحوير في الوقت والحركة، وتسمح بتحليل وفهم الوضع عن طريق معالجة العمليات التي تتم بصفة عامة وفي وقت واحد على المجال بأكمله، بتنظيمات أوتوماتيكية ولا واعية

بشكل عام، خلال عملية التعلم، تتحقق الأتوماتيكية من خلال الانتقال من المراقبة البصرية إلى المراقبة الحسية الحركية حيث تسمح الأوتوماتيكية بمراقبة الحركة بالنظام الحسي الحركي، الانتباه إلى أقل عدد من المعالم الحسية، لإنشاء مجموعة من تسلسلات الحركة؛ مع إلغاء الوقت الميت بين كل تسلسل

في الجانب التطبيقي سمحت التكرارات المتعددة لمهارة المراوغة من تحسين الأداء شيئاً فشيئاً والوصول إلى التعلم الأمثل، وفي مقابل تحسن الأداء تناقصت نسبة حمل الانتباه مع تكرار المحاولات، أما بالنسبة لاختبار تركيز الانتباه فقد بين بوضوح العلاقة الارتباطية بينه وبين خصائص التعلم الحركي، وطبعاً بعد التأكد من عزل المتغيرات الدخيلة من خلال اختيار أمثل لمكان الدراسة ومراقبة الجهد عن طريق النبض القلبي وتقدير الحمولة.

في النهاية ومن خلال النتائج النظرية والتطبيقية يتضح لنا وجود علاقة ارتباطية بين تطور التعلم وفقاً لمستوى التقدم وقدرات الانتباه الخاصة بالمتعلم.

المصادر

والمراجع

Bibliographie

- 1 . (s.d.). Récupéré sur Wikipédia : l'encyclopédie libre :
<http://fr.wikipedia.org/wiki/attention>
2. Abernethy (B). (2001). Attention. In R. Singer, H. Hausenblas & C. Janelle. Handbook of Sport Psychology, pp. 53–85.
3. BAUMEISTER, R.F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance cité dans Magerie bernier. Journal of Personality and Social Psychology, 46, pp. 610-620.
4. BEILOCK, S.L., BERTHENTAL, B.I., CARR, T.H., ET MCCOY, A.H. (2004). Haste does not always make waste: Expertise, direction of attention, and speed versus accuracy in performing sensorimotor skills. Psychonomic Bulletin (11), pp. 373-379.
5. BEILOCK, S.L., ET CARR, T. H. (2001). On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? Journal of Experimental Psychology: General, 130(701-725).
6. BEILOCK, S.L., WIERENGA, S.A., ET CARR, T.H. (2002). Expertise, attention, and memory in sensorimotor skill execution: Impact of novel task constraints on dual-task performance and episodic memory. The Quarterly Journal of Experimental Psychology (55), pp. 1211-1240.
7. Bernstein (N). (1967). the coordination and regulation of movements. Londre: Pergamon Press.
8. Bouffard, M., & Dunn, J. G. H in Gille K. (1993). Children's self-regulated learning of movement sequences. Research Quarterly for Exexcise and Sport, 64(4), pp. 393-403.
9. BOUHAL, F. (2011-2012). Thèse de doctorat "Etude de la relation entre l'imagerie mentale et son impact sur l'apprentissage de la tactique offensive individuelle en football". Alger.
10. Carole Ferrel-Chapus et P.K. Tahej. (2010). Processus attentionnels et apprentissage moteur-. EDP Sciences, Movement & Sport Sciences, 3(71), p. 71 à 83.

11. chebbi, M. (2016). Utilisation de la méthode de perception de l'effort (séance RPE : rating perceived exertion) dans la prévention du sur entraînement et des blessures musculaires chez des joueurs de soccer. Montréal.
12. Christian(T). (2016). la bible de la préparation mentale. Paris : amphora.
13. Deldime, R. (1975). Introduction à la psychopédagogie : A l'usage des étudiants - Guide méthodologique - Exercices - Référentiel théorique. Bruxelles: De Boeck.
14. EYSENCK (M.W). (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. Cognition and Emotion (6), pp. 409-434.
15. Fitts, P.M., ET Posner, M.I. (1967). Human performance. CA: Brooks/Cole.
16. Foster(C). (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome cité dans Montassar Chabbi. Med Sei Sports Exerc, 30(7), pp. 1164-1168.
17. Foster, C., and al. (2001). , A new approach to monitoring exercise training. J Strength Cond Res, 15(1), 109-115.
18. Françoise(C), et Armond (C). (2005). apprentissage et mémoire.
19. GAULT(Thierry). (2009, décembre). Programmation fréquence cariaque- Quomodo. Récupéré sur <http://f2.quomodo.com/5C852034/uploads/12282/programmation%20frequence%20cardiaque%20-%20gault%2009.pdf>
20. George(Cazorla). (Année non trouvée). La bible de la préparation physique. Paris : amphora.
21. George, C. (1990). L'acquisition des connaissances. In J.F. Richard, C. Bonnet, R.Ghiglione. Traité de psychologie cognitive, 2, pp. pp. 92-102.
22. Georges, F. (1997). L'efficacité des enseignants. Paris : PUF.
23. Gérard, G. (2006). L'autorité en éducation, sortir de la crise. Editions ESF.
24. Gilles(Kermarrec). (2004). stratégies d'apprentissage et autorégulation. Revue de question dans le monde des habilités sportives, 3(53), p. 9 a 38. Consulté le 2018, sur <http://www.cairn.info/revue-science-et-motricité1-2004-3-pages-9.htm>

25. Girouard(Y). (1979). l'attention et l'acquisition de l'habilité motrice. Psychology of motor behavior and sport, Humain kenestics, pp. pp534-548.
26. GOUMIRI, F. (2011-2012). Impact de la communication verbale chez l'enseignant d'Education Physique et Sportive sur l'apprentissage moteur des lycéens de la région du Grand-Alger. Thèse de doctorat. Alger.
27. Gozzamiga, Ivry, Mangun traduction de Jean-Mariecoquery et Françoise Mocar. (2001). neuro sciences cognitives. Paris : De boeck université.
28. Hamrouni, H. ; Alem, J. ; Ahami, A.O.T. et Vigneau, F. (2011). Validation du test d2 auprès d'une population de sportifs d'élite tunisiens en fonction de 4 sports collectifs : basketball, football, volleyball et handball. The European Journal for Sports Sciences technology, 1, pp. 54-64.
29. Hervé, C. (2003). Des idées claires pour enseigner, 40 questions-réponses. Editions, temps.
30. HOC, J.M in J.F. Richard, C Bonnet, R. Ghiglione (Eds). (1990). Les connaissances concernant les procédures. . Traité de psychologie cognitive 2, pp. 46-50.
31. jack Adams et richard Schmidt cité dans Goumiri F. (1988). Impact de la communication verbale chez l'enseignant d'Education Physique et Sportive sur l'apprentissage moteur des lycéens de la région du Grand-Alger. Thèse de doctorat.
32. Jean-Pierre Famose. (1995). l'apprentissage moteur. Sciences et techniques des activités physiques et sportives. Récupéré sur <http://f3.quomodo.com/78D73CA0/uploads/17/apprentissage-moteur-1995.pdf>
33. Keller(J), Fleurance(P) et Candau (B). (1987). ontogenèse d'une habilité motrice chez les enfants de 9 à 3 ans dans une tache d'anticipation coïncidence. Recherche en psychologie du sport, pp. 86-97.
34. KNNAP (B). (1975). sport et motricité. Paris : VIGOT.
35. l'encyclopédie libre. (s.d.). Récupéré sur Wikipédia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/attention>

36. LEAVITT (J.L). (1979). Cognitive demands of skating and stick handling in ice hockey. Canadian Journal of Applied Sport Sciences (4), pp. 46-55.
37. Leplat (J), Enard (C), Weill Fassina (S). (1970). la formation par l'apprentissage. PUF.
38. Lngebrigtsen, J., Dalen, T., Hjelde, G.H., Drust, B. ET Wisloff, U cite dans Montassar Chabbi. (2015). Acceleration and sprint profiles of a professional elite football team in match play. Eur J Sport Sei, 15 (2), 101-110.
39. Marjorie Bernier, Émilie Thienot et Romain Cordon. (2009). Attention et performance sportive : état de la question en psychologie du sport appliquée. Staps, 1(n° 83), p. 25 à 42. Récupéré sur <https://www.cairo.info/revue-staps-2009-1-page-25.htm>
40. MASTERS, R.S.W. (1992). Knowledge, knerves and knowhow: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. British Journal of Psychology (83), pp. 343-358.
41. Mc Donald (P.V), Emmerik (R E A. van) ET Newel (K.M) In Edgar Thill. (1989). the effects of practice on limb kinematics in a throwing task. Journal of motor behavioral, 21(3), pp 85-122.
42. Mc Geoch (G.D) et Irio (D.L). (1952). the psychology of human learning. New York.
43. MORAY, N. (1967). Where is capacity limited? A survey and a model. Acta Psychologica (27), pp. 84-92.
44. Newel (K.M) in H. Ripoll, et al. (1995). Continuité et discontinuité dans l'acquisition du mouvement. Psychologie du sport, questions actuelles, pp. 195-221.
45. Nideffer (R). (1976). Test of attentional and interpersonal. Journal of Personality and Social Psychology (34), pp. 394-404.
46. Noel(Lefrere). (2001). fondamentaux du basket. Paris : amphora.
47. Patrick(L). (2006). psychologie cognitive. Bruxelles : De boeck.
48. Patrick, P. (2003). Les représentations de l'apprentissage », conférence. Fort de France. Récupéré sur EPS de la Martinique : EPS de la Martinique, <http://cms.ac-martinique.fr/discipline/eps>

49. POSNER, M.I., ET BOIES, S.J. (1971). Components of attention. *Psychological Review*, pp. 78, 391-408.
50. Raymond(Thomas). (1997). *l'apprentissage moteur*. Paris : presse universitaire de France.
51. Resnick, L. (1981). *Instructional Psychology*. *Annual Review of Psychology*, 32, pp. 659-704.
52. Robertson (M.A). (1977). longitudinal Evidence for developmental stages on the forceful overarm throw. *Journal of human movement studies*, 4(2), pp. 167-175.
53. Rolf Brickenkamp et all. (2016). *Manuel de Test d'Attention Concentrée*.
54. Romainville, M. (1993). *Savoir parler de ses méthodes : Métacognition et performance à l'université*. Bruxelles, Belgium: De boeck.
55. Rowland, L.A., & Shanks, D. R. In Carole F. (2006). Attention modulates the learning of multiple contingencies. *Psycho. Bull.Rev*, 13(4), pp. 643–648.
56. Salema (J.H) et Alais (C). (1972). *performance humaine, habilité motrice, et manipulation de l'information*.
57. SARTHOU(J.J). (2003). *Enseigner l'EPS*. Action.
58. SHIFFRIN, R.M., ET SCHNEIDER, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general. *Psychological Review*, pp. 84, 127-190.
59. SINGER, R.N cité dans Bernier M. (2002). Pre-performance state, routines, and automaticity: what does it take to realize expertise in self-paced events? *Journal of Sport and Exercise Psychology* (24), pp. 359-375.
60. Smith, M.D., & Chamberlin, C.J. (1992). Effect of adding cognitively demanding tasks on soccer skill performance. *Perceptual & Motor Skills*, 3 Part 1(75), pp. 955–961.
61. Spence, A.P. et Mason, E.B. (1983). *Anatomie et physiologie : une approche intégrée*. Ed. Du Renouveau pédagogique.
62. Stephen(K). (2011). *cognition, théories et applications*. Bruxelles : de Boeck.

63. Suchaut (B). (1996). La gestion du temps à l'école primaire : diversité des pratiques et effets sur les acquisitions des élèves. L'année de la Recherche en Education, pp. pp.123-153.
64. THOMAS, E .Raymond, T. (2000). L'éducateur sportif. Paris : VIGOT.
65. THorandik (E). (1931). humain Learning. New York.
66. Totsika, V., & Wulf, G. (2003). The influence of external and internal foci of attention on transfer to novel situations and skills. Research Quarterly for Exercise and Sport, 74(2), pp. 220–225.
67. William (James). (1931). attention. The principals of psychology »vol. 1, chap 11, « »), pp. 403, 404. Récupéré sur <https://archive.org/details/theprinciplesofp01jameuoft/page/n7>
68. WINE(J). (1971). Test anxiety and direction of attention. Psychological Bulletin (76), pp. 92-104.
69. WOODMAN, T., ET HARDY, L in R. N. Singer, H. A. Hausenblas and C.M. Janelle (Eds.). (s.d.). Stress and anxiety. D book of sport psychology, pp. 55-85.
70. Wulf (G). (2007). Attention and motor skill learning. Human Kinetics.
71. WULF, G., ET PRINZ, W. (s.d.). Directing attention to movement effects enhances learning: A review. Psychonomic Bulletin & Review (8), pp. 648-660.
72. Wulf, G., Hoß, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. Journal of Motor Behavior, 30(2), pp. 169–179.
73. Wulf, G., Weigelt, M., Poulter, D., & McNevin, N. (2003). Attentional focus on suprapostural tasks affects balance learning. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 56(7), pp. 1191–1211.
74. Zimmerman, B. J, In Gilles K. (1990). Self-regulated learning and academic. An overview. Educational Psychologist, 25(1), pp. 3-17.

الملاحق

Echelle de perception de l'effort de Borg CR-10 modifiée de Foster, score : Foster, et al,
(2001)

0	Aucun effort
0.5	Très très faible
1	Très faible
2	Faible
3	Modérés
4	Un peu difficile
5	Difficile
6	
7	Très difficile
8	
9	
10	Très très difficile

نتائج الدراسة الستطلاعية لاختبار d2 لتركيز الانتباه

N	Test					Re test				
	EO	EC	CCT	CC	E%	EO	EC	CCT	CC	E%
1	11	13	208	184	11,54	10	13	207	184	11,11
2	12	12	208	184	11,54	12	12	207	185	11,59
3	14	11	209	184	11,96	11	11	207	185	10,63
4	10	14	210	186	11,43	10	14	208	184	11,54
5	9	15	210	186	11,43	9	15	210	186	11,43
6	15	8	203	180	11,33	15	8	193	170	11,92
7	10	12	210	188	10,48	10	11	209	188	10,05
8	16	10	214	188	12,15	13	10	205	182	11,22
9	14	9	205	182	11,22	14	9	205	182	11,22
10	5	15	210	188	9,52	7	15	210	188	10,48
11	8	14	200	188	11,00	8	14	200	188	11,00
12	9	13	196	174	11,22	10	12	196	174	11,22

معاملات الثبات للاختبارات:

Fiabilité E%

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,716	2

CC

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,873	2

CCT

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,877	2

نتائج الدراسة الاستطلاعية لاختبار RPE

N	Percep_1	Percep_2	CE_1	CE_2
1	2,00	3,00	180,00	270,00
2	3,00	3,00	270,00	270,00
3	3,00	4,00	270,00	360,00
4	3,00	3,00	270,00	270,00
5	3,00	2,00	270,00	180,00
6	3,00	3,00	270,00	270,00
7	4,00	4,00	360,00	360,00
8	4,00	4,00	360,00	360,00
9	4,00	3,00	360,00	270,00
10	3,00	3,00	270,00	270,00
11	5,00	4,00	450,00	360,00
12	4,00	4,00	360,00	360,00

نتائج تحليل معاملات اختبار RPE

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	12	100,0
	Exclus ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,731	2

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	12	100,0
	Exclus ^a	0	,0
	Total	12	100,0

Récapitulatif de traitement des observations

	N	%
Observations Valide	12	100,0
Exclus ^a	0	,0
Total	12	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,731	2

Descriptives

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
per_1	12	2,00	5,00	3,4167	,79296
per_2	12	2,00	4,00	3,3333	,65134
CE_1	12	180,00	450,00	307,5000	71,36653
CE_2	12	180,00	360,00	300,0000	58,62051
N valide (listwise)	12				

جدول يمثل نتائج الأداء خلال مختلف المحاولات للعيينة الأساسية

N	Première semaine													Semaine 2	
	Ess1	Ess2	Ess3	Ess4	Ess5	Ess6	Ess7	Ess8	Ess9	Ess10	Ess11	Ess12	Ess13	Ess14	Ess15
1	1,6	5,69	4,77	4,25	3,99	2,53	2,62	2,58	2,53	2,55	2,53	2,53	2,53	2,55	2,53
2	1,88	5,83	4,95	4,43	4,16	4,12	3,37	2,73	2,93	2,75	2,73	2,75	2,73	2,93	2,72
3	1,68	5,74	4,83	4,31	4,04	3,74	2,58	2,73	2,73	2,6	2,58	2,73	2,58	2,73	2,57
4	1,71	5,78	4,85	4,33	4,07	3,89	3,29	2,62	2,77	2,64	2,62	2,77	2,62	2,77	2,62
5	2,13	5,99	5,14	4,63	4,33	4,19	3,55	2,93	3,23	2,95	2,93	3,23	2,93	3,23	2,93
6	1,81	5,8	4,89	4,38	4,12	3,93	3,35	2,67	2,82	2,69	2,67	2,67	2,67	2,82	2,67
7	1,85	5,84	4,92	4,4	4,14	3,81	2,71	2,76	2,71	2,73	2,71	2,71	2,71	2,71	2,72
8	1,64	5,71	4,79	4,25	4,01	2,55	2,72	2,6	2,7	2,57	2,55	2,57	2,55	2,7	2,56
9	2,32	6,11	5,28	4,76	4,5	4,16	3,68	3,07	3,07	3,09	3,07	3,09	3,07	3,07	3,07
10	1,95	5,91	5,01	4,5	4,22	4,19	3,42	2,79	2,99	2,81	2,79	2,99	2,79	2,99	2,79
11	1,99	5,92	5,03	4,53	4,24	4,02	3,43	2,82	3,02	2,84	2,82	2,84	2,82	3,02	2,84
12	2,02	5,94	5,05	4,54	4,25	4,21	3,45	2,84	3,04	2,86	2,84	2,84	2,84	3,04	2,82
13	2,25	6,55	5,93	5,41	5,9	5,52	4,3	2,5	2,9	2,52	2,5	2,5	2,5	2,9	2,5
14	2,09	6	5,1	4,59	4,3	4,01	3,52	2,9	3,2	2,92	2,9	2,92	2,9	3,2	2,94
15	1,77	5,78	4,87	4,36	4,09	4,05	2,64	2,64	2,79	2,66	2,64	2,66	2,64	2,79	2,79
16	2,16	5,99	5,16	4,65	4,35	4,06	3,59	2,96	3,26	2,98	2,96	3,26	2,96	3,26	2,96
17	2,19	6,02	5,19	4,68	4,37	4,08	3,61	2,98	3,28	3	2,98	3	2,98	3,28	2,98
18	2,29	6,05	5,22	4,71	4,4	3,96	3,64	3,02	3,32	3,04	3,02	3,02	3,02	3,32	3,02
19	2,32	6,09	5,25	4,74	4,12	3,98	3,66	3,05	3,35	3,07	3,05	3,05	3,05	3,35	3,05
20	1,92	5,87	4,97	4,45	4,19	3,65	2,75	2,8	2,95	2,77	2,75	2,95	2,75	2,95	2,76
21	2,34	6,14	5,3	4,79	4,15	4,08	3,72	3,1	3,5	3,12	3,1	3,5	3,1	3,5	3,1
22	2,35	6,18	5,34	4,79	4,16	4,07	3,76	3,12	3,52	3,14	3,12	3,52	3,12	3,52	3,2
23	2,35	6,2	5,37	4,84	4,64	4,4	3,8	3,15	3,55	3,17	3,15	3,17	3,15	3,55	3,15
24	2,46	6,32	5,46	4,51	4,41	4,18	3,9	3,21	3,61	3,23	3,21	3,21	3,21	3,61	3,21
25	2,05	5,98	5,08	4,56	4,28	3,74	3,48	2,88	2,88	2,9	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
26	2,5	7,74	7,55	7,04	7,05	6,52	5,74	4,13	4,13	4,15	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
27	2,3	6,75	6,2	5,69	5,52	5,19	4,6	3,1	3,5	3,12	3,1	3,2	3,1	3,5	3,1
28	2,34	6,96	6,37	5,86	6,37	5,83	4,7	3,4	3,4	3,42	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
29	2,46	7,45	7,1	6,59	6,41	6,06	5,6	4,6	4,1	4,12	4,1	4,12	4,1	4,3	4,1
30	2,44	7,26	6,95	6,44	6,19	6,05	5,45	4,3	4,1	4,12	4,1	4,12	4,1	4,3	4,1
31	2,44	7,05	6,83	6,31	6,33	6,07	5,3	4	4,2	4,02	4	4	4	4,2	4
32	2,4	6,84	6,65	6,14	5,96	5,67	5,1	4	4,2	4,02	4	4	4	4,2	4,2
33	2,37	6,65	6,5	5,99	6,46	6	4,9	3,8	3,6	3,62	3,6	3,62	3,6	3,8	3,6
34	2,48	7,64	7,28	6,76	6,46	6,03	5,66	4,33	4,13	4,15	4,13	4,13	4,13	4,33	4,13
35	2,28	6,55	6,05	5,55	5,58	5,49	4,4	2,8	3,2	2,82	2,8	2,82	2,8	3,2	2,8

جدول يمثل نتائج اختبار تركيز الانتباه للعينة الأساسية

N	EO	EC	CCT	CC	E%
1	9	15	210	186	11,43
2	15	8	203	180	11,33
3	11	13	208	184	11,54
4	12	12	208	184	11,54
5	12	9	195	174	10,77
6	13	10	205	182	11,22
7	14	9	205	182	11,22
8	10	14	210	186	11,43
9	6	14	192	172	10,42
10	16	6	200	178	11
11	17	5	198	176	11,11
12	16	6	198	176	11,11
13	5	13	206	188	8,82
14	13	8	197	176	10,66
15	12	11	207	184	11,11
16	11	10	195	174	10,77
17	10	11	193	172	10,88
18	8	12	192	172	10,42
19	7	13	192	172	10,42
20	15	7	202	180	10,89
21	5	15	190	170	10,53
22	3	16	189	170	10,05
23	4	15	189	170	10,05
24	5	14	185	166	10,27
25	15	7	198	176	11,11
26	14	10	200	186	9,64
27	7	15	202	188	11
28	8	14	200	188	11,11
29	10	9	183	164	10,38
30	10	10	185	165	10,81
31	10	12	188	170	10,75
32	9	13	192	166	10,42
33	9	13	196	174	11,22
34	11	8	199	180	9,55
35	10	12	204	188	10,89

بيانات العينة التجريبية الأساسية (FC): النبض القلبي قبيل كل محاولة

N	FC_repos	FC_Av1	FC_Av2	FC_Av3	FC_Av4	FC_Av5	FC_Av6	FC_Av7	FC_Av8	FC_Av9	FC_Av10	FC_Av11	FC_Av12	FC_Av13	FC_Av14	FC_Av5
1	70	100	102	98	100	102	98	100	98	102	100	98	102	100	98	102
2	70	100	102	98	100	102	98	100	98	102	100	98	102	100	98	102
3	70	100	102	98	100	102	98	100	98	102	100	98	102	100	98	102
4	70	102	104	100	102	104	100	102	100	104	102	100	104	102	100	104
5	70	102	104	100	102	104	100	102	100	104	102	100	104	102	100	104
6	72	102	104	100	102	104	100	102	100	104	102	100	104	102	100	104
7	72	104	106	102	104	106	102	104	102	106	104	102	106	104	102	106
8	72	104	106	102	104	106	102	104	102	106	104	102	106	104	102	106
9	72	104	106	102	104	106	102	104	102	106	104	102	106	104	102	106
10	72	106	108	104	106	108	104	106	104	108	106	104	108	106	104	108
11	72	106	108	104	106	108	104	106	104	108	106	104	108	106	104	108
12	74	106	108	104	106	108	104	106	104	108	106	104	108	106	104	108
13	74	108	110	106	108	110	106	108	106	110	108	106	110	108	106	110
14	74	108	110	106	108	110	106	108	106	110	108	106	110	108	106	110
15	74	108	110	106	108	110	106	108	106	110	108	106	110	108	106	110
16	74	110	112	108	110	112	108	110	108	112	110	108	112	110	108	112
17	76	110	112	108	110	112	108	110	108	112	110	108	112	110	108	112
18	76	110	112	108	110	112	108	110	108	112	110	108	112	110	108	112
19	76	112	114	110	112	114	110	112	110	114	112	110	114	112	110	114
20	76	112	114	110	112	114	110	112	110	114	112	110	114	112	110	114
21	76	112	114	110	112	114	110	112	110	114	112	110	114	112	110	114
22	78	114	116	112	114	116	112	114	112	116	114	112	116	114	112	116
23	78	114	116	112	114	116	112	114	112	116	114	112	116	114	112	116
24	78	114	116	112	114	116	112	114	112	116	114	112	116	114	112	116
25	78	116	118	114	116	118	114	116	114	118	116	114	118	116	114	118
26	78	116	118	114	116	118	114	116	114	118	116	114	118	116	114	118
27	80	116	118	114	116	118	114	116	114	118	116	114	118	116	114	118
28	80	118	120	116	118	120	116	118	116	120	118	116	120	118	116	120
29	80	118	120	116	118	120	116	118	116	120	118	116	120	118	116	120
30	80	118	120	116	118	120	116	118	116	120	118	116	120	118	116	120
31	80	120	122	118	120	122	118	120	118	122	120	118	122	120	118	122
32	82	120	122	118	120	122	118	120	118	122	120	118	122	120	118	122
33	82	120	122	118	120	122	118	120	118	122	120	118	122	120	118	122
34	82	122	124	120	122	124	120	122	120	124	122	120	124	122	120	124
35	82	124	126	122	124	126	122	124	122	126	124	122	126	124	122	126

بيانات العينة التجريبية الأساسية (FC): النبض القلبي مباشرة بعد كل محاولة

N	FC_repos	FC_AP1	FC_AP2	FC_AP3	FC_AP4	FC_AP5	FC_AP6	FC_AP7	FC_AP8	FC_AP9	FC_AP10	FC_AP11	FC_AP12	FC_AP13	FC_AP14	FC_AP15
1	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
2	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
3	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
4	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
5	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
6	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
7	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
8	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
9	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
10	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
11	72	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
12	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
13	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
14	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
15	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
16	74	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
17	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
18	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
19	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
20	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
21	76	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
22	78	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
23	78	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
24	78	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
25	78	136	136	134	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
26	78	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
27	80	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
28	80	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
29	80	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
30	80	138	138	136	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
31	80	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
32	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
33	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
34	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
35	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132

رسالة الترخيص بإجراء البحث الميداني

Monsieur : AKACHE MOKRANE

Institut de sciences et techniques des activités physiques et sportives

Université Mohamed Boudiaf - M'SILA

A monsieur le chef de département STAPS de BEJAIA

Objet : Autorisation pour réaliser des testes dans le cadre d'une recherche

Dans le cadre de la réalisation de mes travaux de recherche, pour l'obtention du diplôme de doctorat

J'ai l'honneur de vous présenter cette demande d'autorisation pour réaliser des testes avec les étudiants de la première année STAPS de Bejaia.

Veillez agréer monsieur le chef de département l'expression de ma parfaite considération.

Le chef de département



تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الانتباه وخصائص التعلم الحركي مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المصاحبة (مستوى الأفراد، طبيعة وصعوبة المهمة) وتوحيد كافة هذه المتغيرات على عينة الدراسة.

وفي محاولة لحل إشكالية الدراسة والوصول إلى أهدافها تم افتراض وجود علاقة ارتباط بين الانتباه وخصائص منحنى التعلم الحركي تختلف حسب طبيعة مؤشر الانتباه.

ولمعالجة هذه الفروض تم عرض الأطر النظرية لموضوعات الانتباه والتعلم الحركي مع استعراض الآراء والنظريات المفسرة الخاصة بمتغيرات الدراسة المتمثلة في: مؤشرات الانتباه، وخصائص منحنى التعلم الحركي بالإضافة إلى التطرق إلى بعض الدراسات المشابهة والتعليق عليها.

أما في الجانب التطبيقي فقد أجري البحث على عينة قوامها 35 طالب منهم 25 ذكور و 10 إناث، و طبق اختبار الانتباه (D2 لتركيز الانتباه، و تقنية المهمة المزدوجة لقياس الحمل الانتباهي و ذلك لتحديد خصائص الانتباه خلال تعلم مهمة تنطيط كرة السلة، و بينت الدراسة وجود علاقات ارتباط بين مؤشرات الانتباه من جهة وسرعة التعلم وهضبته من جهة ثانية تختلف قوتها باختلاف المؤشرات ، و كاقترح يمكن تطبيق هذه النتائج في الحقل التربوي بتصميم وضعيات تعليمية تضمن استشارة مثلى للقدرات الانتباهية للمتعلمين واقترح وضعيات تسمح بتدريب و تنمية القدرات الانتباهية بشكل متزامن مع العملية التعليمية.

Résumé :

L'étude s'intéresse essentiellement à identifier le lien entre l'attention et les caractéristiques de la courbe d'apprentissage moteur, en prenant en compte les variables associées (niveau d'individus, nature et difficulté de la tâche) et en unifiant toutes ces variables sur l'échantillon de l'étude.

Pour tenter de résoudre le problème de l'étude et d'atteindre ses objectifs, il a été supposé qu'une corrélation entre l'attention et les propriétés de la courbe d'apprentissage moteur différait en fonction de la nature de l'indice d'attention.

Afin de vérifier ces hypothèses, les cadres théoriques des sujets de l'attention et de l'apprentissage moteur ont été présentés avec un examen des points de vue et des théories des variables de l'étude : indicateurs d'attention, caractéristiques de la courbe d'apprentissage, ainsi que des études et commentaires similaires.

Concernant la partie pratique, l'étude a été menée sur un échantillon de 35 individus, dont 25 garçons et 10 filles, avec le test d'attention (D2) de concentration de l'attention et la technique de double tâche pour mesurer la charge attentionnelle et déterminer les caractéristiques de l'attention lors de l'apprentissage du dribble au basketball.

L'étude a montré l'existence de corrélations entre les indicateurs d'attention d'une part et la vitesse et le plateau de l'apprentissage d'autre part varient selon les indicateurs, ce qui peut être appliqué dans le domaine de l'éducation en concevant des situations pédagogiques assurant une stimulation optimale des capacités cognitives des apprenants et en suggérant des situations permettant la formation et le développement des capacités d'attention simultanément avec le processus d'apprentissage.

Summary:

The study is mainly interested in identifying the link between attention and the characteristics of motor learning curve, taking into account the associated variables (level of individuals, nature and difficulty of the task) and unifying all these variables on the sample of the study.

In an attempt to solve the problem of the study and to achieve its objectives, it was assumed that a correlation between attention and properties of the motor learning curve differed according to the attention indexes.

In order to verify these hypotheses, the theoretical frameworks of the subjects of attention and motor learning were presented with an examination of the points of view and theories of the variables of the study: attention indicators, characteristics of the curve learning, as well as similar studies and comments.

Regarding the practical part, the study was conducted on a sample of 35 individuals, including 25 boys and 10 girls, with the attention-concentration test (D2) and the double-task technique to measure the load. attention and determine the characteristics of attention when learning basketball dribbling.

The study showed correlations between attention indicators on the one hand and the speed and plateau of learning on the other hand varies according to the indicators, which can be applied in the field of education by designing situations. pedagogical tools that provide optimal stimulation of learners' cognitive abilities and suggest situations that allow training and development of attention skills simultaneously with the learning process.

Numéro d'immatriculation

Numéro d'inscription : **MTM/12/11**

Thèse présentée
Pour l'obtention du diplôme de Doctorat en sciences et techniques des
activités physiques et sportives
Spécialité théorie et méthodologie de l'éducation physique et sportive.

Intitulée

Caractéristiques de la courbe d'apprentissage et sa relation avec
l'attention

Étude pratique sur les étudiants de département STAPS de
l'université de Bejaia

Présentée par
Akache mokrane

Date de soutenance : 31/10 /2019

Devant le jury compose de :

<u>Nom et prénom</u>	<u>Établissement</u>	<u>Grade scientifique</u>	<u>Qualité</u>
Hchaichi rachid	Université de Msila	Professeur	president
Ouchene Bouzid	Université de Msila	Professeur	Encadreur et rapporteur
Merchiche Khaled	Université de Msila	maître de conférence A	Examineur
Hbara Mohamed	Université de Msila	maître de conférence A	Examineur
Keyal mourad	Université de Djelfa	maître de conférence A	Examineur
Firem tayeb	Université de Djelfa	maître de conférence A	Examineur

Année universitaire : 2019/2020

Sommaire

Remerciements

Introduction.....1

Chapitre I

APPROCHE THÉORIQUE

I.	L'apprentissage.....	5
I.1.	Définition de l'apprentissage	5
I.2.	Définition de l'apprentissage moteur.....	5
I.3.	la performance	5
I.4.	L'habilité	6
II.	Aperçu historique	6
II.1.	Evolution des travaux de recherche sur l'apprentissage moteur	7
II.2.	Support de recherche	9
III.	Composantes de comportement	9
III.1.	Composant perceptif	9
III.2.	Composant cognitif	9
III.3.	Composant de coordination	10
III.4.	Composant personnel	10
IV.	Maturation et apprentissage	10
IV.1.	Notion de maturation	10
V.	Courbes d'apprentissage	11
VI.	Facteurs influençant l'apprentissage	21
VII.	Stratégies d'apprentissage	23
VII.1.	Définition	23
VII.2.	Type de stratégies	23
VIII.	Transferts d'apprentissage	24
VIII.1.	Types de transferts	24
8-2	conditions influençant le transfert	25

IX. Théories de l'apprentissage et motricité	25
IX.1. Comportementalisme	25
IX.2. Comportementalisme classique	25
IX.2.1. Comportementalisme opérant	26
IX.3. Psychologie de la forme et pédagogie globale	27
IX.3.1. Apprentissage par intuition	28
IX.4. contribution de la psychologie génétique.....	28
IX.4.1. L'enfant actif	28
IX.4.2. Le constructivisme	29
IX.4.3. Développement psychomoteur	29
IX.4.4. Limites des modèles cognitifs	30
IX.5. Théorie de l'information	30
IX.6. Coordination et approche écologique	27
IX.6.1. Description des niveaux de coordination	28
IX.6.2. Analyse de développement des habilités motrices	33
IX.6.3. Organisation de comportement selon l'approche écologique	34
X. L'activité motrice et l'apprentissage	36
XI. l'efficacité dans l'apprentissage moteur	37
XII. l'apprentissage et cognition	40
XIII. Conclusion	44

Attention

Nature de l'attention.	45
Attention et automatisme	47

XIV.	Critères de distinction entre traitement automatique et non au cours de l'apprentissage	48
XV.	Attention, automatisme, et implications pédagogiques	48
XVI.	Limites psychophysiologiques des champs attentionnels	49
XVI.1.	Attention limitée et sélective	49
XVI.2.	Attention souple et orientable	49
XVII.	Les quatre modes de concentration	50
XVIII.	Savoir se concentrer : les 4 exigences	50
XIX.	Changements associés à l'attention	50
XX.	Facteurs d'attraction et de détermination de l'intensité attentionnelle	51
XXI.	Stratégies attentionnelles selon le niveau d'expertise	52
XXII.	Attention et cerveau	52
XXIII.	Mesures de l'attention	53
XXIV.	Théories de l'attention	54
XXIV.1.	Théories de goulot	55
XXIV.2.	Théories de capacité	55
XXV.	Contre-performances sous l'effet de stress	56
XXV.1.	Première catégorie : théories de dispersion	56
XXV.2.	Deuxième catégories : théories de contrôle explicites	57
XXV.3.	Approches appliquée	57
XXV.3.1.	Stratégies de gestion de stress	57
XXV.3.2.	Utilisation des routines de pré-performance	57
XXVI.	Les dangers d'une attention non entraînée dans l'activité sportive	58
XXVII.	Entraînements de l'attention	59
XXVIII.	Conclusion	60

I. Les fondamentaux du basketball	62
I.1. Manipulation de la balle	62
I.2. Arrêts	62
I.3. Passes	63
I.4. Dribble	65
I.5. Lancers francs	65
I.6. Tirs en course	66
I.7. Tirs en suspension	66
I.8. Replies (rebond)	66
I.9. Le démarquage	67
I.10. Le Joue rapide	68
I.11. La défense	68
II. Fondamentaux de l'apprentissage du dribble en basketball	70
III. Grille de comportements de basket-ball par niveau	76
IV. Place de l'attention sur la pyramide des habilités mentales	78
V. Basketball et Distribution de l'attention	79
VI. Synthèse	80
Etudes ultérieures et ressemblantes	
I. Etudes précédentes	81
II. Commentaire sur les études ultérieures	84
III. Résultats pour un apprentissage optimal	84
IV. Synthèse du cadre théorique	86

Chapitre 2

APPROCHE METHODOLOGIQUE

I. Problématique	90
I.1. Sous questions	90
II. Hypothèses de l'étude	91
II.1. Hypothèse générale	91
II.2. Sous hypothèses	91
III. Objectifs et tâches de la recherche	91
IV. Importance de la recherche	92
V. Définitions des concepts (Mots clés)	92

APPROCHE PRATIQUE

Procédures de déroulement de la recherche

I. Etude exploratoire	90
II. Méthodologie de la recherche	95
III. Population et échantillon d'enquête	95
IV. Variables de l'étude	96
V. Moyens de la recherche	96
V.1. L'observation	96
VI. Les tests	96
VI.1. D2 de concentration	96
VI.2. Dribble en slalom	97
VI.3. Test de la charge attentionnelle	99
VI.4. Test de perception de l'effort	100
VII. Coefficients scientifiques des tests	101
VIII. La sérénité interne des conditions expérimentales et des facteurs associés	102
IX. L'étude principale de la recherche	97
X. Outils statistiques	103

CHAPITRE VI : Présentation et discussion des résultats

I. Présentation des résultats du profil attentionnel	106
I.1. Présentation et discussion des résultats du profil attentionnel de tous de l'échantillon..	106

I.2.	Présentation et discussion des résultats du profil attentionnel des garçons	106
I.3.	Présentation et discussion des résultats du profil attentionnel des filles	109
II.	Présentation et discussion des résultats de la pulsation cardiaque	111
II.1.	Présentation et discussion des résultats de la pulsation cardiaque de de l'échantillon ...	111
II.2.	Présentation et discussion des résultats de la pulsation cardiaque des garçons	112
II.3.	Présentation et discussion des résultats de la pulsation cardiaque des filles	113
III.	Présentation et discussion des résultats de l'état physique	114
III.1.	Présentation et discussion des résultats de de l'ensemble de l'échantillon	114
III.2.	Présentation et discussion des résultats des garçons	115
III.3.	Présentation et discussion des résultats des filles	116
IV.	Présentation et discussion des résultats des performances	118
IV.1.	Présentation et discussion des résultats des performances de l'échantillon	118
IV.2.	Présentation et discussion des résultats des performances des garçons	119
IV.3.	Présentation et discussion des résultats des performances des filles.....	120
IV.4.	Interprétation des résultats des performances	122
IV.5.	Présentation et discussion des résultats des différences entre les deux semaines	122
V.	Présentation et discussion des résultats de l'apprentissage	124
V.1.	Présentation et discussion des résultats de l'apprentissage de tous l'échantillon	125
V.2.	Présentation et discussion des résultats de l'apprentissage des garçons	127
V.3.	Présentation et discussion des résultats de l'apprentissage des filles	128
V.4.	Interprétation des résultats de l'apprentissage	129
VI.	Présentation des corrélations entre indicateurs d'attention et apprentissage	130
VI.1.	Présentation des corrélations entre capacité attentionnelle et plateau	130
VI.2.	Présentation des corrélations entre rythme de traitement et plateau	132
VI.3.	Présentation des corrélations entre exactitude et plateau d'apprentissage	133
VI.4.	Présentation des corrélations entre capacité attentionnelle et vitesse	134
VI.5.	Présentation des corrélations entre rythme de traitement et vitesse d'apprentissage.....	135

VI.6.	Présentation des corrélations entre exactitude et vitesse d'apprentissage	136
VI.7.	Interprétation des corrélations entre indicateurs d'attention et apprentissage	137
VII.	Présentation et discussion des résultats de la charge attentionnelle	137
VII.1.	Présentation et discussion des résultats de la charge attentionnelle de l'échant.....	138
VII.2.	Présentation et discussion des résultats de la charge attentionnelle des garçons.....	139
VII.3.	Présentation et discussion des résultats de la charge attentionnelle des filles	140
VII.4.	Interprétation des résultats de la charge attentionnelle	141
VIII.	Déductions	143

Chapitre V conclusion et propositions

I.	Déductions générales	145
II.	Suggestions	145
III.	Perspectives de l'étude	145
IV.	Conclusion	147
VI.	Références Bibliographiques.....	150

Appendices

Résumés

Liste des tables

Tableau (1) : l'analyse comportementale de joueurs de basketball de différents niveaux.	76
Tableau (2) : les coefficients du test de concentration D2	101
Tableau (3) : 100 coefficients de test RPE	102
Tableau (4) : moyennes, écarts types des indicateurs d'attention de l'échantillon	106
Tableau (5) : moyennes, écarts types des indices d'attention des garçons	107
Tableau (6) : moyennes, écarts types des indicateurs d'attention des filles	109
Tableau (7) : moyennes et écart de la pulsation avant chaque essai (garçons et filles)	111
Tableau (8) : moyennes et l'écart type du rythme cardiaque avant chaque essai (garçons) ..	112
Tableau (9) : moyennes et l'écart type du rythme cardiaque avant chaque essai (filles)	113
Tableau (10) : résultats de l'état physique de l'ensemble de l'échantillon	114
Tableau (11) : résultats de l'état physique des garçons de l'échantillon	115
Tableau (12) : résultats de l'état physique de l'échantillon des filles	116
Tableau (13) : moyennes, écarts-types de différents essais	118
Tableau (14) : moyennes, écarts-types de performance des garçons lors de divers essais	119
Tableau (15) : moyennes, écarts de la performance des filles au cours des différents essais	120
Tableau (16) : moyennes, écarts et test des différences de performance pour l'échantillon.	122
Tableau (17) : moyennes, écarts et test des différences de performance pour les garçons ...	123
Tableau (18) : moyennes, écarts et le test des différences de performance pour les filles ...	124
Tableau (19) : résultats de l'amélioration de l'apprentissage de l'échantillon	125
Tableau (20) : résultats de l'amélioration de la performance (apprentissage) des garçons...	127
Tableau (21) : résultats de l'amélioration de la performance (apprentissage) des filles	128
Tableau (22) : corrélations entre le CC et le plateau d'apprentissage	130
Tableau (23) : corrélations entre le rythme du traitement et le plateau d'apprentissage	132
Tableau (24) : corrélations entre l'attention et le plateau d'apprentissage	133

Tableau (25) : corrélations entre la capacité attentionnelle et la vitesse d'apprentissage	134
Tableau (26) : corrélations entre le rythme du traitement et la vitesse d'apprentissage	135
Tableau (27) : corrélations entre erreur de l'attention et la vitesse d'apprentissage	136
Tableau (28) : les résultats de la charge attentionnelle de l'échantillon de recherche	138
Tableau (29) : les résultats de la charge attentionnelle des garçons	139
Tableau (30) : les résultats de la charge attentionnelle des filles	140

Liste de graphes et de figures

Courbe graphique 1 : une courbe d'apprentissage a accélération négative	12
Courbe graphique 2 : une courbe d'apprentissage a accélération positive	13
Courbe graphique 3 : les caractéristiques de la courbe d'apprentissage moteur	14
Courbe graphique 4 : les courbes d'apprentissage de type A	17
Courbe graphique 5 : les courbes d'apprentissage de type B	18
Courbe graphique (6) : les courbes d'apprentissage de type C	18
Courbe graphique (7) : les courbes d'apprentissage de type S	21
Schéma 8 : les points d'observation du mouvement	33
Figure 9 : l'expérience du mur en mouvement	35
Figure (10) les procédures de déroulement du dribble en slalom	99
Courbe 11 : le profil attentionnel de l'échantillon de recherche	106
Courbe graphique (12) : les moyennes, écarts-types des indicateurs d'attention garçons ...	108
Graphe (13) : les moyennes, écarts types des indicateurs d'attention filles	109
Courbe 14 : les moyennes de la pulsation cardiaque avant chaque essai de l'échantillon ...	111
Courbe (15) : les résultats de l'état physique de l'échantillon total	114
La figure (16) : les résultats de l'état physique des garçons	115
Le graphique (17) : les résultats de l'état physique des filles	116
Courbe (18) : les moyennes, les écarts-types des différents essais	118
Courbe (19) : moyennes, écarts types de la performance garçons entre différents essais ...	119
Courbe (20) : moyennes, les écarts-types des performances filles, des différents essais	121
Courbe (21) : résultats de l'amélioration des performances (apprentissage) de l'échantillon	126
Courbe (22) : résultats de l'amélioration des performances (apprentissage) des garçons ...	127
Courbe 23 : résultats de l'amélioration des performances (apprentissage) des filles	129
Courbe (24) : résultats de la charge attentionnelle de l'échantillon	138
Courbe (25) : les résultats de la charge attentionnelle des garçons	140
Courbe (26) : les résultats de la charge attentionnelle des filles	141

Dédicaces

Je dédie ce travail à :

- Mes parents, sans qui rien n'aurait été possible
- Mes deux adorables petits anges
- Mon épouse
- Ma sœur et frères
- Tous les amis, et collègues
- Ceux qui m'ont enseigné et qui m'ont appris le sens de responsabilité.

Remerciements

Au terme de ce travail, et tout d'abord je remercie Allah de m'avoir aidé à atteindre ce que je suis devenu

C'est avec beaucoup de plaisir que je peux exprimer mes chaleureux remerciements à toutes les personnes qui m'ont apporté aide et soutien au cours de la réalisation de cette thèse.

Je remercie vivement mon encadreur pour la confiance qu'il m'a accordée, durant la réalisation de cette recherche

Je remercie également les membres de jury d'avoir accepté d'être lecteurs de ma thèse, notamment sur leurs réflexions enrichissantes et leurs commentaires structurants.

Enfin, je souhaite particulièrement remercier ma famille, et mes amis.

Introduction

Introduction :

Cet élève semblait être habile au début mais s'est ensuite retiré, et cet élève a semblé modeste au début mais a évolué de manière meilleure que tous ses collègues ", une phrase souvent reprise par des experts et des éducateurs à partir de leurs expériences pédagogiques,

Outre la recherche sur l'apprentissage cette expression nous renvoie à la recherche sur les sujets liés à l'apprentissage et sa relation avec les résultats du processus éducatif,

Le sujet de l'apprentissage est l'un des thèmes éducatifs les plus importants qui sont l'un des thèmes principaux de la recherche.

Les variables les plus importantes associées à l'apprentissage en général et à l'apprentissage moteur, en particulier sont peut-être les capacités cognitives et l'attention qui est une partie de ces capacités considéré comme facteur déterminant pour entamer le processus d'apprentissage.

Comprendre le sujet de l'apprentissage comme acquisition constante de nouveaux comportements et expériences, commence par définir ses concepts de base et les différences fondamentales entre les concepts d'apprentissage, de performance, de l'habilité, puis montrer l'évolution du travail et des études sur l'apprentissage sous la forme d'aperçu historique

Ceci est suivi à un stade ultérieur par l'identification des facteurs qui affectent l'apprentissage, se limitant à la maturation, à la motivation et à la méthode d'apprentissage utilisée

Après avoir compris les concepts de base et les facteurs qui influencent l'apprentissage, il sera possible d'aborder les stratégies d'apprentissage. En tant que forme de connaissance procédurale selon Hook et autres (HOC, J. M dans J.F. Richard, C Bonnet, R), "Ghiglione (Eds), 1990 savoir comment faire." L'ensemble de règles guidant l'activité d'un individu en termes de but. La maîtrise de l'apprentissage, comme dans n'importe quelle matière, nécessite bien sûr la création de formes et d'indicateurs d'évaluation de l'apprentissage permet une estimation quantitative et qualitative. Il s'agit ici de courbes d'apprentissage.

L'un des phénomènes les plus importants liés à l'apprentissage, à savoir le transfert de l'apprentissage, ne doit pas être négligé dans la mesure où cela permet de se servir des apprentissages antérieure et ultérieure pour améliorer la qualité de l'apprentissage.

D'autre part, l'interprétation des phénomènes d'apprentissage et de son déroulement passe nécessairement par la présentation des théories de l'apprentissage et de la motricité.

Partant des théories comportementales et des formes pédagogiques qui en résultent passant par les théories cognitives et la théorie de l'information avec ces applications éducatives, arrivant à l'approche écologique et les derniers modèles expliquant les niveaux de coordination et d'analyse des habiletés motrices

Traiter tous ces aspects de l'apprentissage nous permet de tenir enfin sur certaines des constantes pendant l'apprentissage de l'activité motrice à savoir la reproduction des mêmes étapes, et permet de définir les mécanismes et les conditions de la compétence en apprentissage moteur qui sont liées aux capacités cognitives, ce qui nous pousse à aborder l'apprentissage et le développement du raisonnement.

Au sujet de l'attention, qui fait référence à un processus cognitif de la connaissance qui permet la sélection d'une gamme d'informations de magnitude massif et les guider, souvent présenté à travers ses quatre caractéristiques et types.

La deuxième étape de l'examen du sujet de l'attention porte sur les changements physiologiques associés à l'attention ainsi que sur les stratégies attribués selon le niveau d'expérience

En ce qui concerne la mesure de l'attention, de nombreux tests psychologiques peuvent être trouvés, qui se basent sur des études antérieures, en plus des théories de l'attention, que ce soit des théories de goulot ou des théories de la capacité.

En fin de compte, il est important de noter l'un des problèmes d'attention les plus importants : la contreperformance sous la pression, à la lumière des théories de la dispersion et de contrôle explicite expliquant ce phénomène, avec explication comment éviter ce problème et comment entraîner l'attention. Pour référence, la plupart de ce qui est inclus est le résultat d'études précédentes et similaires.

Parler de l'habileté motrice sujet de l'apprentissage, qui est le dribble en basketball sa compréhension se fait dans le contexte de l'activité, et donc l'importance d'expliquer les bases du basketball en général, et l'habileté du dribble en particulier, lors de cette présentation, les différences de comportement des joueurs à différents niveaux apparaissent, Sans oublier de lier cette compétence à travers l'activité de basket-ball à l'attention. Grâce à cette présentation théorique, la corrélation entre les caractéristiques d'apprentissage montrées dans la courbe d'apprentissage, composant et déterminant de l'attention peut être détectée.

Cependant, comme on le sait le cadre théorique seul ne suffit pas pour déduire les résultats,

et donc la nécessité de soumettre ces hypothèses à l'application sur le terrain par une approche descriptive relationnelle sur un échantillon d'individus à choisir intentionnellement, Soumis à un ensemble de tests, y compris des tests pour s'assurer que les membres de l'échantillon ne sont pas sous l'influence de variables autres non lié à l'étude telle que le mesure de la pulsation cardiaque et de la charge d'entraînement nécessaire pour exclure le facteur de fatigue et la condition physique.

Et des tests liés au sujet de l'étude (D2 de concentration de l'attention), puis les sujets sont soumis à une série de répétitions avec prise du temps de performance jusqu'à la stabilité de ce temps.

Ce qui représente un indicateur de l'arrivé de l'apprentissage à sa plage maximale. Et ensuite calculer les différents coefficients de corrélation entre les indicateurs d'attention qui sont :

Introduction

La capacité attentionnelle, les erreurs d'attention et le rythme de traitement, en plus de la charge attentionnelle, d'une part et les caractéristiques de l'apprentissage moteur représentées par la vitesse d'apprentissage, c'est-à-dire le nombre de essais avant d'atteindre le maximum et le niveau d'amélioration pour chaque essai et son plateau, c'est-à-dire la performance à laquelle l'amélioration est stabilisée, et c'est ainsi qu'on répond aux questions de l'étude théoriquement et pratiquement.

Approche théorique et études
précédentes

L'apprentissage et l'apprentissage moteur

I. L'apprentissage

I.1. Définition de l'apprentissage :

Plusieurs définitions ont été proposées les plus importants d'entre eux est rapporté par Raymond Thomas (Raymond, T.,1997, p313) :

- Pour G De Montpellier l'apprentissage est une modification adaptative systématiquement et relativement durable de la conduite.
- Marc Richelle : un changement dans le comportement qui n'est pas due a la maturation, la fatigue, ou vieillissement
- M. Janier, et A Flaichmer voient l'apprentissage comme une voie neurologique physiologique interne.
- - Pour Rushlin, l'apprentissage est un changement de comportement systématique et permanent lorsque nous le mettons de manière consécutive dans la même situation.

I.2. Apprentissage moteur

Dans le même contexte, on retrouve les mêmes idées d'apprentissage liées à l'apprentissage moteur, on trouve par exemple :

- Robert Kerr : L'apprentissage moteur est un changement permanent dans la réalisation des habiletés physiques résultant de la pratique ou de l'expérience antérieure.
- Pour Richard Schmidt, l'apprentissage moteur est l'ensemble des processus qui conduisent à un changement de comportement habile.
- Marc Anchle estime que l'apprentissage moteur est une amélioration continue des habilités motrices résultant de la pratique et se manifeste par des performances.

I.3. La performance

La performance est définie comme une action déterminée au double plan de l'exécution motrice et de son résultat.

Le langage sportif valorise le résultat au détriment de la façon dont celui-ci est obtenu. Par la suite, quand nous parlerons de performance, nous ferons allusion tant à la conséquence du mouvement (le résultat) qu'aux processus qui sous-tendent et qui organisent la réalisation du geste.

Les psychologues ont coutume d'associer la performance et l'apprentissage. Ces deux notions sont différenciées par le fait que la performance traduit le rendement d'une action en cours de réalisation, influencé par les facteurs du moment (motivation, fatigue) et que c'est en mesurant l'évolution de ce rendement, sur une période donnée, que l'on peut savoir s'il y a apprentissage ou non. (THOMAS, Edgar, T., & Raymond, 2000, p314).

Donc : La performance traduit un état, l'apprentissage une transformation. L'apprentissage peut porter sur une habilité motrice.

I4. L'habileté : selon Edgar (THOMAS, E, T., & Raymond, 2000, p314)

Traditionnellement, en sport, on considère que l'habileté est une conduite déterminée par les critères de *vitesse et de précision*. Ces indices sont estimés par rapport au degré de réussite de l'objectif visé. À partir de cette orientation de l'action, l'habileté est la capacité de s'ajuster avec souplesse aux variations du milieu extérieur. L'organisation de l'habileté suppose qu'elle ne dépende pas seulement de séquences motrices et posturales, mais d'un invariant spatial et temporel.

La recherche des différents processus engagés dans le développement des habiletés motrices a pour objectif d'obtenir une réelle efficacité de l'apprentissage.

Les modèles scientifiques qui s'y rapportent :

Les théories sur l'apprentissage moteur sont nombreuses et celles qui sont utilisées changent selon les modes. De nombreux auteurs considèrent que les anciennes théories sont périmées et doivent être rejetées. Pourtant, si certains aspects présentent des éléments critiquables, il n'en reste pas moins que certaines considérations restent toujours d'actualité et très valables.

À noter qu'au début des années 1950, le béhaviorisme était la grande référence.

II. Historique :

Le développement historique de la recherche sur l'apprentissage a connu deux divisions majeures (Raymond, T., 1997, p5)

Tout d'abord, "Christian George" découvre un point de rupture situé au temps de la Seconde Guerre mondiale

La première période est caractérisée par un débat entre les "centristes", selon lequel le programme moteur dès qu'il se déclenche fonctionne sans besoin d'informations sensorielles ni de réception

externe, et les "" périphéristes qui stipulent que ces informations de réception sensorielles ou externes sont utilisées comme stimulus pour les parties suivantes de la séquence motrice.

- Pour les centristes ou les périphéristes, il n'y a pas d'anneau de feed-back, il n'y a que des cercles appelés "ouverts"

- La deuxième période : les chercheurs sont basés sur la théorie de l'information, ils décrivent les cercles dans les anneaux "fermés"

- Dans le même temps, Christian George parle d'une nouvelle poussée vers les années 1980

Deuxièmement, Jack Adam indique deux périodes d'interruption : la première est celle mentionnée par Christian et la seconde au début des années 1960.

Caractérisé par la transformation du comportementalisme au cognitivisme. En 1971, Adam a proposé sa théorie de la boucle fermée.

II.1. Evolution des études de l'apprentissage :

La première période jusqu'à la fin du XIXe siècle a débuté avec la naissance de la psychologie expérimentale, et l'échantillon des œuvres de Pavlov, Watson, Thorandike (La boîte problème, 1949, 1874) et ce dernier esquisse les premières courbes d'apprentissage.

- L'outil expérimental le plus couramment utilisé est le labyrinthe ouvert par S Small, W, 1900, signalant que ces travaux ont été réalisés sur l'animal était souvent un animal rat.

En ce qui concerne les êtres humains, des recherches ont été consacrées à l'étude expérimentale des mouvements :

- Télégraphe, écriture, et écrire avec machine à écrire.

- Bryant et Hitter ont étudié les codes Morse.

-Woodworth a étudié le mouvement des bras et des mains.

- Swift a travaillé sur l'action de lancer du ballon (première recherche sur un mouvement sportif)

- Lyoba a analysé la vitesse de certains mouvements et estimé la longueur du mouvement.

Ces études coïncident avec des études de psychologie du système nerveux : les travaux de Jackson et Sherrington

- La théorie de la Gestalt a été fondée entre 1910 et 1920, selon laquelle notre perception repose sur la forme, le tout et l'apprentissage se fait soudainement (la prévoyance), et cette position est classée dans les théories cognitives, trois chercheurs principaux représentant cette école sont Marks Wertheimer, Kurt Kafka et Wolfgang Köhler.

Cadre théorique ————— *l'Apprentissage*

- Au début du XXe siècle, les psychologues s'intéressaient principalement à l'étude de l'intelligence.

- Deuxième période, environnement de travail : cette phase a débuté lorsque les responsables de l'industrie et des services ont souhaité améliorer les habilités de leur personnel, parmi les études à long terme menées en 1908 par Yaris et Dodson (Yars & Dodson, 1908). Ils utilisaient trois niveaux d'activation neuronale, enregistrant le nombre des tentatives indispensable pour atteindre un niveau de discrimination, les résultats ont montré une quantité optimale de stimulation de l'apprentissage sous la forme d'une courbe en forme de U inversé reliant performance et activation (ou motivation).

D'autres études confirment cette relation, telles que l'étude de Kurt sur la mémoire, (Hob, 1955), (Andrson, 1988). (Dofi, 1962)

- la troisième période : le rôle de l'éducation physique a commencé aux États-Unis dans les années 1930,

Elles sont essentiellement des recherches empiriques, basées parfois sur d'anciennes théories dépendaient de la "théorie de la boucle ouverte".

- Les tests des habilités motrices ont été développés par des chercheurs tels que Brace et Cozen, qui ont commencé à utiliser l'analyse factoriel pour déterminer la structure des habiletés motrices. Les travaux de Spurman et Thurston sur l'intelligence ont stimulé les spécialistes de la motricité pour les appliquer dans leur domaine.

- Les chercheurs ont continué à rechercher des moyens d'améliorer la production du travailleur.

- Recherche sur l'effet de la pratique mentale sur l'apprentissage d'une tâche motrice (travaux de Jacobson sur la relaxation progressive)

- Appel des responsables militaires aux psychologues pour qu'ils apprennent rapidement les techniques et les mouvements.

- Dans les années 1950 du vingtième siècle, Edwin Fleischmann a cherché des moyens de sélectionner des pilotes et a étudié le secteur de la perception motrice.

- Quatrième période : le renouvellement du courant cognitif, qui débute vers 65 ans, c'est le domaine de l'éducation physique et sportive qui a déclenché la recherche sur l'apprentissage moteur, après une récession au début des années 1960, consistait à rechercher des techniques d'apprentissage pour le sportif, en 1971 Adam propose la théorie de la soi-disant boucle fermée.

Au début des années soixante-dix du vingtième siècle, certains retournèrent aux réflexions de Donders sur la mesure mentale.

Cinquième période : Vers la nouvelle théorie, vers 1975, le modèle cognitif était dominant, avec des modèles autres : Environnemental, neurologique, dynamique et communicatif, pour les environmentalistes les informations sont directement extraites du niveau sensoriel.

Supports de recherche :

Les revues scientifiques, les communautés scientifiques, ces deux piliers permettent la diffusion des connaissances et confrontent les recherches.

Périodiques spécialisés : l'une des plus importantes de ces périodiques est : la période des habilités motrices et théoriques dans la pratique et les habilités sensori-motrices.

La revue du comportement moteur, le journal des mouvements humains et les recherches trimestrielles de l'exercice et du sport.

Communautés de connaissance : laboratoires, filières universitaires (p. Ex. UFR STAPS)

III. Composants du comportement moteur :

Fits (Fits, P.M., et Posner, 1965) a mené une enquête auprès de 40 instructeurs sportifs qui formaient des étudiants à diverses techniques sportives (natation, course à pied, plongée, gymnastique, football, basketball, volleyball, tennis de table, baseball, etc.). Pour déterminer les composantes qui doivent être respectées dans les habilités motrices, et ils étaient tous entendu malgré les différences des habilités qu'ils enseignent pour identifier quatre composantes principales des habilités motrices qui sont les suivantes :

III.1. Composant perceptif :

Cette composante fait référence à certains facteurs perceptifs importants dans l'apprentissage des habiletés motrices, qui se manifestent par la capacité de l'apprenant à attirer son attention sur les divers stimuli sensoriels des habiletés qu'il souhaite acquérir, à bien les percevoir, à les distinguer des autres stimuli et à identifier des indices importants en relation étroite avec ces habilités.

III.2. Composant cognitif :

Cette composante concerne les diverses capacités mentales qui permettent à l'apprenant de comprendre l'habileté de l'apprentissage et la planification, les stratégies, la prise de décision et

l'évaluation requise. Le rôle de ces capacités est évident au début de l'apprentissage moteur, et sa complexité est aggravée par la complexité croissante des habiletés motrices d'intérêt.

III.3. Composantes de coordination :

Nous avons vu que le processus de coordination entre les stimuli sensoriels et les réponses motrices est un élément important des habiletés motrices, et tous les entraîneurs se sont accordés sur la vitalité de ce processus dans toutes les habiletés motrices, sans synergie sensorielle-moteur. Et l'organisation de la série de réponses motrices partielles dans un contexte régulier, aucun type de comportement moteur ne peut être fait, aussi simple soit-il.

III.4. Composant personnel :

Les preuves suggèrent que certaines habiletés motrices sont affectées par certaines caractéristiques de l'humeur et non cognitives telles que la capacité à se détendre ou à rester calme dans des Conditions provoquant des tensions telles que précipitation, rapidité de l'excitation, le niveau de risque, la confiance en soi, etc.

IV. Maturité et apprentissage :

Au cours de l'évolution, nous voyons l'émergence de nouvelles réactions. Sont-ils dus à l'apprentissage ou à la différence entre maturité et apprentissage ?

- La maturité apparaît dans un ordre prédéterminé pendant que l'apprentissage est conditionné.
- Lorsque la coordination oculaire du nouveau-né apparaît avant la coordination manuelle. La maturation renvoie à l'évolution des structures Neurones : il n'y a pas d'augmentation du nombre de cellules car depuis la 20e semaine, le nombre de nos neurones peut être acquis, mais une taille accrue, conduit à un allongement des cellules nerveuses et des ramifications, une augmentation des pinces (Turpin, B., 2002, p22, cité dans thomas,R,et Edgar, T,2000)

IV.1. Notion de maturité :

En général, la croissance mentale est associée à la croissance du système nerveux. Alors que la croissance du système nerveux lui-même est associée à la croissance organique.

Ainsi, la croissance mentale ne peut être séparée de la croissance organique, mais il n'est pas toujours facile de déterminer la relation entre ces deux évolutions.

"La croissance mentale est étroitement liée à la croissance du système nerveux, dit Giselle. Comment réfléchisse le cerveau ? Il réfléchisse avec le système nerveux. La croissance est un processus structurant. Produit des changements ordonnés dans les cellules qui apportent les changements correspondants dans les modèles de comportement) (Deldime, 1975, p. 203)

Ce chercheur a posé des questions sur le rôle de l'environnement dans l'acquisition de certains comportements. Il estime que si le développement physique est conforme à la gradation commune dans toutes les mêmes espèces, la croissance mentale, à son tour, dépend de la maturité physique et nerveuse de l'organisme.

Giselle explique que des gains comportementaux ou cognitifs ne peuvent être réalisés avant une maturité nécessaire, sans maturité essentiel, tout exercice est considéré comme inutile ou difficile.

Giselle a conclu que si la croissance mentale est réalisée en association étroite avec la croissance physique, l'effet de l'environnement dans lequel elle se produit la croissance est quelque chose à considérer.

V. Courbes d'apprentissage

V.1. Définitions de la courbe d'apprentissage

Selon thomas (THOMAS, Edgar T., & Raymond, 2000, p316) La plupart de nos apprentissages s'effectuent progressivement. On représente souvent leur évolution par une courbe tracée sur un diagramme comportant, en abscisse, le nombre d'essais ou le temps d'entraînement et, en ordonnée, la performance. De telles fonctions sont appelées courbes d'apprentissage et prennent différentes formes. Ce sont des courbes qui fournissent une description graphique de l'apprentissage au moment où la performance est atteinte.

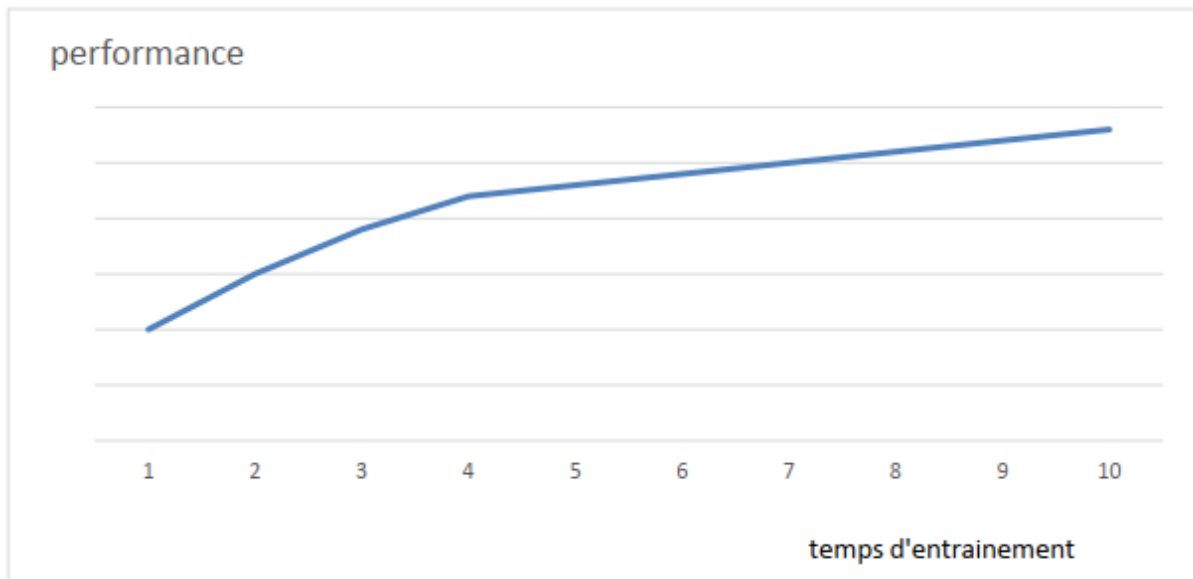
Affiche les progrès de la performance d'une personne en mode apprentissage. La courbe typique montre les progrès de chaque quota atteignant son apogée à l'approche des limites de réalisation. Le changement peut être aussi rapide que dans la plupart des études de laboratoire, comme il peut être plus lents et graduels après une longue période.

Un certain nombre de caractéristiques spéciales peuvent être spécifiées pour ces courbes

Cadre théorique ————— l'Apprentissage

Il est possible par exemple, de demander à un sujet ne connaissant pas le basket, de s'exercer chaque jour pendant cinq minutes à tirer des coups francs. Puis de réaliser vingt essais. On note sa performance quotidienne, le nombre d'essais réussis sur les vingt tentatives. L'expérimentateur obtient ainsi une courbe qui ressemble à celle représentée sur la figure 1.

Courbe n°1 : scores de performance en fonction du temps (courbe négativement accélérée)



Source: (THOMAS, Edgar T., & Raymond, 2000)

La représentation d'une courbe d'apprentissage peut se faire de plusieurs manières. Prenons un autre exemple le développement du javelot depuis de nombreuses années, si l'on enregistre les performances pendant chaque compétition aura une courbe irrégulière et il faudra supprimer les irrégularités (fatigue, conditions météorologiques). Nous avons plusieurs possibilités à cet effet, par exemple, nous pouvons calculer les moyennes arithmétiques de plusieurs compétitions proches dans le temps. Ou prendre

Les meilleures performances sur une période de temps spécifiée (ces méthodes sont appelées techniques de lissage). La courbe est ajustée pour montrer le phénomène important et supprimer les changements aléatoires ou saisonniers.

Cadre théorique ————— l'Apprentissage

En général, les courbes d'apprentissage des techniques sportives représentent une accélération négative car elles commencent par une forte augmentation des performances à chaque unité de temps. Ensuite, il devient de plus en plus petit.

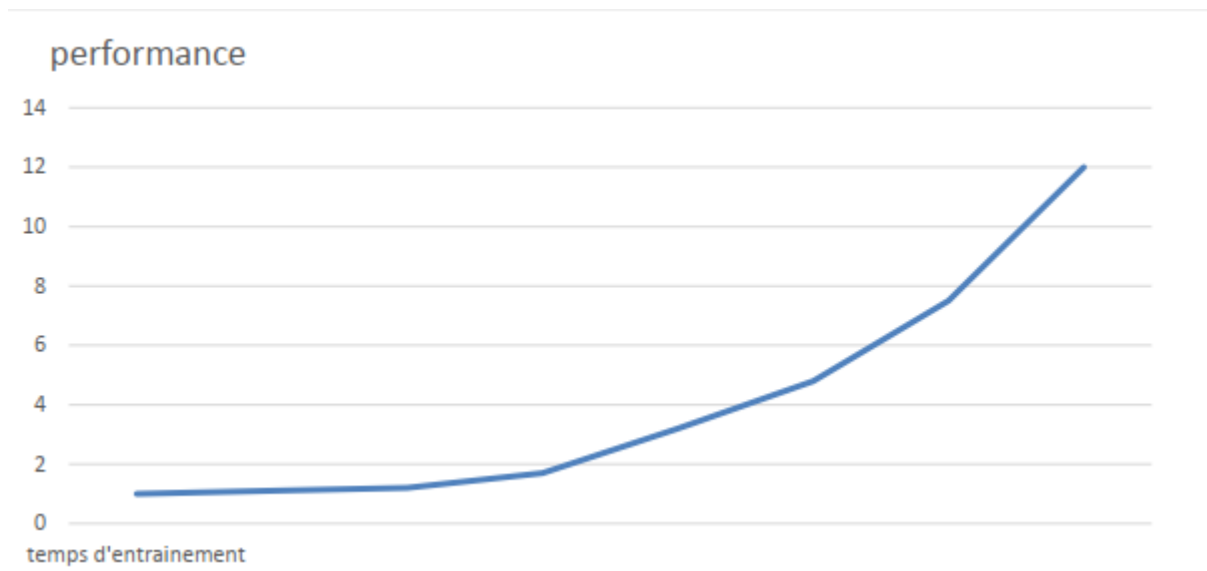
Tout se passe comme si l'individu apprenait à chaque fois le même pourcentage du reste, lors de la première série d'exercices qu'il apprend

L'individu, par exemple, apprend 10% de ce qui doit être appris, et il lui reste à apprendre, 90% au cours de la deuxième série apprennent 10% des connaissances restantes.

De 90% (10% des 90% restants soit 9% et reste 81%) dans le troisième il apprend 8,1%

Et reste, 72,9%, etc. De nombreuses courbes réalisées à partir des résultats observés sur le terrain peuvent être représentées par cette loi. Cependant, certaines courbes d'apprentissage se caractérisent par une courbe d'accélération positive : on remarque tout d'abord un type de plateau puis la performance devient encore plus rapide de plus en plus (courbe n°2)

Courbe n°2 : courbe a accélération positive



Source: (THOMAS, Edgar T., & Raymond, 2000)

L'explication de ce phénomène est que le sujet recherche des indices pour les bonnes réponses et, qu'au début de l'apprentissage, il y a des difficultés à repérer les indices pertinents. Puis, il cerne de mieux en

mieux ces indices. L'évolution de l'apprentissage se caractérise donc par une courbe à accélération positive. Les courbes d'apprentissage varient dans leur forme suivant les individus et les tâches. Elles présentent souvent des plateaux. Ceux-ci figurent des périodes pendant lesquelles il n'y a pas de progrès apparents. Puis la progression reprend, Le plus souvent, ces paliers correspondent vraisemblablement à des niveaux de difficultés d'apprentissage. En tennis par exemple, un premier niveau consisterait à savoir frapper la balle, le sujet étant arrêté, puis un deuxième niveau, le sujet étant en déplacement ; enfin un troisième niveau, le sujet étant capable de replacer cette frappe de balle dans un contexte de jeu. Notons. Cependant qu'un palier peut provenir d'autres causes, telle la fatigue.

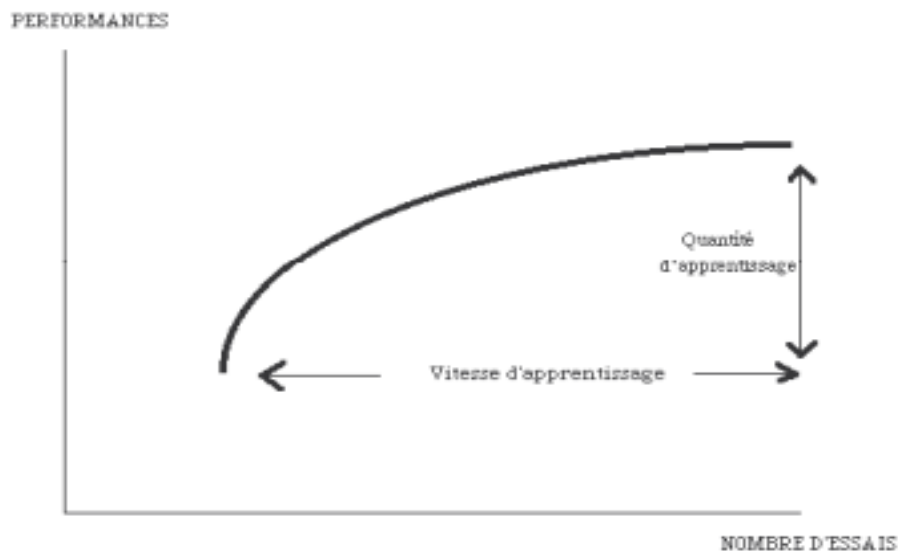
Il faut évidemment souligner le rôle de l'entraîneur au cours des périodes correspondant à ces plateaux. Ces stagnations risquent de provoquer le désintérêt de l'athlète.

V.2. Caractéristiques principales des courbes de performance sont résumées par Jean-pierre Famouse (Jean-Pierre, F., 1995) comme suit :

V.2.1. La quantité d'apprentissage

Désigne la différence entre les performances initiales et les performances finales d'un individu. Dans les courbes de performances individuelles, chaque essai représente une performance. La différence entre les performances des essais initiaux et terminaux ($E_T - E_I$) représente la quantité de progrès ou quantité d'apprentissage.

Courbe d'apprentissage n°3 : Caractéristiques principales des courbes d'apprentissage



Source : (Jean-Pierre, F., 1995)

V.2.2. Le taux d'apprentissage ou taux de progrès

Désigne le rapport entre la performance terminale, et la performance initiale, il se calcule selon la formule suivante :

$$\text{Taux} = (\text{mesure finale} - \text{mesure initiale}) * 100 / (\text{mesure maximum} - \text{mesure initiale})$$

V.2.3. La vitesse d'apprentissage

Désigne la rapidité avec laquelle les sujets atteignent un critère de performance fixé à l'avance ou encore leurs performances « plateau », c'est-à-dire le nombre d'essais nécessaire pour que la courbe d'apprentissage arrive à l'asymptote.

Plateaux d'apprentissage

Des stagnations dans la courbe de performance se produisent parfois entre un progrès déjà réalisé et avant un autre. Ces plateaux peuvent être :

- ✓ Une illusion, ils surviennent du fait du type de mesure utilisée. Ce qui n'empêche pas l'apprentissage de se produire.
- ✓ Parfois, les plateaux surviennent du fait d'une absence de motivation. Dans ce cas, le plateau n'est pas un phénomène interne au processus d'apprentissage.
- ✓ Le plateau est dû au processus d'apprentissage lui-même ; processus par lequel le sujet restructure à certains moments l'organisation de ces habilités motrices. Cette réorganisation entraîne une stagnation temporaire dans ses performances.
- ✓ Bien entendu, l'émergence du plateau peut être due à l'arrivée de l'apprentissage à son ampleur ou il se stabilise complètement.

V.3. Différents types de courbes

Jean-Pierre, Fameuse (Jean-Pierre, F., 1995) classe les courbes de performance en deux catégories de courbes ascendantes et descendante.

Et la forme de la courbe dépend généralement de la complexité de la tâche. Mais la forme de la courbe peut aussi résulter du type de mesure utilisé.

La courbe est appelée ascendante lorsque de meilleures performances se produisent lorsque la pente de la courbe change de bas en haut.

Cependant, il existe des exemples de progression des performances lorsque la pente de la courbe est à la baisse. Ce type de s'appelle courbe descendante. Cela se produit lorsqu'une diminution de la mesure de la performance signifie une meilleure performance. Quelques exemples peuvent être

Cadre théorique ————— l'Apprentissage

une estimation du temps de réponse fonction ou opération. Les performances sont observées lorsque le nombre d'erreurs ou le temps d'exécution diminue. Dans ce cas, la courbe de performance sera dans la direction opposée décrite ci-dessus, bien que les types de courbe restent les mêmes.

Pour d'autres tâches, l'inclinaison est négative, par exemple celles qui représentent le temps écoulé ou les erreurs

Mesure de performance.

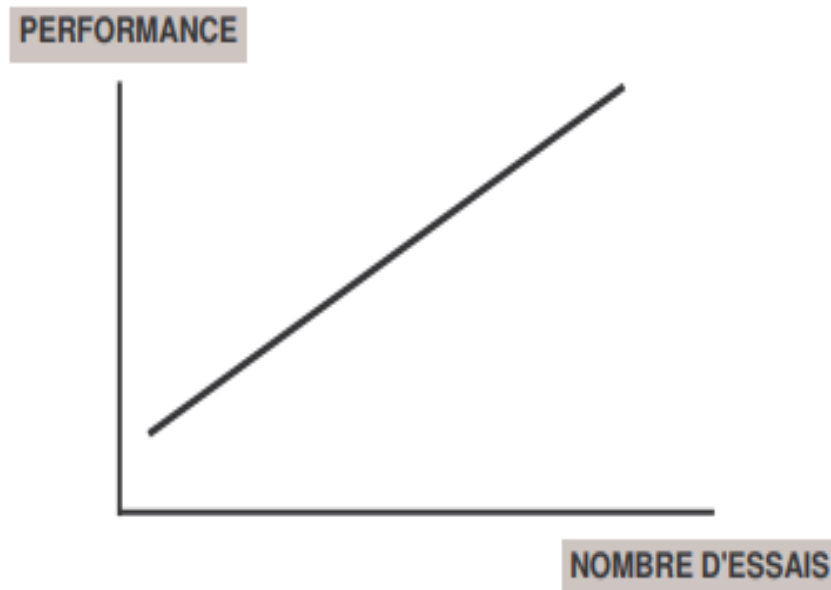
Les progrès dans la performance peuvent prendre différentes formes. Ces modèles peuvent généralement être classés en catégories spécifiques

La courbe est utile pour faire des observations rapides sur le type de progrès réalisé par l'apprenant. La forme de la courbe dépend habituellement, la complexité de la tâche. Mais la forme de la courbe peut aussi résulter du type de mesure utilisé

Quatre types de courbes de performance apparaissent généralement dans les recherches sur l'apprentissage. On peut résumer les caractéristiques principales et les appellations de ces différentes courbes de performance de la façon suivante :

La courbe A est une courbe linéaire. Elle indique que les performances s'accroissent proportionnellement au temps ou au nombre de séances, c'est-à-dire que chaque unité d'accroissement sur l'axe horizontal (par exemple un essai) résulte d'un accroissement proportionnel sur l'axe vertical (par exemple une seconde).

Courbe n°4 : courbe d'apprentissage de type A

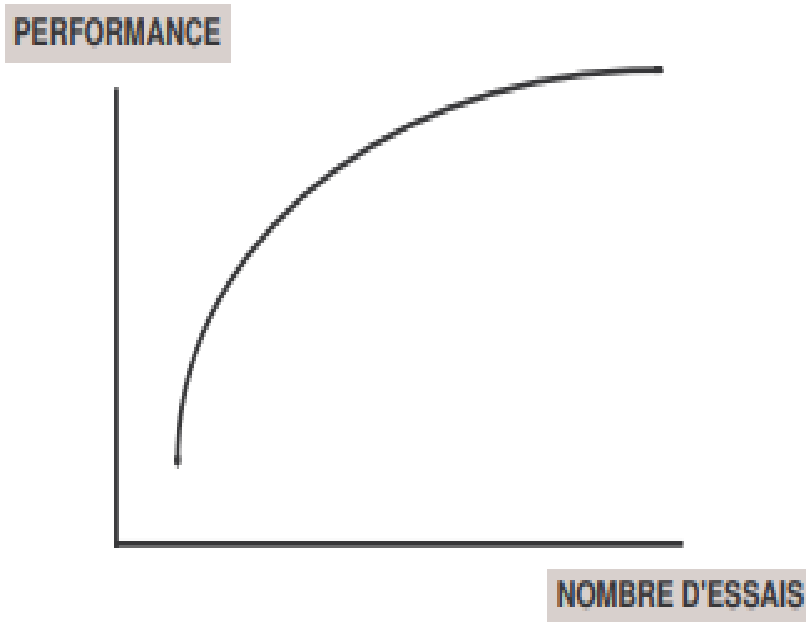


Source : (Jean-Pierre, F., 1995)

V.3.1. La courbe B

Est une courbe négativement accélérée, qui indique qu'une large quantité de progrès est arrivée tôt dans la pratique, et puis a diminué d'un progrès quelconque. Bien que le progrès arrive habituellement encore dans la dernière partie de la courbe, il est très léger. En général ce type de courbe signifie que la difficulté de la tâche proposée au sujet est relativement facile par rapport à son niveau d'habilité. La courbe B est dite négativement accélérée. C'est-à-dire que la pente de cette courbe diminue avec le temps, donc que la « vitesse d'apprentissage » diminue ou atteint un « plateau » ou « plafond ». On se rend facilement compte que les gains les plus importants sont réalisés lors des premiers jours de pratique. Ces tâches sont habituellement assez faciles à maîtriser (forte accélération au début). Ensuite parce qu'il ne reste presque rien à maîtriser, les gains sont de plus en plus difficiles à réaliser. Il faut toutefois remarquer que malgré cette décélération, un certain apprentissage continue toujours à prendre place.

Courbe n°5 : courbe d'apprentissage d type B

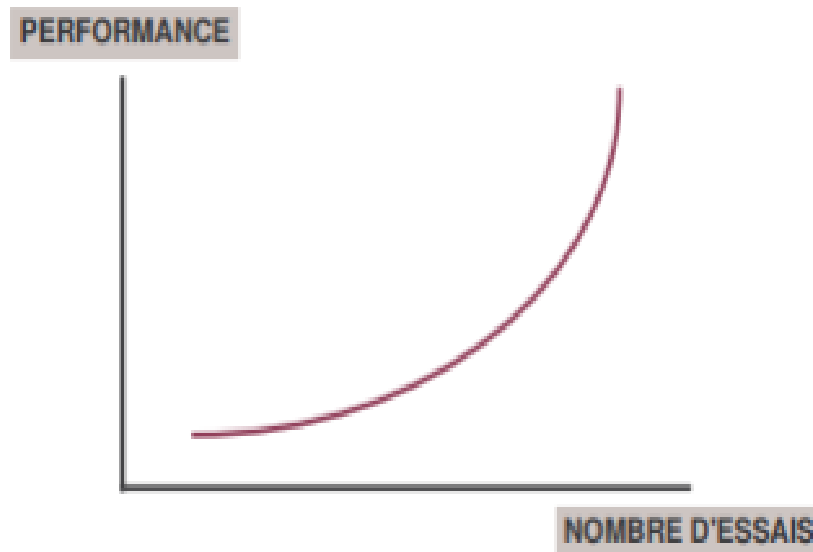


Source : (Jean-Pierre, F., 1995)

V.3.2. La courbe C

Est l'inverse de la courbe B et est appelée courbe positivement accélérée. Cette courbe indique un gain de performance léger au début de la pratique mais un accroissement substantiel dans la suite de la pratique. En général ce type de courbe signifie que la difficulté de la tâche proposée au sujet est relativement difficile par rapport à son niveau d'habilité. La pente de la courbe s'accroît avec la pratique. Les premiers gains sont difficiles à réaliser ; il s'agit d'une tâche totalement nouvelle requérant des habilités particulières. Toutefois, une fois cette base acquise, les progrès sont rapides et la pente de la courbe s'accroît d'autant.

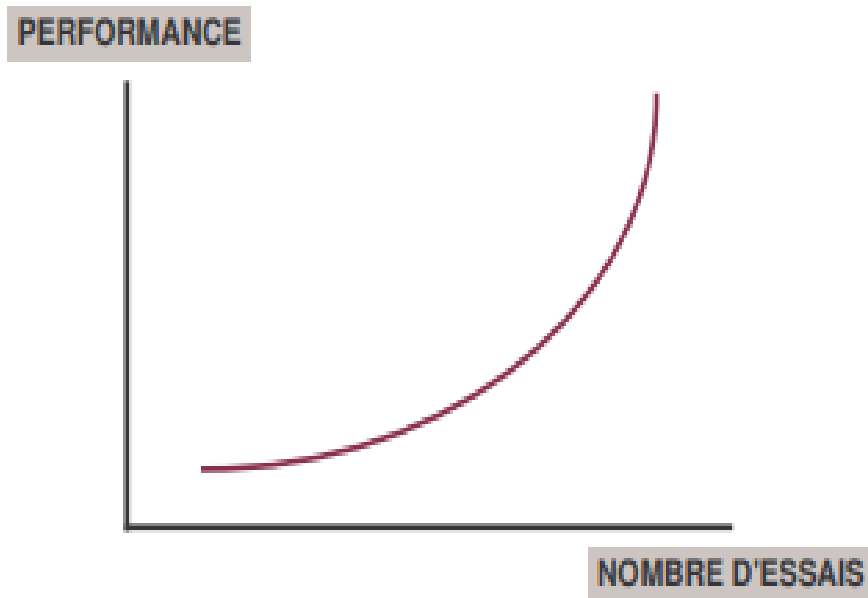
Courbe n°6 : courbe d'apprentissage de type C



Source : (Jean-Pierre, F., 1995)

V.3.3. La courbe D

Est une combinaison de trois courbes et est appelée une courbe en ogive ou en S. si l'on considère la courbe C, on peut remarquer que les progrès qui deviennent plus rapides vers la fin pourront continuer éternellement. Alors au bout de cette courbe C viendra s'ajouter ou se combiner une courbe B pour produire la courbe D. cette courbe, qui combine à peu près toutes les autres est celle qui, est la plus probable. Les premiers progrès sont assez difficiles à obtenir et par conséquent, la performance ne s'améliore pas tellement. Ensuite à cause de l'acquisition de nouvelles habitudes, la performance s'améliore rapidement, pour ensuite atteindre une vitesse de croisière, c'est-à-dire une période pendant laquelle la performance s'améliore d'une même d'une même quantité, lors de chaque pratique. Finalement, à cause de la subtilité des dernières habilités à acquérir, la croissance des gains est réduite pour finalement n'être presque plus perceptible.

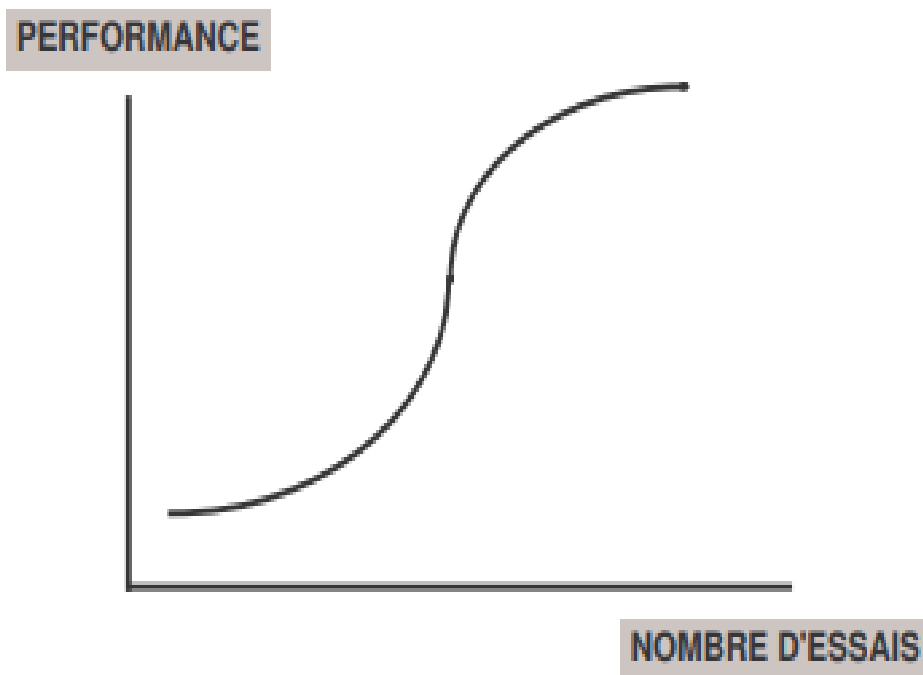


Source : (Jean-Pierre, F., 1995)

V.3.4. Courbes souples ou courbes erratiques

Un point supplémentaire a besoin d'être clarifié concernant les courbes de performance. Les quatre courbes présentées sont appelées les courbes souples. Les courbes générales trouvées dans les études de recherche ne sont pas souples mais erratique. L'allure de la courbe dépend de la manière de regrouper les scores de performance en fonction des essais. Si les scores de tous les essais sont utilisés, nous obtenons une courbe en « dents de scie », c'est-à dire irrégulière (due à la variabilité de la performance) accompagnée, parfois de plateaux. Si les scores de groupes d'essais sont utilisés (par exemple, la moyenne de dix essais), nous obtenons une courbe beaucoup plus adoucie avec, parfois des plateaux mais qui semblent moins prépondérants. Plus les moyennes comprennent un grand nombre d'essais, plus la courbe qui en résulte est adoucie. Si nous utilisons une échelle logarithmique, alors la fonction est linéaire (ligne tout à fait lisse) et tout plateau semble avoir disparu (ligne tout à fait progressive).

Courbe n°7 : courbe d'apprentissage de type S



Source : (Jean-Pierre, F., 1995)

VI. Les facteurs qui influencent l'apprentissage

Comme il a été, déjà signalé selon Thomas (THOMAS, Edgar, T., & Raymond, 2000, p317), la répétition de l'exercice constituait le plus souvent une condition nécessaire à l'apprentissage, mais non suffisante. Mais comment répartir cette répétition de l'exercice au mieux dans le temps ?

VI.1. La distribution de l'exercice

La répartition des séances d'entraînement pose souvent un problème. Faut-il grouper ou étaler ces séances ? En d'autres termes, comment concevoir au mieux la distribution de l'apprentissage ? Le psychologue parle d'apprentissage « massé » lorsque celui-ci est concentré sur une courte période, d'apprentissage « distribué » lorsqu'il est étalé, c'est-à-dire séparé par des périodes de repos. La plupart des études qui ont été réalisées dans le domaine de la répartition de l'entraînement montrent un avantage de la pratique distribuée. Le sujet apprend plus vite, pour un même temps d'entraînement, lorsque celui-ci est séparé par des périodes de repos. Ceci est valable pour l'apprentissage verbal, mais également pour l'apprentissage moteur qui nous intéresse ici. Bien entendu, il

ne faut pas non plus que l'intervalle de temps qui sépare deux entraînements soit trop long. Il existe un optimum de temps de repos. Ce dernier semble difficile à déterminer, il dépend notamment de la tâche à apprendre. D'après certains auteurs, il se pourrait que l'apprentissage distribué soit surtout plus efficace après la période d'initiation.

VI.2. Le fractionnement de l'exercice

La technique utilisée pour apprendre peut-être découpée en-divers éléments ou, au contraire. Être enseignée comme un tout. Ce problème bien connu des éducateurs physiques oppose la méthode globale à la méthode analytique. Nous emploierons la terminologie psychologique et parlerons de méthode globale et de méthode fractionnée.

D'après McGeoch (Mc Geoch (G.D), et Irio (D.L), 1952), on peut les définir de la manière suivante :

La méthode globale est telle que la tâche est apprise comme un tout en ce sens qu'elle est répétée à chaque essai du début à la fin ;

Dans la méthode fractionnée, la tâche est divisée en un certain nombre de parties, chacune d'entre elles étant apprise comme une entité indépendante puis jointe au tout. La manière dont on réunit les parties permet de distinguer trois types de méthode fractionnée :

- la méthode fractionnée proprement dite où chaque partie est apprise séparément jusqu'à ce que l'ensemble soit réussi ;

La méthode progressive dans laquelle les parties 1 et 2 sont apprises séparément puis revues en un ensemble. La partie 3 est alors apprise puis combinée avec l'ensemble 1-2, etc. ;

- la méthode fractionnée répétitive consiste à apprendre la partie 1, puis 1-2 ensemble, ensuite 1, 2-3, etc.

Il semblerait, d'après Weill-Fassina (leplat J., Enard, C., Weill Fassina, S., 1970) que l'avantage d'une méthode sur une autre soit fonction d'autres variables liées au sujet et à la tâche. La méthode globale présenterait d'autant plus d'efficacité que les sujets auraient un développement Intellectuel élevé. Pour Knapp (Knnap, B., 1975), la méthode globale serait meilleure en sports individuels et la méthode fractionnée en sports collectifs.

Pour sa part, Bohal Fayçal (BOUHAL, 2011-2012) suggère que les facteurs qui interfèrent dans toutes les situations d'apprentissage sont :

La motivation :

- Nous savons que l'apprentissage est plus efficace (acquisition) et plus stable (rétention) lorsque l'individu est stimulé.

- Nous savons également que le renforcement des réponses au cours du processus d'apprentissage renforce (cet effet) d'apprentissage. En d'autres termes, cela signifie que Connaître les résultats obtenus, les progrès réalisés et la valeur des réponses fournies crée une motivation ou une stimulation.

L'individu apprend mieux s'il peut juger de ses progrès.

Maturité :

Le niveau de maturité de l'individu pose le problème de l'âge pour apprendre cette chose ou simplement les capacités mentales ou physiques pour accomplir certaines tâches.

Tâches, la maturité donne à l'individu l'occasion d'enregistrer le succès.

VII. Les stratégies d'apprentissage : Gilles Kramrak (Gilles, 2004, pp9-38) évoqua un ensemble de concepts :

VII.1. Définition :

Une stratégie correspond à un ensemble de moyens, organisés par ce but, assurant l'activation et la gestion *des processus élémentaires de traitement de l'information* (Romainville, 1993). Cette gestion passe par la mobilisation de processus supérieurs (Resnick, 1981), qui peuvent être assimilés à des *règles de gestion* de l'activité cognitive élémentaire (Georges, 1990). En cela, les stratégies sont une forme particulière de *connaissance procédurale*.

Le concept de stratégie désignerait donc un ensemble de règles qui dirigent l'activité du sujet en fonction d'un but, par exemple sous forme de scénario, d'étapes, afin de mobiliser préférentiellement certains processus élémentaires de traitement de l'information. Pour certains auteurs, les stratégies correspondent à des activités dans lesquelles le sujet s'engage de manière *consciente* ; leur sélection est réfléchie, intentionnelle, volontaire. Elles sont alors qualifiées de stratégies autorégulées (Zimmerman, 1990 ; Romainville, 1993 ; Bouffard & Dunn, 1993).

VII.2. Types de stratégies :

Les stratégies d'apprentissage instrumentent trois types d'activités d'autorégulation : dire et comprendre, imager et associer, répéter et s'adapter. Ainsi, certaines stratégies orientent l'activité volontaire de traitement des informations en mémoire de travail : utilisation des informations

verbales (écouter les consignes, nommer le mouvement, ...), visuelles (observer, visualiser, ...), ou kinesthésiques (simuler, imaginer, ...). D'autres stratégies (répéter, focaliser son attention, ...) créent des conditions favorables à l'élaboration implicite des règles de contrôle moteur en mémoire procédurale.

VIII. Le transfert de l'apprentissage

Il y a transfert lorsque la facilité de l'apprentissage d'une activité est modifiée par l'apprentissage antérieur d'une autre activité. En sport, lorsque le fait l'avoir appris une technique permet d'en apprendre plus rapidement une autre, on parle de transfert positif ou de transfert proactif. Ainsi, les personnes qui savent se servir de patins à roulettes apprennent plus rapidement le patinage sur glace que celles qui ne savent pas. Dans le cas inverse où le fait de connaître une technique entrave l'apprentissage d'une autre, on parle de transfert négatif ou d'interférence. Évidemment, le transfert représente un secteur de recherche très important pour l'enseignant. L'éducation est fondée sur le transfert. Le but d'un entraîneur consiste à apprendre à ceux dont il a la charge des principes qu'ils pourront utiliser dans des situations très diverses. Dans le domaine de l'éducation physique et du sport, le transfert s'avère un concept clé.

De nombreuses recherches ont été consacrées au transfert bilatéral, servant d'étude plus simple. On désigne par-là l'action de l'entraînement d'un membre sur l'activité du membre contra latéral (opposé). Le fait de connaître une technique de la main droite aide-t-il à acquérir cette technique de la main gauche ? Il a été démontré qu'un tel transfert existe. Ceci explique en partie certaines observations faites en milieu sportif. Ainsi, Karoly Tabaks, champion olympique de tir au pistolet avant la guerre de 1940, perdit son bras droit pendant la guerre. Il gagna encore les Jeux en 1948 et 1952 avec l'autre bras.

VIII.1. Type de transfert :

Selon l'emplacement de l'apprentissage inséré qui va modifier l'apprentissage en question selon (Françoise, C., et Armond, C., 2005, p20) on peut distinguer deux types de transfert d'apprentissage

VIII.1.1. Interférence ou transfert rétroactif :

On parle d'interférence rétroactif lorsque la rétention d'une activité antérieurement apprise est modifiée négativement par l'insertion d'un apprentissage différent entre l'apprentissage originale est la rétention.

On parle de transfert rétroactif lorsque la rétention d'une activité antérieurement apprise est modifiée positivement par l'insertion d'un apprentissage différent entre l'apprentissage original et la rétention.

VIII.1.2. Interférence ou transfert proactif :

On parle d'interférence ou de transfert proactif lorsqu'il y a modification de la rétention d'un apprentissage donné à cause d'un apprentissage réalisé préalablement.

VIII.2. Conditions influençant le transfert

Ainsi qu'il a été signalé, le degré de l'entraînement à la première activité constitue un premier facteur qui influence le transfert. Mais un autre facteur plus important est constitué par la similitude entre les deux tâches à accomplir. Plus la similitude sera grande, plus élevé sera le taux de transfert, du moins certaines expériences tendent à le montrer. La difficulté consiste à définir les critères de similitude entre les activités.

Un troisième facteur qui joue un rôle dans l'effet du transfert est la nature de la tâche. On peut en effet étudier des activités verbales ou des activités motrices.

L'intervalle de temps qui sépare les deux tâches représente le quatrième déterminant de l'effet de transfert.

IX. Les théories de l'apprentissage et la motricité

La plus importante de celles-ci, selon Thomas (THOMAS, Edgar T. & Raymond, 2000, p314).

IX.1. Le béhaviorisme

L'étude expérimentale de l'apprentissage est fondée sur deux modèles bien connus : le conditionnement classique ou pavlovien et le conditionnement instrumental.

IX.1.1. Le conditionnement classique

L'expérience de Pavlov : L'expérimentateur place un chien dans des conditions de laboratoire : isolement du bruit et des stimuli quotidiens. Il introduit de la poudre de viande dans la gueule de l'animal, cette dernière salive. La poudre de viande constitue un stimulus inconditionnel, la salive un réflexe inconditionnel : en effet, un chien salive lorsqu'on lui présente de la nourriture, ce réflexe est inné et naturel. L'expérimentateur, juste avant la présentation de la poudre de viande, produit un son de cloche, qui est un stimulus neutre par rapport à la salivation, c'est-à-dire qui. Normalement, ne

produit pas la salivation. Il répète cette situation. On observe qu'en l'absence de la présentation de la poudre de viande, le son seul finit par provoquer la salivation. Le son de cloche est appelé stimulus conditionnel et la salivation, en l'absence de poudre de viande, un réflexe conditionnel ou conditionné.

Le modèle est donc le suivant. Un stimulus inconditionnel (SI) provoque une réponse inconditionnelle (RI). Avant la présentation de (SI), on produit un stimulus neutre (SN) qui, ordinairement n'engendre pas (RI). Ce stimulus (SN) finit. Lorsque l'on répète l'expérience, par produire (RI) t ou du moins une réponse voisine. Le réflexe inconditionnel devient un réflexe conditionné (RC).

IX.1.2. Le conditionnement instrumental

L'expérience classique du conditionnement instrumental est la suivante. L'expérimentateur place un rat affamé dans une boîte comprenant un levier. Lorsque l'animal appuie sur ce levier, un dispositif fait tomber une boulette de nourriture dans un récipient situé dans la boîte. La pression du levier se produit tout d'abord accidentellement au cours de l'exploration de la boîte par l'animal, puis la pression du levier devient bientôt une réponse dominante. Le rat presse le levier, mange la nourriture puis retourne appuyer sur le levier, etc. Il s'agit ici d'un entraînement par récompense. Il est possible tout aussi bien de créer des réponses dites d'évitement. L'animal est soumis à un stimulus douloureux tel un choc électrique qu'il peut stopper en appuyant sur un levier. Il « apprend » ainsi à presser sur le levier pour arrêter la douleur. Stimulus inconditionné (la nourriture) et réponse inconditionnée (manger) entraînent à leur tour la réponse conditionnelle (appuyer).

Le renforcement

Tout événement qui suit une réponse et augmente la probabilité de répétition de cette réponse s'appelle un renforcement. Concrètement, on renforce une réponse en agissant de telle manière qu'après avoir donné la réponse attendue le sujet obtienne une récompense ; dans le cas d'un animal, la récompense est de la nourriture par exemple.

On distingue renforcement primaire et renforcement secondaire. La nourriture constitue un renforcement primaire, un éloge, par exemple, un renforcement secondaire. Le fait de dire « bien » à un athlète qui vient d'exécuter un geste technique représente un renforcement secondaire. Les renforcements primaires agissent directement sur des besoins biologiques (innés), les renforcements secondaires agissent par associations avec les renforcements primaires.

La connaissance des résultats au cours d'un apprentissage constitue un renforcement. En psychologie ; un certain nombre d'expériences ont établi que pour rendre un apprentissage efficace, il était nécessaire que le sujet connaisse les résultats de son action par rapport aux buts visés par celle-ci. La simple répétition ne suffit pas à acquérir une habileté. Un travail très classique d'un psychologue américain. Thorndike, 'a démontré. Il demandait à des sujets de tracer une ligne d'une longueur donnée : 4 pouces. Ceci un très grand nombre de fois. Au cours d'une séance, les lignes tracées variaient évidemment en longueur. Cependant, d'une séance à l'autre, on trouvait la même disposition des résultats.

En sport, un certain nombre de faits observés peuvent, semble-t-il, être expliqués par l'absence de renforcement, de à la non-connaissance des résultats. Ainsi, la pratique de la musculation isométrique paraît avoir disparu des techniques d'entraînement. Il s'agit, dans cette forme de travail, d'exercer une contraction musculaire contre une résistance que l'on ne peut mouvoir et qui demeure fixe. Il n'y a donc pas de déplacement, donc pas de renforcement immédiat. On peut, lors d'un apprentissage, pratiquer un renforcement continu.

IX.2. La psychologie de la forme et la pédagogie globale

La psychologie de la forme ne s'est pas particulièrement attachée aux problèmes d'apprentissage mais les notions qu'elle a développées ont intéressé les pédagogues.

La théorie

La psychologie de la forme ou « *Gestalt-théorie* » est apparue en Allemagne au début du siècle, en réponse aux limites de la méthode analytique du behaviorisme. Elle est une théorie de la perception des formes, de leur qualité. La forme est une organisation dans laquelle la somme des propriétés des parties (ou des processus partiels) n'est pas égale aux propriétés de la totalité. Pour illustrer cette idée, un exemple classique est celui des atomes et de la molécule de l'eau. Quand deux gaz comme l'hydrogène et l'oxygène sont associés d'une façon particulière, selon la formule bien connue de H₂O, ils procurent un nouvel élément d'une structure particulière, l'eau.

La « *Gestalt* » que l'on traduit souvent par « forme » implique également les notions de structure, d'organisation

La psychologie de la forme n'a plus pour objectif la recherche des éléments constitutifs à l'origine des *Gestalt*, mais la recherche des conditions de ces formes et des lois de leur transformation.

IX.2.1.L'apprentissage par intuition

L'apprentissage représente cette capacité à pouvoir saisir la globalité d'une situation. Elle implique une autre notion très connue de la *Gestalt-théorie*, l'intuition (ou l'*Insight* »), qui est une conception de l'intelligence. Elle se traduit par la capacité à comprendre d'emblée, brusquement, une situation. De plus, quand un sujet doit apprendre une situation qui contient des éléments, il n'apprend pas les dimensions absolues des objets, mais plutôt des rapports sur les caractéristiques par comparaison : plus petit, plus grand, etc. Par exemple, si un individu doit choisir entre deux poids de 5 et 6 kg, très vite il arrive à reconnaître celui de 6 kg qui est le plus lourd des deux. Mais si plus tard, l'expérimentateur présente deux poids de 6 et 7 kg, au lieu de reconnaître le 6 kg. Le sujet prend le 7 kg car il choisit le plus lourd des deux. En fait, le sujet a établi une relation entre les poids.

Ainsi, c'est une structure ou une *Gestalt*, qui est apprise et non pas un stimulus en soi. C'est une relation qui est apprise et elle est transférée à une autre situation selon le mécanisme de transposition.

L'apprentissage dépend d'un processus central basé sur la compréhension intuitive, directe de la situation. Avec l'apprentissage par intuition, l'individu doit, par compréhension intuitive directe de la situation, trouver des relations entre les événements d'une situation pour pouvoir acquérir une capacité nouvelle. Il apprend la structure de l'action (les relations entre les phases du mouvement).

IX.3. Les apports de la psychologie génétique

La psychologie génétique ne s'est pas occupée des problèmes de l'apprentissage en particulier. Comme dans le cas précédent, ce sont les pédagogues de l'EPS qui ont utilisé quelques principes mis en évidence par ce champ théorique pour les appliquer à l'enseignement de l'EPS

Ces conceptions ont rassuré les éducateurs physiques car elles ont montré le rôle fondamental de la motricité sur le développement de l'intelligence de l'enfant et de sa personnalité.

IX.3.1.L'enfant actif

L'activité motrice est un principe essentiel du développement de l'enfant et c'est par son engagement dans les procédures d'apprentissage qu'il acquiert ses savoirs. L'enfant est considéré comme actif (par opposition à la passivité des modèles behavioristes) et il participe à son développement. Les « pédagogies actives » datent du début du siècle et se caractérisent par le fait que l'enfant met en jeu toutes les dimensions de l'organisation du comportement, perception, analyse, action pour acquérir des

connaissances. C'est dans le jeu que son attitude active se manifeste. C'est une activité sérieuse où l'enfant s'implique totalement. Il construit lui-même son activité avec les différentes dimensions du comportement en fonction de ses capacités. L'activité ludique doit être totale. Elle se développe sur un mode imaginaire où le plaisir est un facteur du développement mental et d'équilibre psychique. Le jeu est perçu comme un ensemble d'activités fonctionnelles qui est la source de nombreux apprentissages et la cause du développement. Il apparaît comme un exercice préparatoire aux rôles futurs de l'enfant.

IX.3.2. Le constructivisme

Dès la naissance, l'enfant a déjà des acquis, tout développement et tout apprentissage ne partent pas de rien, il faut tenir compte de son niveau pour commencer un apprentissage. En référence à la notion de stades de développement, l'apprentissage passe par des phases de plus en plus complexes pour construire l'intelligence.

Cette méthode pédagogique est dite constructiviste Elle est basée sur la notion d'étapes d'apprentissage.

IX.3.3. Le développement psychomoteur

Il n'y a pas de motricité pure. Toute action implique tous les agents de la conduite humaine. L'idée de motricité implique irrémédiablement *celle* de psychomotricité.

Le développement de la motricité de l'enfant est défini par des facteurs psychomoteurs comme la coordination dynamique générale et manuelle ou statique pour l'équilibration, la latéralité, l'espace, le schéma corporel. Ces déterminants moteurs fondamentaux s'intègrent les uns dans les autres. Le schéma corporel représente un ensemble de sensations qui permet la représentation de notre corps et de l'espace. L'imitation n'est pas un phénomène passif de l'enfant mais il implique son engagement dans un ensemble de phénomènes intégratifs qui conduit entre autres à l'intériorisation et à la représentation du mouvement. L'observation de l'autre, que ce soit l'enseignant ou le copain, participe à l'apprentissage.

L'apprentissage d'une activité physique ne passe plus directement par celui d'une technique, *mais* également par l'acquisition et le développement de capacités psychomotrices.

La notion de stade de développement a eu pour conséquence celle de progression. Mais elle a été abandonnée à cause du caractère rigide du stade qui a été contesté. En effet, tous les enfants n'apprennent pas à la même vitesse ou ne passe pas par les mêmes phases de l'apprentissage. Ils emploient des stratégies d'apprentissage différentes.

Au début des années 1980, c'est la psychologie cognitive qui va servir de référence car elle offre un champ d'expérimentation directe pour l'apprentissage moteur.

IX.3.4. Les limites des modèles cognitivistes

Bien que les modèles de référence soient cognitifs, elle ne renseigne pas non plus sur la façon dont sont construits les programmes moteurs et comment sont gérés tous les paramètres moteurs. On ne sait pas comment l'information coordonne les séquences de mouvement.

Elle ne prend pas en considération la qualité du mouvement, critère essentiel des évaluations didactiques, notamment comment s'effectuent les coordinations motrices et comment évoluent les niveaux d'habiletés. Elle ne définit pas les étapes du progrès entre le débutant et l'expert.

IX.4. La théorie de l'information

Selon Thomas (THOMAS, Edgar T., & Raymond, 2000, p322) la théorie de l'information a répondu à la nécessité de transmettre l'information à travers des systèmes de communication (téléphone, télégraphe...). Elle s'attache à mesurer la quantité d'informations transmises d'un point à un autre, dans un système de communication. Cette notion a été appliquée à de nombreux domaines scientifiques la linguistique, la biologie, la psychologie... ainsi qu'à l'étude des processus moteurs appliquée à l'être humain.

L'idée fondamentale qui est ressortie de cette théorie est que l'information doit être transmise à l'aide d'un canal. Cette notion de canal se présente sous la forme d'un modèle de base avec :

- une information qui déclenche un comportement ;
- une entrée qui reçoit l'information ;
- un système de transmission (le SNC) qui code et interprète l'information, choisit et élabore la réponse ;
- une sortie qui mobilise le plan de réponse et est associée à l'idée de mouvement ; - un mouvement : organisation spatiale et temporelle de l'action - résultat observé

Pour analyser la performance humaine, on se sert, à l'heure actuelle, d'un modèle en trois étapes, où l'on étudie comment l'homme utilise l'information afin de *percevoir, décider, organiser* une action dans le but de s'adapter aux demandes de l'environnement, liée en l'occurrence aux exigences d'une situation sportive.

Ce schéma de transformation de l'information en une réponse, en trois étapes, est assimilé à un canal de traitement de l'information et renvoie à deux niveaux de questionnement :

- pour celui du sportif :

Que dois-je observer ?

Que dois-je faire ?

Comment m'y prendre ?

- celui de l'enseignant :

À quel niveau l'échec se situe-t-il ?

Par exemple, lors d'un tir au but au handball, le joueur peut rater pour diverses raisons :

- soit, il a mal observé la situation et n'a pas perçu, anticipé le déplacement de l'adversaire (et/ou du partenaire) qui va contrer son tir ;

- soit, il a bien perçu la situation, mais il n'a pas de connaissances tactiques suffisantes pour s'adapter, trouver une solution ;

- soit, il s'est bien préparé, mais il ne dispose pas de qualités physiques suffisantes pour réaliser un tir de l'aile, et exécuter un mouvement efficace. L'entraîneur ne doit pas s'en tenir au seul résultat, mais il doit prendre en considération tous les déterminants de la performance, liés à chaque stade du traitement de l'information.

La transmission de l'information

La qualité du traitement de l'information est déterminée par les propriétés du canal qui se définissent par leur capacité à analyser un certain nombre de messages. Chez l'homme, le système nerveux central est assimilé à un canal et sa mesure permet de concevoir quelles sont les limites de traitement de l'information. Pour Salmela et Alain (1972), il est nécessaire « pour définir les limites et les possibilités de l'homme, et pour prédire sa performance, d'examiner les demandes ou le contenu d'information de la tâche qu'il doit accomplir... ». En effet, marcher ou courir ne demande pas la même attention que pour jouer aux échecs, attraper une balle ou tirer au but.

Nous venons de voir le modèle de traitement de l'information appliqué à la performance humaine et les différents facteurs qui lui sont liés. Nous aborderons maintenant les facteurs cognitifs qui 'mettent en évidence la capacité de traitement de l'information du canal. Pour reprendre la définition de Bresson (dans le dictionnaire de psychologie), l'activité cognitive définit « les processus par lesquels un organisme acquiert des informations sur l'environnement et les élabore

pour régler son comportement : perception, formation de concepts, raisonnement, langage, décision, pensée », auxquels nous ajouterons : représentation, attention, mémoire, anticipation.

Donc : selon la théorie de l'information

L'apprentissage consiste à mettre en place de nouvelles représentations du mouvement (orientation, amplitude, intensité), pour optimiser le traitement de l'information.

Il est réalisé par l'aménagement de la tâche et les conditions de la pratique par l'ajustement des contraintes de la tâche aux ressources du sujet et à la manipulation des informations avant, pendant et après l'action.

IX.4.1. Les coordinations et l'approche écologique

Selon thomas (THOMAS, Edgar T., & Raymond, 2000, p341) la référence essentielle pour faire progresser le sportif, ce qui est perçue par l'enseignant, ce dont tous les sportifs et entraîneurs parlent, c'est la coordination : mais elle n'a été étudiée par personne. Sa définition reste floue et, au mieux, n'est précisée que par quelques références techniques. Pourtant, c'est par l'intermédiaire de ce que l'on observe que l'enseignant agit sur les processus d'apprentissage. Ce n'est seulement que depuis une bonne vingtaine d'années que des niveaux de coordination ont été décrits dans diverses habiletés.

IX.4.2. La description des niveaux de coordination

1) Les descriptions

L'observation des gestes des sportifs et des enfants en éducation physique fait ressortir certaines tendances qui se manifestent dans le mouvement. C'est la conjonction des données sur le développement moteur de l'enfant et la description des techniques du sportif, qui permet de décrire des critères d'analyse du mouvement et des niveaux d'habileté (figure 8).

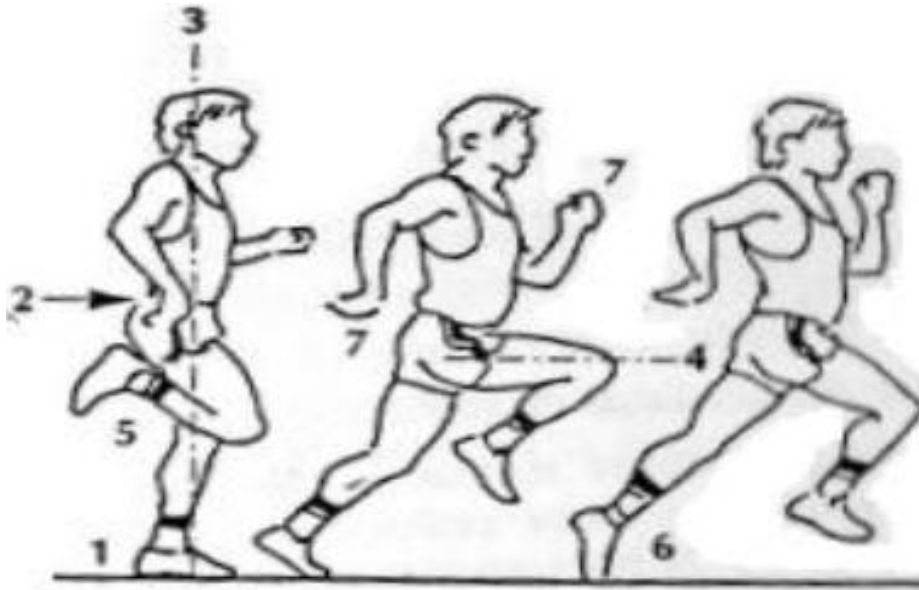


Schéma n°8 : point d'observation du mouvement

1. L'appui au sol : pleine plante.
2. Le placement du bassin légèrement rétro versé.
3. L'axe du tronc et de la tête : attitude droite.
4. La montée du genou.
5. Le retour talon-fesse.
6. L'extension complète de la jambe de poussée.
7. Le déplacement des bras (amplitude gestuelle).

Ces repères sur l'observation du mouvement montrent déjà leur importance dans le sens où ils impliquent des processus d'organisation du comportement. Ils se répartissent en deux grandes catégories :

- l'équilibration (des points 1 à 3),
- le relâchement (des points 4 à 7).

C'est à partir de critères de ce type que l'on fait évoluer l'apprentissage.

IX.4.3. Analyse du développement d'habiletés motrices

L'analyse des niveaux de coordination est apparue dans le cadre du développement de la motricité de l'enfant. Ces études se proposent de fournir des critères d'évaluation sur les niveaux d'habileté et de comprendre les mécanismes de leur évolution. Le répertoire des habiletés motrices est classé par différenciation et intégration des niveaux initiaux. Chaque niveau plus élevé est neuro-physiologiquement plus efficace que le précédent. Selon Keller et al (Keller, J., Fleurance, P., & Candau, B., 1987, pp86-97) on distingue deux approches : une approche globale qui considère

l'habileté dans sa totalité et se justifie par la cohérence des interrelations entre les segments du corps ;

- Une approche par composantes où les séquences développementales sont situées sur des segments du corps (partie des membres, tronc) : En effet, chaque séquence motrice aurait des vitesses de développement différenciées qui nécessitent des analyses séparées (Robertson, 1978).

En fait, ces deux méthodes ne sont pas si différentes l'une de l'autre. La détermination des composantes s'appuie sur les descriptions globales (Robertson., M.A.,1977, pp.167-175).

L'analyse par composante' est un très bon outil méthodologique qui permet une analyse du progrès individuel et des ouvertures sur les didactiques des APS (l'évaluation du niveau des élèves de lycée et collèges, l'évolution qualitative par niveau d'apprentissage au cours de l'entraînement).

IX.4.4.L'organisation du comportement selon l'approche écologique

L'approche écologique considère que les organismes vivants sont totalement intégrés dans leur environnement dont ils sont issus au cours de son évolution. De fait, leurs propriétés internes, biologiques, psychologiques correspondent aux propriétés de leur milieu. La réciprocité de l'être vivant et de l'environnement se traduit par l'interrelation entre la perception et l'action.

La perception-action

Toute action est totalement intégrée à la perception du sujet de la situation. Il n'y a pas de dissociation entre les deux types de processus. Le système nerveux ne traite pas des informations isolées (selon la psychologie cognitive) mais la totalité des perceptions de l'environnement qui interagissent et changent avec le déplacement de l'individu.

Le sujet est impliqué dans sa perception qui est toujours la combinaison de la perception de l'environnement et de la perception de soi, Ce qui est perçu crée les conditions de l'action. Ce lien constant entre les deux dimensions a été mis en évidence par David Lee. Un des élèves de Gibson. En construisant une pseudo-pièce, sorte de grande caisse constituée d'une structure métallique et de murs suspendus en polystyrène qui se balance, il provoque la sensation que c'est la terre qui bouge. Les sujets bougent avec la caisse. La vision agit directement sur le tonus et Lee suggéra que la vision avait un rôle proprioceptif. Ce phénomène est observé avec de très jeunes enfants (de 13 à 16 mois). Aronson (1974) place un enfant dans cette pseudo-pièce, puis on provoque un déplacement des murs vers l'avant qui produit un « patron de flux optique », l'enfant croit qu'il se balance vers l'arrière (figure 9). C'est pourquoi il compense cette impression par un déséquilibre postural vers l'avant qui entraîne,

du même coup, un risque de chute vers l'avant. L'efficacité de l'équilibre ne dépend pas seulement de la vision, elle est liée à la proprioception de la cheville. Les spécialistes parlent de proprioception visuelle. Ainsi, les deux systèmes de régulation nerveuse sont intégrés dans un même système de maintien de l'équilibre

b) La coordination.

La relation d'un organisme à son environnement se traduit également en fonction de l'énergie qu'il produit. La conséquence est marquée par les modifications de sa forme. Pour l'être humain, elles se traduisent par des changements dans les formes gestuelles, c'est-à-dire par les coordinations.

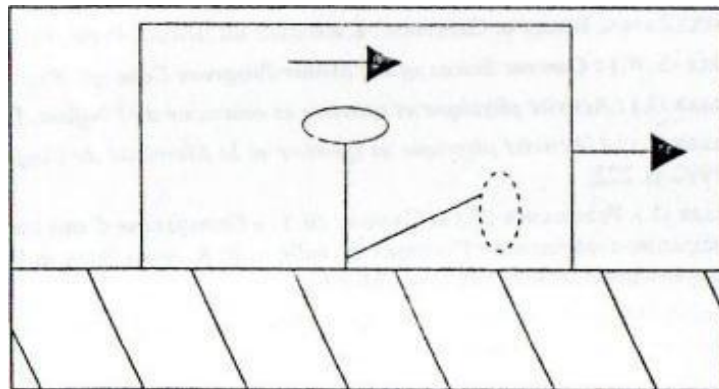


Figure n° 9 : l'expérience du mur mobile (pseudo-pièce)

Ajustement postural de l'enfant, dans le sens de déplacement de la « pièce » et risque de chute.

L'explicitation de la théorie

La configuration du système traduit l'équilibre des forces. Quand un individu se déplace à une vitesse inférieure à $6/8 \text{ km.h}^{-1}$, la forme de son mouvement ressemble à celui de la marche. S'il veut aller plus vite, il se met à courir. En dessous de 6 km.h^{-1} il est plus fatigant de courir que de marcher. À l'inverse, au-dessus de 8 km.h^{-1} , il est moins rentable de marcher que de courir. Mais quand cet individu doit se déplacer sur de la glace, il adopte naturellement le pas de patineur. Par ces exemples, on observe que, selon les conditions, l'organisme adapte les formes gestuelles et les coordinations en fonction de l'environnement et des intentions du sujet. Autre exemple, quand il faut lancer un objet léger, la coordination se réalise par un mouvement dit à bras cassé, alors que si l'objet est lourd, le geste adopté ressemble à celui du lancer de poids. Les raisons liées à ces deux types de gestes sont d'ordre biologique.

Les formes gestuelles traduisent la relation entre les contraintes du milieu et les potentialités de l'organisme, c'est-à-dire les structures coordinatrices du système nerveux.

Une structure coordinatrice est un ensemble de muscles regroupés en une unité ostéo-musculaire. Lors d'un mouvement complexe, l'organisme met en jeu plus de 500 muscles et environ 207 à 208 os. Pour pallier notre insuffisance attentionnelle, le système nerveux regroupe les ensembles de muscles et d'articulations dans les unités coordinatrices. La complexité du système devient simple dans son fonctionnement. Ainsi, des patrons de mouvements sont constitués, les coordinations motrices particulières correspondent à des états stables de l'organisation de la motricité.

Dans le contexte de la théorie écologique, l'apprentissage se manifeste par la combinaison de l'amélioration et de la régression. Certains processus entraînent des changements dans les cas où un niveau de coordination et de stabilité est autorisé.

L'apprentissage est le résultat d'un mécanisme de compétition ou de coopération, d'une convergence entre le potentiel du système nerveux et l'état de solution du problème proposé à l'élève. Pour apprendre, l'athlète doit développer un comportement exploratoire basé sur la préparation des intentions et des stratégies de recherche afin de développer des niveaux de coordination appropriés.

X. Activité motrice et apprentissage.

Jean Berbawn (1995) attribue à l'apprentissage cinq (5) critères fondamentaux cités par Fayza Goumri, (Goumri,F., 2001-2012,p.75) ; Il tente ainsi de répondre à la question suivante : pourquoi apprend-on ? Ces critères peuvent se résumer de la manière suivante :

- a.- Apprendre, c'est agir et tirer des enseignements de cette action ;
 - b.- Les manières d'apprendre diffèrent d'une personne à l'autre ;
 - c.- Les manières d'apprendre diffèrent par la nature et l'ordre des situations d'apprentissage, retenues par les données saisies, leur mode de traitement, leur ou leur réemploi ;
 - d.- Les modes de traitement diffèrent par la richesse des liens établis entre les données, par le degré d'élaboration de ces liens ;
 - e.- Pour apprendre, l'apprenant peut s'impliquer à des degrés divers. En outre, il résume en cinq (5) points le processus d'apprentissage :
- D'abord, pour qu'il y ait apprentissage, il faut que soient disponibles, un apprenant, un objet d'apprentissage et des circonstances ;

- Les attitudes de l'apprenant (à l'égard de lui-même, des autres, de l'objet d'apprentissage) sont à prendre en considération ;
- Les circonstances temporelles, spatiales et matérielles, sociales et psychologiques dans lesquelles a lieu une situation d'apprentissage, peuvent nous renseigner sur la tâche que réalise l'apprenant.
- L'objet d'apprentissage peut se décrire par sa nature, son contenu, sa présentation et par les critères permettant d'évaluer son appropriation par l'apprenant.
- L'environnement intervient par sa dimension sociale, culturelle et institutionnelle.

Jack Adams et Richard Schmidt (Jack A., et Richard S., cité dans Goumiri F, 1988) ont étudié et expérimenté le domaine des processus de l'apprentissage sportif. Ils ont proposé des modèles théoriques de l'apprentissage moteur et ont mis en évidence l'importance de la mémoire dans l'apprentissage, c'est-à-dire, l'implication des processus cognitifs dans la construction des gestes sportifs : Perception -décision-affection et feed-back. Ces auteurs parlent de construction de programmes moteurs généraux. Ils insistent sur la répétition, la progressivité, la variabilité et la connaissance du résultat qui finit par organiser la mémoire motrice. Selon eux, l'apprenant acquiert des solutions motrices et non des techniques sportives. D'une part, Adams cite les traces mnésiques et les traces perspectives ; les premières font référence à la capacité à reproduire et les secondes, à celle de s'adapter, en y incluant l'apport des apprentissages par essai et erreur, où l'erreur vient « stabiliser » l'apprentissage efficient ;

J.J Sarthou (SARTHOU (J.J), 2003), répertorie les étapes de l'apprentissage en cinq (5) phases

- a. Phase d'exploration (on recherche) ;
- b. Phase de projet et de programmation (formulation d'hypothèse) ;
- c. Phase d'appréciation et de choix (choix d'un projet approprié) ;
- d. Phase d'exécution (confirmation du projet) ;
- e. Phase de vérification et de révision (on peaufine, on régule).

XI. Efficacité dans l'apprentissage moteur.

L'apprentissage moteur a depuis toujours, suscité la curiosité des chercheurs et a engendré de multiples réflexions sur les principes et les méthodes de l'apprentissage lui-même qui vise à améliorer l'intervention et l'expérience professionnelle des enseignants. A cet effet, (Patrick

Picot, 2003) parle de défi. Il note toutefois que l'essentiel de l'expertise de l'enseignant n'étant pas aujourd'hui, ou plus, celle de la transmission d'un savoir mais celui de participer à développer les capacités et les compétences pour que l'élève apprenne tout au long de sa vie. L'auteur met en garde les enseignants qui peuvent avoir l'illusion de tout comprendre par la seule référence à la notion de représentation et c'est pourquoi, il leur conseille d'être plus exigeants, plus rigoureux quand il s'agit d'identifier le besoin de l'apprenant d'un (où, quand et comment ?), d'une représentation d'image, d'une information ou d'une connaissance en rapport avec les compétences recherchées. Dans ce même ordre d'idées, Caudron (Caudron, H., 2003) fait le lien entre l'autonomie et les apprentissages chez les jeunes apprenants. Il rappelle d'abord que « *tout enseignant a pour premier soucis de faire que son aide devienne de moins en moins nécessaire et l'élève, de son côté est censé vouloir prendre possession de lui-même* » (p. 6 à 17). A cela, il se pose la question suivante, « *A quoi reconnaît-on qu'un élève est plus autonome qu'un autre ?* » Il propose alors plusieurs formes et degrés d'autonomie. Des formes variées sont répertoriées par l'auteur :

- L'autonomie corporelle :

La prise de conscience de son corps et de ses possibilités, la coordination et le contrôle des gestes tels qu'aisance, souplesse, agilité du mouvement. Cet aspect nous interpelle particulièrement vu son importance dans le contexte de l'apprentissage moteur en cours d'EPS ;

- L'autonomie affective :

La maîtrise et l'expression des sentiments, l'affirmation de soi sans recours systématique au soutien, à l'approbation ou à l'affection d'autrui (enseignant ou camarades). Cet aspect pourra être relié à l'aspect psycho et (ou) socio affectif des activités physiques et sportives ;

- L'autonomie matérielle et pratique :

La « débrouillardise », la capacité à s'adapter à l'environnement de la classe et de l'école. Ce qui nous rappelle le côté aménagements spatiaux, partage d'un espace commun lors des séances d'EPS ;

- L'autonomie spatio-temporelle :

Se situer dans l'espace et le temps, s'orienter en prenant des repères. Cet aspect nous interpelle vu sa particularité en cours d'EPS où l'apprenant est appelé à se déplacer, à se mouvoir dans un espace donné et en un temps donné ;

- L'autonomie langagière :

Savoir s'exprimer, utiliser à bon escient le langage oral et écrit, mais aussi, oser formuler ce qu'on veut dire. Il est évident que le langage oral prend le dessus sur celui « écrit » en séance d'EPS. Avec, la précision et la concision du langage est de rigueur d'abord, pour l'enseignant, puis pour l'apprenant.

- L'autonomie dans l'organisation du travail :

Anticiper ce qu'on va faire, gérer son temps, modifier une méthode qui s'avère peu efficace ;

- L'autonomie morale :

Se référer, pour guider et juger son action à des règles ayant une valeur en elles-mêmes, au lieu de se soumettre à l'adulte ou au groupe.

Enfin, il conclut que l'autonomie de l'élève peut se construire progressivement. Il peut même y avoir parfois des régressions, vu les fortes dépendances (à la fois affective, morale et intellectuelle) qui le lie à l'adulte. Dans son ouvrage, il précise que les formes et les degrés d'autonomie peuvent s'exprimer à travers des compétences et des attitudes multiples pouvant se distribuer sur trois axes différents :

Première axe : Dans la relation à l'enseignant. Manifester son autonomie ne signifie pas se passer de l'enseignant mais :

- Entretenir avec lui, par la médiation des savoirs, une relation favorisant l'effort, la curiosité, l'initiative ;
- Profiter de son aide, en sachant par exemple tenir compte d'un conseil, exploiter une information, utiliser un document ;
- Reconnaître, par son intermédiaire, la force d'un argument, le verdict d'une expérience, la valeur d'une règle, la beauté d'une œuvre.

Deuxième axe : Dans la relation au groupe. « L'autonomie n'est pas synonyme d'isolement affectif ni de refus du travail en commun ». Car le propre de l'EPS est le partage, l'entraide, l'écoute de

l'autre mais en même temps, l'éducation physique correspond au fait d'assurer une responsabilité individuelle au sein du groupe.

Troisième axe : dans la relation aux savoirs. L'auteur dit que l'autonomie s'exprime par :
- La volonté d'apprendre et le plaisir de chercher, d'entreprendre, de s'informer, de se poser des questions. Ce qui nous renvoie à la définition de l'autonomie prônée par G. Guillot (Gérard, 2006, p. 49) qui est de devenir peu à peu et sans cesse capable « *d'exister par soi-même* ». C'est à dire « *la capacité d'assumer ses interdépendances sociales dans la conscience de leurs enjeux et implications* ». L'autonomie ne devrait pas être synonyme d'égoïsme pense l'auteur.

Quant à Felouzis George (Georges, 1997), il pense, au sujet de l'efficacité des enseignants que l'effet que ceux-ci ont en classe, ne peut être relié ni à l'âge, ni au sexe, ni à l'origine sociale, ni même au statut ou l'expérience professionnel du maître, mais plutôt à la qualité de la relation pédagogique qu'ils auront instauré avec leurs élèves. Un avis non partagé par B. Suchaut (Suchaut, B., 1996). Il considère, en effet, qu'une longue expérience dans le métier d'enseignant et une certaine formation initiale peuvent être deux critères porteurs d'une meilleure efficacité pédagogique.

XII. Apprentissage et cognition :

XII.1. L'apprentissage cognitif d'après Tolman :

Dans ce sens Tolman a suggéré, comme contrepartie aux lois de l'exercice et de l'effet de Thorndike, que l'apprentissage par essais et erreurs paraît s'exprimer en termes cognitifs, c'est-à-dire par la connaissance, les attentes, les décisions. Tolman croyait qu'en apprentissage par essais et erreurs ; l'individu a l'occasion de découvrir quelle réaction entraîne quelle conséquence. En d'autres termes plus l'individu a d'occasions de faire ces découvertes, de découvrir ce qui correct et ce qui est incorrect, plus son apprentissage sera rapide et solide.

XII.2. L'apprentissage et développement de la pensée selon Piaget :

Le travail de Piaget a beaucoup influencé les psychologues contemporains intéressés à la cognition chez l'enfant (capacités cognitives), c'est-à-dire à la façon dont l'enfant arrive à connaître ce qu'il connaît et à penser de la façon dont il pense. Les psychologues qui étudient la cognition désirent également savoir comment les enfants accroissent leur capacité

d'affronter efficacement et intelligemment le monde, Piaget répond à ces questions en parlant d'organisation mentale et d'adaptation.

Tout d'abord, Piaget considère que la vie mentale consiste en de nombreux éléments simples qu'il appelle schèmes. Par organisation, il entend que ces schèmes deviennent de plus en plus reliés les uns aux autres et se développent en systèmes plus grands qui représentent des schèmes nouveaux et plus complexe. Nous sommes constamment poussés à effectués les choses pour lesquelles nous possédons déjà un schéma d'action. Cependant, chaque fois que nous agissons, Nous cherchons à augmenter la capacité d'adaptation et la complexité de notre comportement et de nos schèmes. En d'autres termes, l'échange continu entre un enfant et son environnement aboutit à des structures mentales devenant plus complexes, plus en mesure d'affronter les exigences de l'environnement. Piaget décrit l'adaptation grâce à deux autres processus, l'assimilation et l'accommodation. Ces processus sont quelques peu contradictoires parce que l'assimilation sert à préserver les schèmes déjà élaborés, alors que l'accommodation sert à favoriser la croissance de nouveaux schèmes.

Selon son principe d'assimilation, nous avons tendance à prendre dans le monde extérieur les choses que nous pouvons facilement traiter et intégrer. Nous sélectionnons et nous choisissons les idées « digestibles » par notre appareil mental à son niveau de développement actuel. Cela signifie qu'un bébé, un enfant ou même un adulte a tendance à percevoir seulement la portion du monde qui a une signification par rapport à ce qu'il sait déjà.

L'assimilation sert évidemment à conserver les choses réelles telles qu'elles sont en réduisant les nouvelles informations à d'anciens concepts. Si l'information n'y correspond pas facilement, la nouvelle expérience peut même subir une distorsion.

XII.3. L'apprentissage et le développement cognitif chez BRUNER :

la position théorique du Bruner et de ses collaborateurs (bruner, olver et green fiels, 1966). Selon cette théorie, on conçoit la cognition comme une croissance par stades plutôt que comme un développement sans heurts et graduel. On conçoit également que le contenu de la vie mentale passe de la simple action aux images, à la manipulation complexe et simple de symboles.

Bruner dit que les êtres humains font tout d'abord l'expérience de leur monde de façon sensorimotrice. En d'autres termes la connaissance est représentée par le schème des actes moteurs.

Par exemple, notre connaissance de la façon de conduire une bicyclette est codée et représentée par un schéma à moteur, et donc, pour atteindre cette connaissance, on doit mettre nos muscles en action nous ne pouvons pas apprendre à conduire seulement en lisant un livre sur le sujet. Cet exemple illustre que le mode de représentation sensorimoteur de la connaissance fonctionne dans une certaine mesure tout au long de notre vie. Toutefois pour le bébé ou le jeune enfant il constitue la principale façon de rendre compte de la connaissance.

Le deuxième mode de représentation selon Bruner est iconique. L'information est représentée par des images, le mode de représentation iconique nous sert tout au cours de notre vie mais il est particulièrement important chez les jeunes enfants jusqu'à 6-7 ans. Le troisième mode, et le plus important, est ce que Bruner appelle le mode de représentation symbolique. Dans ce cas-ci, la représentation de la connaissance ou de l'information dépend d'éléments (comme les mots) qui comportent une relation arbitraire avec la chose qu'ils représentent. En d'autres termes, les images doivent se baser sur ce que l'individu perçoit réellement, mais les symboles peuvent représenter des idées abstraites et des concepts théoriques. Le media symbolique le plus important est évidemment le langage.

Et Bruner croit que le langage fournit l'une des principales forces du développement cognitif parce que l'enfant essaie d'élaborer un ou plusieurs schèmes qui correspondent au concept abstrait qu'il entend dans son langage.

Bruner conçoit la cognition à la fois comme un résultat et comme un moyen d'interaction avec l'environnement. Il conçoit que les stades (représentation sensorimotrice, iconique et symbolique de l'expérience) sont partiellement produits par l'environnement et s'y adaptent partiellement.

XII.4. La différence entre Piaget et Bruner :

Les principales différences entre Piaget et Bruner semblent résider dans leur conception de la relation entre le développement et l'environnement. Piaget considère la croissance mentale comme un développement intérieur au fur et à mesure que l'enfant croît, il atteint naturellement un certain niveau cognitif et, par le fait même, il aborde de plus en plus d'aspects de l'environnement et cherche à y faire face. Pour Piaget, la complexité de l'environnement donne à l'enfant comme de fait, l'occasion d'ouvrir son esprit. Pour Bruner, l'environnement fournit les outils nécessaires au fonctionnement intellectuel. Grâce

Cadre théorique ————— *l'Apprentissage*

aux écoles et aux autres institutions culturelles, l'environnement donne à l'enfant cet équipement technologique (le langage, les outils mathématiques, et ainsi de suite) qui nourrit son esprit. Et au fur et à mesure que l'enfant acquiert ces outils, son esprit se développe. Comment ces deux théories présentent le développement et les utilisations du langage ? Pour Piaget, la capacité de l'enfant d'utiliser le langage est déterminée par son niveau de croissance cognitive au fur et à mesure qu'il croit, le langage devient naturellement une partie de son équipement cognitif. En d'autres termes, lorsque l'enfant possède le langage il s'en sert à bon escient.

Pour Bruner, la croissance cognitive tant que telle est déterminée dans une certaine mesure par le langage. Lorsque l'enfant a appris à parler, sa capacité de raisonnement augmente, et il se développe cognitivement.

Conclusion

En conclusion, l'apprentissage tel que décrit par la plupart des chercheurs est un processus complexe qui implique à la fois les dimensions cognitives de l'apprenant, problèmes émotionnels, sociaux, questions de méthodes, et de contenu.

La théorie de l'apprentissage est souvent décrite par référence à un modèle théorique moderne. Mais en fait, l'examen de certains modèles scientifiques a pour objectif de clarifier la diversité des processus intermédiaires : chaque courant scientifique montre un niveau de compréhension de l'apprentissage pour un ensemble de règles et de principes.

Pendant la formation, toutes les dimensions du comportement sont reflétées. Quand un individu apprend, il doit également prendre en compte les variables de la tâche

Son propre engagement dans la relation pédagogique peut être analytique à la fois et globale à d'autres moments.

C'est une activité complexe, surtout humaine, où chacun doit trouver son potentiel.

L'élève ou bien le stimuler, etc. C'est une activité complexe, proprement humaine, où chacun doit en trouver sa richesse.

L'attention

I. La nature de l'attention

Le sujet de l'attention est l'un des sujets les plus importants de la recherche en éducation en raison de sa relation étroite avec le processus éducatif et il était nécessaire de déterminer la nature de l'attention,

I.1. Définition de l'encyclopédie libre :

- L'attention est l'ensemble des processus psychologiques qui permettent à l'individu de se préparer à initier l'activité de sélection d'informations spéciales (l'encyclopédie libre, s.d.) et de les traiter en profondeur

I.2. Définition du psychologue américain William James :

- L'attention est la possession de l'esprit et est clairement visible à quelque chose ou à des idées successives parmi d'autres qui semblent possibles [...] et implique de tirer certaines choses afin de gérer efficacement les autres. (William, J., 1931)

Historiquement, l'apparition du construit d'attention est contemporaine de celle de la psychologie expérimentale et trouve ses origines dans la phénoménologie (Abernethy, B., 2001, pp53-85). La définition la plus couramment citées en psychologie est celle de James (1890) qui définit l'attention comme « *la prise de possession par l'esprit, sous une forme claire et vive, d'un objet ou d'une suite de pensées parmi plusieurs qui semblent possibles. Focalisation, concentration, conscience font partie de son essence. Elle implique le retrait de certains objets afin de traiter plus efficacement les autres* ». Cette définition associe l'attention à la prise de conscience mais s'avère insuffisante au regard des travaux qui lient l'attention à des processus automatiques (SHIFFR cité dans, R.M., ET SCHNEIDER, W, 1977) ou à l'apprentissage implicite (Rowland, L.A., & Shanks, D.R. cité dans Carole F, 2006).

La définition proposée par Posner & Boies (POSNER, M.I., ET BOIES, S.J, 1971, p78) consistant à identifier 3 aspects dans l'utilisation du terme d'attention semble plus exhaustive. Ces auteurs proposent de dissocier :

- (1) l'attention en tant que système d'alerte, qui correspond au développement et au maintien d'une vigilance optimale afin de réagir ;
- (2) l'attention en tant que ressource limitée, que les recherches étudient en demandant aux sujets de diviser leur attention entre 2 tâches concurrentes ;
- (3) l'attention sélective qui renvoie à des processus préférentiels d'encodage de certaines informations.
 - a) L'attention comme capacité limitée

La notion de capacité limitée est mise en évidence dans des activités simples de la vie quotidienne. Un sujet descendant un escalier prôt peu attention à cette activité. Mais, si pour une raison ou pour une autre (obscurité, transport d'objets), il perd confiance et veut contrôler son déplacement, il devient très maladroit, hésitant au risque de tomber. Dans cette situation, le sujet veut organiser toutes les parties du mouvement, mais il en a trop à contrôler et sa capacité attentionnelle est dépassée.

« L'attention, qui peut paraître nécessaire à l'exécution d'une tâche, peut également avoir des effets contraires, si elle est trop importante et gêner l'exécution correcte d'un geste. »

En sport, le joueur qui «se regarde » traduit ce phénomène. Il veut contrôler tous ses gestes, mais, bien souvent, il est lent et gêné. Pour être plus efficace, il doit détacher son attention de son corps, ou n'en laisser qu'une faible part, pour l'orienter vers d'autres objectifs et s'appuyer sur la régulation automatique.

La capacité attentionnelle est également mise en défaut quand on essaie de réaliser deux choses en même temps.

Un enfant d'environ dix ans qui apprend le basket, regarde sa main et le ballon pour réussir cette habileté. Si le maître vient à demander à l'élève de faire autre chose, regarder le jeu (partenaires, adversaires), l'enfant est très vite dirigé dans la réalisation du dribble, jusqu'à en manquer la balle.

Mise en évidence expérimentale

La notion de capacité limitée est liée à l'idée que l'on ne peut réaliser qu'une tâche à la fois ou encore que l'on ne puisse porter attention à deux choses à la fois.

Ce phénomène est mis en évidence dans des situations expérimentales, dites de la double tâche (encore appelée méthode de la tâche ajoutée). Elle consiste à proposer à un sujet de réaliser une activité que l'on veut analyser (par exemple, marquer des croix sur un tableau) et que l'on va tester seule pour avoir une performance de base (écrire le plus de croix possibles pendant 30 secondes). Puis, on demande au sujet la réalisation d'une seconde tâche. Continuons avec notre exemple : le marquage des croix doit à nouveau être exécuté pendant 30 secondes, mais en plus, il faut fermer et ouvrir le poing avec l'autre main quand on entend le nom d'un animal dans une liste de mots distribués au hasard. Puis, on compte le nombre de croix tracés au tableau dans les deux situations, On se rend compte que. Dans la seconde situation le nombre de croix est inférieur à celui du test, et même que le tracé des croix est très perturbé. Ceci peut paraître étonnant. Quand on pense que ces activités représentent des tâches d'une extrême facilité. On constate que la méthode de la double tâche permet la mise en évidence des exigences d'une tâche selon sa difficulté propre.

En effet, la qualité de la performance de la tâche subsidiaire permet de mesurer la charge (ou le coût attentionnel) imposée par la tâche primaire.

Cette méthode a souvent été utilisée pour analyser la demande attentionnelle d'une habileté motrice ou d'un geste simple.

Le fait que l'on ne puisse porter attention à deux choses à la fois signifie-t-il que l'on ne puisse pas faire deux activités en même temps ? Ce qui poserait un problème énorme en sport où nous sommes soumis à toutes sortes de contingence d'informations.

II. Attention et automatisation

Selon Thomas (THOMAS, Edgar T., Raymond, 2000, p325) cette limite des possibilités humaines dans l'organisation de la motricité peut être compensée par un autre mode de fonctionnement qui est l'automatisation. Ainsi, dans des situations impliquant la réalisation de deux tâches, il faut que l'une d'entre elles soit automatisée.

La difficulté, dans les situations d'apprentissage moteur, réside dans l'obtention de cette automatisation, tout en considérant qu'elle n'est jamais totale.

Girouard (Girard et al, 1979, pp. 534-548) ont étudié des habiletés motrices fondamentales comme la marche et la course. Ils ont observé qu'elles nécessitaient toujours d'un peu d'attention, et que, même des habiletés comme le saut en hauteur, hautement automatisé par des athlètes de niveau international, continuent de requérir de l'attention.

Cet auteur relate une expérience de Lawitt, réalisée en hockey sur glace. Celui-ci propose à des hockeyeurs de patiner en avant pendant 15 m mais selon quatre conditions d'évaluation différentes, et à chaque fois, il mesure le temps mis sur cette distance :

1. Patinage avant sur 15 m,
2. Patinage avant sur 15 m + une tâche secondaire (maniement du palet),
3. Patinage avant sur 15 m + une autre tâche secondaire (perception visuelle),
4. Patinage avant sur 15 m + ces deux tâches secondaires à la fois.

Il faut attendre que les sportifs aient environ huit ans d'expérience pour qu'une tâche secondaire ne perturbe, pas le patinage. De plus, cette habileté n'est jamais complètement automatisée car, même après 15,5 ans d'expérience, l'ajout simultané des deux tâches secondaires perturbe celle du patinage. Ainsi, on considère qu'une habileté « comme le patinage avant en hockey sur glace, n'est pas complètement automatisée au sens où elle ne requiert plus de l'attention pour être exécutée ».

L'automatisation a souvent un statut négatif auprès des enseignants d'EPS, sous prétexte que la qualité de l'enseignement se rapprocherait du dressage et l'individu de la machine, le robot. Pourtant, fort est de constater qu'un mouvement n'est jamais totalement automatisé mais que, de plus, l'automatisation est absolument nécessaire pour dépasser la « capacité limitée » de l'attention. Le musicien, le danseur, le sportif seraient esclaves de leur main, de leur corps, de leurs jambes, s'ils devaient tout contrôler et ils ne pourraient consacrer leur attention au rythme, à l'esthétique, à la tactique. L'automatisme est à dissocier du stéréotype qui, lui, est une action qui se répète quelles que soient les conditions d'exécution.

Reprenons l'exemple de l'enfant qui apprend à dribbler. Au début de l'apprentissage, il regarde sa main, et la balle et la régulation du geste sont essentiellement sous le contrôle de la vision. Ce n'est qu'avec le temps que le regard va se détacher de la main et que le dribble va être régulé par les sensations musculaires et articulaires. Dans ce cas, on parle de contrôle proprioceptif du mouvement et on admet que ce type de contrôle assure une plus grande finesse du geste ainsi qu'une plus grande économie de l'effort.

Au cours d'un apprentissage moteur, le sujet utilise des indices différents à mesure qu'il progresse dans la réussite. Au début, ce sont les indices verbaux qui aident le sujet, puis les indices visuels

prennent le relais et enfin les indices kinesthésiques. Ceci entraîne une conséquence. Ce ne sont pas les mêmes sujets qui réussiront le mieux au début et à la fin d'un apprentissage.

II.1. Critères de distinction entre traitement automatique et non automatique lors de l'apprentissage

Stephen K (Stephen, K., 2011) propose 5 critères de distinctions entre traitement automatique et traitement nécessitant un effort mental sont :

- 1- Apprentissage intentionnel versus apprentissage incident.
- 2- Effet des consignes et de la pratique : les instructions sur la manière d'exécuter une tâche ne devrait pas affecter les processus automatiques.
- 3- Interférence entre tâche : n'y a pas interférence entre processus automatiques avec les autres, mais interférence entre processus avec effort mental les uns avec les autres.
- 4- Dépression ou grande excitation : les états émotionnels ou excitation importantes peuvent réduire l'efficacité des processus nécessitant un effort.
- 5- Tendances liées à l'âge : les processus automatiques varient peut avec l'âge.

D'une façon générale, au cours de l'apprentissage, l'automatisation se réalise par un passage du contrôle visuel au contrôle proprioceptif où l'automatisme permet :

- de contrôler le mouvement sur un mode proprioceptif ;
- de prêter attention à moins de repères sensitifs ;
- de mettre en place une chaîne de séquences de mouvement ;
- de faire disparaître les temps morts entre chaque séquence.

III. Attention, automatisation et implications pédagogiques (THOMAS, Edgar T., Raymond, 2000, p325)

Si de nombreuses méthodes pédagogiques dites analytiques ont été abandonnées, c'est que celles-ci se heurtaient à la capacité attentionnelle limitée des apprenants.

En effet, ces méthodes sont basées sur la décomposition d'une technique en un certain nombre de phases qui sont ensuite apprises successivement. Puis, lorsque chaque phase est assimilée, on fait répéter le geste global en espérant que chaque partie sera reproduite.

Par exemple, en tennis, pendant longtemps, on a décomposé le geste de renvoi de la balle en quatre temps.

Ainsi, le mouvement était décomposé et réalisé lentement. Puis l'élève devait reproduire, en un moment relativement bref, ces quatre tâches successives auxquelles s'ajoutaient deux autres tâches, l'ajustement du corps par rapport à la balle et la mise en coïncidence de la raquette avec

la balle. On imagine aisément que les possibilités de traitement de l'information étaient saturées et que, très souvent, la raquette de l'élève passait à côté de la balle.

En fait, le rôle et l'intérêt de l'entraîneur consiste à analyser, parmi un ensemble de défauts, lequel doit être corrigé en priorité, pour permettre à l'élève d'améliorer sa performance motrice.

Une partie de la technique ayant été choisie, elle doit être automatisée.

Pour cela, le moyen le plus classique est la répétition, sous certaines conditions à laquelle s'ajoute la méthodologie de la double tâche. En effet, une fois qu'une séquence motrice a été suffisamment assimilée, son automatisation peut être améliorée en ajoutant une tâche secondaire : Bien souvent, celle-ci consiste à réorienter le regard sur un autre élément de l'aire sportive, afin que la régulation motrice soit sous contrôle proprioceptif.

Dans l'exemple du basket, si dès le début de l'apprentissage, on demande à l'enfant de dribbler et de regarder ailleurs, il rate le ballon. Mais, si au bout d'une certaine quantité d'entraînement, l'habileté « dribble » commence à se régulariser, on peut l'améliorer en demandant à l'enfant de détacher les yeux de sa main et de son ballon en suivant du regard un partenaire qui se déplace. Après quelques maladresses, le dribble s'automatise et le joueur lui prête de moins en moins attention.

IV. Les limites psychophysiologiques des champs attentionnels (Christian, T., 2016, p ; 393) :

IV.1. L'attention est limitée et sélective :

La quantité d'informations externes (disponibles dans l'environnement) ou internes (disponible dans notre corps) est toujours supérieure à la capacité de traitement de notre cerveau, cette limitation oblige à opérer une sélection dans l'énorme quantité d'informations qui se présente à l'appareil perceptif.

Attention sélective :

Le processus qui fait que l'on "choisit les signaux les plus pertinents pour l'action en cours.

IV.2. L'attention est flexible et orientable :

La direction de l'attention peut être externe (orientée vers un objet extérieur) ou interne (orientée vers les pensées et sensations, dans l'imagerie par exemple) et le champ de l'attention peut être large (vision large englobant d'éléments) ou étroite (Focalisée sur des objets précis et limités en quantité).

Concentration et attention processus éphémères et dégradables

L'attention consomme de l'énergie, ce qui la rend dégradable et limite le temps de son efficacité. "Faire attention" consomme des ressources mentales au niveau de l'énergie et ces ressources sont limitées.

V. Les 4 modes de concentration :

Christian (Christian, T., 2016, p403) a indiqué que selon Nideffer, on distingue quatre secteurs correspondant à quatre modes de traitement particuliers donc de filtrage de l'information :

V.1. Le mode large -interne

Permet une analyse mettant en jeu plusieurs éléments de réflexion avant d'aborder une action : cela peut correspondre à la mise en place de stratégies alternatives avant une action.

V.2. Le mode étroit-interne

Permet une préparation de l'action qui se focalise (en interne) sur quelques éléments précis : c'est le moment où la personne se concentre sur des éléments précis personnels (monologue interne, répétition mentale, image de référence, projection mentale, etc.) pour préparer l'action.

V.3. Le mode étroit-externe

Permet une concentration sur l'action immédiate, sur l'agir c'est-à-dire les éléments essentiels à la réussite de l'action.

V.4. Le mode large-externe

Est celui de l'évaluation de la situation afin de prendre des informations complémentaires qui pourraient modifier le cours de l'action.

Savoir se concentrer : les 4 exigences

Selon Christian (Christian, T., 2016, p395) Se concentrer dans l'action répond à plusieurs exigences

1. Connaître les limites psychophysiologiques des champs attentionnels pour mieux les choisir et les maîtriser dans l'action ;
2. connaître les 4 modes de concentration adaptée au temps de l'action ;
3. savoir choisir le mode de concentration adapté au temps de l'action ;
4. développer la puissance de la concentration.

VI. Changements associés à l'attention (Françoise, C., et Armond, C., 2005, p10) :

Recevoir des stimuli de l'environnement déclenche une réaction sous forme d'éveil et cette réaction s'accompagne d'une gamme de changements comportementaux ou physiologiques.

VI.1. Changements de comportement :

Orientation du regard, contractions, tensions musculaires, contractions de membres,

VI.2. Changements physiologiques :

Rythme cardiaque, résistance électrique de la peau,

Ces changements se poursuivent jusqu'à la familiarisation complète avec les stimuli et à la survenue d'un apprentissage complet et donc à ne pas stimuler l'attention. Alors que ces variables sont appelées dans d'autres sources les volets physiologiques de l'attention et signifient les mouvements et les changements qui peuvent être causés par des stimuli qui nous aident à comprendre les choses, dans le cas de stimulants visuels, nous tournons la tête et les yeux dans la direction de (visuel), et dans le cas des stimulus auditifs nous nous mettons nos mains derrière nos oreilles ou nous tournons vers la source sonore.

En plus de cela, l'individu développe une tension musculaire, et certains des changements immédiats dans les fonctions des organes du corps tels que le rythme cardiaque et la respiration, et ces changements ont deux fonctions :

- Facilite la réception des alarmes.
- Préparer l'individu à une réception rapide en cas de réponse immédiate.

VII. 8 Facteurs d'attraction, et détermination de l'intensité attentionnelle

(PIÉRON H., 1931), soutient que le stimulus attire plus ou moins l'attention selon :

- 1) Intensité d'excitation, il existe une correspondance entre la quantité d'activation et l'attention avec existence d'un seuil optimal d'excitation.
- 2) La nature du stimulant, certains stimuli seulement parmi la grande quantité de stimuli présents dans l'environnement peut attirer l'attention de l'individu.
- 3) Position spatiale et mouvement de l'existant.
- 4) Irrégularité de l'excitant permet facilement d'observer des choses différentes parmi un ensemble d'objets similaires.
- 5) En général, le changement de stimulus, sa relation avec des stimuli synchrones ou consécutifs et avec l'individu ; l'attention est spécialement stimulée à partir d'objets inconnus. Bien que l'effet de ces facteurs généraux soit constant.
- 6) Fondamentalement, l'attention est déterminée dans la vie ordinaire, par des facteurs individuels et transitoires ; les deux peuvent être ramenés à l'importance
- 7) La mobilisation de l'activité a pour effet d'accroître l'efficacité de la double forme de l'augmentation de la vitesse et de l'intensité dans les activités perceptives (réduction des seuils et discrimination plus précise, réduction du temps de réaction)

Ces résultats des recherches ont été utilisés dans diverses applications dans divers domaines de la vie quotidienne :

- 1) La conception des moyens d'alerte tels que l'alarme vocale de la voiture, qui repose sur le principe d'attirer l'attention sur le changement de nature et d'intensité du son avec l'élément de surprise, la même chose pour l'alarme lumineuse qui est à son tour lancée du principe d'attirer l'attention par les changements soudains d'intensité lumineuse.

2) Concevoir des moyens pédagogiques (changement de stimuli de couleur et de formes pour attirer l'attention de l'élève), et la même chose pour les méthodes d'enseignement (intensité de la voix, fréquence, comportement de l'enseignant),

3) Conception de publicités et de programmes de télévision prenant en compte le niveau optimal d'intensité des sons, fréquence, niveau de luminosité, progressivité de couleurs pour une excitation optimale ainsi que d'autres applications opérationnelles.

VIII. Les stratégies attentionnelles en fonction du niveau d'expertise.

Selon Ferrel-Chapus (Ferrel-Chapus, C., et Tahej, P.K., 2010, pp 71-83), Jusqu'aux théories récentes, les approches appliquées portant sur les stratégies attentionnelles étaient principalement basées sur le cadre théorique formulé par Nideffer (1976), qui considère que chaque type d'attention est adéquat pour des activités et des sports donnés. Nideffer distingue différents types d'attention en fonction de leur étendue (attention large ou étroite) et de leur direction (interne ou externe). Le Test des Styles Attentionnels et Interpersonnels (TAIS) est un test permettant de classer les individus et les tâches selon leur style attentionnel permanent (tout en respectant une certaine flexibilité en fonction de la demande de l'environnement).

- Les études de Beilock et collaborateurs (BEILOCK, S.L., ET CARR, T. H, 2001, pp. 701-725), (BEILOCK, S.L., WIERENGA, S.A., ET CARR, T.H, 'A.H, 2004, pp. 373-379) laissent entrevoir de nombreuses implications pratiques dans différents domaines. Elles permettent de dégager les caractéristiques des stratégies attentionnelles qui doivent être mobilisées tout au long du processus d'apprentissage. En effet, il apparaît que les mécanismes attentionnels à adopter changeraient selon les différents stades d'acquisition des compétences. En début d'acquisition, l'attention devrait plutôt porter sur la décomposition de la tâche, alors qu'en fin d'apprentissage il serait conseillé à l'athlète de ne pas se focaliser sur le geste afin d'éviter toute perturbation du processus automatisé (Beilock et Carr, 2001). La décomposition de l'habileté pourrait cependant être utile à l'expert lorsqu'il souhaite acquérir un nouveau mouvement ou geste technique. Elle serait alors une première phase indispensable à l'apprentissage d'une habileté motrice, précédant celle de la répétition du geste, comme une sorte de passage obligatoire vers l'automatisation.
- De même, la décomposition du geste pourrait permettre d'améliorer un geste technique mal maîtrisé en « paramétrant » une nouvelle procédure car l'attention portée sur la décomposition du geste entraîne une diminution de l'exécution procédurale et une reconfiguration des unités qui composent la tâche.

IX. Attention et cerveau

Selon (Gozzamiga, Ivry, Mangun, 2001, p159). L'analyse neuronale des mécanismes électifs de l'individu repose sur plusieurs techniques:

-Enregistrement électromagnétique de l'activité cérébrale dans diverses régions du cerveau.

-La radiographie cérébrale ou ce que l'on appelle des images colorées du cerveau, qui dépendent de la détermination du débit sanguin dans certaines zones.

L'adoption de ces techniques a permis, à travers plusieurs expériences, d'identifier les régions du cerveau responsables de chaque type de stimulant et de chaque forme d'attention. Les résultats ont montré que la moitié droite du cerveau est plus concerné par la concentration et la maintenance de l'attention sur la tâche que la moitié de la gauche.

X. Mesure de l'attention

Patrick (Patrick, L., 2006, p. 33) souligne que, selon la nature et la direction de l'étude de l'attention, il existe plusieurs façons de mesurer l'attention : certains indicateurs de changements psychologiques et physiologiques peuvent être utilisés, ou utiliser des tests permettant de mesurer différents aspects de l'attention, en plus de la méthode de tâche secondaire et principale. Pour analyser les processus relevant des tâches cognitives, les psychologues cognitifs ont utilisé trois grandes familles de mesure (variables dépendantes):

Le nombre d'erreurs commises par les individus, le temps nécessaire pour y remédier et les protocoles oraux : peu à peu, les psychologues ont commencé à utiliser des images du cerveau.

Chacune de ces mesures est devenue un outil d'analyse relativement précis utilisé de manière différente selon:

-Processus étudiés.

-Activités cognitives soumises à l'analyse.

-Type de question posée.

Méthode de soustraction:

Principe de la méthode:

La méthode de soustraction consiste à utiliser des tâches qui ajoutent ou soustraient des opérations afin d'évaluer leur temps. Cette méthode a été élaborée par le physiologiste néerlandais Donders, qui tentait de mesurer la vitesse de transmission de l'influx nerveux, et soumettait un groupe d'individus à deux types de tâches : une tâche de réaction simple, et une tâche de sélection.

Lors d'une réaction simple, l'individu reçoit une alerte au niveau de l'une de ses jambes. Il doit lever le doigt le plus vite possible immédiatement après la stimulation, donc il existe deux processus : la découverte de l'excitation et la réponse.

Dans la tâche de sélection, les individus peuvent recevoir une excitation de la jambe droite ou gauche, doivent répondre en levant un doigt de la main droite pour une stimulation du pied droit

ou en levant un doigt de la main gauche pour une stimulation du pied gauche, la tâche de sélection utilise deux processus supplémentaires:

- Identifiez le pied qui a été stimulé.
- Choisir le doigt à soulever.

Le temps de réaction entre les deux tâches estimé par Donders est de 67 ms et correspond au temps supposé des deux processus.

Pour comprendre la logique de cette méthode, nous supposons une situation de deux tâches : la tâche A et la tâche B, la tâche A comprenant deux processus P1, P2 et la tâche B impliquant les processus P1, P2 et P3, ce qui signifie que les tâches ont deux opérations communes P1 et P2. La seule différence entre les deux tâches réside dans le processus P3 de la tâche B. La différence entre le temps des tâches nous donne le temps du processus, P3, ce qui signifie que si nous voulons évaluer le temps d'un processus, nous devons trouver deux tâches, l'une comprenant le processus requis et l'autre ne l'incluant pas, ce qui nous permet d'identifier le temps du processus de la tâche.

Raymond Thomas (Raymond, T., 1997, p324) souligne que l'une des méthodes pouvant être utilisées pour mesurer l'attention consiste à utiliser la méthode des tâches : principale à mesurer et secondaire qui s'utilise comme support.

Le sujet doit effectuer deux tâches à la fois, l'une comprenant les exigences de l'attention à mesurer, l'autre tâche secondaire avec un rôle de l'indicateur permettant de mesurer l'attention de la première tâche, puis les tâches étant exécutées séparément.

Si la première tâche n'a pas besoin d'attention, le résultat de performance obtenu sera similaire au résultat de performance de la seconde tâche, qui ne comprend pas nécessairement d'exigence d'attention.

En plus de ce qui précède, d'autres indicateurs peuvent être utilisés pour indiquer le niveau d'attention lors de l'achèvement d'une tâche. Comme indiqué par Gozzamiga (Gozzamiga, Ivry, Mangun, 2001, p159) :

- Mesurer la fréquence des mouvements oculaires
- Mesurer le niveau de rythme cardiaque
- Mesurer la résistance électrique de la peau
- Mesure de l'activité cérébrale

XI. Théories de l'attention :

Dans ce contexte, plusieurs classifications de théories expliquant l'attention ont été proposées, entre autres celle de Stephan (K) (Stephen, K., 2011) Théories des goulots et théories de la capacité.

XI.1. Théories du goulot :

Selon ces théories, la sélection est nécessaire chaque fois qu'un grand nombre d'informations parvient au goulot, à un stade où toutes les informations ne peuvent pas être traitées. Il existe plusieurs modèles, notamment :

- modèle de goulot (Brodent, 1957) - Formulaire de candidature

Est un modèle mécanique constitué d'un tube (Y) et d'une série de pastilles sélectionnables,

Le sommet est plus large que le bas. À la jonction de la pièce, il y a une soupape qui vibre d'un côté à l'autre.

Selon ce modèle, le récepteur ne peut reconnaître les stimuli que d'un seul canal à la fois.

Modèle Treisman de l'atténuation (Treisman, 1963)

- La mise en expérimentation du modèle de Brodent révèle que lorsqu'on demande à l'auditeur d'ignorer les messages provenant d'un canal audio et répétition à voix haute de messages provenant d'un autre canal audio Il a été noté que la personne concernée récitait parfois des messages provenant du canal à ignorer.

Pour l'expliquer, Treisman a suggéré en 1963 le modèle de l'atténuation, composant d'un filtre n'empêchant pas complètement le passage des stimuli provenant du canal censé être ignoré, mais les rendant moins sensibles à l'audition, ainsi qu'un dictionnaire permettant la reconnaissance des mots si leur intensité dépasse leur seuil.

- Le modèle de mémoire optionnel pour Deutsch et Norman en 1963 et 1968

- Le goulot de cette théorie intervient après la reconnaissance des formes : il ne s'agit pas de perception, mais de sélection. Ce modèle est souvent appelé modèle tardif, tandis que les modèles de Brodent et Treisman sont appelés modèles de sélection précoce.

XI.2. Théories de capacité :

Elles essaient de déterminer comment de multiples sources et efforts mentaux sont intégrés dans différentes activités.

Ces modèles supposent que nous avons un contrôle considérable sur la répartition de la capacité spécifiée entre les différentes tâches. Le plus important de ces modèles est peut-être :

Modèle de Kahneman :

- La taille de la capacité disponible varie en fonction du niveau d'activation, l'activation considérée correspond à une capacité considérable alors que la très forte activation interfère avec le résultat

de la performance, hypothèse conforme à la loi de Yerks et Dodson (1908), qui affirme que les performances sont meilleures aux niveaux d'activation interstitielle.

Le niveau d'activation peut être contrôlé en essayant de satisfaire aux exigences de l'activité en cours.

Le choix des activités préférées est influencé par les procédures permanentes (règles d'attention) et les intentions par étapes (nos objectifs à un moment donné).

Il y a une interaction entre l'attention volontaire et l'attention involontaire.

XII. L'étude des contre-performances sous l'effet de la pression

Une contre-performance sous l'effet de la pression signifie une baisse de performance qui peut être obtenue dans des circonstances normales avec d'autres facteurs qui constituent le coût d'une attention supplémentaire portée à l'individu, entraînant une perte d'efficacité de la performance.

Différentes études menées pour tenter d'expliquer ce phénomène ont développé deux grandes catégories de théories dites « attentionnelles ». (Marjorie, B., Émilie, T., et Romain, C., 2009, pp25-42).

XII.1. Première catégorie : les théories de « la distraction » (« distraction théories »)

Dans ce sens plusieurs théories ont été proposées :

- Théorie de (Wine, 1971) : La pression crée un environnement distrayant qui empêche l'expert de porter son attention uniquement sur la tâche

Cette théorie repose sur l'idée que les performances complexes nécessitent un contrôle attentionnel et que le déplacement du point d'attention perturbe la performance, amenant doutes et inquiétudes.

- Théorie de l'efficacité du processus (« processing efficiency theory ») d'Eysenck et Calvo (1992) :

Basée sur le postulat que l'anxiété cognitive est coûteuse en ressources attentionnelles, elle distingue différents effets. Ainsi, lorsque le niveau d'anxiété augmente, une diminution de l'efficacité du traitement de l'information est observée. L'effet sur la performance de cette diminution de l'efficacité du traitement serait plus ou moins compensé par une augmentation de l'effort investi par l'individu, induite par la fonction motivationnelle de l'augmentation du niveau d'anxiété.

Les auteurs prennent également en compte la difficulté de la tâche. Si celle-ci implique une forte mobilisation des processus cognitifs, l'augmentation du niveau d'anxiété saturera la mémoire de travail et les effets sur la performance seront négatifs. Au contraire, si la tâche est de faible difficulté sur le plan cognitif, l'anxiété cognitive pourra avoir des effets positifs sur la performance, en jouant un rôle de monitoring, favorable à une quantité d'effort investie plus importante.

XII.2. Deuxièmes catégories de théories explicatives, les théories du contrôle explicite (« explicit monitoring theories ») :

Suggèrent que la pression, facteur d'anxiété et de gêne, augmente l'attention portée à l'exécution de la tâche car l'individu cherche à contrôler chaque étape du processus (BAUMEISTER, R.F, 1984, pp. 610-620) Si les habiletés des experts sont automatisées, cette augmentation de l'attention portée sur le geste provoque le passage d'un contrôle inconscient à un contrôle conscient qui déstabilise ces acquisitions.

XII.3. Approches appliquées :

Comment éviter la contre-performance ? Majorie (Marjorie, B., Émilie, T. et Romain, C., 2009, pp. 25-42)) a expliqué que les théories et les modèles proposés par les auteurs pour expliquer le phénomène de contre-performance sous la pression par l'identification des processus cognitifs impliqués, permettent également de dégager avec prudence des implications pratiques et des recommandations pour l'entraînement des experts et pour l'apprentissage d'une habileté motrice. Ces approches sont :

XII.3.1. Les stratégies de gestion du stress :

Dans l'objectif d'éviter le stress, la démarche du sportif et de l'entraîneur sera alors de gérer ces situations sportives génératrices de stress et d'anxiété, en mettant en œuvre des stratégies de réduction de l'écart perçu entre demandes et ressources ou en cherchant à réduire le niveau d'anxiété cognitive et ses effets réciproques sur le niveau d'activation. Différents antécédents du stress et de l'anxiété sont ainsi identifiés dans la littérature spécialisée : les conditions organisationnelles, la préparation, les contraintes financières, temporelles, les problèmes interpersonnels, les situations de sélection, les expériences traumatisantes, le manque de soutien social, la blessure...

Les situations de simulation en entraînement ont pour objectif de confronter l'athlète aux contraintes de la compétition (contraintes de temps, organisation, complexité...) pour qu'il puisse gérer de façon optimale les situations de stress et d'anxiété induits.

Les stratégies de réduction du niveau d'anxiété peuvent aussi s'appuyer sur l'interaction entre le niveau d'anxiété et le niveau d'activation.

En effet, en tentant de réduire son niveau d'activation. Cette gestion du niveau d'activation passe notamment par l'utilisation de techniques de relaxation (WOODMAN, T., ET HARDY, L., cité dans R. N. Singer, H. A. Hausenblas and C.M. Janelle (Eds.)).

XII.3.2. L'utilisation de routines de pré-performance

Selon Christian (Christian, T., 2016) la finalité de l'utilisation de routines de pré-performance, est d'amener le sportif à l'état de performance optimale, par un mécanisme d'autorégulation et de focalisation.

Selon Singer (SINGER, R.N cité dans Bernier M, 2002), l'expert doit donc générer une routine de pré-performance, qui lui permet de contrôler et de diriger ses émotions, ses pensées et son attention

juste avant la performance, pour finalement basculer dans l'automatisme et réaliser la tâche sans attention consciente. Les différents éléments de la routine ont été étudiés spécifiquement. Selon Singer (2002), la réunion de ces éléments crée les conditions idéales pour l'accomplissement de performances dans diverses situations, incluant les situations stressantes. Singer propose ainsi une stratégie en 5 étapes :

- 1) l'étape de préparation implique un positionnement optimal du corps, une mise en confiance, des attentes et des émotions ;
- 2) l'étape d'imagerie permet de se constituer une représentation et une sensation de la meilleure performance ;
- 3) la focalisation de l'attention est une étape durant laquelle le sportif va se concentrer sur un indice externe approprié ou des pensées appropriées ;
- 4) la quatrième étape est l'exécution, « avec l'esprit tranquille » ;
- 5) la dernière étape est l'étape d'évaluation de la qualité d'exécution du geste, du résultat, mais aussi de l'exécution des étapes de la routine.

XIII. Les dangers d'une attention non entraînée dans l'activité sportive

Christian Courraud, (Courraud, C., 2002, pp. 90-91) constate qu'on retrouve dans les activités sportives ce même constat sur la prise de conscience qui, parce que l'attention n'est pas entraînée, peut provoquer une détérioration de la performance motrice. R.A Schmidt recommande même de ne pas encourager les athlètes à utiliser leur attention pour se concentrer sur leur activité :

« Quand l'entraîneur lui demande de se concentrer sur ses processus, l'athlète est extrait de ses modes de traitement non conscients, et poussé vers les activités de traitement de l'information contrôlées, qui en général ne sont pas effectives pour la performance de haut niveau » (Schmidt, R.A., 1993).

Il s'appuie sur les restrictions qu'imposent les capacités attentionnelles du sujet pour justifier des dangers d'un effort de prise de conscience du geste. Il poursuit l'hypothèse de Bliss-Boder selon laquelle : « la performance est détériorée par des instructions incitant à intervenir dans des opérations naturelles avec des activités conscientes qui requièrent de l'attention et un traitement contrôlé » (Schmidt, R.A., 1993).

Selon cette hauteur : « une très forte dépendance par rapport aux processus conscients au cours du mouvement pouvant aboutir à une « paralysie par analyse », qui certainement pas efficace pour la performance motrice » (Schmidt, R.A., 1993).

On reproche donc au contrôle conscient du mouvement, une lourdeur. « L'élève se concentre sur une partie particulière de l'action ou sur une source particulière du feedback. Ce type d'instruction tend à déplacer le mode de contrôle de l'exécutant vers un style plus conscient et contrôlé dans lequel les décisions et modulations concernant les actions sont traitées lentement, avec une demande d'attention, ce qui en fait détériore la performance ».

XIV. L'entraînement de l'attention

Christian recommande l'utilisation de la méthodologie que propose F. Varela fait appel à la notion husserlienne d'« époque » et se divise en trois phases distincts :

- Une phase de « mise en suspension de l'attention » : stabiliser son attention est la première étape. Il faut se rendre disponible et permettre à l'attention d'être plus constante dans le temps.
- Une phase de « conversion de l'attention » : il faut combattre cette propension de l'attention à se trouver vers ce qui est extérieur en la concentrant vers l'intérieur. On n'est pas entraîné à poser son attention sur les phénomènes internes. Or, pour F. Varela, toute prise de conscience est interne.
- Une phase de « lâcher-prise » : une fois que l'attention est concentrée sur l'intérieur, il faut passer à une attention non dirigée qui laisse place à une apparition possible. La concentration de l'attention ne doit pas l'empêcher de saisir des informations nouvelles.

Conclusion

Sur la base des caractéristiques de l'attention décrites ci-dessus, une gamme d'applications éducatives peut être dérivée pour obtenir la meilleure attention possible pour les apprenants.

- Puisque l'on cesse presque automatiquement d'être attentif lorsqu'on ne perçoit pas l'intérêt des informations, il semble primordial de donner du sens aux activités des élèves.
- Puisque les activités stimulantes sont celles qui demandent l'activation de plusieurs sens, il est capital de varier les activités des élèves, tant du point de vue du type de tâches que du point de vue du contexte dans lequel elles se réalisent. Pour cela il est souhaitable de donner du rythme à son enseignement.

- Puisque l'efficacité de fonctionnement du cerveau varie en fonction de l'hygiène de vie, il paraît important d'y sensibiliser les élèves.

- Puisque la passivité mentale rend l'élève dépendant de l'enseignant, il semble primordial que l'enseignant privilégie une pédagogie valorisant la démarche active de l'enfant afin qu'il soit maître de ses propres apprentissages.

- Puisque malgré tout, les élèves sont encore assez dépendants du professeur, à l'école primaire, il est indispensable que ce dernier soigne particulièrement son comportement, sa voix, ses postures, son élocution etc...

- Puisque la concentration n'est pas un mécanisme automatique et qu'elle demande un effort de volonté, elle peut se développer grâce à l'entraînement. Par exemple en pratiquant des exercices de concentration auditive ou visuelle lors de l'explication. Il s'agira alors de poser des questions très précises sur une situation qui vient d'être observée assez longuement ou une explication qui vient d'être écouté très attentivement, questions du type : « combien de boutons possède la veste du petit 11 garçons ? » ou en pratiquant le calcul mental de façon quotidienne. Il peut également s'agir d'exercices d'écoute et reproduction de rythmes.

- Puisque les automatismes déchargent les enfants d'un trop gros effort de concentration, il semble bon qu'ils en acquièrent quelques-uns.

- Puisque la fatigue influe sur la concentration, il semble primordial de respecter les rythmes naturels des enfants et d'adapter le rythme des journées scolaires pour qu'il n'aille pas à l'encontre des rythmes naturels.

Bien que la réalisation d'une habileté nécessite toujours un minimum d'attention, la charge attentionnelle demandée reste bien inférieure à celle requise au début de son apprentissage. Cette diminution du coût attentionnel est une des caractéristiques de l'apprentissage. Elle s'obtient par un glissement du registre de contrôle visuel du mouvement vers le registre proprioceptif qui assure une meilleure régulation de celui-ci grâce à son automatisation. La méthodologie de la double tâche a montré que, sous certaines conditions, la tâche secondaire aide à automatiser la tâche primaire.

Cadre théorique ————— *l'Attention*

En APS, la tâche secondaire peut être un objectif (avoir l'intention de), un repère visuel, un schéma tactique.

La connaissance et la définition des caractéristiques de l'attention permettent de la contrôler et de la diriger en fonction des situations et des besoins, comme il permet de changer plusieurs manières et comportements dans notre vie quotidienne.

Fondamentaux du basketball et apprentissage du dribble

I. Fondamentaux du basketball :

Noel Lefrere a proposé la classification suivante des fondamentaux du basketball (Lefrere,N., 2001, p.48)

I.1. Manipulation du ballon :

Destinés à améliorer l'approche du ballon chez Les débutants, ces exercices à difficulté croissante sont également centrés sur l'adresse et la vitesse d'exécution. Pratiqués très régulièrement, ils permettent d'éviter tous les "actes manqués". Le brin d'originalité et L'investissement de L'éducateur dans Les démonstrations réussies sont très valorisants. Donner une image, une référence, une forme d'admiration, crée des relations privilégiées avec le joueur.

I.2. Les arrêts :

Les arrêts, ainsi que Les pivots, sont chez les jeunes joueurs, sources de discussions, de conflits (voir la règle du marcher). Les écoles de courses, de sauts, qui regroupent tous les éléments nécessaires à la réalisation correcte de ces gestes, permettent, avec un enseignement de qualité, La maîtrise rapide des appuis. Après avoir acquis ces bases de travail, il nous restera à introduire La spécificité

I.2.1. Les arrêts- pivots :

Définitions :

Arrêt : geste moteur qui permet de s'arrêter.

Pivot : un pivot a lieu lorsqu'un joueur en possession du ballon déplace le même pied une ou plusieurs fois dans n'importe quelle direction, alors que l'autre pied, appelé "pied de pivot", est maintenu à son point de contact avec Le sol.

I.2.2. Arrêts et choix du pied de pivot :

·Un joueur qui reçoit le ballon alors qu'il a les deux pieds au sol peut utiliser l'un ou l'autre pied comme pied de pivot. Dès que L'un des pieds est Levé, l'autre devient le pied de pivot. Sur cette base, nous distinguons deux types d'arrêt. :

I.2.3. Premier type est l'arrêt simultané

·Un joueur qui reçoit le ballon alors qu'il est en mouvement ou qu'il dribble peut s'arrêter en retombant simultanément sur les deux pieds. Il peut alors utiliser l'un ou L'autre pied comme pied de pivot. Dès que L'un des pieds est levé, L'autre devient pied de pivot.

I.2.4. Deuxième type est l'arrêt alternatif

·Un joueur qui reçoit le ballon alors qu'il est en mouvement ou qu'il dribble peut s'arrêter en retombant sur un pied suivi de l'autre pied. Le premier ayant touché le sol devient pied de pivot.

L'arrêt simultané offre un choix technique plus large tandis que l'arrêt alternatif est plus restrictif mais plus facile.

I.2.5. Repères techniques d'un bon arrêt :

- ✓ L'arrêt s'effectue sur les talons suivis de la pose des pointes de pieds (toute la surface du pied repose au sol).
- ✓ L'écartement des appuis est celui de la largeur des épaules.
- ✓ Les pointes de pieds sont orientées vers la cible, ce qui facilite l'enchaînement des actions.
- ✓ Le poids du corps est sur le pied de pivot.
- ✓ La position est solide, stable.
- ✓ Les jambes sont semi-fléchies.
- ✓ Le buste est droit, le regard dégagé du ballon

Remarque : Sans une maîtrise rapide des arrêts-pivots, Le jeune basketteur souffrira face à des joueurs confirmés. C'est sur des bases de travail d'exercices simples et attractifs que vos progrès seront appréciés.

I.3. La passe :

Le bon passeur tient une place prépondérante dans notre basket moderne. Les statistiques le prouvent. Les passeurs sont autant considérés que Les tireurs, rebondeurs... et il n'est pas rare de voir Le spécialiste de La passe décisive remercié par ses équipiers

I.3.1. Définition

C'est la transmission du ballon entre deux partenaires, Afin de la déplacer d'un endroit à un autre, et la préserver de l'adversaire.

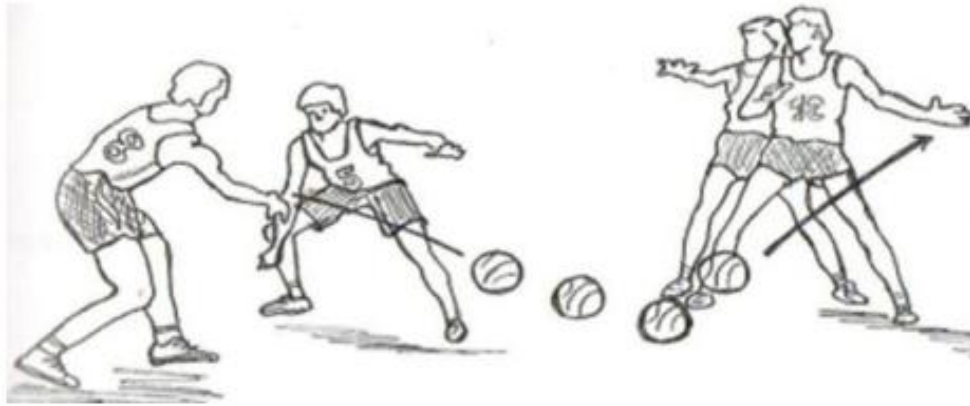
I.3.2. Les types de passes rencontrés chez les jeunes

En fonction de la position et de l'objectif, plusieurs types de passes peuvent être distingués :

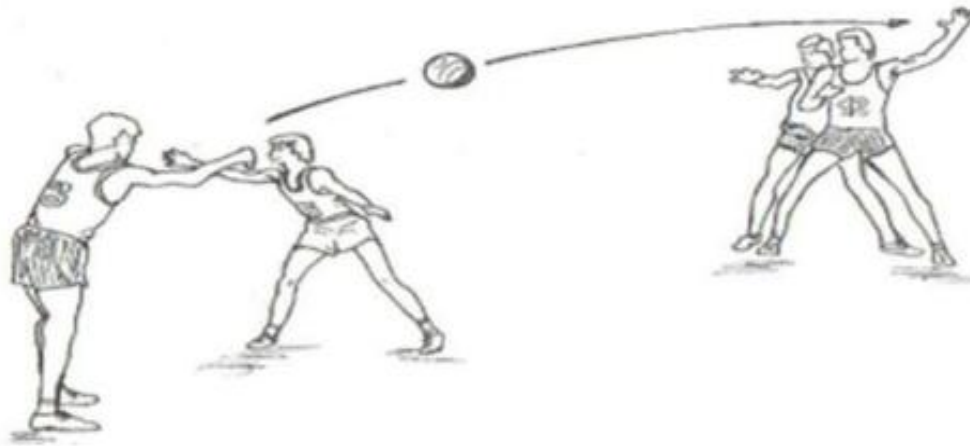
La passe directe à deux mains :

La passe à terre à une main

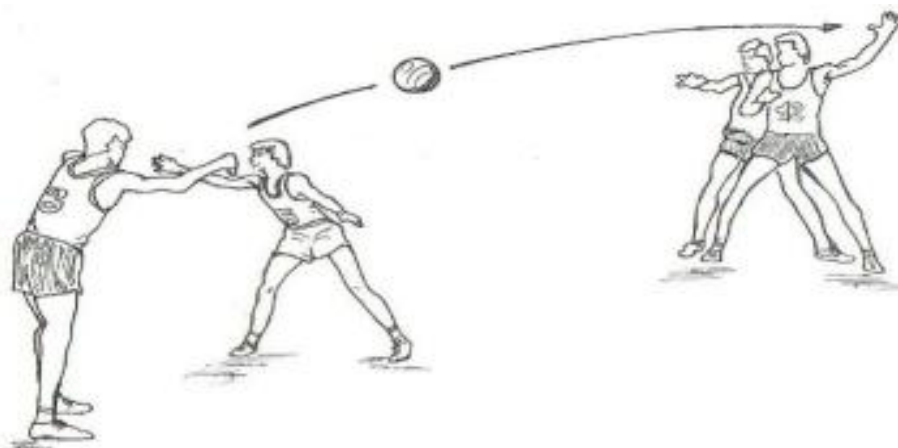
Cadre théorique ————— Fondamentaux du basketball



La passe à terre à deux mains :



La passe à une main :



La passe de main à main

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

I.4. Le dribble :

Définition :

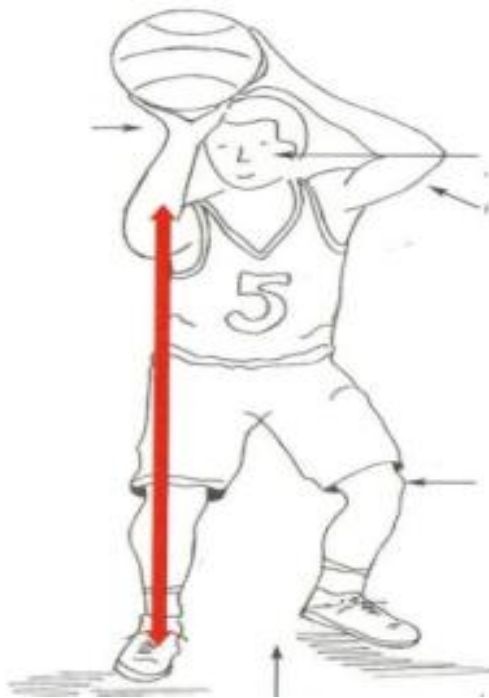
Action d'un joueur qui fait rebondir le ballon au sol. Dans l'esprit du jeu, c'est aussi L'action qui permet de progresser tout en gardant le contrôle du ballon.

I.5. Le lancer franc :

Le lancer franc est La réparation d'une faute adverse commise pendant un tir, ou Lorsque le total des fautes d'équipe est atteint. Le joueur lésé tente un tir d'une position statique prise derrière la ligne des Lancers francs, et ce sans opposition ni gêne. Le pourcentage de réussite de ce geste simple est quelconque chez les jeunes. Pourtant, pour une fois Le potentiel (taille, qualités athlétiques) ne peut être mis en cause. L'entraînement, le perfectionnement sont les clés du succès. De nos jours, à n'importe quel niveau, L'adresse au lancer franc est déterminante.

Parfois, la condition physique est responsable de L'échec sachant que la fatigue engendre La maladresse. Plus souvent, La technique même du geste de précision donne des résultats très irréguliers.

L'acquisition d'une bonne gestuelle du tir de lancer franc permet d'avancer très rapidement vers le tir en suspension.



I.6. Le tir en course :

En situation de jeu, c'est le geste le plus employé pour terminer une contre-attaque. Il est enseigné au débutant le plus tôt possible, néanmoins une maîtrise du ballon et de quelques appuis est conseillée avant de commencer l'apprentissage.

Définition :

C'est un tir à une main suite à une prise de deux appuis au sol (technique de double semelle) sans dribbler.

I.7. Le tir en suspension :

Le tir en suspension est une arme redoutable, c'est le tir adopté par la plupart des basketteurs. Il associe les qualités techniques et physiques de L'athlète. Son apprentissage est long et difficile. L'acquisition du geste du Lancer franc est un excellent exercice préparatoire pour la réalisation de ce tir apparu aux Jeux Olympiques de 1948 à Londres.

I.7.1. Définition

C'est un tir à une main effectué au point culminant d'un saut qui doit être Le plus vertical possible. Techniquement, le geste du bras est identique à celui d'un tir de lancer franc.

I.8. Le rebond :

Élément essentiel du basket moderne.

Le public, aujourd'hui de plus en plus connaisseur, apprécie tout particulièrement le geste du rebondeur et son apport pour l'équipe.

L'apparition des statistiques a revalorisé l'action. Le rebond constitue un des moments privilégiés du match par l'indécision de la conquête de la balle.

I.8.1. Définition :

C'est L'action qui consiste à récupérer le ballon après une tentative de tir manquée. On distingue deux types de rebond : rebond offensif, rebond défensif

Le moment du rebond :

- Être en position fléchie, prêt à se détendre, coudes au corps, mains à hauteur des épaules.
- Le regard sur le ballon.
- Sauter dans le bon timing.
- Protéger le ballon gagné.
- Privilégier une sortie de balle rapide pour une contre-attaque.



I.9. Le démarquage :

I.9.1. Définition :

Action qui permet d'échapper au marquage serré d'un défenseur.

I.9.2. Repères techniques :

La priorité est donnée à la maîtrise du jeu de jambes et des appuis pour trouver un équilibre dans les réceptions face au jeu, pour effectuer des départs variés. Le joueur doit être apte à enchaîner les actions, c'est-à-dire recevoir et attaquer de suite.

On distingue plusieurs types de repères :

I.9.3. Repères visuels

Chercher et trouver des lignes de passe, des angles de passe, des intervalles de jeu, sont des idées à développer chez les jeunes joueurs. La vision périphérique et la compréhension de la situation conditionnent toute possibilité d'action immédiate (arrêt, tir, passe, départ).

I.9.4. Repères physiques :

Les changements de rythme donnent des avantages certains. L'idée et la volonté de passer devant son défenseur nécessitent un engagement de jambe et d'épaule-bras technique et puissant.

I.9.5. Formes de démarquage :

Le démarquage d'observation tout en jouant peut prendre plusieurs formes :

A) Le démarquage simple :

Le jeune joueur l'utilise fréquemment. IL consiste à amener son défenseur vers le panier puis à revenir très vite dans l'aile pour recevoir une passe.

b) Le démarquage en back door :

Le défenseur est amené sur une ligne de passe haute de façon à ce que L'attaquant puisse partir vers le panier pour recevoir une passe.

c) Le démarquage en "V" :

L'attaquant amène son défenseur vers la Ligne de fond, pour ensuite passer devant sont adversaires à L'aide d'un pivot intérieur et prendre une place préférentielle pour recevoir une passe.

I.10. Le jeu rapide :

I.10.1. Définition :

Le jeu rapide est l'action qui permet à un joueur de tirer au panier dans de bonnes conditions de réussite, avant que l'équipe adverse ait eu la possibilité de mettre en place son organisation collective défensive.

I.10.2. L'intérêt du jeu rapide :

Le jeu rapide lors des compétitions de basketball est particulièrement importante pour :

- ✓ Plait aux joueurs et donne à chacun l'occasion d'utiliser son savoir-faire.
- ✓ Plait au public (rapidité d'action, émotion).
- ✓ Démoralise l'adversaire.
- ✓ Enseigne aux joueurs à être toujours sur leur garde.
- ✓ Renforce la volonté de défendre.

I.10.3. Quelques inconvénients :

- ✓ Les joueurs peuvent confondre vitesse et précipitation.
- ✓ Peut provoquer le sens de l'individualisme.
- ✓ Peut ébranler une défense solide car les joueurs ont trop l'intention de partir en contre-attaque.

I.11. La défense :

I.11.1. Définition :

Défendre, c'est contrôler son adversaire et le pousser à l'erreur pour récupérer Le ballon avant ou après un tir.

I.11.2. Attitude du défenseur :

Afin de pouvoir retirer le ballon efficacement et légalement, le défenseur doit adopter les comportements suivants :

La position fondamentale

- ✓ La position du joueur doit être équilibrée, Le centre de gravité bas, ce qui permettra de réduire le temps de réaction dans les départs, les déplacements.
- ✓ La tête dans L'axe du corps.
- ✓ Le poids du corps légèrement sur La pointe des pieds.
- ✓ Le buste penché en avant.
- ✓ Les bras écartés, mains ouvertes et paumes vers Le ciel pour être prêt à contester le dribble.
- ✓ La Largeur des appuis est similaire à la Largeur des épaules.

I.12. Les déplacements

Le défenseur doit être capable de se déplacer très rapidement dans tous les plans, que son adversaire soit ou non porteur de balle.

I.13. Pression défensive sur le porteur de balle :

Défense sur un joueur qui n'a pas dribblé

- ✓ Ajuster sa position fondamentale en fonction du placement offensif de l'attaquant, et en fonction des qualités et faiblesses de celui-ci de façon à pouvoir le dominer.
- ✓ Cadrer l'attaquant suivant Les consignes du coach :
- ✓ Orientation vers l'extérieur
- ✓ Orientation vers l'intérieur
- ✓ Orientation vers des espaces stratégiques,
- ✓ Être prêt à contester la progression du dribble.
- ✓ Prendre des informations visuelles et sonores pour réagir suite à :
 - Pose d'écran,
 - Espace libre (pour les défis en 1 contre 1),
 - Renseignements des partenaires par La parole.

I.13.1. Défense sur un joueur qui vient de passer

· Dans ce cas il faut effectuer un petit saut de recul équilibré vers Le nouveau porteur de balle de façon à contester toutes les tentatives de passe et va, de back door... de son vis-à-vis.

- ✓ · À chaque passe, l'équipe enchaîne un nouveau placement défensif --> défense collective.
- ✓ Contestation et aide sur non porteur de balle :

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

- ✓ ·Défense sur un joueur qui se trouve près du porteur de balle, distance d'environ trois mètres, côté fort.
- ✓ Le joueur défenseur est en trois quart interception, le pied côté ballon est avancé, dos au panier, le bras allongé avec paume de main orientée vers Le ballon pour contester toutes les lignes de passe.
- ✓ Le regard se porte sur un point entre l'attaquant qu'il a en charge et le porteur de balle, de façon à contrôler Les deux --> notion de petit triangle avec sommet : moi — attaquant — porteur de balle.

I.13.2. Défense sur un joueur placé dans le côté faible, Loin du ballon.

- ✓ Le joueur défenseur est toujours placé de façon à voir son adversaire et le ballon --> notion de grand triangle.
- ✓ Il contrôle tous les déplacements de son vis-à-vis.
- ✓ Son rôle est d'aider ses partenaires en difficulté, de communiquer avec eux (parole).
- ✓ Si L'attaquant se rapproche du ballon, La situation d'aide deviendra contestation.

II. Les fondamentaux de l'apprentissage du dribble en basket

II.1.Préface

Le drible est sans conteste le geste technique le plus spectaculaire du basket, c'est aussi celui qui pose le plus de problème : la maîtrise du ballon est une chose difficile. L'impression de facilité donnée par ceux et celles qui driblent est trompeuse, leur aisance est le fruit d'une langue pratique quotidienne. Mais s'ils émerveillent tant, c'est qu'ils sont un peu les artistes du basket-ball.

II.2. L'importance du dribble

Un attaquant qui dribble bien qu'il peut faire ce qu'il veut sur le terrain, le dribble n'est pas comme le pensent encore certains, un acte individualiste qui nuit au jeu d'équipe, c'est au contraire une arme redoutable : le meilleur défenseur est démuni devant un meilleur dribbleur.

Le dribble permet aux joueurs de prendre des initiatives de nature à perturber complètement la défense. Il améliore l'autonomie du joueur, surtout s'il est capable de dribbler des deux mains, et de passer de l'une à l'autre rapidement. Le jeu d'un joueur qui balle en main, n'a pas confiance en lui, et en son dribble, ou qui tous simplement n'ose pas dribbler est forcément plus étriqué, il doit se contenter de passer la balle à ses partenaires, ou attendre qu'une bonne balle lui soit adresser pour tenter un tir. Il est gêné voir craintif, devant un adversaire qui le presse de près, il se trouve démuni dans le 1 contre 1.

Tous les bons joueurs et plus encore les super-joueurs, sont des dribbleurs habiles et leur aisance est remarquable dans ce domaine de jeu.

C'est une qualité primordiale chez le meneur de jeu qui a pour mission de monter le ballon, son dribble est d'ailleurs plus un dribble de sécurité.

Cette importance peut être résumée dans les points suivants :

Pour progresser : sur des déplacements Lents, la trajectoire du dribble est verticale, le rebond de La balle à hauteur du bassin.

·Pour fixer : afin d'attirer un ou plusieurs défenseurs pour ouvrir des brèches dans la défense, le joueur utilise des dribbles bas et rythmés dans les intervalles défenseurs.

·Pour se protéger : si la défense est pressante, Le dribbleur utilise un dribble bas, tonique, sur Le côté, en protégeant la balle avec la jambe opposée à la main qui dribble.

·Pour jouer en contre-attaque : La balle est poussée un peu plus Loin qu'à l'habitude et reste sous le contrôle du joueur.

·Pour pénétrer : la maîtrise du ballon doit être excellente, Le joueur doit réagir dans un laps de temps très réduit aux différentes situations. La coordination entre appuis-dribble doit être exceptionnelle et d'une haute intensité.

Pour se dégager : d'un éventuel harcèlement de deux défenseurs (prise à deux). Le dribble est étroitement Lié à l'engagement physique (La puissance des pivots-appuis-épaules, chaque dribble à son importance). La qualité des départs en dribble détermine la performance.

II.3. Description technique du dribble

Coordination, sens du rythme, et dextérité sont les qualités de base que doit posséder un bon dribbleur. Elle se travaille par une pratique régulière qui permet même sans dons particuliers, de devenir un dribbleur convenable.

Il faut, et c'est la première préoccupation à prendre pour le dribbleur, « protéger la balle avec le corps ». Bien équilibré sur les deux jambes légèrement fléchées, le bras gauche (si le dribbleur dribble avec la main droite) en protection en gardant la tête bien droite, face au jeu pour observer partenaires et adversaires.

Le rebond de la balle doit être assez bas, au maximum a hauteur de la taille, il doit être énergique et sec, pour permettre d'orienter plus aisément la course. Un rebond trop mou ne permet pas de surprendre l'adversaire et surtout lui donne l'occasion d'intercepter, les mains du dribbleur ne doit pas frapper la balle, mais la caresser, l'accompagner le plus loin possible, il faut imaginer plus tôt qu'elle est retenue à la main par un fil invisible, la main doit pouvoir se déplacer très vite sur la surface de la balle pour en garder le contrôle et assurer les changements de direction. La main est en avant lorsque le dribbleur veut ramener la balle a lui, elle est en arrière lorsqu'il la pousse en contre-attaque, elle est sur le côté pour changer l'orientation.

Travailler la dextérité pour changer la position de la main : sur place effectuer des dribbles d'avant en arrière, de droite en gauche. Le poignet est souple pour que la main soit libre de réaliser tous ces mouvements.

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

Lorsqu'on dribble, le bras reste à la fois ferme et souple. Le code se lève un peu, comme un ressort pour amortir les rebonds de la balle.

La force du dribble doit varier. Lorsqu'on dribble plus lentement, on accompagne la balle moins forte. Lorsqu'on accélère le dribble, on la frappe avec plus de fermeté. En fait on augmente la force de dribble lorsque on augmente la vitesse de course. Le changement de rythme a le don de perturber la défense adverse.

Immédiatement avant le tir au panier, le premier rebond doit être plus appuyé que les autres pour donner du rythme à l'impulsion et faciliter l'amorce du tir.

En contre-attaque le dribble est plus haut. Lorsque l'adversaire est encore loin, la position de la main donne lieu à des débats : la paume de la main doit-elle toucher la balle ? Présenter la plus grande surface des doigts au contact du ballon. Ecarter le plus possible le pouce et petit doigt pour élargir l'impact de la main sur le ballon. En tous cas ne frapper pas la balle avec la paume : c'est un défaut fréquent chez les jeunes joueurs.

En général, les principales caractéristiques techniques de dribble peuvent être résumées selon (Noel, L, 2001, p.94) comme suit :

- ·Pour prendre un maximum de renseignements sur les situations de jeu, le dribbleur évite de porter son regard sur le ballon.
- ·Ne pas frapper le ballon, mais l'accompagner, Le creux de la paume de la main ne touche pas La balle, les doigts sont écartés et placés sur la face supérieure de la balle si l'on dribble sur place ou sur La face arrière si l'on veut progresser rapidement. Le poignet est souple.
- ·Le rythme du dribble varie en fonction de La situation mais doit rester ferme.
- ·Savoir dribbler des deux mains est un avantage appréciable.

II.4. Le dribble dans le jeu

Dribler oui, mais à bon escient. Et donc pas systématiquement : si un partenaire est bien placé pour recevoir la balle et marquer, passez-lui la balle, le dribble ne doit pas ralentir le jeu de l'équipe, sauf s'il s'agit d'une consigne particulière donnée par l'entraîneur pour des raisons tactiques. Les jeunes joueurs retardent trop souvent l'attaque par des dribbles inutiles.

Le dribble, en principe de base, doit toujours servir à quelque chose, ne jamais être un spectacle gratuit. Si non on passe facilement pour un individualiste, voir pour un « rigolo ». D'ailleurs les partenaires ont eux aussi, envie de toucher le ballon. Il ne faut pas le garder sans raison ou trop longtemps. Le dribble est une arme tactique extraordinaire. Grâce à lui on peut orienter à notre gré le défenseur. Une feinte, une accélération, un changement peuvent permettre au joueur de se débarrasser d'un adversaire agressif. Il sera possible ensuite de réussir une passe décisive et un tir en bonne position. C'est une chance inestimable : au départ c'est le dribbleur qui a un avantage, c'est lui qui prend l'initiative de l'action, ce qui lui assure un appréciable temps d'avance.

L'expérience apprend qu'il existe toujours un moyen de passer n'importe quel défenseur. Si celui-ci « ferme la porte » d'un côté ou de l'autre, il en ouvre forcément une autre en même temps, et on doit en profiter avec détermination.

II.5. Le dribbleur et l'équipe

L'importance du dribble a été unanimement reconnu dans la basket moderne.

Les meneurs de jeu possèdent tous, à la perfection du dribble : le pressing les oblige à dribbler pour « monter » la balle en attaque et laisser à leurs partenaires le temps de se placer. Le dribbleur polarise tellement l'attention des adversaires qu'il provoque l'apparition d'espaces libres pour ces partenaires. Pour se dégager d'une défense agressive cela devient pour le dribbleur une arme individuelle qu'il place au service du jeu collectif.

Il ne faut pas se laisser emporter par le dribble : un dribbleur doit toujours demeurer disponible pour ses partenaires. Il doit être capable de voir les déplacements des joueurs à sa droite et à sa gauche. Il ne doit pas donc regarder la balle lorsqu'il dribble, mais tous au plus en avoir une vision fugitive. On ne peut pas être à la fois prêt à passer la balle à un partenaire mieux placé et avoir les yeux rivés sur cette balle. Les jeunes joueurs qui ne maîtrisent pas encore tous à fait bien le ballon ont tendance à trop regarder la balle et à « oublier » les partenaires démarqués. Il faut dès le début de l'apprentissage les habituer à dribbler sans regarder le ballon, à sentir celui-ci sans avoir les yeux dessus. Bien entendu c'est la maîtrise du dribble qui libère l'attention et permet de mieux se concentrer sur l'observation du jeu.

II.6. Le dribble et la défense

La maîtrise du dribble exige une bonne faculté d'adaptation, un choix rapide, et une grande vitesse d'exécution, et suppose des heures et des heures d'entraînement. Mais cette maîtrise de la balle dans le dribble donne un avantage psychologique certain sur la défense. Face à un bon dribbleur les défenseurs n'osent plus vraiment chercher la balle ou le presser. S'ils se rapprochent trop, ils créent une ouverture. Mais en se maintenant assez loin du dribbleur, ils laissent plus de liberté pour passer ou tirer de loin.

Lorsque le défenseur est loin, il est inutile de le feinter. Dans ce cas « foncez » sur lui avec un dribble fort pour se rapprocher et le forcer à fermer un côté. L'accélération permet alors de passer. Il est de toute façon, toujours plus facile de feinter lorsqu'on y est proche de l'adversaire.

En effet un défenseur intelligent n'attaque jamais le joueur qui dribble bien. Mais il agresse volontiers le dribbleur moins habile pour provoquer la perte de la balle.

II.7. Les différentes sortes de dribbles

Il existe une grande variété de dribbles, presque une infinité grâce à l'imagination des joueurs, le dribble varie également en fonction de la place occupée par le défenseur. Vous pouvez jouer correctement au basket en ne connaissant que les dribbles les plus simples. Mais en élargissant

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

vosre répertoire, vous étendez vos possibilités de tromper l'adversaire. Les grands joueurs possèdent eux un vaste répertoire de dribble. En effet le défenseur est toujours gêné est retardé dans son anticipation s'il n'est en mesure de prévoir l'action du dribbleur.

Le dribble avec renversement, le dribble croiser vers l'avant, le dribble croiser en ramenant la balle en arrière sont sûrement les dribbles qu'on a intérêt à maîtriser au départ. Il faut les affiner pour en faire points forts qui renforceront d'autant notre confiance, mais aussi notre efficacité dans le jeu collectif.

Quel que soit le type de dribble choisi, le point crucial de celui-ci est le changement de direction, il est en effet plus risqué de vouloir passer l'adversaire par un changement de main plus tôt que par une simple accélération. Plusieurs facteurs – pas moins de cinq-influent sur l'efficacité du changement de main et de direction : le rythme, la vitesse, la force du ballon, la feinte, la protection du ballon.

Lorsqu'on décide de changer de direction, la feinte doit d'abord surprendre le défenseur. Il faut lui fournir par la position du corps, par le regard de fausses informations. La ruse est essentielle dans le dribble. Lors du changement de direction, le rythme de rebond change. C'est la vitesse du corps qui conditionne la vitesse du ballon. Il faut faire attention à ne pas taper la balle trop fort au moment du changement de rythme, c'est un défaut assez fréquent. Il ne faut pas remonter la balle trop haute, maintenir un dribble bas, chercher la balle avec la main qui va la réceptionner. Bien protéger la balle est également important. L'épaule doit s'engager entre le défenseur et la balle pour assurer cette protection. Prenons l'exemple du dribble croisé devant le dribbleur. C'est celui qui est plus facile à intercepter par le défenseur. Il y a deux moyens de ne pas se faire prendre la balle. Si le dribbleur à environ 3 m de l'adversaire, celui-ci peut croiser la balle devant lui tous en accélérant, et c'est cette accélération qui vous de passer. S'il n'est qu'à 1,5 m de l'adversaire il peut croiser la balle par un rebond qui la ramène légèrement en arrière de lui. Il s'arrête presque : le contre temps occasionné par ce ramené de la balle vers l'arrière donne envie au défenseur de se rapprocher de lui, il pense sûrement à ce moment, qu'il est en mesure de lui prendre la balle. Un nouveau démarrage lui donne immédiatement l'avantage sur le défenseur. Ce dribble parfaitement possédé par les joueurs américains, est remarquablement efficace.

Le renversement, les dribbles dans le dos, entre les jambes, se pratiquent au contraire, lorsque l'adversaire se « colle » au dribbleur, ce dernier prend un grand risque, sauf s'il n'est qu'un dribbleur médiocre. Le défenseur est « fichu ». C'est la vérité de la technique de dribble qui a les meilleures chances de perturber le défenseur. En le contraignant a un choix difficile s'il veut anticiper, ce qui est logique il retarde son temps de réaction.

Chaque dribble possède son utilité particulière en fonction des circonstances du jeu, du placement, du défenseur, et de la distance qui la sépare de lui. Enfin le choix du dribble dépend en dernier ressort des goûts de chacun. Les uns ont une prédilection pour le renversement, les autres pour le

Cadre théorique ————— Fondamentaux du basketball

dribble croisé devant. Choisir celui avec lequel on peut sentir le plus à l'aise, le plus « confortable », c'est important : un bon joueur ne perd jamais son ballon en dribble.

II.8. Améliorer son dribble

Comme le tir, le dribble est un geste technique, que chaque joueur peut et même doit perfectionner seule, en dehors de tout entraînement d'équipe. Il n'a même pas besoin de panier, un terrain plat suffit et à la limite 1 m² d'espace permet de travailler son dribble, pourvu qu'il ait un ballon et l'envie de progresser.

Pour commencer rechercher avant tous les sensations de la balle. S'entraîner à un rythme de rebond rapide pour prendre tous de suite de bonnes habitudes. Au passage d'ailleurs. Cela renforce la musculature du bras. Travailler sur place dans la position demi-fléchie, le corps toujours en protection. Effectuer des changements de rythme, des dribbles hauts, des dribbles bas pour bien affiner le contrôle de balle. Faire de fréquents changements de main, manier la balle dans tous les sens, faire-la rebondir d'avant en arrière, de droite à gauche, entre les jambes, ETC, laisser libre cours à l'imagination, on sera peut-être surpris de ce que le joueur est capable de réaliser ballon en main. Sans oublier que la main gauche (pour le droitier c'est l'inverse bien sûr pour le gaucher) doit toujours travailler un peu plus que la main droite car elle est plus faible. Chercher vraiment à acquérir les mêmes sensations avec les deux mains pour être capable de dribbler indifféremment avec l'une ou l'autre.

Ensuite, à la fois pour s'amuser et pour améliorer l'indépendance des mouvements, on peut changer de position pour dribbler assis, ou même couché, ou encore avec deux ballons. Tous les exercices de dextérité, de jonglage affinent les sensations de la balle, et d'une façon générale, l'habileté. On peut ensuite lorsqu'on y sur le terrain, travailler le dribble de contre-attaque, d'un panier à l'autre. L'entraînement à deux ballons frappés ensemble, ou alternativement -l'un haut, l'autre bas-, ou encore avec des rythmes différents, et de plus en plus utilisé.

Lorsqu'il est parvenu à une bonne maîtrise de la balle dans les dribbles les plus simples, le dribbleur doit apprendre à exécuter les mêmes exercices au maximum de sa vitesse, et bien sûr sans perdre la balle. En même temps, puis, commencer à étudier le dribble avec renversement, le dribble dans le dos, bref tous les dribbles plus compliqués mais dont chacun possède son efficacité propre dans une situation donnée. Dès qu'on sent bien la balle, il faut passer à une vitesse d'exécution supérieure. Essayant de toujours imaginer quelle serait la position du défenseur. Le palier suivant c'est le travail avec un partenaire qui mine l'action de défense pour provoquer, de part du défenseur le changement de direction voulu, qu'i choisissent, ou que l'entraîneur demande. Ces répétitions permettent de créer les automatismes nécessaires. A chaque déplacement de défenseur vous il faut répondre instinctivement, et immédiatement. Il existe aussi des petits jeux où, chacun ayant sans ballon, chacun des deux joueurs dribble en protection, et essaie, avec l'autre main par un balayage, d'enlever la balle au partenaire.

Enfin il faut chercher à s'adapter instantanément aux déplacements du défenseur. Cette fois sans connaître ses intentions et il tente de prendre la balle. Il faut donc observer le défenseur pour prévoir, anticiper, et imaginer le moyen de surprendre la défense. La lutte entre le dribbleur et son partenaire défenseur doit être pleine, elle permet en même temps de travailler les réflexes et la condition physique. Ces diverses étapes dans l'entraînement du dribble peuvent être abordées dans un ordre différent, en fonction du but recherché : travail des sensations de balle, des automatismes, de l'adaptation, du rythme, des réflexes, ou travail de la lutte avec le défenseur.

Un jeune joueur peut être très bien travaillé très tôt en lutte directe avec le défenseur, sans pour autant oublier le perfectionnement technique de son dribble. Il ne faut pas oublier que même à l'entraînement, on n'a pas l'autorisation de regarder le ballon, si on y pas capable de dribbler sans avoir les yeux sur votre ballon, l'entraîneur est en droit d'interdire purement et simplement de dribbler.

II.9. Défense sur un joueur qui dribble

Pendant la défense contre un dribbleur, il convient de prendre en compte certaines des considérations résumées par (Noel, 2001) :

- Être attentif au départ et aux changements de situation.
- Éviter de croiser ses appuis.
- Les pas de déplacements se font sans relever le centre de gravité.
- Éviter de reculer.
- Ne pas prendre de retard, une légère anticipation d'un appui sur le dribble peut être admise pour obliger l'attaquant aux changements de direction.
- Obliger Le dribbleur à amener Le ballon sur sa main faible et lui mettre une pression supplémentaire pour qu'il arrête son dribble.
- Ne pas intervenir sans cesse sur Le dribble, mais avoir une attitude menaçante pour que l'attaquant ait comme premier souci de protéger son ballon. Attention à La réduction de distance.

III. Grille de comportements en basketball par niveau :

L'analyse de comportement des basketteurs de niveaux différents peut être résumée dans le tableau suivant :

Tableau n°1 : les comportements des basketteurs selon les différents niveaux

Niveau débutant Légèrement débrouille	Niveau Débrouillé plus avancé	Niveau confirmé
Projet de jeu est peu repérable.	Le projet de jeu est identifiable	Le projet de jeu et les actions entreprises tiennent compte de

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

<p>Les relations qui visent à rapprocher la balle de la cible font surtout par dribble des porteurs de balle successifs. Amorce des relations d'appui et de soutien.</p>	<p>- Occupation rationnelle de l'espace de jeu. Les actions de placement et de déplacement visent à maintenir l'équilibre offensif (relations entre appui et soutien). Actions concertées à 2 joueurs visant à rapprocher la balle de la cible par passes (passe et va).</p>	<p>points forts et de points faibles de l'adversaire. Relations offensives à 3 joueurs fréquentes. Différenciation des actions et des positions défensives en fonction des déplacements de la balle et de la stratégie de l'entraîneur (rythme de Jeu et points forts adverses).</p>
<p>Regard difficile à détacher de la balle lors du dribble Utilise efficacement les passes courtes et longues) pour faire - progresser la balle vers la cible. Exploite Les situations 'favorables aux tirs.</p>	<p>Arrive à progresser en dribble face à une présence défensive (ne tourne plus le dos à ses partenaires). Passe la balle aux joueurs démarqués. Exploite les situations favorables aux tirs en restant équilibré. Utilise les 1 contre 1 pour rechercher un tir.</p>	<p>Joue face au cercle, prend le -temps de réaliser des passes près de la cible ou à des joueurs démarqués à la périphérie (passes à 1 main à terre). Prend l'initiative de tirs dans les situations favorables. Efficacité dans le jeu rapide. Adapte la forme des tirs de près par rapport à l'opposition adverse, Se sert de ses équipiers pour trouver un tir ouvert.</p>
<p>Se rend disponible pour aider le porteur de balle dans la montée balle ou dans la mise en situation de tir.</p>	<p>S'engage dans des actions de démarquage simple loin de la cible de façon opportune et dans un bon timing par rapport au porteur de balle. Exploiter les positions de ses partenaires pour tenter quelques écrans. S'investit à bon escient dans les actions de rebond /repli.</p>	<p>Réalise des démarquages au sein de la défense adverse (se démarque sous l'anneau). Renforce par ses placements et déplacements les actions de 1 contre 1 engagées par le porteur de balle. Enchaîne de bons écrans pour créer des espaces libres pour ses partenaires. Participe activement au rebond offensif Utilise si besoin des démarquages collectifs (écrans sans la balle, écrans en cascade)</p>
<p>Tente de fermer réglementairement</p>	<p>Tente d'ajuster sa distance défensive vis-à-vis de son</p>	<p>Adapte sa défense au jeu de l'adversaire.</p>

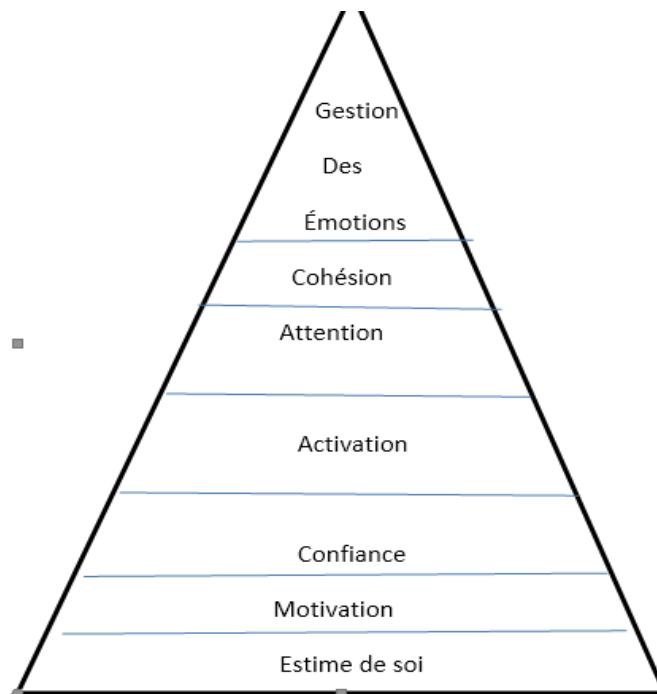
Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

l'accès du porteur de balle au panier.	adversaire direct en fonction de la position de la balle. S'efforce de voir la balle et son vis-à-vis. Essaie de couper les lignes de passe les plus dangereuses (réussit quelques interceptions). Contrôle son vis-à-vis lorsque le tir est déclenché par son adversaire direct	Impose son jeu au porteur de balle (stoppe son dribble, l'orienté--) -Défend sans intervenir avec les bras. Réalise des changements de joueur ou d'aides défensives à bon escient et dans de bons timings. Contrôle son vis-à-vis dans les rebonds défensifs, du côté opposé au tir.
--	---	--

Source : fondamentaux du basket (Lefrere,N., 2001)

IV. Place de l'attention sur la pyramide des habilités mentales :

Gilles karmek (Gilles,K., 2004, p9-38), propose une classification des habilités psychologiques que nécessite un basketteur sous forme d'une pyramide croissante, ou l'attention prend place dans sa partie supérieure indiquant ainsi l'importance de celle-ci pour le basketteur.



Source : fondamentaux du basket (Lefrere,N., 2001)

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

Le schéma ci-dessus montre que la capacité de l'attention occupe une place au milieu de la pyramide des habilités mentales dont nécessitent un basketteur, vu la complexité de cette activité, ainsi que les exigences liées aux tâches du basketteur.

V. Distribution de l'attention, complémentarité entre la vision centrale et la vision périphérique.

Gill K. souligne à cet égard (Gilles, K, 2004, p.9-38) que plusieurs travaux sont portés sur les processus attentionnels se sont notamment attachés à un changement d'attention d'un endroit vers un autre dans son champ visuel. Ce phénomène implique que l'on peut orienter son attention en dehors du point de fixation du regard, c'est à dire en périphérie du champ. Donc la distribution de l'attention selon deux modalités complémentaires : une attention focalisée, en vision centrale, et une attention diffuse, en vision périphérique. Ripoll (1988) confirme chez l'expert en sports collectifs la complémentarité entre la vision périphérique et la vision centrale.

La première, plus sensible à la modulation temporelle et au mouvement, permet d'analyser et de comprendre la situation par des opérations de traitement qui s'effectuent globalement et simultanément sur l'ensemble du champ, avec des régulations automatiques et inconscientes.

Cadre théorique ——— Fondamentaux du basketball

Synthèse

. La possession des fondamentaux en basketball : la passe, le dribble, le tir, mais aussi l'équilibre du corps, les appuis au sol, les changements de rythme- le libère au lieu de l'asservir. Le bon joueur y ajoute le désir de réussir, et une grande concentration pour atteindre son but.

Une technique affinée permet au joueur d'être bien plus à l'aise pour passer un ballon, le faire au bon moment, ou encore tirer au panier. Elle prend d'autant plus d'importance qu'en basket, il faut être capable de faire le bon dribble, la bonne passe, ou le bon tir.

Plus sa technique individuelle est maîtrisée, plus le joueur la met au service du collectif. C'est la grande force du basket américain, dans notre basket, s'inspirer : les fondamentaux sont si bien possédés, ils font tellement partie intégrante de chacun, que le joueur peut s'exprimer totalement dans le jeu collectif. Appartenir à une bonne équipe permet toujours de mieux progresser ; c'est aussi une source de plaisir de se réaliser grâce aux autres, de partager la joie de la victoire. Et aussi la tristesse de la défaite.

Sur le terrain les choix tactiques sont plus aisés à prendre lorsqu'une bonne technique libère du souci du ballon, de celui de son propre corps ou des déplacements. Cette technique n'est pas innée, et les seuls dons ne suffisent pas à faire un bon joueur. Le goût de la perfection accompagné de volonté, et de courage à l'entraînement, enrichi le potentiel de départ. Et le joueur qui possède à la fois des dons certains et l'envie de travailler fait la différence et peut devenir un grand joueur.

A lui alors le « trac » qui précède les grands matchs, la peur parfois de ne pas être toujours au top-niveau, les voyages et les contacts enrichissants permis par le sport, la communication avec le publique, c'est aussi ces moments d'exception qui le transcendent.

Mais même celui qui n'atteint pas le plus haut niveau peut éprouver les mêmes sensations en compétition. Le plaisir du jeune basketteur est le même que celui du grand joueur professionnel qui a envie de faire le spectacle une fois qu'il est sur le terrain sans se soucier de l'argent qui lui rapporte son métier. Pour l'un comme pour l'autre, le basket doit rester une fête. Avec un caractère précieux d'être à la fois un sport, un jeu, et un plaisir.

I. Etude précédentes :

De nombreuses études ont traité de la relation entre les variables d'apprentissage et de performance sous différentes formes et types d'attention. Elles ont été mentionnées dans de nombreuses études théoriques résumées, peut-être la plus importante (Ferrel-Chapus, C. et Tahej P.K., 2010) :

I.1. Etude de Carole Ferrel-Chapus et autres) (Ferrel-Chapus, C., et Tahej P.K., 2010) (revue littéraire) intitulée processus attentionnels et apprentissage moteur

L'étude visait à déterminer l'effet du type d'attention (interne ou externe) sur le processus d'apprentissage en utilisant la méthode d'analyse théorique du contenu des études menées sur ce sujet pour répondre à ses questions.

Les résultats de cette étude ont montré que :

- La focalisation externe conduit à de meilleurs résultats d'apprentissage et de performance que la focalisation interne.
- L'apprenant débutant ajuste volontairement son attention pour améliorer l'achèvement de ses mouvements.

I.2. Etude de Leavitt (leavitt (J.L), 1979) intitulée Les exigences cognitives pour la manipulation du bâton de ski et de ski pendant le ski (Cognitive demands of skating andstick handling in ice hockey.)

L'étude visait à déterminer l'effet de l'ajout d'une tâche secondaire à la performance : le chercheur a utilisé deux groupes expérimentaux, l'un comprenant les joueurs professionnels et l'autre les débutants. Ils ont été invités à se déplacer dans le zigzag et identifier des formes géométriques affichées sur un écran avant (double tâche)

Les résultats de cette étude ont montré que :

- La double tâche n'affecte pas les performances des joueurs expérimentés mais elle affecte les novices.

Levitte (1979) suggère donc une diminution de l'attention portée aux mouvements expérimentés

I.3. Etude de Smith & Chamberlin (Smith, M.D., & Chamberlin, C.J, 1992) intitulée effet d'ajouter une tâche cognitivement coûteuse aux habilités du football sur la réalisation des habilités sensorielles (Effect of adding cognitively demanding tasks on soccer skill perform *Perceptual & Motor Skills*).

L'étude visait à connaître l'importance des processus d'attention lors du dribble en football.

Des personnes de différents niveaux (débutant, intermédiaire ou expert) réalisent avec ou sans spécifier des formes géométriques.

Les résultats obtenus sont similaires à ceux obtenus par LEAVITT (J.L), 1979

Ils révèlent que l'ajout d'une tâche d'identification augmente le temps pris par les novices ou les intermédiaires, mais pas par les experts.

Cette recherche montre que le coût de l'attention diminue avec la pratique et semble confirmer le modèle de Fitts et Posner (1967)

L'ajout d'une tâche secondaire peut entraîner une interférence des structures par l'utilisation simultanée d'une structure commune telle qu'un port (par exemple, sifflement et chant) ou d'un récepteur sensoriel (par exemple, l'affichage de l'inclinaison et de l'écran à distance) (Abernethy, B. 2001). Les résultats présentés peuvent refléter une différence de capacité à Compenser sur interférences et non pas la gestion différentielle des capacités d'attention.

I.4. Étude de Beilock *et al.* (BEILOCK, S.L., BERTHENTAL, B.I., CARR, T.H., ET MCCOY, A.H, 2004). Intitulée Expérience, sens de l'attention, rapidité versus précision dans la performance sensorielle (Expertise, direction of attention, and speed versus accuracy in performing sensorimotor skills.)

L'étude visait à connaître l'interaction entre l'expérience et la tâche.

Ils ont présenté la tâche secondaire de manière auditive.

Les débutants et les experts battent les balles de golf aux buts fixés à différentes distances.

La balle est frappée dans deux conditions différentes :

(A) Les participants doivent se concentrer sur la frappe et (b) lors de chaque frappe, les personnes doivent découvrir le plus tôt possible le son d'un enregistrement audio.

Les résultats montrent une interaction entre expérience et tâche : les débutants sont plus précis dans le premier cas où ils doivent se concentrer sur le mouvement, tandis que les experts acquièrent de meilleures performances dans le second cas de la double tâche.

Ces résultats montrent que :

L'expérience se reflète dans l'épargne de l'attention et la performance des experts se détériore quand ils se concentrent sur leur mouvement.

- L'automatisation des mouvements peut être responsable de cette économie et, si tel est le cas, l'économie sera fidèle aux habilités acquises.

I.5. Etude de Wulf *et al.* (Wulf, G., Hoß, M., & Prinz, W, 1998) intitulée Instructions pour l'apprentissage moteur : effets différentiels de la concentration interne par rapport à la concentration externe (Instructions for motor learning : Differential effects of internal versus external focus of attention.)

L'étude visait à étudier les effets de la concentration de l'attention sur l'apprentissage.

Les individus apprennent à utiliser le simulateur de ski pendant deux jours consécutifs dans le cadre de 8 essais de 90 secondes par jour. Les individus ont été divisés en trois groupes :

A) Groupe de contrôle sans instructions spéciales,

(B) groupe avec instructions de concentration interne visant à diriger l'attention sur les effets produits par les mouvements (comme exercer une force sur le pied extérieur)

(C) groupe avec instructions externes visant à diriger l'attention sur les effets produits par les mouvements (comme la force exercée sur les roues de simulateur).

L'analyse des résultats s'est concentrée sur l'amplitude des mouvements qui augmentent avec la pratique. Les résultats montrent qu'à la fin du deuxième jour de pratique, le groupe de la concentration externe donne de meilleurs résultats que le groupe témoin, qui à son tour obtient de meilleurs résultats que le groupe utilisant la concentration interne.

Dans le test de rétention effectué le jour suivant, les personnes sans instruction ou qui utilisent la concentration interne ne diffèrent pas mais présentent une amplitude motrice moins grande que le groupe à concentration externe.

Cette recherche montre que la concentration de l'attention change les performances mais aussi l'apprentissage

I.6. Étude de Totsika (Totsika, V., & Wulf, G, 2003), intitulé Effet des centres d'attentions externes et internes sur la transition vers de nouvelles attitudes et habilités.

L'étude visait à démontrer l'intérêt de la concentration externe de l'attention sur l'apprentissage du mouvement des pédales.

Après 20 tentatives où des individus avançaient avec une pédale, ils ont été soumis à la même tâche sous la pression du temps ou pour une tâche de diversion représentée dans la pédale en arrière.

Les résultats ont montré que la concentration externe améliore l'apprentissage de la pédale, quel que soit le test utilisé.

I.7. Étude de Wolf (Wulf, G, 2007) intitulée Attention et apprentissage des habilités motrices.

Le but de l'étude était de déterminer les effets de la concentration de l'attention sur les tests de rétention et le transfert d'apprentissage des coups de pied.

Le test de rétention a été mené sans instruction et le test de transfère d'apprentissage a différé de la tâche acquise en ce sens que les individus devraient frapper un ballon en mouvement plutôt qu'un ballon fixe.

Les résultats révèlent que la concentration de l'attention ne modifie pas la précision des frappes pendant la pratique ou le test de rétention. D'autre part, la focalisation externe permet d'augmenter la précision des frappes dans la tâche de transfère de l'apprentissage.

II. Commentaires sur les études précédentes :

- Les travaux portant sur les effets de la focalisation attentionnelle sont relativement récents dans le champ des recherches sur l'attention.
- Divergences des explications sur les bénéfices de la focalisation attentionnelle.
- La plupart des études ont utilisé des mesures des performances, telles que la précision ou l'amplitude des mouvements ; très peu se sont intéressées aux aspects qualitatifs ou cinématiques
- Enfin l'ensemble de ces études bien qu'elles proposent des hypothèses pour expliquer comment cette focalisation attentionnelle affecte- t elles l'apprentissage, elles se sont intéressées par la focalisation attentionnelle loin de ces indicateurs et son tenir compte l'ampleur de celles-ci.(capacité attentionnelle, rythme de traitement, exactitude de l'attention)

III.Des résultats pour apprendre de manière optimale

Toutes les recherches et études fondamentales et appliquées ont abouti à de nombreux résultats susceptibles d'améliorer l'apprentissage, qui peuvent être résumés comme suit :

Bien que les mécanismes responsables des avantages de la focalisation de l'attention n'aient pas été complètement identifiés, ces recherches ont fourni des pistes pour la conception de nouvelles façons d'améliorer l'apprentissage.

Ces méthodes d'amélioration de l'apprentissage varient en fonction de l'hypothèse adoptée.

Ainsi, l'hypothèse de travail défavorable suggère que l'amélioration de l'apprentissage nécessite une focalisation externe pour tous les praticiens (considérant que la focalisation est inefficace si ce mouvement est entièrement automatique). Comme nous l'avons vu ci-dessus, la focalisation externe peut être réalisée grâce aux instructions données aux individus. D'autres méthodes peuvent également limiter cette focalisation, telles que l'utilisation de l'alimentation rétro ou l'ajout de fonctions de superposition. C'est une tâche qui s'ajoute à la situation sans intention de la modifier, ce qui a pour effet de réduire les oscillations de la situation avec une augmentation de la fréquence des modifications reflétant un contrôle plus automatique de la situation. Elle est donc présentée par Wolf comme un moyen d'amélioration de l'apprentissage (Wulf, G. M., Weigelt, D. Poulter et N. McNevin, 2003).

Synthèse du cadre théorique :

Plusieurs définitions de l'apprentissage ont été suggérées qui se croisent en termes de comportement, de permanence qui n'est pas liée aux facteurs de maturité, d'épuisement ou de vieillissement, tandis que les physiologistes le voient un chemin neurologique interne physiologique. Il en va de même pour l'apprentissage moteur. La performance reflète le résultat d'un travail en cours, affecté par les facteurs instantanés (Stimulation et fatigue) et l'apprentissage traduit la transformation, tandis que l'habileté est la capacité de s'adapter avec souplesse aux changements de l'environnement externe.

L'évolution des travaux sur l'apprentissage a passé par cinq périodes

La première période a commencé avec la naissance de la psychologie expérimentale, l'échantillon des travaux de Pavlov, Watson, Thorndike (boîte à problèmes), et ce dernier a tracé les premières courbes d'apprentissage. Pour l'Homme, la recherche a été consacrée à l'étude expérimentale des mouvements : Télégraphe, machine à écrire, codes Morse, mouvement du bras et de la main, lancer de balle (première recherche portant sur un mouvement sportif effectuée par Swift).

- Deuxième période : cette phase a commencé lorsque les responsables de l'industrie et des services ont voulu améliorer les habiletés de leur personnel.

- La troisième période : avec le rôle de l'éducation physique aux États-Unis dans les années 1930, des responsables militaires ont fait appel aux psychologues pour qu'ils apprennent rapidement les techniques et les mouvements.

- La quatrième période : le lancement de la recherche de l'apprentissage moteur dans le domaine de l'éducation physique et sportive

La cinquième période : Vers la nouvelle théorie, Vers les années 1975, le modèle cognitif était dominant, avec la présence d'autres modèles : environnemental, neurologique, dynamique et communicatif. L'information pour les écologistes est extraite directement du niveau sensoriel.

Les supports de la recherche durant ces périodes étaient les revues scientifiques, les sociétés scientifiques, les revues spécialisées, les sociétés du savoir (laboratoires, filières universitaires).

Ces études ont permis d'identifier les composantes du comportement moteur dans une composante perceptive, une composante cognitive, une composante coordinatrice, une composante personnelle, des facteurs affectant l'apprentissage, la répétition, comment répartir la répétition, la motivation, le renforcement, les réponses, la maturité, etc. elles ont également permis d'identifier les moyens et les types de stratégies d'apprentissage représentés dans stratégies verbales (écouter des instructions, nommer des mouvements ...), visuelles (observation, ...) ou motrice (simuler, imaginer, ...). Autres stratégies (répétition, concentration, ...)

Il convient également de mentionner les formes et les indicateurs d'évaluation de l'apprentissage, notamment les courbes d'apprentissage moteur, qui ont permis d'identifier certains phénomènes tels que le transfert de l'apprentissage. Qui permet de modifier la facilité d'apprentissage par l'apprentissage préalable d'une autre activité, par ces deux types de transfert qui sont l'interférence ou transfère d'apprentissage rétrospectif, le d'apprentissage proactif, qui sont tous deux affectés par : le degré d'entraînement, les similitudes entre les deux tâches, la nature de la tâche, l'intervalle entre les tâches.

Les théories de l'apprentissage moteur ont commencé avec les comportementalistes, l'apprentissage par intuition, passant par le courant cognitif et terminant par les écologistes. Piaget estime que la vie mentale consiste en de nombreux éléments simples appelés schèmes. Ils se développent progressivement par accommodation et adaptation.

Selon Tolman, plus un individu a l'occasion de faire ces découvertes, pour découvrir ce qui est juste et ce qui ne l'est pas, plus son apprentissage est rapide et solide. Et c'est pourquoi tant de tentatives sont initialement nécessaires pour apprendre.

Les modèles théoriques, tels que le modèle cognitif sont limités, ils ne fournissent pas d'informations sur la manière de construire des programmes moteurs et sur le fonctionnement de tous les paramètres moteurs. On ignore comment ces informations coordonnent les séquences de mouvements. Il ne prend pas en compte la qualité du mouvement, critère fondamental des évaluations didactiques, en particulier la mise en œuvre de la coordination motrice et l'évolution des niveaux de l'habilité. Ne spécifiez pas les étapes de développement entre novice et expert.

Selon la théorie de l'information, l'apprentissage consiste à mettre en place de nouvelles représentations du mouvement (orientation, amplitude et intensité) afin de rendre le traitement de l'information idéal. Ceci est réalisé en modifiant la tâche et les conditions d'utilisation en modifiant les contraintes de tâche selon les ressources de l'individu et en gérant les informations avant, pendant et après la procédure.

L'approche écologique considère que les organismes sont pleinement intégrés dans leur environnement à mesure qu'ils se développent. Par conséquent, ses caractéristiques internes, biologiques et psychologiques correspondent aux caractéristiques de son environnement. L'interaction de l'organisme et de l'environnement se reflète dans l'interconnexion entre la perception et l'action, et la formation du système reflète l'équilibre des forces. Selon les circonstances, le corps prend des formes motrices et se coordonne en fonction de l'environnement et des intentions de cet individu. Les formes motrices reflètent la relation entre les contraintes de l'environnement et les possibilités de l'organisme, c'est-à-dire les structures de coordination du système nerveux. Pour contrer notre manque d'attention, le système nerveux assemble des groupes musculaires et articulaires en unités de coordination. La complexité du système devient simple à utiliser. Ainsi, des modèles de mouvement sont formés, se conformant aux coordinations motrices d'états stables pour réguler la motricité.

L'attention est le processus qui permet à l'individu de se préparer à effectuer l'activité de sélection et de traitement d'informations spécifiques de manière approfondie accompagnée de changements de comportement (orientation de l'œil, contractions, tensions musculaires, membres, ...) et de changements physiologiques (impulsions cardiaques, résistance électrique de la peau).

L'attention est limitée et sélective, flexible et dirigée (externe ou interne). La concentration et l'attention sont éphémères et décroissantes. En termes de direction et d'amplitude, il existe quatre modes (système interne large, système interne étroit, système externe étroit, système externe large).

Au cours de l'apprentissage moteur, l'individu utilise différents indicateurs à mesure qu'il avance. Au début, les signaux verbaux qui aident l'individu, puis les indicateurs visuels et enfin les indicateurs moteurs. Cela a pour résultat que ce ne sont pas les mêmes personnes qui réussissent mieux au début et à la fin de l'apprentissage.

En général, pendant le processus d'apprentissage, l'automatisme est obtenue par le passage de l'observation visuelle au contrôle sensoriel moteur, l'automatisme permet le contrôle du mouvement par le système sensoriel moteur, apporter de l'attention au plus petit nombre de paramètres sensoriels, pour créer une série de séquences de mouvements ; annuler le temps mort entre chaque séquence

Plusieurs méthodes de mesure de l'attention existent, il est possible de se servir de certains indicateurs associés à certains changements psychologiques et physiologiques (enregistrement électrique et magnétique, radiographie du cerveau) ou à l'adoption de tests permettant de mesurer différents aspects de l'attention, en plus de l'utilisation de la tâche secondaire et de la tâche principale.

Pour bien comprendre les manifestations de l'attention, plusieurs théories ont été suggérées : théories du goulot, et théories de capacité.

Pour les fondamentaux du basket-ball, il est possible d'orienter l'attention en dehors du point de fixation du regard, c'est-à-dire à proximité du champ, ou de focaliser l'attention sur la vision centrale. Pour un expert en sports collectifs, il existe une complémentarité entre vision périphérique et vision centrale. La vision périphérique est plus sensible à la modulation du temps et des mouvements, permettant d'analyser et de comprendre la situation en abordant des processus généralement exécutés simultanément sur tout le domaine, par organisation automatique et inconsciente.

Chapitre II

Cadre général de la recherche

I. Problématique de la Recherche

Certains spécialistes de l'apprentissage moteur constatent un lien étroit entre apprentissage et maturité, par l'apparition des capacités individuelles sans que le processus d'enseignement ou de formation n'ait d'effet, processus de croissance interne spontané et involontaire résultant de l'activité de l'apprenant. Afin de s'acquitter efficacement de sa tâche, l'éducateur doit tout savoir, en particulier les capacités physiques, motrices et mentales de l'apprenant.

- D'autre part, l'apprentissage est lié à de nombreuses approches pédagogiques, notamment la pédagogie des différences, selon laquelle il faut définir différents niveaux d'apprenants et déterminer les différents contenus d'apprentissage, en fonction de ces différences, principalement en raison de capacités mentales différentes. Au sein d'un même groupe certains apprenants réussissent l'apprentissage et la réalisation de la tâche dès le premier essai après juste un coup d'œil ou une explication, d'autres doivent prendre un certain temps pour s'améliorer continuellement ou passer par des périodes d'amélioration et de stabilité. De plus, on observe souvent des différences significatives entre les apprenants du même niveau. Certains d'entre eux trouvent de grandes difficultés au début font certains acteurs éducateurs émettent des jugements d'échec, mais ces apprenants prennent rapidement une autre courbe en se tournant de l'échec au succès et même la majoration, en dépit du manque d'autres facteurs qui pourraient avoir un impact sur le processus éducatif

La performance des habiletés motrices complexes nécessite un contrôle de l'attention (Majorie et al, 2009), et c'est le cas du basketteur qui doit faire attention à plusieurs stimuli à la fois (positions des collègues, adversaires, mouvements, lignes de lancers, instructions de l'entraîneur, etc.).) En plus de la tâche à accomplir.

Kahnaman soutient en revanche que la capacité d'attention varie en fonction du niveau d'activation. L'activation considérée correspond à une capacité d'attention considérable, alors qu'un niveau d'activation élevé peut entraîner une dégradation des performances. Cela suggère une relation entre performance et apprentissage d'une part, et attention de l'autre.

- En règle générale, il est clair que plus le potentiel de la personne, physique ou mental, est important, plus est possible, de mieux apprendre et moins la durée requise est importante, mais la question est la suivante :

Quelle est la nature de la relation entre l'attention et les caractéristiques de la courbe d'apprentissage moteur ?

I.1. Sous questions

1.1.1 Quelle est la nature de la relation entre la capacité d'attention et le plateau de l'apprentissage moteur ?

1.1.2 Quelle est la nature de la relation entre la capacité d'attention et la vitesse d'apprentissage moteur ?

1.1.3 Quelle est la nature de la relation entre le rythme de traitement attentionnelle et le plateau d'apprentissage moteur ?

1.1.4 Quelle est la nature de la relation entre le rythme de traitement attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage moteur ?

1.1.5 Quelle est la nature de la relation entre la précision de l'attention et le plateau d'apprentissage moteur ?

1.1.6 Quelle est la nature de la relation entre la précision de l'attention et la vitesse d'apprentissage moteur ?

II. Hypothèses de l'étude

II.1. Hypothèse générale

Il existe une corrélation entre l'attention et les caractéristiques de la courbe d'apprentissage moteur qui varie entre proportionnelle et inverse en fonction de la nature de l'indice d'attention.

II.2. Hypothèses partielles

2.2.1 Il y a une corrélation proportionnelle entre la capacité d'attention et le plateau d'apprentissage

2.2.2 Il y a une corrélation proportionnelle entre la capacité d'attention et la vitesse d'apprentissage moteur

2.2.3 Il y a une corrélation proportionnelle entre le rythme de traitement attentionnelle et le plateau d'apprentissage moteur

2.2.4 Il y a une corrélation proportionnelle entre le rythme de traitement attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage moteur

2.2.5 Absence de corrélation entre la précision de l'attention et le plateau d'apprentissage moteur d'une manière claire.

2.2.6 Absence de corrélation entre la précision de l'attention et la vitesse d'apprentissage moteur d'une manière claire.

III. Objectifs de l'étude

3-1 Identifier le profil attentionnel de l'échantillon

3.2 Identifier la nature et l'ampleur de la relation entre la capacité d'attention et le plateau d'apprentissage cinétique

3.3 Identifier la nature et l'ampleur de la relation entre l'attention et la vitesse d'apprentissage

3.4 Identifier la nature et l'ampleur de la relation entre le rythme du traitement attentionnel et le plateau d'apprentissage moteur

3.5 Identifier la nature et l'ampleur de la relation entre le rythme du traitement attentionnel et la vitesse d'apprentissage

3-6 Identifier la nature et l'ampleur de la relation entre la précision de l'attention et le plateau d'apprentissage moteur

3.7 Identifier la nature et l'ampleur de la relation entre la précision de l'attention et la vitesse d'apprentissage moteur

IV. L'importance de l'étude

L'importance de cette étude est :

4.1 Confirmer l'existence de cette relation nous permet de reconnaître le stade d'avancement de l'apprentissage instantanément pour chaque individu à partir de sa concentration de l'attention, qui peut être déterminé à partir d'indicateurs psychologiques et physiologiques.

4.2 Permettre l'identification de stratégies d'attention appropriées pour la situation et le niveau d'expertise.

4.3 Prédire la vitesse et le niveau d'apprentissage, suggérant ainsi des contenus d'apprentissage appropriés.

4.4 Suggérer des situations d'apprentissage dans le contenu pour améliorer la concentration de l'attention.

V. Définition des concepts (mots clefs)

- **Attention :**

Définition idiomatique

Processus cognitif qui permet la sélection des informations nécessaires pour accomplir une tâche spécifique parmi la grande quantité d'informations provenant de l'environnement externe ou interne.

Définition opérationnelle

La capacité de l'individu à reconnaître différents stimuli au bon moment.

Cadre général de la recherche

Déterminants de l'attention :

Définition idiomatique

Les caractéristiques d'attention qui déterminent la capacité d'attention générale.

Définition opérationnelle

Signifie les indicateurs calculés à partir des tests d'attention et exprimés en échelles standard.

Courbe d'apprentissage moteur :

Définition idiomatique

Une forme d'estimation de la quantité de développement et d'apprentissage moteur

Définition opérationnelle

, une courbe graphique sur un repère perpendiculaire représentant l'axe des abscisses le temps ou le nombre de tentatives effectuées, tandis que sur l'axe des ordonnées représente la quantité d'évolution associée à chaque abscisse.

Étapes de la courbe d'apprentissage :

Définition idiomatique

L'ensemble des étapes que passe l'apprenant du novice à l'expert.

Définition opérationnelle

Désigne les étapes apparaissant sur la courbe qui peuvent être distinguées et varient d'une courbe à l'autre, qui sont en hausse, parfois en baisse, ou stables.

Chapitre III

Déroulement de l'étude pratique

L'échantillon de recherche comprenait les étudiants de première année licence en sciences et techniques de l'activité physique et sportive de l'Université d'Abderrahmane Meera, Bejaia, où 12 étudiants avaient été exclus de l'étude exploratoire et certains éléments en raison de leur âge, de leur santé et de leurs états de santé. Pour enfin se retrouver avec 35 étudiants, dont 25 garçons et 10 filles.

IV. Les variables de l'étude

- Valeurs des indicateurs d'attention représentés par :
 - La capacité d'attention
 - rythme de traitement attentionnelle
- Taux d'erreurs ou exactitude.
- Résultats de performance lors de divers essais.
 - Les valeurs du plateau d'apprentissage associé
 - les valeurs des vitesses d'apprentissage qui les accompagnent

Plusieurs Outils ont été utilisés qui ont contribué à la collecte d'informations.

V. L'observation

L'observation a été utilisée pendant la phase exploratoire pour obtenir des informations préliminaires en observant les étudiants de la population d'enquête, on a pu mettre formuler les questions, et développer d'hypothèses puis les vérifiées expérimentalement.

VI. Testes

Pour mesurer la concentration de l'attention, le test d2 a été utilisé

Afin de mesurer l'apprentissage de dribble c'est le test de dribble en basketball qui c'est utilisé.

Afin de mesurer le changement de la charge attentionnelle, la technique de tâche primaire et secondaire a été utilisée

VI.1. Test de concentration

Description :

Conçu à l'origine par le professeur de psychologie allemand Brickenkamp, sous test Brickenkamp de concentration de l'attention d2 en 1978 ; pour essayer de mesurer sa capacité à se concentrer son attention pendant de courtes périodes et de temps successifs.

Puis est venu plusieurs versions, y compris d2 par ordinateur (d2 Révisée) (Rolf Brickenkamp et tous, 2016) adapter ce test pour en apprendre davantage sur les effets de différents types de charges ou un stress physique ou mental ou émotionnel sur la capacité de l'individu de se concentrer son attention

Déroulement de l'étude pratique

Ce test a été utilisé sur des athlètes pour identifier le degré et la qualité de l'attention du joueur dans des situations de sports de compétition. Et également été utilisé dans plusieurs études en République fédérale d'Allemagne, ainsi que dans l'une des études dans l'environnement tunisien après légaliserait les échantillons de sport tunisien (Hamrouni, H. ; Alem, J. Ahami, AOT et Vigneau, F, 2011), ce test peut être utilisé individuellement ou collectivement

Dans ce test, le joueur est appelé à barrer un caractère p, qui se caractérise par l'existence de seulement deux traits parmi plusieurs types caractérisés par la présence d'un ou deux ou aucun trait.

Le test consiste en 14 lignes de 47 caractères chacune. Le joueur commence à la première ligne au signal de l'entraîneur et, lorsque le participant entend le mot (la ligne suivante), il doit immédiatement commencer directement à la ligne suivante.

La période de test dure 2 minutes et 20 secondes, ce qui signifie que la performance par ligne prend 10 secondes.

140 secondes) = 10 secondes x (14 lignes)

En raison de la courte période de test il faut veiller à ce qu'aucun bruit ou distrayant stimuli affectent le sujet, et peut parfois introduire des éléments de distractions pour identifier la capacité du joueur sur l'isolement et de se concentrer malgré la présence d'éléments de distractions

Correction

Le test sera corrigé comme suit

Plusieurs scores sont calculés :

Le score total de GZ (par rapport au Gesamt Zahl allemand) représente le nombre de caractères sur les 14 lignes, reflétant la fréquence de traitement.

Le nombre d'erreurs (erreurs d'omission et confus sont assemblés et converti en un pourcentage F), la précision de l'attention se calcule à partir de la relation

$$F = \% (EO + EC) * 100 / GZ$$

Capacité de concentration (CC) (score total moins le nombre d'erreurs) ou GZ-F.

VI.2. Test de dribble en slalom

L'objectif du test est de mesurer la vitesse du dribble autour d'un ensemble d'obstacles

Outils : Basketball, 6 plots, Chronomètre, Caméra d'enregistrement, des cardio-fréquence-mètre, et l'application KINOVIA

Déroulement de l'étude pratique

Description du déroulement : La zone d'essai, illustrée à la figure 5, trace la ligne de départ. Le premier plot est placé à la ligne de départ, puis les cinq plots restants sont placés à une distance de 2,4 mètres les uns à l'autres.

Au début (Essai 1), l'individu effectue le test sans ballon et enregistre le temps pris.

Pendant le reste des essais, le joueur avec le ballon se tient derrière la ligne de départ et au signal de départ le joueur déplace en course avec ballon entre les plots jusqu'au bout de la ligne.

La réalisation des expériences a été précédée d'une explication de la tâche à accomplir (dribble en slalom avec ballon tel qu'expliqué dans le cadre théorique sur le dribble en basketball), avec une démonstration de la tâche à accomplir devant tous les individus, chacun pouvant observer la performance de ses collègues.

En plus de ces conditions, tous les individus tirent des prés acquisitions de leurs pratiques antérieures du basketball dans des établissements d'enseignement.

Dans ces circonstances et dans des conditions éducatives similaires chez tous les membres de l'échantillon de recherche, nous essayons de suivre l'évolution de l'apprentissage et sa relation avec l'attention.

Il convient de noter ici que deux outils ont été utilisés pour mesurer la performance, à savoir le chronomètre et l'application (KINOVIA), pour deux raisons :

Premièrement : mesure de précaution, en cas de défaut d'un outil utilisé, le deuxième peut être utilisé.

Deuxièmement comparant l'exactitude des résultats des deux méthodes ; il a été constaté après la réalisation de tous les essais qu'il existait des différences entre les résultats des deux outils, comprises entre 0,09 seconde et 0,21 seconde. Et que les raisons de ces différences étaient principalement dues au facteur humain, puisque le déclenchement et l'arrêt du chronomètre dépend de la rapidité avec laquelle l'utilisateur perçoit le moment du départ et le moment de l'arrivée de l'individu à la ligne de fond, ainsi que sa vitesse de réaction provoquant un délai supplémentaire considérable.

Nous avons donc préféré prendre en compte les résultats obtenus par l'analyse KINOVIA, qui permet de contrôler le moment de déclencher le temps et le moment de l'arrêter.

Instructions :

Le joueur peut utiliser l'une ou l'autre des mains dans le dribble. Le ballon doit être touché de manière légale pendant le dribble et le temps doit être calculé lorsque le joueur commence réellement (sans compter le temps de réaction).

Déroulement de l'étude pratique

Si l'élève manque la balle, il répète cette tentative après une courte période et seule la tentative correcte est comptée.

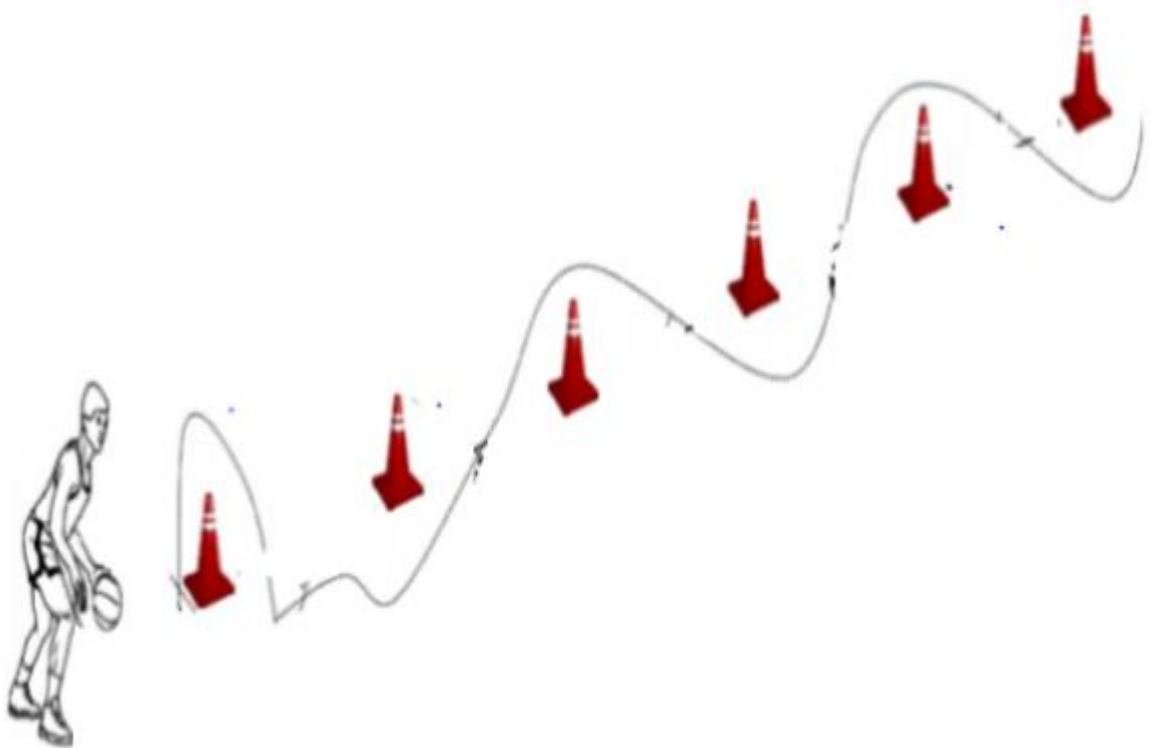


Schéma 10 : déroulement du test de dribble

Evaluation du test :

Calcule le temps passé lors du passage (essai) avec l'engagement de l'étudiant à suivre les instructions, de sorte que toutes les personnes atteignent le stade de stabilité de la performance, puis revient pour deux essais dans la semaine suivante pour confirmer cette stabilité.

Les différents essais sont séparés par suffisamment de temps pour récupérer.

Enregistre le minutage de chaque essai (en utilisant la caméra).

VI.3. Test de la charge attentionnelle

En utilisant la technique de la tâche principale et la tâche secondaire (Raymond (Thomas, 1997)), où le joueur passe d'abord par les plots sans ballon et calcule le temps pris. (Tâche unique)

Dans la deuxième étape, il traverse l'objet avec l'entrelacement du ballon en prenant le temps. (La tâche principale et la tâche secondaire simultanément)

Déroulement de l'étude pratique

S'il n'y a pas de différence de performance, cela signifie que la tâche principale n'a pas nécessité une attention, c'est-à-dire que la charge de l'attention de la tâche principale = 0%.

Si le joueur n'effectue pas la tâche principale conjointement avec la tâche secondaire, la charge attentionnelle de la tâche principale = 100%

- Si la différence entre la première et la deuxième performance est limitée entre zéro et le score maximum, le pourcentage d'attention correspond au pourcentage de la différence entre la première performance et la deuxième performance.

- en d'autres termes

$$\Delta P = P_1 - P_2 = 0 \quad \text{correspond à } AT_{TP} = 0$$

$$\Delta P = P_1 \quad \text{correspond à } AT_{TP} = 100 \%$$

$$\Delta P = P_1 - P_2 > 0 \quad \text{correspond à } AT_{TP} = \Delta P \%$$

Etant donné

P_1 : Temps d'exécution individuel pour la tâche principale

P_2 : Le temps de performance de la tâche principale est simultanée avec la tâche secondaire.

AT_{TP} : L'attention de la tâche principale

ΔP : La différence entre le premier temps d'exécution de la tâche principale seule et l'exécution simultanée des deux tâches

VI.4. Test de perception de l'effort (RPE) de Carl Foster (chebbi, 2016)

L'objectif de ce test est d'estimer la charge du travail physique pour déterminer si l'étude est affectée par la variable de la fatigue ou non.

Cette méthode mesure la charge d'entraînement d'activités de différentes intensités et présente les avantages suivants : économique du point de vue financier et facile à utiliser.

L'athlète utilise sa propre perception pour réagir et donner le degré d'effort perçu lors de la séance d'entraînement ou de la compétition (Foster (C), 1998). Le chercheur a constaté que le corps humain fonctionne de la manière suivante : réception - sens - réaction.

En fait, les récepteurs sensoriels moteurs reçoivent l'information du système nerveux central sous la forme de stimuli internes (faible taux d'énergie, faible taux d'O₂ dans le sang ...). Ainsi, les informations sont transférées au centre de traitement de l'information par l'intermédiaire du médiateur des neurones sensoriels. (Spence et Mason, 1983)

Ces changements physiologiques informent le système nerveux central de l'état de fatigue du corps humain. Chacun peut donc estimer la difficulté de chaque entraînement ou compétition.

Déroulement de l'étude pratique

La méthode RPE est une méthode d'estimation de la charge d'entraînement. Chaque athlète répond à une question en donnant son propre sens de l'effort sur une échelle (de 0 à 10), modifiée par Foster, dans les trente minutes suivant la fin de chaque séance d'entraînement ou de compétition. (Foster, C., and al, 2001)

Cette méthode consiste à calculer la CE de l'équation $CE = RPE \times durée$

(Ingebrigtsen, J., Dalen, T., Hjelde, G.H., Drust, B. et Wisloff, U cité dans Montassar Chabbi, 2015)

(RPE) Le degré de tension perçue fournie par l'athlète

Durée : durée de la science en minutes

VII. Coefficients scientifiques des tests

Le coefficient de stabilité et la véracité des tests utilisés ont été calculés sur un échantillon aléatoire analogues à ceux de la population de recherche composée de 12 (étudiants) suivant la méthode test / test. La différence de temps entre les deux applications (7 jours) comme indiquée dans les tableaux.

Tableau 2 : coefficients scientifiques du test D2 de concentration

variable ^l	Semaine 1		Semaine 2		Coefficient de véracité	Coefficient de stabilité
	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne		
CC Capacité attentionnelle	4,16	184,33	5,61	183,00	0,873	0,935
GZ Rythme de traitement	5,05	206,92	5,53	204,75	0,877	0,936
Exactitude F%	0,69	11,23	0,52	11,12	0,716	0,846

Source : résultats de l'étude exploratoire

Coefficients scientifiques de RPE

Le coefficient de stabilité et la véracité des tests utilisés ont été calculés sur un échantillon aléatoire analogues à ceux de la population de recherche composée de 12 (étudiants) suivant la méthode test / test. La différence de temps entre les deux applications (7 jours) comme indiquée dans les tableaux.

Tableau 3 : coefficients scientifiques de RPE

Variable	Semaine 1		Semaine 2		Coefficient de véracité	Coefficient de stabilité
	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne		
Score d'estimation	0,79	3,42	0,79	3,33	0,731	0,855
RPE	71,37	307,50	58,62	300,00	0,731	0,855

Source : résultats de l'étude exploratoire

VIII. Sécurité interne des conditions de l'étude principale

La sécurité interne est atteinte lorsque le chercheur est convaincu que les facteurs externes ont été contrôlés au cours de l'expérience, de sorte qu'aucun effet ne s'est produit dans la variable dépendante, à savoir :

- La température de l'environnement (comprise entre 19 ° et 23 ° dans la salle tout au long des essais) est très appropriée pour la pratique sportive.

- condition physique : la fatigue physique et mentale peut affecter les résultats de la performance et, partant, les résultats de l'apprentissage, et pour contrôler cette variable et s'assurer qu'elle n'affecte pas les résultats de l'étude sur le terrain, deux méthodes ont été adoptées

Tout d'abord, mesurer le rythme cardiaque avant chaque tentative pour s'assurer qu'il correspond aux limites du chauffage physiologique, en utilisant le cardio fréquence mètre

- Deuxièmement, estimez la charge physique et s'assurer qu'elle est faible ou moyenne en utilisant l'estimation de l'effort de Carl Foster.

L'estimation de la charge d'entraînement a été utilisée car le rythme cardiaque n'est pas un indicateur suffisant pour juger la récupération, en particulier lorsqu'il s'agit de travail intermittent (méthode intermittente).

IX. L'étude principale

L'expérience principale consistait en deux périodes séparées par une semaine

Au cours de la première période, une fois que les dispositifs expérimentaux ont été configurés et installés, comme dans les protocoles de test (dispositifs cardiaques sur le torse et les mains des testeurs, la caméra est dans un endroit permettant un enregistrement précis, en plus de l'individu),

les individus sont invités à parcourir la distance entre les plots sans balle et le plus rapidement possible. Lire la valeur de la pulsation de l'appareil au poignet avant et après l'essai, en même temps les essais sont enregistrés sur la caméra.

Dans la deuxième phase de la première période, il est demandé aux sujets de parcourir la distance entre les plots en dribble avec ballon. Chaque fois que l'étudiant passe il lance la lecture de sa pulsation cardiaque avant et après l'essai, la caméra enregistre simultanément son passage.

Les essais se poursuivent un par un jusqu'à ce que le résultat de la performance soit stable, et cela dans les mêmes conditions expérimentales.

Cette méthode permet un repos de 4 à 5 minutes pour chaque personne.

Au cours de la deuxième période, programmée après une semaine, les essais sont répétés dans les mêmes conditions pour tester la stabilité ou non de l'apprentissage.

X. Les outils statistiques

Un certain nombre de méthodes statistiques et de mesures ont été utilisées pour obtenir les résultats à l'aide du programme statistique SPSS plus XL states, parmi ces outils et mesures :

X.1. Les moyennes arithmétiques

Elles nous fournissent une idée sur les résultats des tests pour chaque groupe à un stade de la recherche.

X.2. L'écart type

Une mesure de dispersion est-elle destinée à donner une image au sujet de l'homogénéité des données

X.3. Tests statistiques

T test (test student)

Pour comparer les moyennes des derniers essais de la première période et la moyenne de la deuxième période, afin de vérifier si les performances sont constantes.

Dans ce cas, il s'agit d'un t- test pour échantillon unique.

- Si les différences ne sont pas significatives, cela signifie une stabilité de la performance entre les deux périodes

- Si les différences sont significatives, cela signifie que la performance est différente entre les deux périodes et qu'il n'y a pas de stabilité.

- les coefficients de corrélation de Pearson pour déterminer l'étendue et le sens de la relation entre les indicateurs d'attention et l'apprentissage moteur, ainsi que son plateau, son importance est de

Déroulement de l'étude pratique

donner au chercheur une idée du fait de savoir si le changement d'une des variables entraîne le changement de l'autre variable et indique directement le sens du changement (dans le même sens) ou inversement (dans le sens opposé).

Présentation et discussions des résultats

Présentation et discussions des résultats

I. Présentation et discussion des résultats du profil attentionnel

I.1. Résultats du profil attentionnel

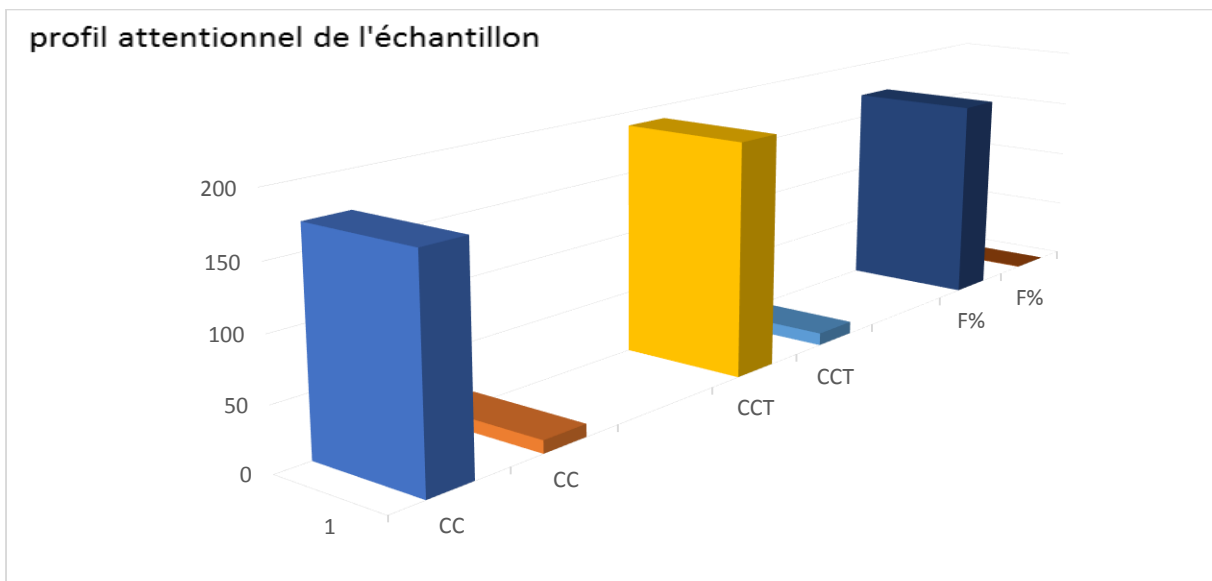
I.1.1. Présentation des résultats du profil attentionnel de tout l'échantillon:

Tableau n4 : le profil attentionnel de tout l'échantillon

Taille de l'échantillon	Indicateurs de l'attention					
	35	CC capacité attentionnelle		GZ score globale de l'attention		F% exactitude (taux des erreurs)
Moyenne		Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
171,03		10,1	189,03	10,1	10,74	0,6

Sources : résultats de l'étude de terrain

Courbe 11 : les résultats du profil attentionnelle de l'échantillon



I.1.2. Analyse des résultats liés au profil attentionnel de l'ensemble de l'échantillon

Selon les résultats présentés dans le tableau et la courbe ci-dessus, on peut constater que :
Pour un échantillon de 35 individus comprenant 25 hommes et 10 femmes, les résultats étaient comme suit :

La précision moyenne de l'échantillon était de 10,74% avec un écart type de 0,6.

Le rythme de traitement était de 189,3 avec un écart type de 10,1.

Présentation et discussions des résultats

Une capacité attentionnelle estimée de 171,03 avec un écart type de 10,1

Cela rend le groupe constituant de l'échantillon de recherche classé comme très élevé selon l'étude de Rolf Breckenkamp et ceci en l'absence d'études algériennes.

I.1.3. Interprétation des résultats associés au profil attentionnel de l'ensemble de l'échantillon

Le choix des individus de l'échantillon parmi les pratiquants de l'activité physique et sportive et d'une grande précision de l'attention signifie que le taux d'erreur élevé simultanément, ce qui se traduit par le risque pris par les individus pendant le test, un ensemble de facteur ayant conduit à des moyennes des scores élevées.

I.2. Résultats relatifs au profil attentionnel des garçons de l'échantillon de recherche :

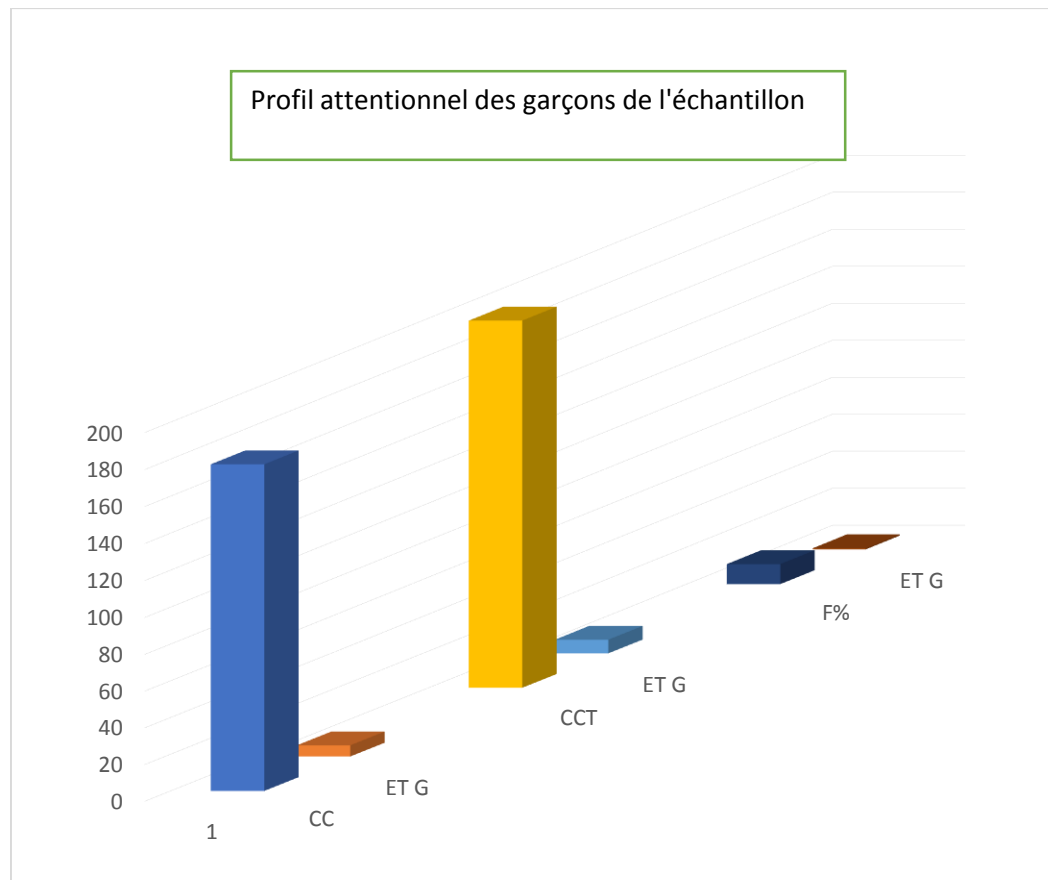
I.2.1. Présentation des résultats du profil attentionnel des garçons de l'échantillon de recherche

Le tableau (5) : les moyennes, écarts types des indices d'attention des garçons.

Taille de l'échantillon	Indices de l'attention									
	CC (capacité attentionnelle)		GZ (score totale)		EO (erreurs d'omission)		EC : erreurs de confusion		F% (exactitude taux d'erreurs)	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
25	177,2	6,08	198,68	7,39	10,56	4,21	10,92	3,29	10,8	0,61

Sources : résultats de l'étude de terrain

Courbe n° 12 représentant la moyenne, les écarts types des indicateurs d'attention pour les garçons de l'échantillon



I.2.2. Analyse des résultats liés au profil attentionnel des garçons de l'échantillon

Suite aux résultats présentés dans le tableau et le graphique ci-dessus, on peut constater que :

Pour un échantillon de 25 garçons, les résultats étaient comme suit :

La précision moyenne de l'attention sur l'échantillon de la recherche était de 10,8% avec un écart-type de 0,61, ce qui signifie que la proportion d'erreurs des garçons est approximativement égale au pourcentage d'erreur d'attention sur l'échantillon.

Le rythme de traitement était de 198,68 avec un écart-type de 7,39, ce qui est supérieur au rythme moyen de traitement pour les individus de l'échantillon, et son écart-type est inférieur à l'écart-type des individus de l'échantillon, ce qui rend les individus garçons plus homogènes.

Une capacité attentionnelle de 177,2 avec un écart type de 6,08, cette capacité est légèrement supérieure à la capacité attentionnelle de l'échantillon.

Cela rend le groupe constituant l'échantillon de recherche classé comme très élevé selon l'étude de Breckenkamp et ceci en l'absence d'études algériennes.

Interprétation des résultats associés au profil attentionnel des garçons

Le choix d'individus parmi les pratiquants de l'activité physique et sportive d'un côté, et d'une grande précision de l'attention signifie que le taux d'erreur élevé simultanément, ceci se traduit par

Présentation et discussions des résultats

la prise de risque des individus pendant le test, a conduit à une moyenne élevée de capacité attentionnelle.

I.3. Résultats du profil attentionnel des filles

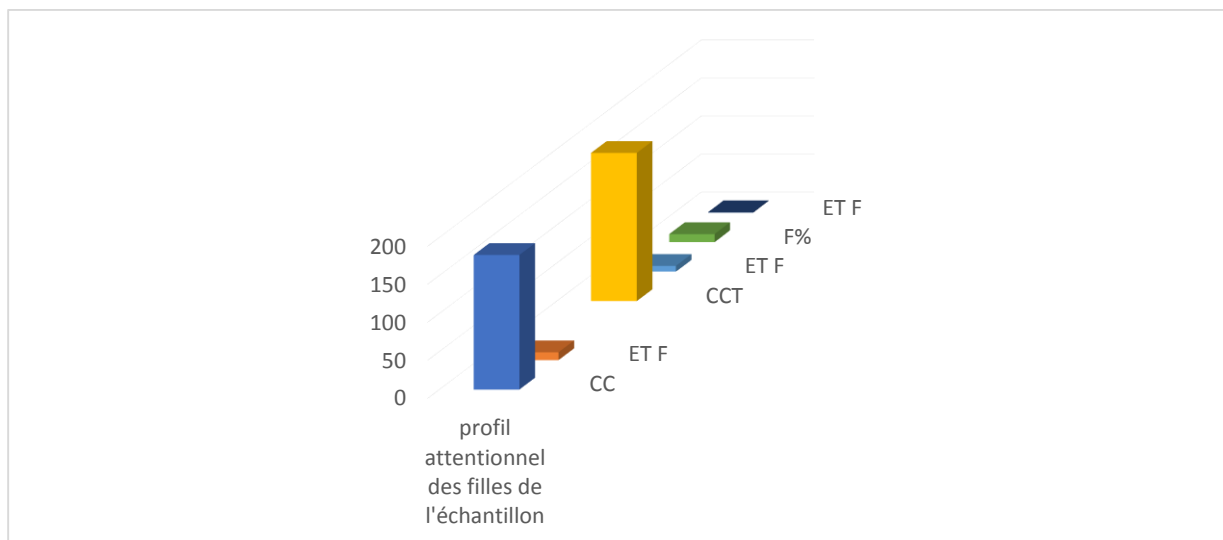
I.3.1. Présentation des résultats du profil attentionnel des filles

Tableau n°6 représentant : moyennes, écart type des indices de l'attention des filles

Taille de l'échantillon	Indices de l'attention									
	CC		ZG		EO		EC		F%	
10	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
	176,9	10,25	194,9	7,45	9,8	1,87	11,6	2,27	10,577	0,58

Sources : résultats de l'étude de terrain

Courbe n° 13 : la moyenne, les écarts types des indicateurs d'attention pour les filles



Source : résultats de l'étude pratique

I.3.2. Analyse des résultats liés au profil attentionnel de filles

Selon les résultats présentés dans le tableau et la courbe ci-dessus, il convient de noter que :

Pour un échantillon de 10 filles, les résultats étaient comme suit :

La précision moyenne de l'attention pour l'échantillon de la recherche était de 10,58% avec un écart type de 0,58, ce qui signifie que le pourcentage d'erreurs des filles est inférieur au pourcentage d'erreurs de l'attention pour les garçons et pour l'ensemble de l'échantillon.

Le rythme de traitement était de 194,9 avec un écart type de 7,45, inférieur au rythme moyen de traitement pour l'échantillon et au rythme moyen de traitement pour les garçons.

Une capacité attentionnelle de 176,9 avec un écart type de 10,25. Cette capacité est proche de celle des individus de l'échantillon et celle des garçons.

Cela rend le groupe constituant de l'échantillon de recherche classé comme très élevé selon l'étude de Rolf Breckenkamp et ceci en l'absence d'études algériennes.

La comparaison entre les échantillons garçons et filles montre, la supériorité des garçons en matière de capacité d'attention et la supériorité des filles par rapport à la précision attentionnelle et de la convergence des garçons et des filles en ce qui concerne le rythme de traitement.

I.3.3. Interprétation des résultats liés au profil attentionnel des filles

Le choix d'individus issus de pratiquants d'activité physique et sportive d'un côté et la moyenne élevée de précision de l'attention signifie un taux élevé d'erreurs, ce qui se traduit par la prise de risque par les individus pendant le test, a conduit à une moyenne élevée de capacité attentionnelle.

Présentation et discussions des résultats

II. Les résultats qui représentent la fréquence cardiaque avant chaque essai

II.1. Les résultats qui représentent la fréquence cardiaque avant chaque essai de tout l'échantillon

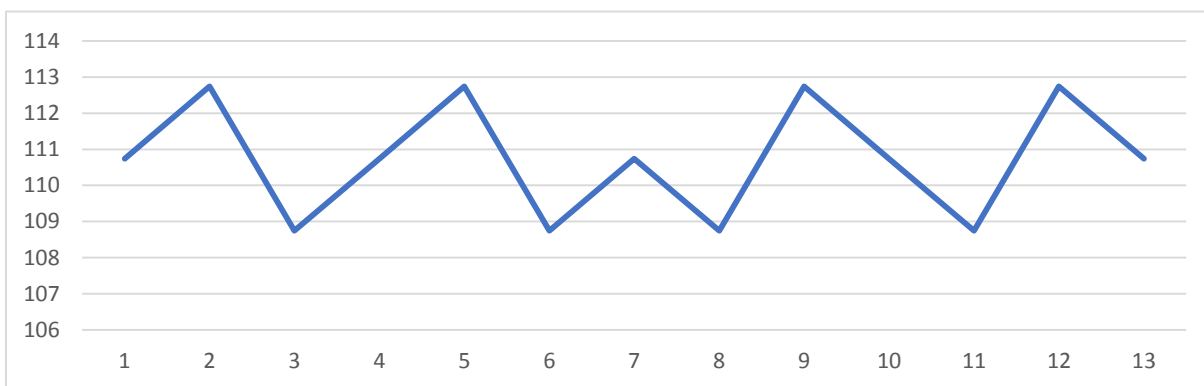
II.1.1. Présentation des résultats des fréquences cardiaques avant chaque essai de tout l'échantillon

Tableau (7) : les moyennes et les écarts types des fréquences cardiaques avant les essais de l'ensemble de l'échantillon.

Essais	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
110,74	112,74	108,74	110,74	112,74	108,74	110,74	108,74	112,74	110,74	108,74	112,74	110,74	108,74	112,74	Moyenne
6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	Ecart type

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n° 14 : la moyenne et les écarts-types des valeurs de pulsation avant les tentatives (échantillon total hommes et femmes)



Source : Résultats de l'étude de terrain

Présentation et discussions des résultats

II.1.1.1. Analyse des résultats représentatifs de la pulsation cardiaque avant chaque tentative (échantillon total)

Pour l'ensemble de l'échantillon, la fréquence cardiaque se situe entre 108,74 et 112,74 ppm dans la plage de l'échauffement physiologique, selon l'étude de Gault (Gault, T., 2009) ce qui indique que tous les sujets récupèrent après chaque essai et garantissent ainsi que les résultats expérimentaux ne sont pas affectés par l'état physiologique.

II.1.1.2. Interprétation des résultats de la pulsation cardiaque avant chaque essai pour l'ensemble de l'échantillon

Le retour du pouls cardiaque avant chaque tentative au niveau de l'échauffement physiologique indique la récupération d'individus à chaque fois, en raison de deux facteurs principaux : George (Cazorla), année non trouvée

- Premièrement : le volume de l'effort physique faible, qui varie entre 2,15 et 6,29 secondes
- Deuxièmement : la durée de la période entre deux essais consécutifs de 4 à 5 minutes, une période suffisante pour une récupération complète.

II.2. Résultats de la pulsation avant chaque tentative (garçons)

II.2.1. Présentation des Résultats de la pulsation avant chaque tentative (garçons)

Tableau (8) : les moyennes et les écarts types des fréquences cardiaques avant les essais (garçons)

Essais	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
Moyenne	107,36	109,36	105,36	107,36	109,36	105,36	107,36	105,36	109,36	107,36	109,36	105,36	107,36	109,36	105,36
Ecart type	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92	4,92

Source : Résultats de l'étude de terrain

II.2.2. Analyse des résultats de la pulsation cardiaque avant chaque essai (garçons)

La moyenne des pulsations cardiaques varie de 105,36 battements par minute à 109,36 battements par minute, ce qui les place dans la fourchette de l'échauffement physiologique (GAULT (Thierry,

Présentation et discussions des résultats

2009)). Ceci est un signe de récupération après chaque essai, ce qui nous permet d'exclure la fatigue physiologique au cours des étapes de l'étude. Et leur impact potentiel sur les résultats de l'étude associé à d'autres variables

II.3. Résultats de la pulsation cardiaque avant chaque essai (filles)

II.3.1.1. Présentation résultats de la pulsation cardiaque avant chaque essai (filles)

Tableau (9) : les moyennes et les écarts types des fréquences cardiaques avant les essais (filles)

Essais	Moyenne	Ecart type
Essai 1	119,2	2,53
Essai 2	121,2	2,53
Essai 3	117,2	2,53
Essai 4	119,2	2,53
Essai 5	121,2	2,53
Essai 6	117,2	2,53
Essai 7	119,2	2,53
Essai 8	117,2	2,53
Essai 9	121,2	2,53
Essai 10	119,2	2,53
Essai 11	117,2	2,53
Essai 12	121,2	2,53
Essai 13	119,2	2,53
Essai 14	117,2	2,53
Essai 15	121,2	2,53

Source : Résultats de l'étude de terrain

II.3.1.2. Analyse des résultats de la pulsation cardiaque avant chaque essai (filles)

Les pulsations cardiaques moyennes varient entre 117,2 battements par minute et 121,2 battements par minute, ce qui les place dans la fourchette de l'échauffement physiologique, ce qui est un indicateur de récupération après chaque essai, ce qui nous permet d'exclure l'état de fatigue physiologique au cours des étapes expérimentales, Avec d'autres variables

En comparant les résultats associés aux filles avec ceux des garçons, il est clair que le rythme cardiaque des filles est supérieur à celui des garçons, ce qui indique une supériorité des garçons par rapport aux filles en matière de la condition physique.

Présentation et discussions des résultats

III. Résultats de l'état physique

III.1. Présentation des résultats de l'état physique

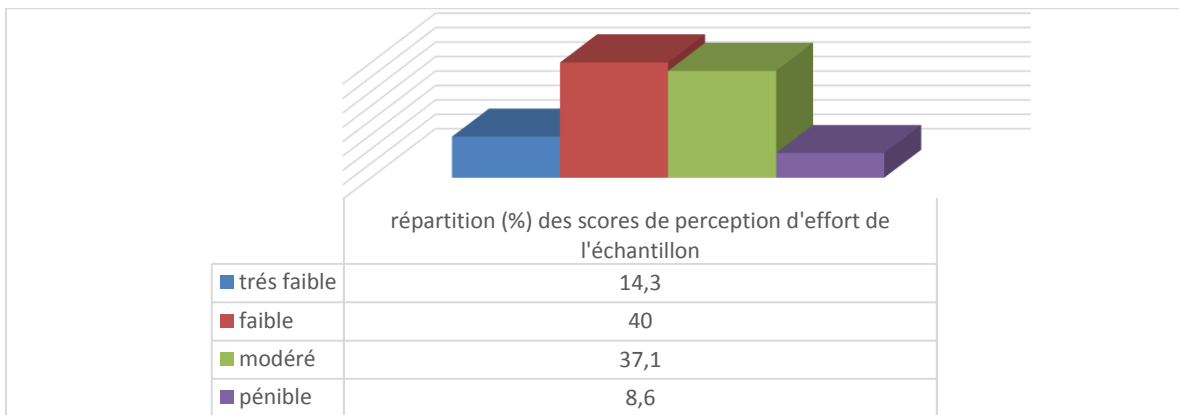
III.1.1.1. Présentation des résultats de l'état physique de tout l'échantillon

Tableau (10) : les résultats de l'état physique de l'échantillon total

Taille de l'échantillon	Score d'estimation	Quantification de la charge	
		Ua	%
35	1 - très faible	90	14,3
	2. faible	180	40
	3. modéré	270	37,1
	4. haute	360	8,6
Moyenne	- faible 2,37	213,43	
Écart type	1,03	92,83	

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n°15 : les résultats de l'état physique de l'échantillon total



Source : Résultats de l'étude de terrain

III.1.2. Analyse des résultats de l'état physique de l'échantillon total

Dans le tableau et la courbe ci-dessus, on peut constater que la plupart des estimations et de la charge de travail de l'échantillon varient entre modérées et inférieures à (91,4%), et que 8,6% seulement trouvent l'effort élevé.

La moyenne des scores de l'estimation de l'effort pour l'échantillon est de 2,37, ce qui est faible

Présentation et discussions des résultats

Présentation et discussion des résultats de l'état physique de l'échantillon total

III.2. Résultats de l'état physique (garçons)

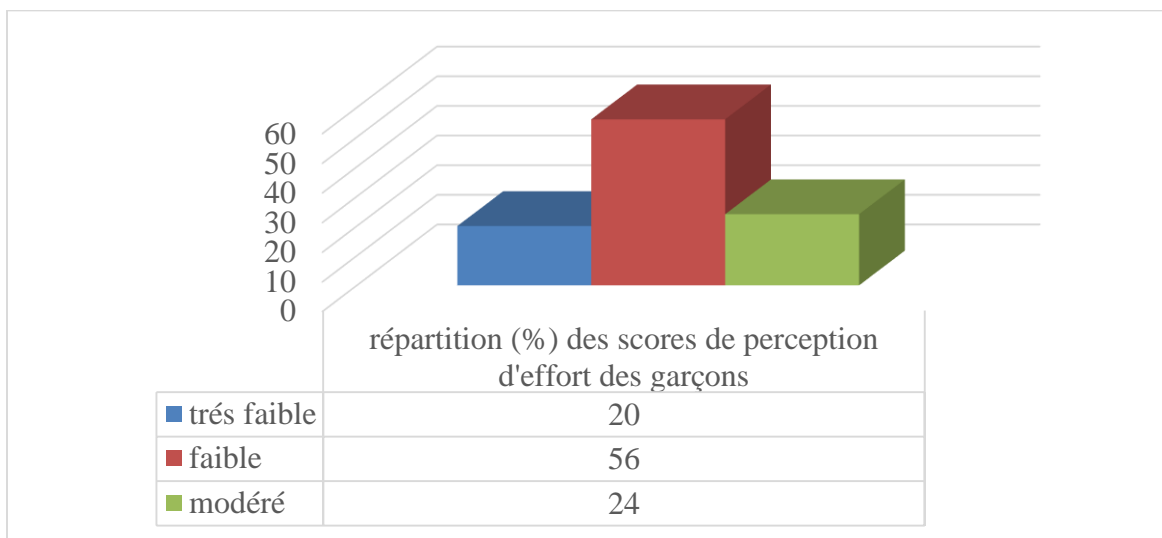
III.2.1. Présentation des résultats de l'état physique (garçons)

Tableau 11 : Résultats de l'état physique (garçons)

Taille de l'échantillon	Score d'estimation	Quantification de la charge	
		Ua	%
25	1 -très faible	90	20
	2. faible	180	56
	3. modéré	270	24
	4. haute	0	0
Moyenne	2,04	183,6	
Écart type	0,67	60,8	

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n° 16 : résultats de l'état physique (garçons)



Source : Résultats de l'étude de terrain

Présentation et discussions des résultats

III.2.2. Analyse des résultats de l'état physique (garçons)

Le tableau et la courbe ci-dessus montrent que la plupart des estimations de l'effort de travail et de la charge de travail de l'échantillon sont entre très faibles et faibles (76%) et que 24% trouvent cet effort modéré.

La moyenne des scores de l'estimation de l'effort pour l'échantillon est de 2,04, ce qui est faible.

III.3. Résultats de l'état physique (filles)

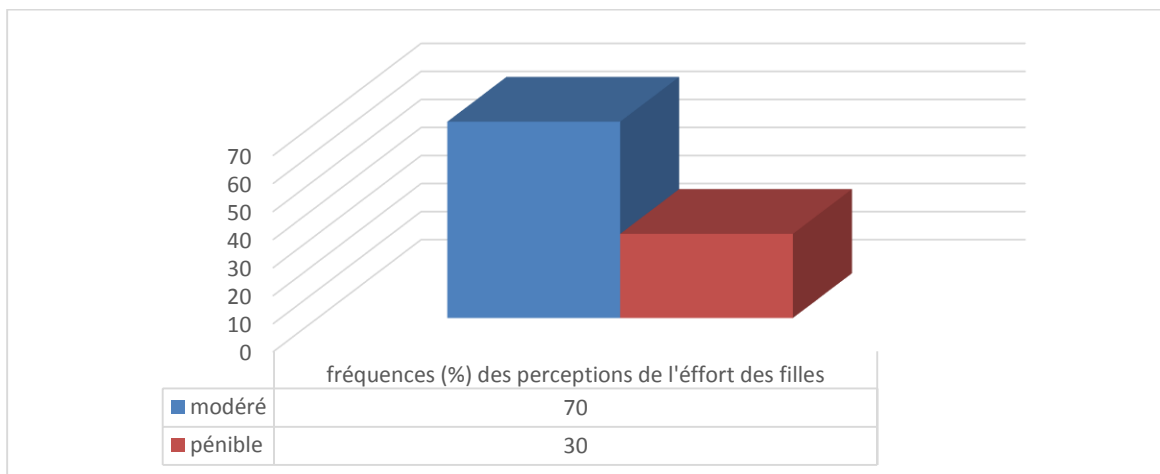
III.3.1. Présentation des résultats de l'état physique (filles)

Tableau n°12 : Résultats de l'état physique (filles)

Taille de l'échantillon	Score d'estimation	Quantification de la charge	
		Ua	%
25	1 - très faible	0	0
	2. faible	0	0
	3. modéré	270	70
	4. haute	360	30
Moyenne	3,3	297	
Écart type	0,48	43,47	

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe 17 : Résultats de l'état physique (filles)



Source : Résultats de l'étude de terrain

III.3.2. Analyse des résultats de l'état physique (filles)

Il ressort du tableau et de la courbe ci-dessus que la plupart des estimations de l'effort de travail et de la charge de travail par les filles de l'échantillon indiquent que l'effort est modéré (70%) et que 30% la trouvent élevée.

La moyenne de la charge de travail pour les filles est 3,30 supérieures à la moyenne de la charge des garçons, soit 2,04 et supérieure à la charge de travail moyenne pour la population totale de l'échantillon égale à 2,37.

Par contre :

Le taux de la charge de travail moyen des filles est 297 supérieurs au taux de de la charge de travail moyen des garçons (183,6) et supérieur au taux de la charge de travail moyen de l'échantillon total estimé à 213,43.

III.3.3. Interprétation des résultats

La basse de l'estimation et de la charge revient aux basses de :

- la durée totale de la séance (90 minutes).
- La durée de chaque répétition, ne dépassant pas 12 secondes au maximum.
- La distance de mobilité de 12 mètres.

Le temps de repos entre les essais est relativement élevé (3 à 4 minutes).

Conclusion :

En analysant et en interprétant les résultats de l'évaluation précédente de l'effort et de la charge, on peut en conclure qu'ils sont faibles et qu'il est donc possible d'écarter la possibilité que le facteur de fatigue affecte l'échantillon au cours de ces essais. C'est-à-dire le plateau qui apparaît sur la courbe est un vrai plateau.

Présentation et discussions des résultats

IV. Résultats de performances

IV.1. Résultats de performances de tout l'échantillon

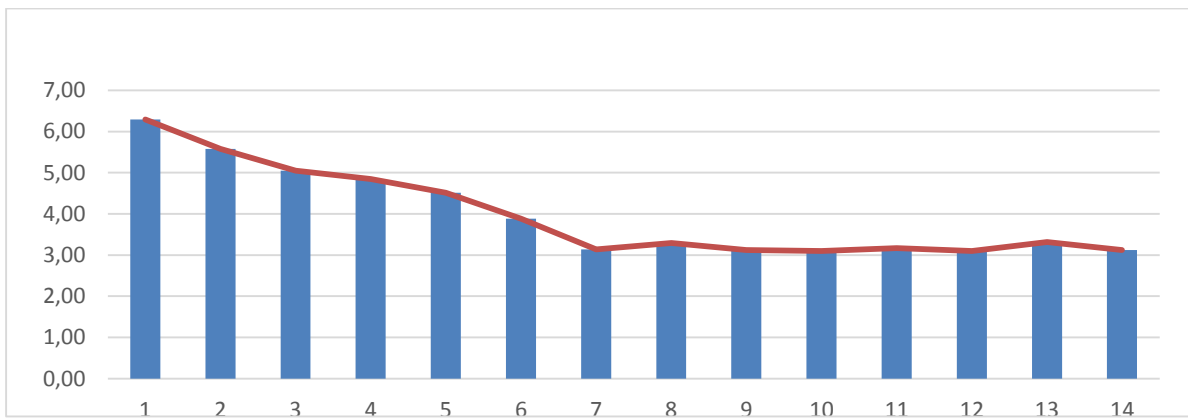
IV.1.1. Présentation des résultats de performances de tout l'échantillon

Tableau 13 : moyenne, écart type des différents essais

N	Semaine 1													Semaine 2	
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
Moy	2,15	6,29	5,58	5,05	4,85	4,52	3,89	3,14	3,29	3,12	3,10	3,17	3,10	3,32	3,12
Écart	0,27	0,58	0,82	0,83	0,97	1,01	0,93	0,57	0,48	0,51	0,51	0,50	0,51	0,52	0,52

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n°18 : moyenne, écart type des différents essais



Source : Résultats de l'étude de terrain

IV.1.2. Analyse des résultats de performances de l'ensemble de l'échantillon

On peut constater à travers le tableau et la courbe :

L'évolution des performances se déroule en trois étapes de base :

La première phase se poursuit pendant trois tentatives caractérisées par un temps de performance décroissant rapidement.

Présentation et discussions des résultats

La deuxième étape, relativement plus longue que la première phase, dure environ quatre essais, caractérisés par une diminution de la performance d'un essai à l'autre mais moins rapidement que la première étape.

La troisième et dernière étape se poursuit avec les cinq essais restants pour confirmer les mêmes résultats lors des essais de la semaine suivante, au cours de laquelle la performance est cohérente avec le temps à une valeur spécifiée.

IV.2. Résultats de performances (garçons)

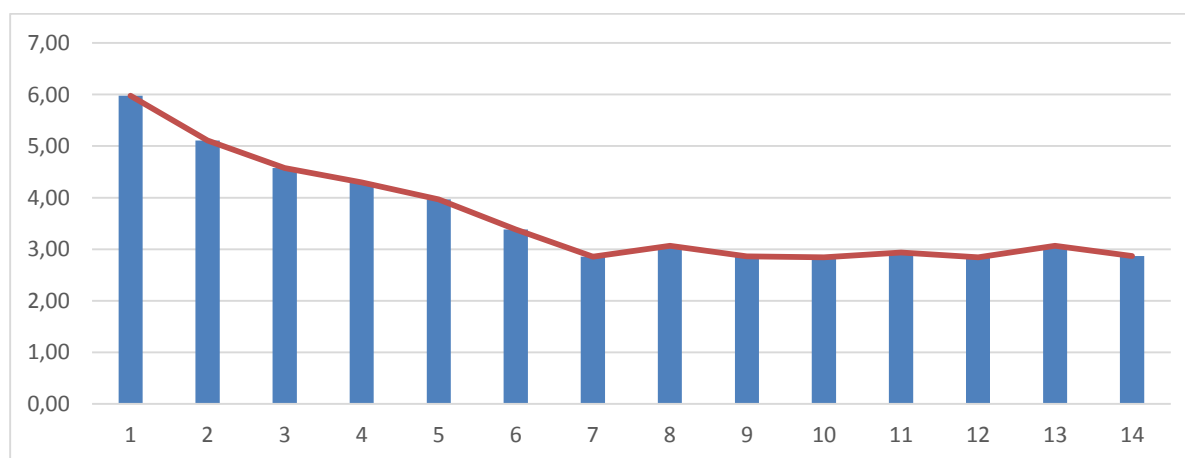
IV.2.1. Présentation des résultats de performances (garçons)

Tableau n° 14 : moyenne, écart type des performances (garçons)

N	Semaine 1												Semaine 2		
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 12	Essai 14	Essai 15
Moyenne	2,04	5,98	5,11	4,58	4,30	3,96	3,38	2,86	3,07	2,86	2,84	2,93	2,84	3,07	2,87
Écart type	0,26	0,20	0,26	0,25	0,37	0,55	0,46	0,20	0,30	0,21	0,21	0,28	0,21	0,30	0,21

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n°19 : moyenne, écart type des performances (garçons)



Source : Résultats de l'étude de terrain

IV.2.2. Analyse des performances (garçons)

Le tableau et le graphique montrent la similarité des performances des garçons par rapport à celles des filles.

L'évolution des performances se déroule en trois étapes de base :

La première phase se poursuit pendant trois essais caractérisés par un temps de performance décroissant rapidement.

La deuxième phase, relativement plus longue que la première phase, dure environ quatre essais et se caractérise par une diminution des performances d'un essai à un autre, mais à une vitesse inférieure à celle de la première étape. Les deux vitesses sont plus proches de la vitesse des deux premières étapes de l'échantillon.

La troisième et dernière étape se poursuit avec les cinq essais restants pour confirmer les mêmes résultats lors des essais de la semaine suivante, au cours de laquelle la performance est cohérente avec une valeur spécifiée.

L'autre différence à laquelle on peut faire référence est la performance moyenne, car elle est meilleure pour les garçons que pour filles.

IV.3. Résultats des performances (filles)

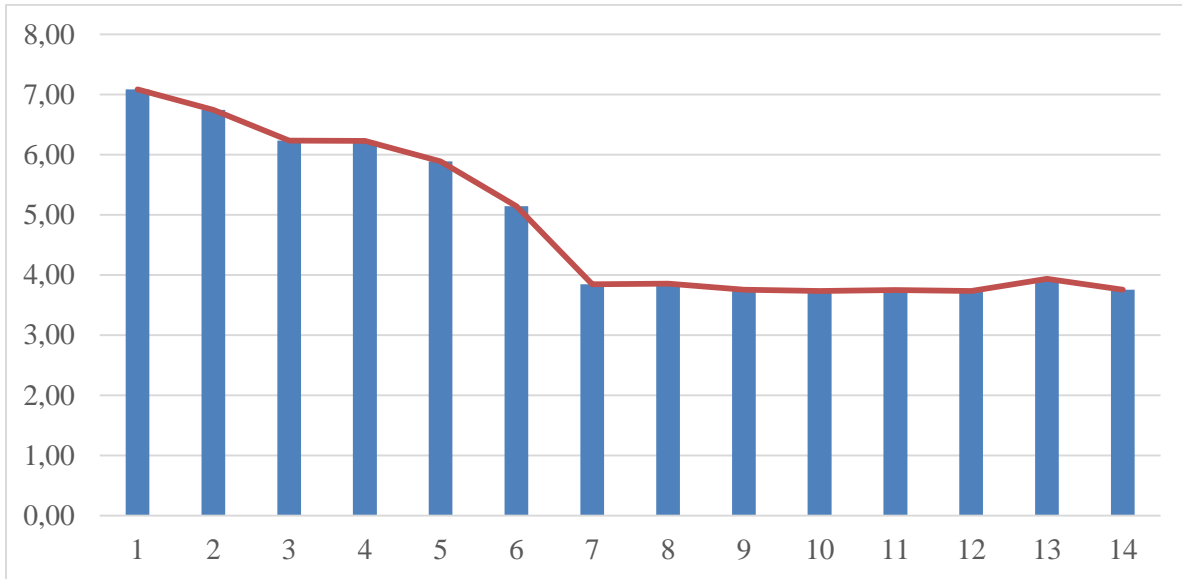
IV.3.1. Présentation des résultats des performances (filles)

Tableau n°15 : moyenne, écart type des performances (filles)

Essais	Semaine 1													Semaine 2	
	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
Moyenne	2,40	7,09	6,75	6,24	6,23	5,89	5,15	3,85	3,86	3,76	3,74	3,75	3,74	3,94	3,76
Écart type	0,08	0,42	0,48	0,48	0,45	0,37	0,48	0,58	0,39	0,49	0,49	0,47	0,49	0,43	0,50

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n°20 : moyenne, écart type des performances (filles)



Source : Résultats de l'étude de terrain

IV.3.2. Analyse des performances filles

Le tableau et le graphique montrent la similarité des performances des filles par rapport aux performances de l'échantillon, ainsi que des performances des garçons, avec quelques différences telles que :

L'évolution des performances se déroule en trois étapes de base :

La première phase se poursuit pendant trois essais caractérisés par un temps de performance décroissant rapidement.

La deuxième phase, relativement plus longue que la première étape, dure environ quatre essais. Elle est caractérisée par une diminution des performances d'un essai à l'autre, mais moins rapidement que la première étape. Il est à noter ici que cette étape est plus vite chez les filles que chez les garçons et dans l'échantillon total.

La troisième et dernière étape se poursuit avec les cinq essais restants pour confirmer les mêmes résultats lors des essais de la semaine suivante, au cours de laquelle la performance est cohérente avec une valeur spécifiée.

Les valeurs du temps de performance moyen sont supérieures au temps de performance moyen, que ce soit chez l'homme ou dans l'échantillon total.

Présentation et discussions des résultats

IV.4. Interprétations des performances de l'ensemble de l'échantillon

La diminution des résultats de performance d'un essai à l'autre peut s'expliquer par le facteur de répétition qui, selon les différentes théories (comportementalisme en particulier), est l'un des facteurs influençant l'apprentissage et un outil d'apprentissage essentiel pour d'autres théories (apprentissage par essais et erreurs), précédemment cité dans l'étude théorique.

Ces résultats sont cohérents avec ceux de nombreuses études, par exemple celle de Fitts (P.M., ET Posner, M.I., 1967), dont parmi ces résultats le fait que l'achèvement du mouvement nécessite une attention particulière au début du mouvement, et devient automatique vers la fin.

Cette transition de l'attention focalisée sur le mécanisme entraîne une diminution du temps de performance, comme indiqué précédemment dans les études antérieures et des études similaires.

Les phases qui apparaissent sur la courbe sont, elles aussi, en accord avec l'interprétation de la théorie de la construction de l'apprentissage qui suppose l'idée des étapes de la construction de l'apprentissage ou de la gradation. Par conséquent, ces phases apparues sur la courbe clairement et peuvent être distinguées.

Les différences observées entre les garçons et les filles, et donc l'ensemble de l'échantillon, peuvent être expliquées en fonction du niveau primaire des individus de ces échantillons, comme en témoignent les moyennes de 6,29 secondes pour les filles et de 5,98 secondes pour les garçons. En plus de cela, la réalisation de cette tâche motrice requiert un ensemble de capacités physiques et motrices connues pour avoir tendance à faire davantage appel aux garçons que les filles, telle que la vitesse par exemple.

IV.5. Résultats des différences entre les deux semaines

IV.5.1. Résultats des différences des deux semaines pour l'ensemble de l'échantillon

IV.5.1.1. Présentation des différences des deux semaines pour l'ensemble de l'échantillon

Tableau 16 : moyenne, écart type, test des différences entre les deux semaines pour l'ensemble de l'échantillon

Mesures statistiques	Performance		T test			
	Meilleure performance de la semaine 1	Meilleure performance de la semaine 2	T	ddl	Sig	Signification
Moyenne	3,10	3,12	-1,853	34	,073	Non signifiante
Ecart type	0,51	0,52				

Source : Résultats de l'étude de terrain

Présentation et discussions des résultats

IV.5.2. Analyse résultats des différences entre les deux semaines pour l'ensemble de l'échantillon

Selon le tableau :

La différence entre la meilleure performance de la première semaine (qui représente le niveau du plateau) et la meilleure de la deuxième semaine (qui représente le meilleur résultat de deux essais) ne dépasse pas 0,02 seconde.

T test à 0,05 et ddl égal à 34 donne une valeur de Sig de 0,073 qui est supérieure à 0,05, de sorte que cette différence n'est pas statistiquement significative, donc les moyennes peuvent être considérées comme égales.

En d'autres termes, les performances sont constantes entre la première semaine et la deuxième semaine pour l'ensemble de l'échantillon.

IV.5.3. Résultats des différences entre les deux semaines (garçons)

IV.5.3.1. Présentation des différences entre les deux semaines (garçons)

Tableau 17 : moyenne, écart type, test des différences entre les deux semaines (garçons)

Mesures statistiques	Performance		T test			
	Meilleure performance de la semaine 1	Meilleure performance de la semaine 2	T	ddl	sig	Signification
Moyenne	2,84	2,86	-1,620	24	,118	Non signifiante
Ecart type	0,21	0,21				

Source : Résultats de l'étude de terrain

IV.5.3.2. Analyse résultats des différences entre les deux semaines (garçons)

Selon le tableau ci-dessus :

La différence entre la meilleure performance de la première semaine (qui représente le niveau du plateau) et la meilleure de la deuxième semaine (qui représente le meilleur résultat de deux essais) ne dépasse pas 0,02 seconde.

T test à 0,05 et ddl égal à 24 donne une valeur de sig de 0,118 qui est supérieure à 0,05, de sorte que cette différence n'est pas statistiquement significative, donc que les moyennes peuvent être considérées comme égales.

Présentation et discussions des résultats

En d'autres termes, les performances sont identiques entre la première et la deuxième semaine pour les garçons.

IV.5.4. Résultats des différences entre les deux semaines (filles)

IV.5.4.1. Présentation des résultats des différences entre les deux semaines (filles)

Tableau 18 : moyenne, écart type, test des différences entre les deux semaines (filles)

	Performance		T test			
	Meilleure performance de la semaine 1	Meilleure performance de la semaine 2	T	ddl	sig	Signification
Moyenne	3,74	3,76	1,000	9	,343	Non signifiante
Ecart type	0,49	0,50				

Source : Résultats de l'étude de terrain

IV.5.4.2. Analyse résultats des différences entre les deux semaines (filles)

Le tableau ci-dessus nous indique ce qui suit :

La différence entre la meilleure performance de la première semaine (qui représente le niveau du plateau) et la meilleure de la deuxième semaine (qui représente le meilleur résultat de deux essais) ne dépasse pas 0,02 seconde.

T test à 0,05 et ddl égal à 9 donne une valeur de sig de 0,343 qui est supérieure à 0,05, de sorte que cette différence n'est pas statistiquement significative et que les moyennes peuvent donc être considérées comme égales.

En d'autres termes, il y a une constance dans les performances entre la première semaine et la deuxième semaine pour les filles.

IV.5.5. Interprétation résultats des différences entre les deux semaines pour l'ensemble de l'échantillon

Il n'y a pas de différence de performance entre les résultats du groupe au cours de la première semaine et ceux de la deuxième semaine, ce qui signifie que la performance est constante au niveau du plateau obtenue, ce qui correspond à la condition d'apprentissage (changement permanent de comportement). Selon ce qui a été abordé dans l'aspect théorique.

Cela concerne tous les échantillons (filles, garçons, échantillon total).

V. Résultats du gain de performance (apprentissage)

Pour rappeler l'amélioration de la performance (apprentissage) à l'essai n a été calculée à partir des résultats de la performance selon de la relation suivante :

Présentation et discussions des résultats

Amélioration = résultat de performance de l'essai 2 - résultat de l'essai n (où essai 2 est le premier essai avec ballon).

V.1. Résultats du gain de performance (apprentissage) pour l'ensemble de l'échantillon

Pour rappel, l'amélioration de la performance (apprentissage) à l'essai n a été calculée à partir des résultats de la performance en fonction de la relation suivante : Amélioration = résultat de performance de l'essai 2 - résultat de performance dans l'essai n (où essai 2 est le premier essai avec balle).

Ainsi, le premier résultat d'amélioration sera à l'essai 3 car l'essai 2 devient un point de référence pour mesurer l'amélioration, pour les échantillons total et partiel.

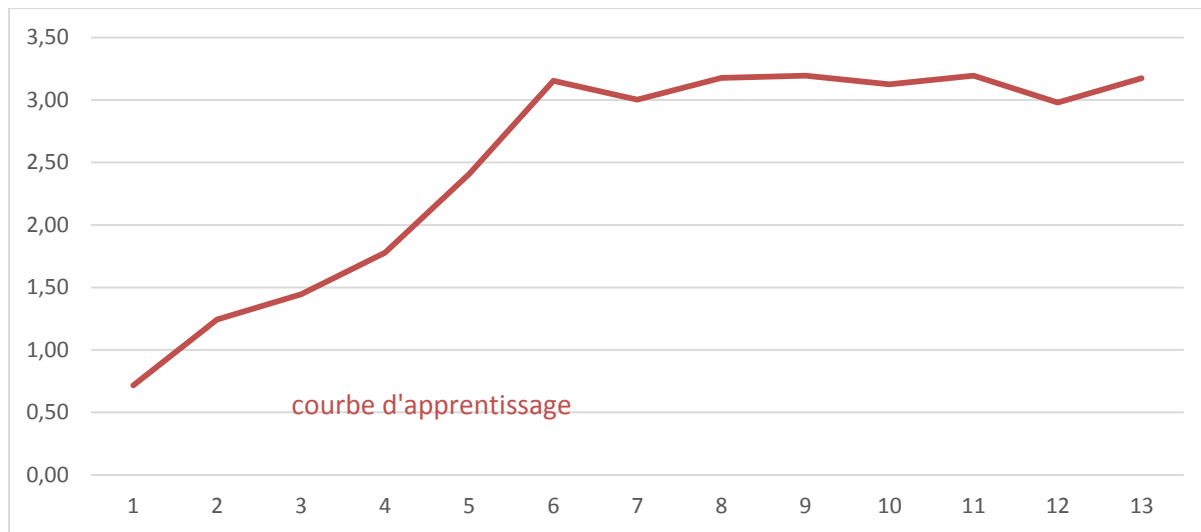
V.1.1. Présentation des résultats du gain de performance (apprentissage) pour l'ensemble de l'échantillon

Tableau 19 : Résultats du gain de performance pour l'ensemble de l'échantillon

N	Semaine 1											Semaine 2	
	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
Moyenne	0,72	1,24	1,44	1,78	2,41	3,15	3,00	3,18	3,20	3,13	3,20	2,98	3,18
Écart type	0,26	0,28	0,46	0,53	0,4	0,26	0,29	0,25	0,25	0,30	0,25	0,27	0,27

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe n°21 : Résultats du gain de performance (apprentissage) pour l'ensemble de l'échantillon



Source : Résultats de l'étude de terrain

V.1.2. Analyse des résultats du gain de performance (apprentissage) pour l'ensemble de l'échantillon

Le tableau et la courbe ci-dessus montrent l'évolution de gain de performance ou d'apprentissage d'un essai à l'autre pour l'ensemble de l'échantillon. On constate que l'apprentissage passe de la première valeur de 0,72 seconde à environ 3 secondes au niveau du plateau.

Cette courbe est caractérisée par trois étapes de base :

- La première étape se poursuit pendant deux essais où la vitesse d'amélioration est importante jusqu'à 0,28 seconde pendant deux essais.
- La phase 2 offre également une performance améliorée mais moins rapide que la phase I, se poursuit pendant 10 essais, après quoi l'amélioration atteint un maximum de 3,20
- La troisième et dernière étape se poursuit pendant les essais restants de la première semaine et les essais de la deuxième semaine, se caractérisent par une constance de l'amélioration à la valeur de 3,20 secondes.

Présentation et discussions des résultats

V.2. Résultats du gain de performance (apprentissage) pour les garçons

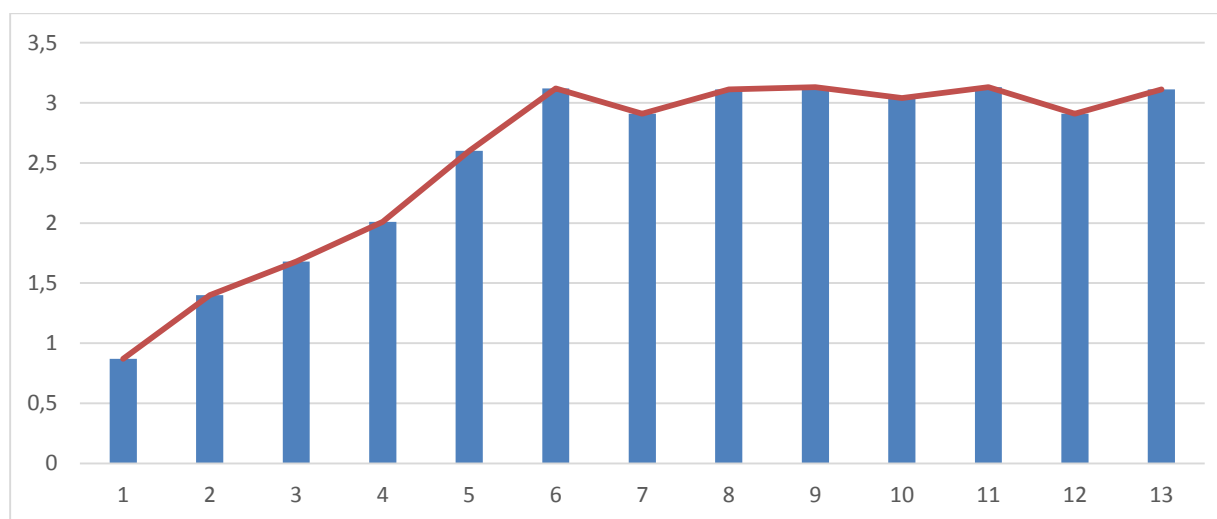
V.2.1. Présentation des résultats du gain de performance (apprentissage) pour les garçons

Tableau 20 : résultats du gain de performance (apprentissage) pour les garçons

N	Semaine 1											Semaine 2	
	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
Moyenne	0,87	1,40	1,68	2,01	2,60	3,12	2,91	3,11	3,13	3,04	3,13	2,91	3,11
Écart type	0,06	0,11	0,24	0,42	0,30	0,20	0,22	0,20	0,20	0,26	0,20	0,22	0,21

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe 22 : résultats du gain de performance (apprentissage) pour les garçons



Source : Résultats de l'étude de terrain

Présentation et discussions des résultats

V.2.2. Analyse des résultats du gain de performance (apprentissage) pour les garçons

Le tableau et la courbe ci-dessus montrent l'évolution du gain de performance ou d'apprentissage d'un essai à l'autre pour les garçons, où l'on peut constater que l'apprentissage passe de la première valeur de 0,87 seconde à environ 3,13 secondes au niveau du plateau.

Cette courbe comporte deux phases principales :

- La première phase se poursuit du troisième essai à la 11e, avec une vitesse d'amélioration atteignant 3,13 secondes.
- La deuxième phase est caractérisée par une stabilité des performances au gain de performance de 3,13 secondes, se poursuit pendant les essais restants de la première semaine et les essais de la deuxième semaine.

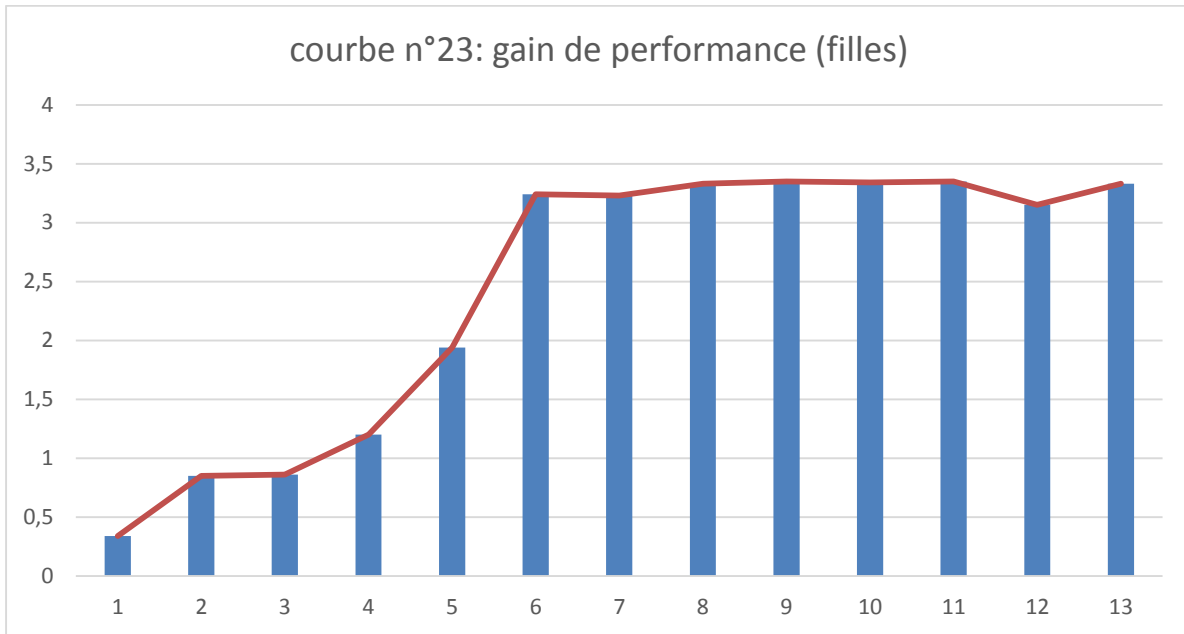
V.3. Résultats du gain de performance (apprentissage) des filles

V.3.1. Présentation des résultats du gain de performance (apprentissage) des filles

Tableau21 : résultats du gain de performance (apprentissage) des filles

N	Semaine 1											Semaine 2	
	Essai 3	Essai 4	Essai 5	Essai 6	Essai 7	Essai 8	Essai 9	Essai 10	Essai 11	Essai 12	Essai 13	Essai 14	Essai 15
Moyenne	0,85	0,86	1,2	1,94	3,24	3,23	3,33	3,35	3,34	3,35	3,15	3,33	3,35
Écart type	0,16	0,32	0,28	0,19	0,37	0,31	0,31	0,31	0,3	0,31	0,32	0,35	0,31

Source : Résultats de l'étude de terrain



Source : Résultats de l'étude de terrain

V.3.2. Analyse des résultats du gain de performance (apprentissage) des filles

Le tableau et la courbe ci-dessus montrent l'évolution du gain de performance ou d'apprentissage d'un essai à l'autre pour les filles de l'échantillon, où l'on peut voir que l'apprentissage passe de la première valeur de 0,85 seconde à environ 3,35 secondes au niveau du plateau.

Cette courbe est caractérisée par trois étapes de base :

- La première phase se poursuit pendant deux essais où la vitesse d'amélioration atteint 0,86 seconde en deux essais.
- La deuxième étape est également caractérisée par une amélioration des performances mais moins rapidement par rapport à la première phase, se poursuit pendant 4 essais, après quoi l'amélioration à un maximum de 3,35 secondes.
- La troisième et dernière étape se poursuit pendant les essais restants de la première semaine et les essais de la deuxième semaine se caractérisent par une amélioration constante de la valeur de 3,35 secondes.
- En comparant les résultats de la courbe d'apprentissage entre les garçons, les filles et l'échantillon total, il est clair que le niveau de performance des garçons est supérieur à celui des filles, mais que le taux et la vitesse d'amélioration sont plus élevés chez les filles que chez les garçons.

V.4. Interprétation des résultats du gain de performance (apprentissage) des différents échantillons.

Les variations de l'apprentissage sont semblables aux variations de performances, mais à l'inverse, contrairement à la diminution du temps de performance.

Présentation et discussions des résultats

L'apprentissage et la performance sont liés. L'amélioration de la performance est un signe d'apprentissage. (Apprentissage par essais et erreurs), plus le nombre d'essais est grand, plus les performances sont améliorées, Comme indiqué précédemment dans l'étude théorique.

Ce passage de l'attention à l'automatisme entraîne une diminution du temps de performance, comme indiqué précédemment dans l'étude réalisée dans les études antérieures et études similaires.

Les phases qui apparaissent sur la courbe sont, elles aussi, en accord avec l'interprétation de la théorie de la construction de l'apprentissage qui suppose l'idée des étapes de la construction de l'apprentissage ou de la graduation. Par conséquent, ces phases apparues sur la courbe peuvent être clairement distinguées

Les différences observées entre les garçons et les filles, et l'ensemble de l'échantillon, peuvent être expliquées en fonction du niveau primaire des individus de ces échantillons, comme en témoignent les moyennes de 6,29 secondes pour les filles et de 5,98 secondes pour les garçons. En plus de cela, les performances de cette tâche motrice requièrent un ensemble de capacités physiques et motrices connues pour avoir tendance à faire davantage appel aux garçons que les filles, telle que la vitesse par exemple.

VI. Résultats de relation entre les indices de l'attention et l'apprentissage

VI.1. Résultats de relation entre la capacité attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

VI.1.1. Présentation des résultats de relation entre la capacité attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

Tableau 22 : résultats de relation entre la capacité attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

Échantillon	La variable statistique	Indice de l'attention CC	Plateau de l'apprentissage	Coefficient de corrélation	Estimation
Echantillon global	Moyenne	171,3	3,20	0,62	Corrélation positive moyen
	Ecart type	10,1	0,25		
Garçons	Moyenne	177,2	3,13	0,54	Corrélation positive moyen
	Ecart type	6,08	0,2		
Filles	Moyenne	176,9	3,35	0,83	Corrélation positive forte
	Ecart type	10,25	0,31		

Source : Résultats de l'étude de terrain

Présentation et discussions des résultats

6-1-2 analyse des résultats de relation entre la capacité attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

Selon le tableau :

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et l'indicateur de la capacité d'attention pour l'ensemble de l'échantillon est de 0,62, ce qui indique que la corrélation entre les deux variables est proportionnellement moyenne, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu est grande, plus le niveau d'amélioration auquel l'individu peut atteindre est important. Sans prouver le niveau maximum du plateau. Cette corrélation reste moins que celle entre les deux variables dans l'échantillon global.

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et l'indice de puissance d'observation pour les hommes de l'échantillon est de 0,54, ce qui indique que la corrélation entre les deux variables est proportionnelle moyen, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu est grande, plus le niveau d'amélioration atteint est important. Mais moins que la quantité de corrélation entre les deux variables dans l'échantillon total.

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et l'indice de la capacité attentionnelle pour les filles de l'échantillon est de 0,83, ce qui indique que la corrélation entre les deux variables est proportionnellement forte, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu est grande, plus le niveau d'amélioration auquel l'individu peut atteindre est important. Sans prouver le niveau maximum du plateau, Cette corrélation est supérieure a celle entre les deux variables dans l'échantillon global et celle des garçons.

Présentation et discussions des résultats

VI.2. Résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

VI.2.1. Présentation des résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

Tableau 23 : résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

Échantillon	La variable statistique	Indice de l'attention CCT	Plateau de l'apprentissage	Coefficient de corrélation	Estimation
Echantillon global	Moyenne	189,03	3,20	0,33	Corrélation positive faible
	Ecart type	10,10	0,25		
Garçons	Moyenne	198,68	3,13	0,39	Corrélation positive faible
	Ecart type	7,39	0,2		
Filles	Moyenne	194,9	3,35	0,67	Corrélation positive forte
	Ecart type	7,45	0,31		

Source : Résultats de l'étude de terrain

VI.2.2. Analyse des résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et le plateau de l'apprentissage

De la table :

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et le rythme de traitement pour l'échantillon total est de 0,33, ce qui indique une faible corrélation positive entre les deux variables.

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et le rythme de traitement pour les garçons de l'échantillon est 0,39, ce qui indique une faible corrélation positive entre les deux variables.

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et le rythme de traitement pour filles dans l'échantillon est de 0,67, ce qui indique une corrélation positive moyenne entre les deux variables, c'est-à-dire que l'effet du rythme de traitement sur le niveau du plateau est significativement plus élevé que celui des garçons.

VI.3. Résultats de relation entre le pourcentage des erreurs attentionnels et le plateau de l'apprentissage

VI.3.1. Présentation des résultats de relation entre le pourcentage des erreurs attentionnels et le plateau de l'apprentissage

Tableau 24 : résultats de relation entre le pourcentage des erreurs attentionnels et le plateau de l'apprentissage

Échantillon	La variable statistique	Indice de l'attention F%	Plateau de l'apprentissage	Coefficient de corrélation	Estimation
Echantillon global	Moyenne	10,74	3,20	-0,42	Corrélation négative faible
	Ecart type	0,6	0,25		
Garçons	Moyenne	10,80	3,13	0,14	Absence de corrélation
	Ecart type	0,61	0,2		
Filles	Moyenne	10,58	3,35	-0,16	Absence de corrélation
	Ecart type	0,58	0,31		

Source : Résultats de l'étude de terrain

VI.3.2. Analyse des résultats de relation entre le pourcentage des erreurs attentionnels et le plateau de l'apprentissage

Selon le tableau :

Le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et l'indicateur de la précision de l'attention pour l'ensemble de l'échantillon est de -0,42. Il s'agit d'une faible corrélation négative, c'est-à-dire que plus le pourcentage d'erreurs est élevé, plus le niveau du plateau d'apprentissage est faible, mais l'effet est faible.

Pour le coefficient de corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et l'indice de précision de l'attention pour l'échantillon garçons est de 0,14, une peu petite valeur ce qui indique l'absence de corrélation entre les deux variables pour les garçons.

Il en va de même pour la corrélation entre le niveau du plateau d'apprentissage et l'indice de précision de l'attention pour les filles, qui est de -0,16, une peu petite valeur ce qui indique l'absence de corrélation entre les deux variables pour les filles.

Présentation et discussions des résultats

VI.4. Résultats de relation entre la capacité attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

VI.4.1. Présentation des résultats de relation entre la capacité attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Tableau 25 : Résultats de relation entre la capacité attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Échantillon	La variable statistique	Indice de l'attention F%	Plateau de l'apprentissage	Coefficient de corrélation	Estimation
Echantillon global	Moyenne	171,3	0,46	0,75	Corrélation positive forte
	Ecart type	10,1	0,36		
Garçons	Moyenne	177,2	0,47	0,77	Corrélation positive forte
	Ecart type	6,08	0,06		
Filles	Moyenne	176,9	0,45	0,83	Corrélation positive forte
	Ecart type	10,25	0,05		

Source : Résultats de l'étude de terrain

VI.4.2. Analyse des résultats de relation entre la capacité attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Le tableau ci-dessus montre les coefficients de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice de puissance de l'attention selon l'échantillon :

- Pour le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice de la capacité d'attention pour l'échantillon total est de 0,75, il s'agit donc d'une corrélation forte, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu est grande, plus l'apprentissage est rapide.
- Pour le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indicateur de la capacité d'attention des garçons est 0,77, il s'agit donc d'une corrélation forte, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu est grande, plus l'apprentissage est rapide.
- Pour le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indicateur de la capacité d'attention des filles est 0,83, il s'agit donc d'une corrélation forte, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu augmente sa vitesse d'apprentissage augmente.
- Il ressort clairement de ce qui précède que la vitesse d'apprentissage et l'indicateur de la capacité attentionnelle sont liés à une relation proportionnelle forte, quel que soit le sexe.

Présentation et discussions des résultats

VI.5. Résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage.

VI.5.1. Présentation des résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Tableau 26 : résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Échantillon	La variable statistique	Indice de l'attention CCT	Vitesse de l'apprentissage	Coefficient de corrélation	Estimation
Echantillon global	Moyenne	189,03	0,46	0,74	Corrélation positive forte
	Ecart type	10,10	0,36		
Garçons	Moyenne	198,68	0,47	0,73	Corrélation positive forte
	Ecart type	7,39	0,06		
Filles	Moyenne	194,9	0,45	0,71	Corrélation positive forte
	Ecart type	7,45	0,05		

Source : Résultats de l'étude de terrain

VI.5.2. Analyse des résultats de relation entre le rythme de traitement attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Le tableau ci-dessus montre les coefficients de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et le rythme de traitement attentionnelle pour l'échantillon :

- Pour le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et le rythme de traitement de l'attention pour l'échantillon total est de 0,74, il s'agit donc d'une corrélation proportionnellement forte, c'est-à-dire que plus la capacité d'attention de l'individu est grande, plus son apprentissage est rapide.

- le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et le rythme de traitement de l'attention pour les garçons de l'échantillon est de 0,73 ; il s'agit donc d'une forte corrélation,

- le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice de rythme de traitement de l'attention pour les filles de l'échantillon est estimé à 0,71,

Ainsi, ces coefficients sont presque identiques.

Présentation et discussions des résultats

De ce qui précède, il est clair que la vitesse d'apprentissage et l'indice de rythme de traitement de l'attention sont en corrélation proportionnellement forte, quel que soit le sexe.

6-6 Résultats de relation entre le taux d'erreurs attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

6-6-1 présentation des résultats de relation entre le taux d'erreurs attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Tableau 27 : relation entre le taux d'erreurs attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Échantillon	La variable statistique	Indice de l'attention F%	Vitesse de l'apprentissage	Coefficient de corrélation	Estimation
Echantillon global	Moyenne	10,74	0,46	0,18	Absence de corrélation
	Ecart type	0,6	0,36		
Garçons	Moyenne	10,80	0,47	0,14	Absence de corrélation
	Ecart type	0,61	0,06		
Filles	Moyenne	10,58	0,45	0,18	Absence de corrélation
	Ecart type	0,58	0,05		

Source : Résultats de l'étude de terrain

VI.5.3. Analyse des résultats de relation entre le taux d'erreurs attentionnelle et la vitesse de l'apprentissage

Le tableau ci-dessus montre les coefficients de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice de précision de l'attention de l'échantillon :

- Le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice d'exactitude de l'attention pour l'échantillon total est de 0,18 ; donc absence de corrélation, c'est-à-dire que l'augmentation ou la diminution de la valeur de l'une des deux variables n'affecte pas l'autre variable clairement.

- Pour le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice de précision de l'attention pour les garçons de l'échantillon est 0,14, donc absence de corrélation, c'est-à-dire que l'augmentation ou la diminution de la valeur de l'une des deux variables n'affecte pas l'autre variable clairement.

- Pour le coefficient de corrélation entre la vitesse d'apprentissage et l'indice d'attention pour les filles de l'échantillon est 0,18, donc absence de corrélation, c'est-à-dire l'augmentation ou de diminution d'une des deux variables n'affecte pas l'autre variable clairement.

Ces coefficients sont presque identiques.

Il ressort clairement de ce qui précède que la vitesse d'apprentissage et l'indicateur de la précision de l'attention ne sont pas liés, sans distinction de sexe.

VI.6. Interprétation des corrélations entre les indices de l'attention, et les caractéristiques de la courbe d'apprentissage

Selon la théorie du traitement de l'information (mentionnée dans la partie théorique), l'apprentissage moteur est la création de nouvelles représentations du mouvement (direction, amplitude, intensité), ce qui nécessite une attention soutenue pour atteindre le meilleur niveau ou atteindre ce niveau le plus rapidement possible.

(MORAY, 1967) compare cela à la quantité de mémoire de l'ordinateur où la capacité d'exécution est fixée, mais elle peut être réglée entre différentes tâches, ce qui entraîne une exécution plus lente (la vitesse d'apprentissage dans notre cas) et peut perdre sa qualité et sa précision. Augmentation des erreurs d'exécution).

VII. Présentation et discussion des résultats de la charge attentionnelle

Pour rappeler les résultats suivants représentent des pourcentages de la charge attentionnelle plutôt que des scores, calculés à partir de la relation suivante :

Taux de charge à l'essai n = $(\text{performance à l'essai } n - \text{performance à l'essai } 1) \div (\text{performance à l'essai } 1)$

La performance de l'essai 1 (sans balle) correspond à l'exécution d'une tâche (déplacement sur le chemin pré indiqué) et représente la performance maximale comparée aux deux tâches (déplacement sur le chemin pré indiqué et dribble avec la balle).

En conséquence, la mesure de la charge d'attention se fera à partir du deuxième essai et ceci pour tous les échantillons.

Présentation et discussions des résultats

VII.1. Résultats de la charge attentionnelle de l'ensemble de l'échantillon

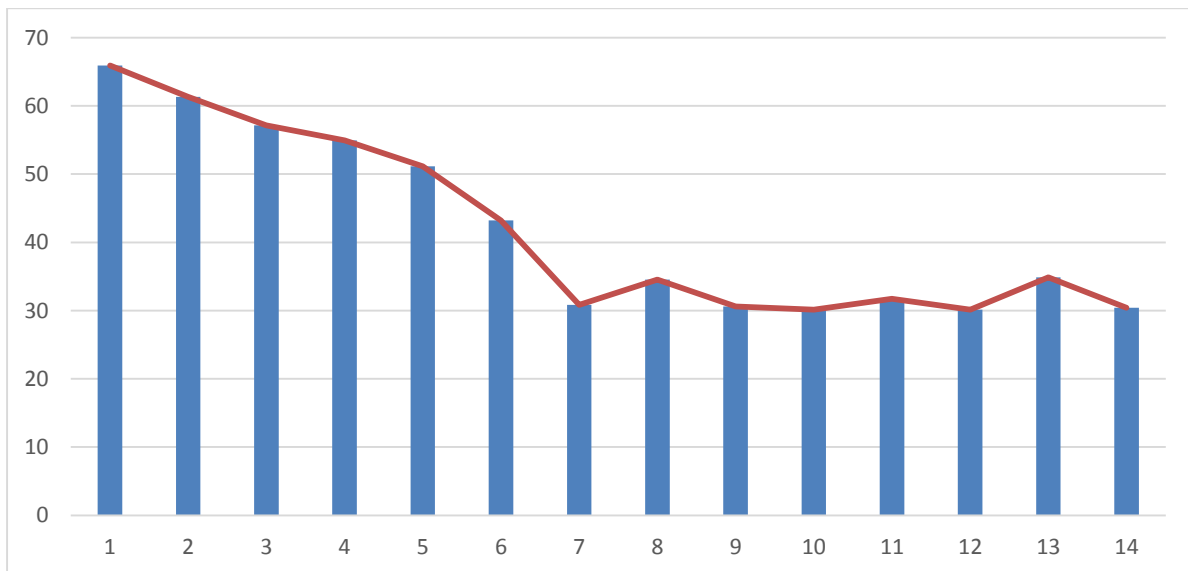
7-1-1 présentation des résultats de la charge attentionnelle de l'ensemble de l'échantillon

Tableau 28 : résultats de la charge attentionnelle de l'ensemble de l'échantillon

valeur statistique	écart type	moyenne
Au deuxième essai	2,87	65,93
Au troisième essai	3,61	61,3
Au quatrième essai	4,51	57,12
Au cinquième essai	6,14	54,93
Au sixième essai	7,4	51,14
Au septième essai	7,52	43,22
Au huitième essai	7,59	30,84
Au neuvième essai	4,48	34,52
Au dixième essai	6,68	30,62
Au onzième essai	6,75	30,15
Au douzième essai	6,75	31,72
Au treizième essai	6,75	30,15
Au quatorzième essai	4,87	34,87
Au quinzième essai	6,91	30,43

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe 24 : résultats de la charge attentionnelle de l'ensemble de l'échantillon



Source : Résultats de l'étude de terrain

Présentation et discussions des résultats

VII.1.1. Analyse des résultats de la charge attentionnelle de l'ensemble de l'échantillon

Le tableau et la courbe ci-dessus représentent les résultats pour la charge attentionnelle de l'échantillon totale, comme suit :

La valeur de la charge moyenne du groupe diminue par rapport à la valeur maximale de 65,93% au cours de la deuxième tentative pour atteindre 30,15% après 12 tentatives. Cette diminution se fait en trois étapes :

Phase 1 : se poursuit pendant 3 essais, caractérisés par une dégression rapide de la charge attentionnelle (7,93% en 3 essais)

Phase 2 : se poursuit pendant 4 essais caractérisés par une diminution continue de la charge de l'attention mais avec un rythme inférieur (13,88% en 4 essais)

La troisième et dernière étape se poursuit pendant le reste des essais de la première et de la deuxième semaine, avec une stabilité relative au niveau de 30%.

VII.2. Résultats de la charge attentionnelle des garçons

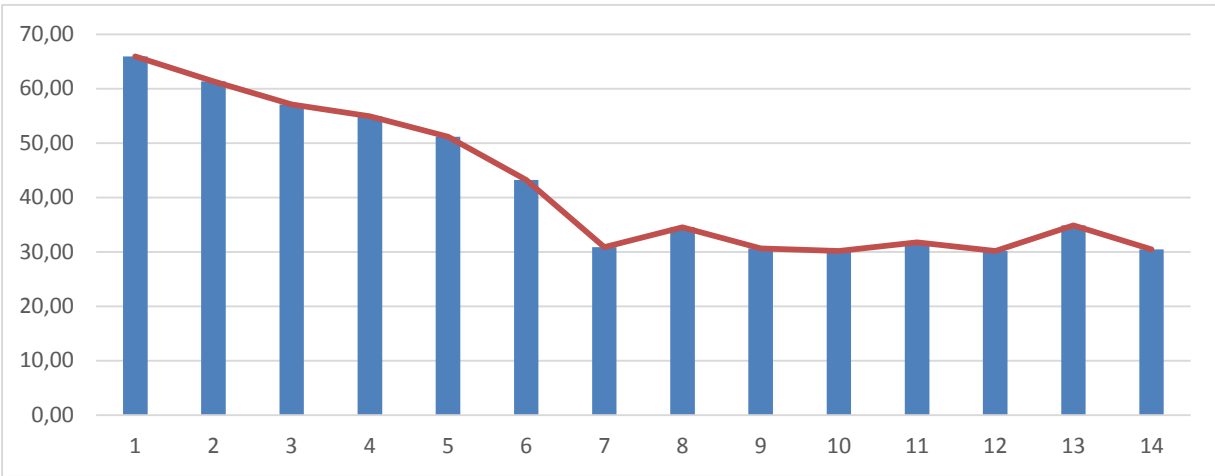
VII.2.1. Présentation des résultats de la charge attentionnelle des garçons

Tableau 29 : résultats de la charge attentionnelle des garçons

L'écart type	La moyenne	La valeur statistique
2,87	65,93	Au deuxième essai
3,61	61,30	Au troisième essai
4,51	57,12	Au quatrième essai
6,14	54,93	Au cinquième essai
7,40	51,14	Au sixième essai
7,52	43,22	Au septième essai
7,59	30,84	Au huitième essai
4,48	34,52	Au neuvième essai
6,68	30,62	Au dixième essai
6,75	30,15	Au onzième essai
6,75	31,72	Au douzième essai
6,75	30,15	Au treizième essai
4,87	34,87	Au quatorzième essai
6,92	30,43	Au quinzième essai

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe 25 : résultats de la charge attentionnelle des garçons



Source : Résultats de l'étude de terrain

VII.2.2. Analyse de la charge attentionnelle des garçons

Le tableau et la courbe ci-dessus représentent les résultats pour la charge totale de l'échantillon, de ces résultats nous pouvons observer ce qui suit :

Correspondance exacte des résultats de la charge attentionnelle des garçons avec les résultats de l'ensemble des membres de l'échantillon, que ce soit par rapport aux valeurs enregistrées ou aux stades.

VII.3. Présentation des résultats de la charge attentionnelle des filles

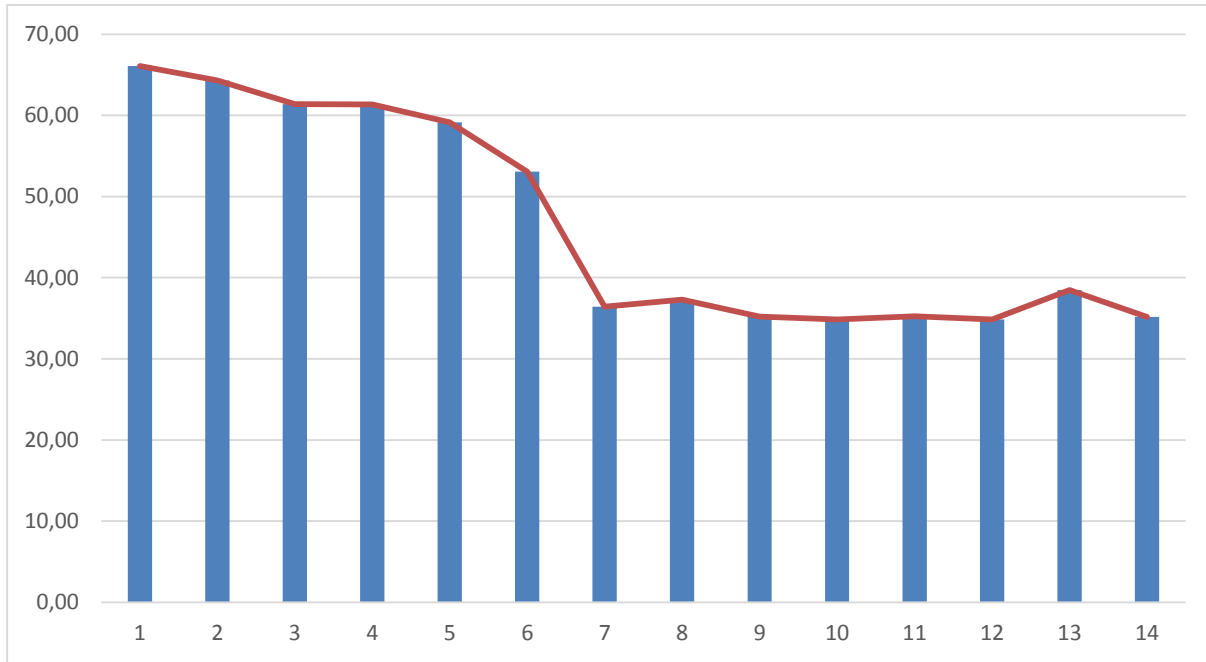
VII.3.1. Présentation des résultats de la charge attentionnelle des filles

Tableau 30 : résultats de la charge attentionnelle des filles

La valeur statistique	Au 2e essai	Au 3e essai	Au 4e essai	Au 5e essai	Au 6 e essai	Au 7e essai	Au 8e essai	Au 9e essai	Au 10e essai	Au 11e essai	Au 12e essai	Au 13e essai	Au 14e essai	Au 15e essai
Moy	66,08	64,33	61,38	61,36	59,16	53,09	36,42	37,31	35,22	34,86	35,25	34,86	38,49	35,15
L'écart type	1,12	1,43	1,76	1,97	1,64	2,97	8,68	4,84	7,43	7,53	7,15	7,53	5,35	7,80

Source : Résultats de l'étude de terrain

Courbe 26 : résultats de la charge attentionnelle des filles



Source : Résultats de l'étude de terrain

VII.3.2. Analyse des résultats de la charge attentionnelle des filles

Le tableau et le courbe ci-dessus représentent l'évolution de la charge de l'attention des filles au cours des différents essais. Ces résultats indiquent ce qui suit :

La charge attentionnelle diminue de 66,08% lors de le premier essai et continue à atteindre 34,25%, ce qui se produit en trois étapes :

La première étape est caractérisée par une baisse relativement faible, passant de 66,08% à 53,09% en 6 essais.

La deuxième phase est caractérisée par une baisse plus rapide que la première phase, passant de 53,09% à 36,42% en deux essais seulement.

Le troisième et dernier stade est caractérisé par une charge attentionnelle stable à 34,36% et se poursuit pendant le reste des essais de la première et de la deuxième semaine.

VII.4. Interprétation des résultats de la charge attentionnelle des différents échantillons

Diminution progressive de l'attention pour atteindre sa valeur la plus basse avec l'atteinte du plateau d'apprentissage est cohérente avec l'hypothèse de Master (MASTERS, R. S. W., 1992) (Masters, 92, Poolton et al, 2006), qui supposent que l'attention au mouvement et la préférence pour le

Présentation et discussions des résultats ---

traitement inductif entraînent une baisse des performances due au temps consacré à ces traitements, qui apparaît nécessairement en temps total.

Wolf et d'autres (WULF, G., ET PRINZ, W) supposent que la concentration de l'attention interne (sur le mouvement) interfère avec le processus de contrôle des mouvements, entraînant ainsi une baisse des performances.

VIII. Dédutions

Le résultat de l'analyse de corrélation entre la capacité de l'attention et le plateau d'apprentissage moteur a montré une corrélation proportionnelle entre elles, ce qui confirme la première hypothèse.

Le résultat de l'analyse de corrélation entre la capacité attentionnelle et la vitesse d'apprentissage moteur a montré une corrélation proportionnelle entre elles, confirmant la seconde hypothèse.

Le résultat de l'analyse de corrélation entre le rythme de traitement et le plateau d'apprentissage moteur a montré une corrélation proportionnelle entre eux, confirmant la troisième hypothèse.

Le résultat de l'analyse de corrélation entre le rythme de de traitement et la vitesse d'apprentissage moteur a montré une corrélation proportionnelle entre eux, confirmant la quatrième hypothèse.

Le résultat de l'analyse de corrélation entre la précision de l'attention et le plateau d'apprentissage du moteur a montré l'absence de corrélation entre elles, confirmant la cinquième hypothèse.

Le résultat de l'analyse de corrélation entre la précision de l'attention et la rapidité de l'apprentissage moteur a montré l'absence de corrélation entre elles, confirmant la sixième hypothèse.

D'après les résultats précédents de la relation entre les différents indicateurs d'attention et les caractéristiques de la courbe d'apprentissage, il est clair que le processus d'apprentissage à travers ses étapes, son niveau et sa vitesse sont liés aux caractéristiques du processus d'attention chez l'individu, ce qui confirme l'hypothèse générale de l'étude.

Chapitre v

Conclusions et suggestions

Conclusions et suggestions

I. Dédutions générales :

À travers les résultats de cette recherche et en reliant les résultats de l'étude théorique et les études précédentes d'une part et les résultats de l'étude du terrain d'autre part peut être conclus ce que suit

- Il existe une corrélation entre les indicateurs de l'attention et la vitesse d'apprentissage
- Il existe une corrélation entre les indicateurs de l'attention et le niveau et la qualité de l'apprentissage.
- Il y a un effet mutuel entre le niveau des progrès d'apprentissage et la quantité de l'attention et sa stratégie.
- La concentration et l'attention sont l'une des conditions préalables pour une bonne performance
- Le processus d'apprentissage passe petit à petit d'un processus coûteux sur le plan mental pour finir un processus automatique, mais il nécessite tout de même un minimum d'attention.
- L'attention se développe, s'enseigne, s'entraîne, pour atteindre un niveau optimal de performance
- La réussite de beaucoup de nos tâches quotidiennes dépend de notre capacité à discriminer et à nous concentrer sur certains aspects. Nous devons faire attention aux caractéristiques spéciales de la tâche et ignorer certains autres aspects tels que le "bruit ambiant".
- Ces résultats supposent que ce ne sont pas nécessairement les mêmes personnes qui réussissent mieux au début de l'apprentissage réussissent mieux à la fin.

Enfin, il convient de noter que cette étude peut être considérée comme une approche théorique et pratique permettant de comprendre comment l'apprentissage se produit et comment il se rapporte à l'attention, Cependant, la généralisation des résultats nécessite des études supplémentaires avec des échantillons plus grands.

II. Suggestions

- afin d'assurer un niveau optimal d'efficacité d'apprentissage
- Proposer et concevoir des environnements et des supports éducatifs qui attirent l'attention des apprenants afin d'améliorer la qualité de l'apprentissage et sa rapidité.
- Donner de l'importance à l'activation et au développement de l'attention des apprenants et en proposant des contenus et des situations d'apprentissage pouvant stimuler et développer l'attention de l'apprenant parallèlement aux contenus de l'apprentissage requis
- Fournir aux enseignants et aux éducateurs les connaissances et les moyens didactiques (telle que les tests psychologiques et les équipements qui se basent sur les indicateurs physiologiques) pour leur permettre de comprendre et de suivre les capacités attentionnelles des apprenants.

III. Futures perspectives de l'étude :

Dans le cadre de la recherche, pour tenter de comprendre et de contrôler les mécanismes de l'attention et le déroulement du processus de l'apprentissage. Afin de garantir le meilleur niveau

Conclusions et suggestions

d'apprentissage dans un délai minimal, des études complémentaires peuvent être réalisées dans ce domaine :

Réaliser une étude portant sur l'analyse du contenu des recherches algériennes en relation avec le sujet afin de déterminer leurs tendances et leurs résultats.

Étudier les niveaux d'attention de différents groupes d'âge sur la base des récents tests de l'attention.

(C) Etudier les facteurs susceptibles d'affecter l'attention positivement ou négativement au milieu scolaire.

D) Mener des études pour déterminer le niveau attentionnel instantané à partir des indicateurs physiologiques.

(E) Mener des études visant à suggérer des modèles de supports pédagogiques liés aux caractéristiques de l'attention individuelle.

IV. Conclusion

De nombreuses études et recherches menées sur l'apprentissage et l'apprentissage moteur ont convenu de certains points liés à l'apprentissage telle que le sens de l'apprentissage, en termes de son lien avec les changements de comportement et d'expérience permanente et non liée à la maturité, en termes de ces étapes avant d'atteindre la perfection, au cours desquelles l'apprenant dépend de différentes stratégies d'attention.

Cette étude visait à comprendre la relation entre l'une des variables fondamentales (l'attention) portée aux caractéristiques de l'apprentissage.

L'analyse des travaux et des études ayant trait au sujet s'est faite en clarifiant les éléments suivants :

Interprétation de l'apprentissage et de ses modalités Certains l'expliquent par un processus mécanique qui conduit à l'acquisition de nouveaux comportements par la répétition de séquences excitant - réponse, c'est le cas des comportementalistes qui se sont ensuite multipliés dans plusieurs écoles.

Une deuxième catégorie l'interprète sur la base d'un processus purement mental basé sur les capacités cognitives, à travers lequel de nouvelles expériences sont créées à partir de l'adaptation et de l'accommodation.

À la fin du XXe siècle, un autre courant est apparu qui explique les expériences d'apprentissage acquises lors des adaptations avec l'environnement

Bien que les différences de ces théories, elles ne s'annulent pas, mais offrent différents niveaux de compréhension de l'apprentissage et donc certaines applications pédagogiques adaptées à chaque aspect de l'apprentissage.

En ce qui concerne l'attention, les spécialistes sont entendus de la considérer comme étant limitée, sélective, flexible et dirigée (externe ou interne). La focalisation et l'attention sont des processus éphémères et décroissants. En termes de direction et d'amplitude, il existe quatre modèles (le système interne large, le système interne étroit, le système externe étroit, le système externe), et peuvent être mesurés par Sur les indicateurs psychologiques et physiologiques, l'utilisation de la double tâche, en plus des tests.

En projetant les notions de l'apprentissage moteur et de l'attention sur dribble dans le basketball, il apparaît que les formes motrices reflètent la relation entre les limites de l'environnement et les possibilités de l'organisme, c'est-à-dire les structures du système nerveux. Pour contrer notre manque d'attention, le système nerveux assemble des groupes musculaires et articulaires en unités de coordination. La complexité du système devient simple à utiliser.

Ainsi, les schémas de mouvement sont formés, la compatibilité de formats moteurs spéciaux et les conditions stables de la régulation du moteur.

En outre, lors de l'apprentissage moteur, l'individu utilise différents indicateurs à mesure qu'il avance. Au début, les signaux verbaux qui aident l'individu, puis les indicateurs visuels et enfin indicateurs moteurs.

Conclusions et suggestions

Concernant les fondamentaux du basket-ball, possibilité d'orienter l'attention hors du point de fixation du regard, c'est-à-dire dans le périmètre du champ, ou focaliser l'attention sur la vision centrale. Pour les experts en basketball et la plupart des sports collectifs, il existe une combinaison de vision périphérique et de vision centrale. Mais le premier, est plus sensible à la modification dans le temps et le mouvement, permet d'analyser et de comprendre la situation en abordant les processus qui se déroulent de manière générale et simultanée sur l'ensemble du champ, par régulation automatique et inconsciente.

D'une manière générale lors du processus d'apprentissage, l'automatisation se réalise suite au passage d'un contrôle visuel au contrôle sensorimoteur ou l'automatisation permet de contrôler le mouvement par le mécanisme, porter attention au plus petit nombre de paramètres sensoriels, pour créer un ensemble de séquences de mouvement, avec annulation du temps mort entre séquences.

Sur le plan pratique, les répétitions répétées des habilités de dribbles ont permis d'améliorer progressivement les performances et d'accéder à un apprentissage optimal. A la différence de l'amélioration des performances, la prise d'attention diminuait au fil des tentatives. Le test concentration de l'attention a clairement démontré la corrélation entre cette aptitude et les caractéristiques de l'apprentissage moteur. Et bien sûr après isolement des variables parasites grâce à la sélection optimale du lieu de l'étude et au contrôle de l'effort par la pulsation cardiaque et l'estimation de la charge.

A la fin, et à travers les résultats théoriques et pratiques, il s'avère qu'il existe une corrélation entre le développement de l'apprentissage selon le niveau de progrès et les capacités attentionnelles de l'apprenant.

Références

Bibliographiques

Bibliographie

- 1 . (s.d.). Récupéré sur Wikipédia : l'encyclopédie libre : <http://fr.wikipedia.org/wiki/attention>
2. Abernethy (B). (2001). Attention. In R. Singer, H. Hausenblas & C. Janelle. Handbook of Sport Psychology, pp. 53–85.
3. BAUMEISTER, R.F. (1984). Choking under pressure: self-consciousness and paradoxical effects of incentives consciousness and paradoxical effects of incentives on skillful performance cité dans Magerie bernier. Journal of Personality and Social Psychology, 46, pp. 610-620.
4. BEILOCK, S.L., BERTHENTAL, B.I., CARR, T.H., ET MCCOY, A.H. (2004). Haste does not always make waste: Expertise, direction of attention, and speed versus accuracy in performing sensorimotor skills. Psychonomic Bulletin (11), pp. 373-379.
5. BEILOCK, S.L., ET CARR, T. H. (2001). On the fragility of skilled performance: What governs choking under pressure? Journal of Experimental Psychology: General, 130(701-725).
6. BEILOCK, S.L., WIERENGA, S.A., ET CARR, T.H. (2002). Expertise, attention, and memory in sensorimotor skill execution: Impact of novel task constraints on dual-task performance and episodic memory. The Quarterly Journal of Experimental Psychology (55), pp. 1211-1240.
7. Bernstein (N). (1967). the coordination and regulation of movements. Londre: Pergamon Press.
8. Bouffard, M., & Dunn, J. G. H in Gille K. (1993). Children's self-regulated learning of movement sequences. Research Quarterly for Exexcise and Sport, 64(4), pp. 393-403.
9. BOUHAL, F. (2011-2012). Thèse de doctorat "Etude de la relation entre l'imagerie mentale et son impact sur l'apprentissage de la tactique offensive individuelle en football". Alger.
10. Carole Ferrel-Chapus et P.K. Tahej. (2010). Processus attentionnels et apprentissage moteur-. EDP Sciences, Movement & Sport Sciences, 3(71), p. 71 à 83.

Références bibliographiques

11. chebbi, M. (2016). Utilisation de la méthode de perception de l'effort (séance RPE : rating perceived exertion) dans la prévention du sur entraînement et des blessures musculaires chez des joueurs de soccer. Montréal.
12. Christian(T). (2016). la bible de la préparation mentale. Paris : amphora.
13. Deldime, R. (1975). Introduction à la psychopédagogie : A l'usage des étudiants - Guide méthodologique - Exercices - Référentiel théorique. Bruxelles: De Boeck.
14. EYSENCK (M.W). (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition and Emotion* (6), pp. 409-434.
15. Fitts, P.M., ET Posner, M.I. (1967). *Human performance*. CA: Brooks/Cole.
16. Foster(C). (1998). Monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome cité dans Montassar Chabbi. *Med Sei Sports Exerc*, 30(7), pp. 1164-1168.
17. Foster, C., and al. (2001). , A new approach to monitoring exercise training. *J Strength Cond Res*, 15(1), 109-115.
18. Françoise(C), et Armond (C). (2005). apprentissage et mémoire.
19. GAULT(Thierry). (2009, décembre). Programmation fréquence cariaque- Quomodo. Récupéré sur <http://f2.quomodo.com/5C852034/uploads/12282/programmation%20frequence%20cardiaque%20-%20gault%2009.pdf>
20. George(Cazorla). (Année non trouvée). La bible de la préparation physique. Paris : amphora.
21. George, C. (1990). L'acquisition des connaissances. In J.F. Richard, C. Bonnet, R.Ghiglione. *Traité de psychologie cognitive*, 2, pp. pp. 92-102.
22. Georges, F. (1997). *L'efficacité des enseignants*. Paris : PUF.
23. Gérard, G. (2006). *L'autorité en éducation, sortir de la crise*. Editions ESF.

Références bibliographiques

24. Gilles(Kermarrec). (2004). stratégies d'apprentissage et autorégulation. Revue de question dans le monde des habilités sportives, 3(53), p. 9 a 38. Consulté le 2018, sur <http://www.cairn.info/revue-science-et-motricité1-2004-3-pages-9.htm>
25. Girouard(Y). (1979). l'attention et l'acquisition de l'habilité motrice. Psychology of motor bihavior and sport, Humain kenestics, pp. pp534-548.
26. GOUMIRI, F. (2011-2012). Impact de la communication verbale chez l'enseignant d'Education Physique et Sportive sur l'apprentissage moteur des lycéens de la région du Grand-Alger. Thèse de doctorat. Alger.
27. Gozzamiga, Ivry, Mangun traduction de Jean-Mariecoquery et Françoise Mocar. (2001). neuro sciences cognitives. Paris : De boeck université.
28. Hamrouni, H. ; Alem, J. ; Ahami, A.O.T. et Vigneau, F. (2011). Validation du test d2 auprès d'une population de sportifs d'élite tunisiens en fonction de 4 sports collectifs : basketball, football, volleyball et handball. The European Journal for Sports Sciences technology, 1, pp. 54-64.
29. Hervé, C. (2003). Des idées claires pour enseigner, 40 questions-réponses. Editions, temps.
30. HOC, J.M in J.F. Richard, C Bonnet, R. Ghiglione (Eds). (1990). Les connaissances concernant les procédures. . Traité de psychologie cognitive 2, pp. 46-50.
31. jack Adams et richard Schmidt cité dans Goumiri F. (1988). Impact de la communication verbale chez l'enseignant d'Education Physique et Sportive sur l'apprentissage moteur des lycéens de la région du Grand-Alger. Thèse de doctorat.
32. Jean-Pierre Famose. (1995). l'apprentissage moteur. Sciences et techniques des activités physiques et sportives. Récupéré sur <http://f3.quomodo.com/78D73CA0/uploads/17/apprentissage-moteur-1995.pdf>
33. Keller(J), Fleurance(P) et Candau (B). (1987). ontogenèse d'une habilité motrice chez les enfants de 9 à 3 ans dans une tache d'anticipation coïncidence. Recherche en psychologie du sport, pp. 86-97.

Références bibliographiques

34. KNNAP (B). (1975). sport et motricité. Paris : VIGOT.
35. l'encyclopédie libre. (s.d.). Récupéré sur Wikipédia : <http://fr.wikipedia.org/wiki/attention>
36. LEAVITT (J.L). (1979). Cognitive demands of skating and stick handling in ice hockey. Canadian Journal of Applied Sport Sciences (4), pp. 46-55.
37. Leplat (J), Enard (C), Weill Fassina (S). (1970). la formation par l'apprentissage. PUF.
38. Lngebrigtsen, J., Dalen, T., Hjelde, G.H., Drust, B. ET Wisloff, U cite dans Montassar Chabbi. (2015). Acceleration and sprint profiles of a professional elite football team in match play. Eur J Sport Sei, 15 (2), 101-110.
39. Marjorie Bernier, Émilie Thienot et Romain Cordon. (2009). Attention et performance sportive : état de la question en psychologie du sport appliquée. Staps, 1(n° 83), p. 25 à 42. Récupéré sur <https://www.cairo.info/revue-staps-2009-1-page-25.htm>
40. MASTERS, R.S.W. (1992). Knowledge, knerves and knowhow: the role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure. British Journal of Psychology (83), pp. 343-358.
41. Mc Donald (P.V), Emmerik (R E A. van) ET Newel (K.M) In Edgar Thill. (1989). the effects of practice on limb kinematics in a throwing task. Journal of motor behavioral, 21(3), pp 85-122.
42. Mc Geoch (G.D) et Irio (D.L). (1952). the psychology of human learning. New York.
43. MORAY, N. (1967). Where is capacity limited? A survey and a model. Acta Psychologica (27), pp. 84-92.
44. Newel (K.M) in H. Ripoll, et al. (1995). Continuité et discontinuité dans l'acquisition du mouvement. Psychologie du sport, questions actuelles, pp. 195-221.
45. Nideffer (R). (1976). Test of attentional and interpersonal. Journal of Personality and Social Psychology (34), pp. 394-404.
46. Noel(Lefrere). (2001). fondamentaux du basket. Paris : amphora.

47. Patrick(L). (2006). psychologie cognitive. Bruxelles : De boeck.
48. Patrick, P. (2003). Les représentations de l'apprentissage », conférence. Fort de France. Récupéré sur EPS de la Martinique : EPS de la Martinique, <http://cms.ac-martinique.fr/discipline/eps>
49. POSNER, M.I., ET BOIES, S.J. (1971). Components of attention. *Psychological Review*, pp. 78, 391-408.
50. Raymond(Thomas). (1997). l'apprentissage moteur. Paris : presse universitaire de France.
51. Resnick, L. (1981). Instructional Psychology. *Annual Review of Psychology*, 32, pp. 659-704.
52. Robertson (M.A). (1977). longitudinal Evidence for developmental stages on the forceful overarm throw. *Journal of human movement studies*, 4(2), pp. 167-175.
53. Rolf Brickenkamp et all. (2016). Manuel de Test d'Attention Concentrée.
54. Romainville, M. (1993). Savoir parler de ses méthodes : Métacognition et performance à l'université. Bruxelles, Belgium: De boeck.
55. Rowland, L.A., & Shanks, D. R. In Carole F. (2006). Attention modulates the learning of multiple contingencies. *Psycho. Bull.Rev*, 13(4), pp. 643–648.
56. Salema (J.H) et Alais (C). (1972). performance humaine, habilité motrice, et manipulation de l'information.
57. SARTHOU(J.J). (2003). Enseigner l'EPS. Action.
58. SHIFFRIN, R.M., ET SCHNEIDER, W. (1977). Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending, and a general. *Psychological Review*, pp. 84, 127-190.
59. SINGER, R.N cité dans Bernier M. (2002). Pre-performance state, routines, and automaticity: what does it take to realize expertise in self-paced events? *Journal of Sport and Exercise Psychology* (24), pp. 359-375.

60. Smith, M.D., & Chamberlin, C.J. (1992). Effect of adding cognitively demanding tasks on soccer skill performance. *Perceptual & Motor Skills*, 3 Part 1(75), pp. 955–961.
61. Spence, A.P. et Mason, E.B. (1983). Anatomie et physiologie : une approche intégrée. Ed. Du Renouveau pédagogique.
62. Stephen(K). (2011). cognition, théories et applications. Bruxelles : de Boeck.
63. Suchaut (B). (1996). La gestion du temps à l'école primaire : diversité des pratiques et effets sur les acquisitions des élèves. *L'année de la Recherche en Education*, pp. pp.123-153.
64. THOMAS, E .Raymond, T. (2000). L'éducateur sportif. Paris : VIGOT.
65. THorandik (E). (1931). humain Learning. New York.
66. Totsika, V., & Wulf, G. (2003). The influence of external and internal foci of attention on transfer to novel situations and skills. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74(2), pp. 220–225.
67. William (James). (1931). attention. *The principals of psychology* »vol. 1, chap 11, « »), pp. 403, 404. Récupéré sur <https://archive.org/details/theprinciplesofp01jameuoft/page/n7>
68. WINE(J). (1971). Test anxiety and direction of attention. *Psychological Bulletin* (76), pp. 92-104.
69. WOODMAN, T., ET HARDY, L in R. N. Singer, H. A. Hausenblas and C.M. Janelle (Eds.). (s.d.). Stress and anxiety. *D book of sport psychology*, pp. 55-85.
70. Wulf (G). (2007). Attention and motor skill learning. *Human Kinetics*.
71. WULF, G., ET PRINZ, W. (s.d.). Directing attention to movement effects enhances learning: A review. *Psychonomic Bulletin & Review* (8), pp. 648-660.
72. Wulf, G., Hoß, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. *Journal of Motor Behavior*, 30(2), pp. 169–179.

Références bibliographiques

73. Wulf, G., Weigelt, M., Poulter, D., & McNevin, N. (2003). Attentional focus on suprapostural tasks affects balance learning. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 56(7), pp. 1191–1211.

74. Zimmerman, B. J, In Gilles K. (1990). Self-regulated learning and academic. An overview. *Educational Psychologist*, 25(1), pp. 3-17.

Appendices

Echelle de perception de l'effort de Borg CR-10 modifiée de Foster, score : Foster, et al, (2001)

0	Aucun effort
0.5	Très très faible
1	Très faible
2	Faible
3	Modérés
4	Un peu difficile
5	Difficile
6	
7	Très difficile
8	
9	
10	Très très difficile

Données de l'étude exploratoire du d2 de concentration

N	Test					Re test				
	EO	EC	CCT	CC	E%	EO	EC	CCT	CC	E%
1	11	13	208	184	11,54	10	13	207	184	11,11
2	12	12	208	184	11,54	12	12	207	185	11,59
3	14	11	209	184	11,96	11	11	207	185	10,63
4	10	14	210	186	11,43	10	14	208	184	11,54
5	9	15	210	186	11,43	9	15	210	186	11,43
6	15	8	203	180	11,33	15	8	193	170	11,92
7	10	12	210	188	10,48	10	11	209	188	10,05
8	16	10	214	188	12,15	13	10	205	182	11,22
9	14	9	205	182	11,22	14	9	205	182	11,22
10	5	15	210	188	9,52	7	15	210	188	10,48
11	8	14	200	188	11,00	8	14	200	188	11,00
12	9	13	196	174	11,22	10	12	196	174	11,22

Coefficients de constance des testes:

Fiabilité E%

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,716	2

CC

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,873	2

CCT

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,877	2

Données de l'étude expérimentales du test RPE

N	Percep_1	Percep_2	CE_1	CE_2
1	2,00	3,00	180,00	270,00
2	3,00	3,00	270,00	270,00
3	3,00	4,00	270,00	360,00
4	3,00	3,00	270,00	270,00
5	3,00	2,00	270,00	180,00
6	3,00	3,00	270,00	270,00
7	4,00	4,00	360,00	360,00
8	4,00	4,00	360,00	360,00
9	4,00	3,00	360,00	270,00
10	3,00	3,00	270,00	270,00
11	5,00	4,00	450,00	360,00
12	4,00	4,00	360,00	360,00

RPE résultats d'analyse des coefficients de teste RPE

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	12	100,0
	Exclus ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,731	2

Fiabilité

Echelle : TOUTES LES VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	12	100,0
	Exclus ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,731	2

Descriptives

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
per_1	12	2,00	5,00	3,4167	,79296
per_2	12	2,00	4,00	3,3333	,65134
CE_1	12	180,00	450,00	307,5000	71,36653
CE_2	12	180,00	360,00	300,0000	58,62051
N valide (listwise)	12				

Données des performances de différents essais de l'échantillon fondamental

N	Première semaine													Semaine 2	
	Ess1	Ess2	Ess3	Ess4	Ess5	Ess6	Ess7	Ess8	Ess9	Ess10	Ess11	Ess12	Ess13	Ess14	Ess15
1	1,6	5,69	4,77	4,25	3,99	2,53	2,62	2,58	2,53	2,55	2,53	2,53	2,53	2,55	2,53
2	1,88	5,83	4,95	4,43	4,16	4,12	3,37	2,73	2,93	2,75	2,73	2,75	2,73	2,93	2,72
3	1,68	5,74	4,83	4,31	4,04	3,74	2,58	2,73	2,73	2,6	2,58	2,73	2,58	2,73	2,57
4	1,71	5,78	4,85	4,33	4,07	3,89	3,29	2,62	2,77	2,64	2,62	2,77	2,62	2,77	2,62
5	2,13	5,99	5,14	4,63	4,33	4,19	3,55	2,93	3,23	2,95	2,93	3,23	2,93	3,23	2,93
6	1,81	5,8	4,89	4,38	4,12	3,93	3,35	2,67	2,82	2,69	2,67	2,67	2,67	2,82	2,67
7	1,85	5,84	4,92	4,4	4,14	3,81	2,71	2,76	2,71	2,73	2,71	2,71	2,71	2,71	2,72
8	1,64	5,71	4,79	4,25	4,01	2,55	2,72	2,6	2,7	2,57	2,55	2,57	2,55	2,7	2,56
9	2,32	6,11	5,28	4,76	4,5	4,16	3,68	3,07	3,07	3,09	3,07	3,09	3,07	3,07	3,07
10	1,95	5,91	5,01	4,5	4,22	4,19	3,42	2,79	2,99	2,81	2,79	2,99	2,79	2,99	2,79
11	1,99	5,92	5,03	4,53	4,24	4,02	3,43	2,82	3,02	2,84	2,82	2,84	2,82	3,02	2,84
12	2,02	5,94	5,05	4,54	4,25	4,21	3,45	2,84	3,04	2,86	2,84	2,84	2,84	3,04	2,82
13	2,25	6,55	5,93	5,41	5,9	5,52	4,3	2,5	2,9	2,52	2,5	2,5	2,5	2,9	2,5
14	2,09	6	5,1	4,59	4,3	4,01	3,52	2,9	3,2	2,92	2,9	2,92	2,9	3,2	2,94
15	1,77	5,78	4,87	4,36	4,09	4,05	2,64	2,64	2,79	2,66	2,64	2,66	2,64	2,79	2,79
16	2,16	5,99	5,16	4,65	4,35	4,06	3,59	2,96	3,26	2,98	2,96	3,26	2,96	3,26	2,96
17	2,19	6,02	5,19	4,68	4,37	4,08	3,61	2,98	3,28	3	2,98	3	2,98	3,28	2,98
18	2,29	6,05	5,22	4,71	4,4	3,96	3,64	3,02	3,32	3,04	3,02	3,02	3,02	3,32	3,02
19	2,32	6,09	5,25	4,74	4,12	3,98	3,66	3,05	3,35	3,07	3,05	3,05	3,05	3,35	3,05
20	1,92	5,87	4,97	4,45	4,19	3,65	2,75	2,8	2,95	2,77	2,75	2,95	2,75	2,95	2,76
21	2,34	6,14	5,3	4,79	4,15	4,08	3,72	3,1	3,5	3,12	3,1	3,5	3,1	3,5	3,1
22	2,35	6,18	5,34	4,79	4,16	4,07	3,76	3,12	3,52	3,14	3,12	3,52	3,12	3,52	3,2
23	2,35	6,2	5,37	4,84	4,64	4,4	3,8	3,15	3,55	3,17	3,15	3,17	3,15	3,55	3,15
24	2,46	6,32	5,46	4,51	4,41	4,18	3,9	3,21	3,61	3,23	3,21	3,21	3,21	3,61	3,21
25	2,05	5,98	5,08	4,56	4,28	3,74	3,48	2,88	2,88	2,9	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
26	2,5	7,74	7,55	7,04	7,05	6,52	5,74	4,13	4,13	4,15	4,13	4,13	4,13	4,13	4,13
27	2,3	6,75	6,2	5,69	5,52	5,19	4,6	3,1	3,5	3,12	3,1	3,2	3,1	3,5	3,1
28	2,34	6,96	6,37	5,86	6,37	5,83	4,7	3,4	3,4	3,42	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
29	2,46	7,45	7,1	6,59	6,41	6,06	5,6	4,6	4,1	4,12	4,1	4,12	4,1	4,3	4,1
30	2,44	7,26	6,95	6,44	6,19	6,05	5,45	4,3	4,1	4,12	4,1	4,12	4,1	4,3	4,1
31	2,44	7,05	6,83	6,31	6,33	6,07	5,3	4	4,2	4,02	4	4	4	4,2	4
32	2,4	6,84	6,65	6,14	5,96	5,67	5,1	4	4,2	4,02	4	4	4	4,2	4,2
33	2,37	6,65	6,5	5,99	6,46	6	4,9	3,8	3,6	3,62	3,6	3,62	3,6	3,8	3,6
34	2,48	7,64	7,28	6,76	6,46	6,03	5,66	4,33	4,13	4,15	4,13	4,13	4,13	4,33	4,13
35	2,28	6,55	6,05	5,55	5,58	5,49	4,4	2,8	3,2	2,82	2,8	2,82	2,8	3,2	2,8

Résultats de test d2 de l'échantillon fondamental

N	EO	EC	CCT	CC	E%
1	9	15	210	186	11,43
2	15	8	203	180	11,33
3	11	13	208	184	11,54
4	12	12	208	184	11,54
5	12	9	195	174	10,77
6	13	10	205	182	11,22
7	14	9	205	182	11,22
8	10	14	210	186	11,43
9	6	14	192	172	10,42
10	16	6	200	178	11
11	17	5	198	176	11,11
12	16	6	198	176	11,11
13	5	13	206	188	8,82
14	13	8	197	176	10,66
15	12	11	207	184	11,11
16	11	10	195	174	10,77
17	10	11	193	172	10,88
18	8	12	192	172	10,42
19	7	13	192	172	10,42
20	15	7	202	180	10,89
21	5	15	190	170	10,53
22	3	16	189	170	10,05
23	4	15	189	170	10,05
24	5	14	185	166	10,27
25	15	7	198	176	11,11
26	14	10	200	186	9,64
27	7	15	202	188	11
28	8	14	200	188	11,11
29	10	9	183	164	10,38
30	10	10	185	165	10,81
31	10	12	188	170	10,75
32	9	13	192	166	10,42
33	9	13	196	174	11,22
34	11	8	199	180	9,55
35	10	12	204	188	10,89

Données de l'expérience principale (FC) avant chaque essai

N	FC_repos	FC_Av1	FC_Av2	FC_Av3	FC_Av4	FC_Av5	FC_Av6	FC_Av7	FC_Av8	FC_Av9	FC_Av10	FC_Av11	FC_Av12	FC_Av13	FC_Av14	FC_Av5
1	70	100	102	98	100	102	98	100	98	102	100	98	102	100	98	102
2	70	100	102	98	100	102	98	100	98	102	100	98	102	100	98	102
3	70	100	102	98	100	102	98	100	98	102	100	98	102	100	98	102
4	70	102	104	100	102	104	100	102	100	104	102	100	104	102	100	104
5	70	102	104	100	102	104	100	102	100	104	102	100	104	102	100	104
6	72	102	104	100	102	104	100	102	100	104	102	100	104	102	100	104
7	72	104	106	102	104	106	102	104	102	106	104	102	106	104	102	106
8	72	104	106	102	104	106	102	104	102	106	104	102	106	104	102	106
9	72	104	106	102	104	106	102	104	102	106	104	102	106	104	102	106
10	72	106	108	104	106	108	104	106	104	108	106	104	108	106	104	108
11	72	106	108	104	106	108	104	106	104	108	106	104	108	106	104	108
12	74	106	108	104	106	108	104	106	104	108	106	104	108	106	104	108
13	74	108	110	106	108	110	106	108	106	110	108	106	110	108	106	110
14	74	108	110	106	108	110	106	108	106	110	108	106	110	108	106	110
15	74	108	110	106	108	110	106	108	106	110	108	106	110	108	106	110
16	74	110	112	108	110	112	108	110	108	112	110	108	112	110	108	112
17	76	110	112	108	110	112	108	110	108	112	110	108	112	110	108	112
18	76	110	112	108	110	112	108	110	108	112	110	108	112	110	108	112
19	76	112	114	110	112	114	110	112	110	114	112	110	114	112	110	114
20	76	112	114	110	112	114	110	112	110	114	112	110	114	112	110	114
21	76	112	114	110	112	114	110	112	110	114	112	110	114	112	110	114
22	78	114	116	112	114	116	112	114	112	116	114	112	116	114	112	116
23	78	114	116	112	114	116	112	114	112	116	114	112	116	114	112	116
24	78	114	116	112	114	116	112	114	112	116	114	112	116	114	112	116
25	78	116	118	114	116	118	114	116	114	118	116	114	118	116	114	118
26	78	116	118	114	116	118	114	116	114	118	116	114	118	116	114	118
27	80	116	118	114	116	118	114	116	114	118	116	114	118	116	114	118
28	80	118	120	116	118	120	116	118	116	120	118	116	120	118	116	120
29	80	118	120	116	118	120	116	118	116	120	118	116	120	118	116	120
30	80	118	120	116	118	120	116	118	116	120	118	116	120	118	116	120
31	80	120	122	118	120	122	118	120	118	122	120	118	122	120	118	122
32	82	120	122	118	120	122	118	120	118	122	120	118	122	120	118	122
33	82	120	122	118	120	122	118	120	118	122	120	118	122	120	118	122
34	82	122	124	120	122	124	120	122	120	124	122	120	124	122	120	124
35	82	124	126	122	124	126	122	124	122	126	124	122	126	124	122	126

Données de l'expérience principale (FC) directement après chaque essai

N	FC_ repos	FC_ AP1	FC_ AP2	FC_ AP3	FC_ AP4	FC_ AP5	FC_ AP6	FC_ AP7	FC_ AP8	FC_ AP9	FC_ AP10	FC_ AP11	FC_ AP12	FC_ AP13	FC_ AP14	FC_ AP15
1	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
2	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
3	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
4	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
5	70	126	126	124	124	122	124	122	122	122	120	122	120	124	122	120
6	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
7	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
8	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
9	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
10	72	128	128	126	126	124	126	124	124	124	122	124	122	126	124	122
11	72	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
12	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
13	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
14	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
15	74	130	130	128	128	126	128	126	126	126	124	126	124	128	126	124
16	74	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
17	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
18	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
19	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
20	76	132	132	130	130	128	130	128	128	128	126	128	126	130	128	126
21	76	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
22	78	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
23	78	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
24	78	134	134	132	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
25	78	136	136	134	132	130	132	130	130	130	128	130	128	132	130	128
26	78	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
27	80	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
28	80	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
29	80	136	136	134	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
30	80	138	138	136	134	132	134	132	132	132	130	132	130	134	132	130
31	80	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
32	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
33	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
34	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132
35	82	138	138	136	136	134	136	134	134	134	132	134	132	136	134	132

Demande d'autorisation pour la réalisation des tests de terrain

Monsieur : AKACHE MOKRANE

Institut de sciences et techniques des activités physiques et sportives

Université Mohamed Boudiaf - M'SILA

A monsieur le chef de département STAPS de BEJAIA

Objet : Autorisation pour réaliser des testes dans le cadre d'une recherche

Dans le cadre de la réalisation de mes travaux de recherche, pour l'obtention du diplôme de doctorat

J'ai l'honneur de vous présenter cette demande d'autorisation pour réaliser des testes avec les étudiants de la première année STAPS de Bejaia.

Veillez agréer monsieur le chef de département l'expression de ma parfaite considération.

Le chef de département



6- ملخص الدراسة

ملخص بالعربية

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين الانتباه وخصائص التعلم الحركي مع الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المصاحبة (مستوى الأفراد، طبيعة وصعوبة المهمة) وتوحيد كافة هذه المتغيرات على عينة الدراسة. وفي محاولة لحل إشكالية الدراسة والوصول إلى أهدافها تم افتراض وجود علاقة ارتباط بين الانتباه وخصائص منحنى التعلم الحركي تختلف من طردية إلى عكسية حسب طبيعة مؤشر الانتباه. ولمعالجة هذه الفروض تم عرض الأطر النظرية لموضوعات الانتباه والتعلم الحركي مع استعراض الآراء والنظريات المفسرة الخاصة بمتغيرات الدراسة المتمثلة في: مؤشرات الانتباه، وخصائص منحنى التعلم الحركي بالإضافة إلى التطرق إلى بعض الدراسات المشاهدة والتعليق عليها.

أما في الجانب التطبيقي فقد أجري البحث على عينة قوامها 35 طالب منهم 25 ذكور و 10 إناث، و طبق اختبار الانتباه (D2 لتركيز الانتباه، و تقنية المهمة المزدوجة لقياس الحمل الانتباهي و ذلك لتحديد خصائص الانتباه خلال تعلم مهمة تنطيط كرة السلة، و تبين وجود علاقات ارتباط موجبة بين مؤشرات الانتباه من جهة وسرعة التعلم وهضبته من جهة ثانية تختلف قوتها باختلاف المؤشرات ، و كاقترح يمكن تطبيق هذه النتائج في الحقل التربوي بتصميم وضعيات تعليمية تضمن استثارة مثلى للقدرات الانتباهية للمتعلمين واقترح وضعيات تسمح بتدريب و تنمية القدرات الانتباهية بشكل متزامن مع العملية التعليمية.

Résumé :

L'étude s'intéresse essentiellement à identifier le lien entre l'attention et les caractéristiques de l'apprentissage moteur, en prenant en compte les variables associées (niveau d'individus, nature et difficulté de la tâche) et en unifiant toutes ces variables sur l'échantillon de l'étude.

Pour tenter de résoudre le problème de l'étude et d'atteindre ses objectifs, il a été supposé qu'une corrélation entre l'attention et les propriétés de la courbe d'apprentissage moteur différerait du positive aux négatives en fonction de la nature de l'indice d'attention.

Afin de vérifier ces hypothèses, les cadres théoriques des sujets de l'attention et de l'apprentissage moteur ont été présentés avec un examen des points de vue et des théories des variables de l'étude : indicateurs d'attention, caractéristiques de la courbe d'apprentissage, ainsi que des études et commentaires similaires.

Concernant la partie pratique, l'étude a été menée sur un échantillon de 35 individus, dont 25 garçons et 10 filles, avec le test d'attention (D2) de concentration de l'attention et la technique de double tâche pour mesurer la charge attentionnelle et déterminer les caractéristiques de l'attention lors de l'apprentissage du dribble au basketball.

La corrélation positive entre les indicateurs d'attention d'une part et la vitesse et le plateau de l'apprentissage d'autre part varie en intensité selon les indicateurs, ce qui peut être appliqué dans le domaine de l'éducation en concevant des situations pédagogiques assurant une stimulation optimale des capacités cognitives des apprenants et en suggérant des situations permettant la formation et le développement des capacités d'attention simultanément avec le processus d'apprentissage

Summary:

The study is mainly interested in identifying the link between attention and the characteristics of motor learning, taking into account the associated variables (level of individuals, nature and difficulty of the task) and unifying all these variables on the sample of the study.

In an attempt to solve the problem of the study and to achieve its objectives, it was assumed that a correlation between attention and properties of the motor learning curve differed from positive to negative depending on the nature of the learning. the attention indexes.

In order to verify these hypotheses, the theoretical frameworks of the subjects of attention and motor learning were presented with an examination of the points of view and theories of the variables of the study: attention indicators, characteristics of the curve learning, as well as similar studies and comments.

Regarding the practical part, the study was conducted on a sample of 35 individuals, including 25 boys and 10 girls, with the attention-concentration test (D2) and the double-task technique to measure the load. Attention and determine the characteristics of attention when learning basketball dribbling.

The positive correlation between attention indicators on the one hand and the speed and plateau of learning on the other hand varies in intensity according to the indicators, which can be applied in the field of education by designing situations. Pedagogical tools that provide optimal stimulation of learners' cognitive abilities and suggest situations that allow training and development of attention skills simultaneously with the learning process.