جامعة محمد بوضياف – المسيلة



كلية الرياضيات والإعلام الآلي

قسم الإعلام الآلي

مذكرة تخرج مقدمة في

من أجل الاستيفاء الجزئي لمتطلبات شهادة

ماستر في الإعلام الآلي

تخصص :

أعلام الي تقريري والامثلية

من طرف

عريوة صلاح الدين

عنوان المذكرة

تصميم نظام معلوماتي لمصلحة التمهين بمركز التكوين المهني المعاضيد

تحت إشراف الأستاذ

لكحل مفتاح

أعضاء لجنة المناقشة

لكحل مفتاح	جامعة المسيلة	**مشرفا**
شترة محمد	جامعة المسيلة	**مقررا**
بونيف محمد	جامعة المسيلة	**ممتحنا**

21 سبتمبر 2026

إهداء

اهدي هذا العمل المتواضع الى والدي حفظهما الله

والى زوجتي الكريمة والى ابنائي الذين كانو مصدر فرح وامل وداعما لمواصلة النجاح والاجتهاد

كما اهدي هذا العمل الى كل الذين ساهمو من قريب او بعيد في انجاز هذه المذكرة

تشكرات

أتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساهم في دعمي خلال فترة إنجاز هذا المشروع.

أشكر أستاذي المشرف على توجيهاته القيمة وصبره الكريم،

وأشكر كل من ساعدني بكلمة، فكرة، أو دعم.

كما لا أنسى كل من ساندني من قريب أو بعيد،

لكم مني كل الاحترام والتقدير

الفهرس

إهداء... 2
تشكرات... 3
الفهرس... 4
فهرس الاشكال والمخططات... 7
فهرس الصور... 8
المقدمة... 9
الفصل الاول : دراسة الموجود... 10

1-1. المقدمة... 10
2-1. تقديم المؤسسة... 10
3-1. تنظيم المؤسسة... 10
1-3-1. التكوين الاقامي... 10
2-3-1. **التكوين عن طريق التمهين**... **10**
3-3-1. الهياكل المتوفرة في المؤسسة... 11
4-3-1. التأطير الاداري والبيداغوجي... 12
5-3-1. الهيكل التنظيمي للمؤسسة... 13
6-3-1. شرح الهيكل التنظيمي... 14
7-3-1. دراسة مناصب العمل... 15
8-3-1. مخطط تدفق المعلومات... 21
9-3-1. دراسة الوثائق... 24
10-3-1. دراسة السجلات... 46
11-3-1. قائمة وصف الاجراءات... 55
12-3-1. الانتقادات والاقتراحات... 57

الفصل الثاني : الدراسة التصميمية .

2-1. المقدمة 59

2-2. قاموس المعطيات 59

2-3. قواعد التسيير والحساب 64

2-4. قواعد الحساب 65

2-5. النموذج التصوري للمعطيات MCD 65

2-6. قواعد فحص وظبط النموذج التصميمي للمعطيات MCD 67

2-7. جدول وصف الافراد 69

2-8. جدول وصف العلاقات 72

2-9. النموذج التصوري للمعالجات MCT 73

2-10. النموذج التنظيمي للمعالجات MOT 78

2-11. النموذج المنطقي للمعطيات MLD 80

2-12. الخاتمة 82

الفصل الثالث : مرحلة الانجاز .....

3-1 . مقدمة 83

3-2. بيئة العمل 83

3-2-1 .العتاد المستخدم 83

3-3. عموميات لغة البرمجة الدالفي 83

3-3-1. واجهة الاساسية delphi 84

3-3-1-1. مفتش الكائنات 85

3-3-1-2. قسم النوافذ les formes 86
3-3-1-3. الوحدة Unité 86
3-4. نظام تسيير قواعد المعطياتSQL Server 87
3-5.واجهة الدخول إلىSQL SERVER 87
3-5-1. الواجهة الأساسيةSQL SERVER 88
3-6. ربط قاعدة المعطيات بلغة الدلفي على الشبكة المنشأة 89
3-7. إستراتجية الحمايةوالحفظ 93
3-8. النموذج الفيزيائي للمعطيات MPD 94
3-8-1. قواعد الانتقال الى النموذج الفيزيائي للمعطيات 94
3-8-2. وصف النموذج الفيزيائي للمعطيات – رسم الجداول 94
3-9. ادارة قاعدة المعطيات 107
3-10. استراتيجية الحماية والحفظ المعتمدة 110
3-14. دليل الاستعمال البرمجي 113
3-15.خاتمة 116
الخاتمة 117
المراجع 118
الملخص 119
Abstract 120

فهرس الصور:

صور 4.2 . الشكل العام المستعمل في النموذج التصميمي للمعطيات.....67

صور 5.2 . النموذج التصميمي للمعطيات MCD.....68

صور 6.2 . واجهة الوحدة -Unit- محرر الكود -.....86

صور 7.2 . واجهة الدخول الى SQL Server.....87

صور 8.2 . الواجهة الاساسية لـ SQL Server.....88

صور 9.2 . ربط قاعدة المعطيات بلغة دالفي.....89

صور 10.2 -ADO- Object Inspector 90

صور 11.2 . نافذةData LinkProperties.....92

صور 12.2 . اعدادات الاتصال- Object Inspector.....92

صور 13.2 . ربط البرنامج بقاعدة المعطيات -ADO.....112

صور 14.2 . نافذةProperties des Liaisons de donnée.....112

صور 15.2 . واجهة الدخول للبرنامج.....113

صور 16.2 . واجهة البرنامج الرئيسية.....114

صور 17.2 . واجهة المستخدمين.....115

صور 19.2 . حالة الطباعة بعد المعاينة.....114

فهرس الأشكال والمخططات:

شكل . 1.3 الهيكل التنظيمي لمركز التكوين المعاضيد.....13

شكل : 4.3 النموذج التصوري للمعطيات - MCD - 68

شكل:5.3 النموذج التصوري للمعالجة -MCT – 74

شكل: 6.3 النموذج التنظيمي للمعالجة -MOT – 79

شكل: 7.3 النموذج المنطقي للمعطيات -MLD -.....80

شكل 8.3 واجهة بيئة التطوير والبرمجة دلفي -Delphi 7 Interface.....85

شكل 9.3 النموذج الفيزيائي للمعطيات - MPD . على ..SQLServer.....94

شكل 10.3 واجهة ترحيب وتسجيل الدخول للنظام 97

شكل 11.3 واجهة تسجيل وادخال معلومات المتمهنيين 97

شكل 12.3 واجهة متابعة غيابات وعقود المتمهنيين 100

شكل 13.3 نموذج كشف نقاط او شهادة مدرسية مستخرجة من النظام.....102

1-1 المقدمة

شهد العالم في العقود الأخيرة ثورة تكنولوجية ومعلوماتية ومتسارعة، اعادت تشكيلة آليات العمل داخل مؤسسات والمنظمات بمختلف أنواعها. ولم يعد تدفق المعلومات مجرد عامل مساعد، بل أصبحت المعلومة الدقيقة والسريعة بمثابة الشريان الحيوي والركيزة الأساسية التي تبني عليها القرارات الإستراتيجية والتنفيذية. وفي ظل هذا التحول الرقمي، بات من المستحيل على المؤسسات الحديثة والاعتماد على الأساليب التقليدية والورقية في إدارة بياناتها، لما تنطـــوي عليه من هدر للوقت والجهد، فضلا عن احتمالية وقوع الأخطاء وتلف الوثائـــق وصعوبـــــة الاسترجاع.

من هذا المنطلق ظهرت نظم المعلومات كحل جذري وحتمي لمواجهة هذه التحديات. فهي تتيح للمؤسسات تنظيم كميات هائلة من البيانات، وتخزينها بأمان، ومعالجتها بكفاءة عاليـــة، مما يضمن السرعة والدقة في الأداء، ويساهم بشكل مباشر في رفع الإنتاجية وتحقيق الأهداف المسطرة نوعا وكما.

ولا يقتصر هذا التحول على القطاعات الاقتصادية أو الإدارية التجارية فحسب، بل يمتد ليشمل القطاعات التنموية والتعليمية وفي مقدمتها قطاع التكوين والتعليم المهنيين. هذا القطاع الحساس الذي يعني بإعداد الكفاءات البشرية وتأهيلها لولوج سوق العمل، يرتكز في جوهـــر عمله على" مصلحة التمهين " والتي تدير شبكة معقدة من العلاقات والبيانات التي تربط بين الإدارة، المتمهنين والمؤسسات المستخدمة (أرباب العمل) .

ان متابعة المسار التكويني للمتمهن، بدءا من تسجيله وتوثيق عقده، مرورا بمراقبة غياباتـــه وحضوره، وصولا الى تقييمه وتخرجه ، يتطلب تدفق مستمر ودقيقا للبيانات . ومن هنا تبرز الحاجة الملحة لعصرنة هذه المصلحة وتزويدها بنظام معلوماتي متكامل وقاعدة معطيات قوية ومصممة وفق معايير علمية دقيقة .

بناء على هذه الرؤية ، وتطبيقا للمعارف العلمية المكتسبة في تخصص معلوماتية الانظمة تاتي هذه الدراسة لتركز على الجانب التطبيقي والعملي خلال مشروع" تصميم وانجـــاز نظام معلوماتي لمتابعـــة المتمهنين " ، باتخاذ مركـــز التكوين المهني والتمهين المعاضيد بالمسيلة كنموذج للدراسة والتطبيق ، حيث نسعى من خلال هذا العمـــل الى تشخيص الوضـــع القائم وتحديد الثغرات في النظام الحالي ، ومن ثم اقتراح وانجاز حل رقمي فعال يساهم في تسهيل المعاملات الادارية واختصار الوقت والجهد ، ودعم اتخاذ القار داخل المركز .

الفصل الاول :دراسة الموجود

1-1 . مقدمة

تعتبر دراسة الموجود من اهم الخطوات الضرورية والاولية التي يتطرق اليها الباحث حيث يكون هدفه الدراسة الشاملة والتحليلية والموضوعية للمكان الذي يكون محل الدراسة وهذا من اجل المعالجة الصحيحة للمعلومات المتداولة وكيفية سيرها في المناصب

2-1. تقديم المؤسسة:

مركـز التكوين المهني والتمهين دحمـاني المعاضيد وهو عبـارة عن مؤسسـة عموميـة ادارية تابعـــة لوزارة التكوين والتعليم المهنيين حيث يعتبر مجالا لكسب المعرفة والخبرة العلمية في العديد من الميادين الحرفية والمهنية كما يمكن المتدرب من الولوج في عالم الشغل (حسب طبيعة التخصص ومدى اهميته في سوق العمل)

كما توفر امكانية الاحتكاك بعالم الشغل وذالك بتنظيم زيارات وتدريبات داخل ورشات البناء والمقاولات الصناعية

3-1 تنظيم المؤسسة:

1-3-1 التكوين الاقامي (الحضوري) :

- مستغل المعلوماتية ⟵ شهادة تقني
- الكهرباء المعمارية ⟵ شهادة تقني
- الخياطة ⟵ شهادة الكفاءة المهنية

2-3-1 التكوين عن طريق التمهين:

- الكهروتقني
- متار كل معدات البناء
- الاطعام /خيار: الطبخ الجماعي
- نجارة الالمنيوم والمواد البلاستيكية PVC

- التركيب الصحي والغاز
- ميكانيك تصليح مركبات الوزن الخفيف
- قيادة وصيانة اليات الورشات
- الخياطة التدفئة المركزية
- مساعدة الامومة
- عامل في المشتلة

1-3-3 الهياكل المتوفرة في المؤسسة:

- **الادارة:** (مكتب المدير ، مكتب المقتصد ،مكتب المحاسب ،مكتب المساعد التقني البيداغوجي أقامي،مكتب مصلحة تسيير الشهادات)
- مكتب الإعلام والتوجيه : (مكتب مستشار التوجيه ،مكتب المساعد البيداغوجي التقني الخاص بالتمهين،مكتب مساعد التكوين) .
- قاعات التدريس: 04(قاعة خاصة بالاعلام الالي) .
- الورشات: 04 (ورشة الخياطة ، ورشة الكهرباء المعمارية ورشة الفخار ورشة الطرز)
- الداخلية : بطاقة استيعاب 120 متربص .
- المطعم: عدد الوجبات 150 وجبة .
- مكتبة (قاعة مطالعة) .
- المخزن.
- سكنات إلزامية (03)
- سكنات وظيفية (03)
- هياكل متنقلة: - سيارة ، - شاحنة .
- 1-5- أنماط ونظم التكوين:

التكوين الاقامي 90 متربص من بينهم 80 متربص

التكوين عن طريق التمهين: 190 متمهن منهم 36 إناث

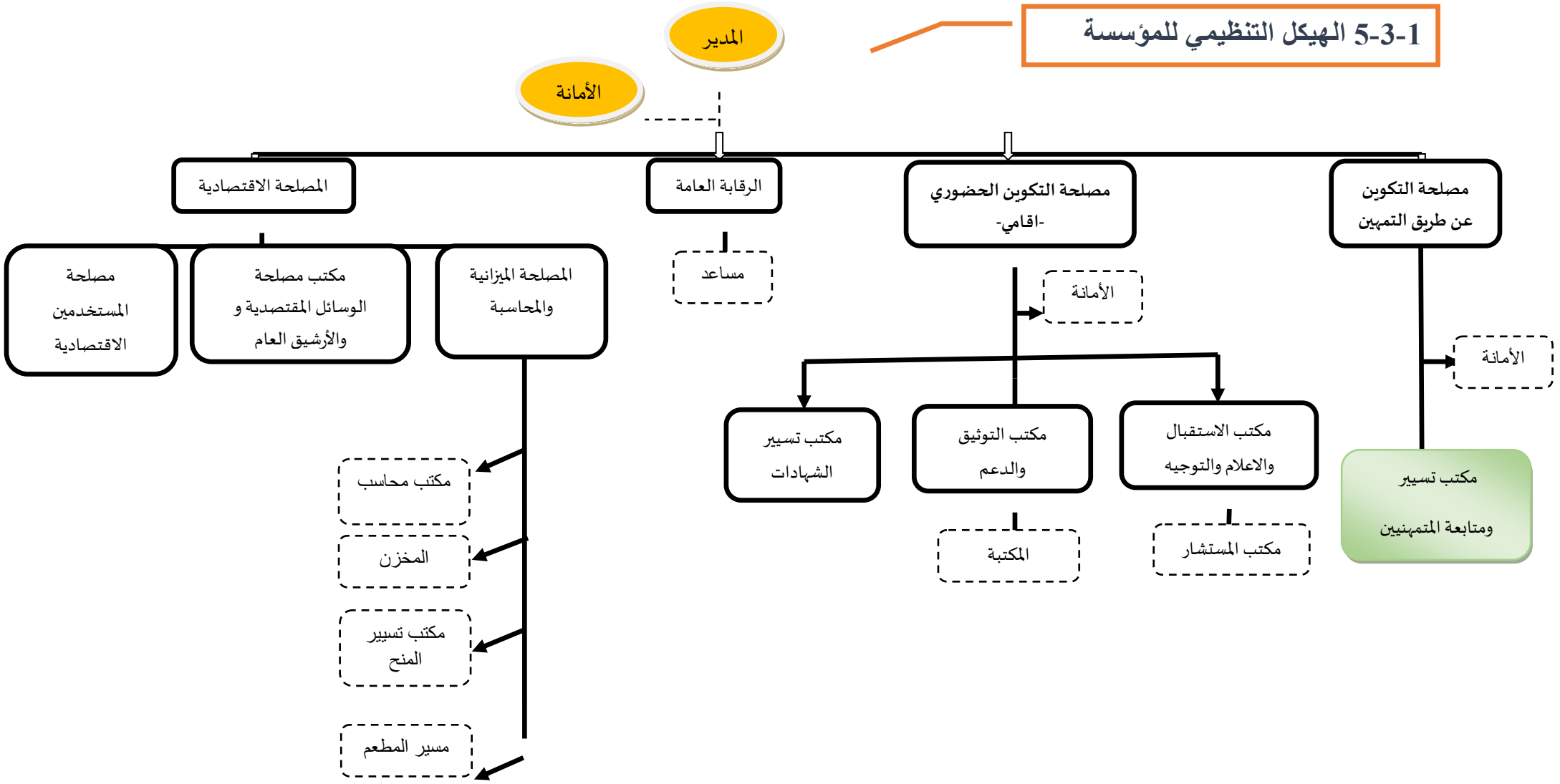
التكوين لفائدة المراة الماكثة في البيت: 46 ماكثة

التكوين الاتفاقي في الوسط العقابي: 39

4-3-1 التأطير الإداري والبيداغوجي:

الأساتذة الدائمون 15 موزعين	الرتبة	العدد
	أساتذة التكوين المهني PFP	05
	أساتذة التكوين المهني PSFEP1	03
	أساتذة التكوين المهنيPSFEP2	01
	أساتذة متعاقدين في إطار الساعات الإضافية	03
المساعد التقني والبيداغوجي	الدائمون	01
الموظفين الإداريين	الدائمون	10
	في إطار العقود	02
العمال المهنيين	عامل مهني	11
التعداد		36

5-3-1 الهيكل التنظيمي للمؤسسة



6-3-1 شرح الهيكل التنظيمي:

مصالح ومكاتب مركز التكوين المهني الشهيد دحماني بالمعاضيد، يحتوي المركز على مبنيين مما:

المبنى الأول :الإدارة العامة ، يحتوي الطابق الأول على:

مكتب المدير

أمانة المدير

مكتب المقتصد

المصلحة المقتصدية والوسائل العامة والأرشيف

مكتب الميزانية والمحاسبة

مكتب محاسب المواد

يحتوي الطابق الأرضي على:

مكتب المساعد التقني والبيداغوجي (إقامي)

الأمانة

مكتب المساعد التقني والبيداغوجي (تمهين)

الأمانة

مصلحة تسيير التمهين تتكون من: [مكتب تسيير ومتابعة المتمهنيين ، مكتب متابعة مسار المتمهيين]

مكتب تسيير المنح

الرقابة العامة

المخزن

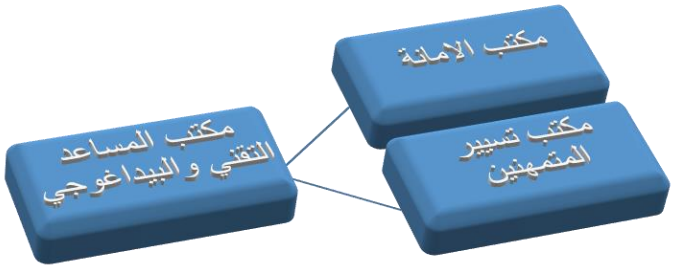
يحتوي المبنى الثاني على:

مكتب الإعلام والتوجيه

مكتب مستشار التوجيه والتقييم المهنيين

أما بالنسبة لمكتب مسير المطعم فيتواجد على مستوى المطعم

الهيكل التنظيمي لمجال الدراسة:



7-3-1 دراسة مناصب العمل:

منصب العمل يشتمل على مجموعة محددة من المهام المنجزة بانتظام من طرف الموظف والهدف من هذه الدراسةهو التعرف على نشاطات كل منصب وتوضيح مهامه وعليه ففي هذه المرحلة نركز على التعريف والدراسة المعمقة لمختلف المناصب.

الوثائق الصادرة:

رقم الوثيقة	تعين الوثيقة	الوجهة	التواتر	الملاحظة
1	محاظر بداية التمهين	المدير	كل بداية السداسي	
2	تحويل	المتمهن المستخدم 01 المستخدم 02 المدير	عشوائي	
3	بطاقة المتمهن	المدير المتمهن	كل بداية السداسي	
4	جدول التوقيت العام للسداسي	الأستاذ	كل سداسي	
5	جدول التوقيت الفردي	الأستاذ	كل سداسي	
6	بطاقة المتابعة (الزيارة)	الأستاذ	يوميا	
7	نهاية التكفل بالأجر	المتمهن المستخدم المدير	كل نهاية السداسي الاول	

8	بطاقة المتابعة (الزيارة)	الأستاذ	يوميا	
9	محاضر الإمتحانات السداسية	المدير	كل نهاية السداسي	
10	المحاضر النهائية	المدير	كل نهاية مسار التمهين	
11	مقرر إلغاء عقد التمهين	المدير - المقتصد المكلف بشبه الرواتب- المستخدم- المتمهن	عشوائية	
12	بطاقة تأمين المتمهنيين	المدير	كل بداية السداسي	
13	شهادة مدرسية	المدير	كل بداية السداسي	عشوائي

الوثائق الواردة:

رقم الوثيقة	تعين الوثيقة	المصدر	التواتر	الملاحظة
01	محاضر بداية التمهين	مكتب تسيير المتمهنيين	كل بداية السداسي	
02	محضر تنصيب	المتمهن	كل بداية السداسي	أحيانا تكون عشوائية
03	الشهادة المدرسية	مكتب تسيير المتمهنيين	كل بداية السداسي	أحيانا تكون عشوائية
04	بطاقة المتابعة (الزيارة)	الأستاذ	يوميا	
05	محاضر الإمتحانات السداسية	شخص يقوم بانجازالوثيقة	كل نهاية السداسي	
06	المحاضر النهائية	شخص يقوم بانجازالوثيقة	كل نهاية مسارالتمهين	
07	كشف الغيابات الشهرية للمتمهنيين	الرقابة	كل شهر	
08	المجلس التأديبي	الرقابة	عشوائية	
09	مقرر إلغاء عقد التمهين	مكتب تسيير المتمهنيين	عشوائية	

10	بطاقة تقييم المتمهن	الأستاذ	كل نهاية مسار التكوين	
11	بطاقة تأمين المتمهن	مكتب تسيير المتمهنيين	كل بداية السداسي	
12	بطاقة توقيف رقم الضمان	مكتب تسيير المتمهنيين	كل نهاية مسار التكوين	

الوثائق المنجزة:

رقم الوثيقة	تعيين الوثيقة	عدد النسخ	التواتر	الملاحظة
03	تحويل	01	عشوائي	
04	النبأ الشهري	03	كل شهر	
05	جدول التوقيت العام للسداسي	04	كل سداسي	
06	جدول التوقيت الفردي للأستاذ	02	كل سداسي	
07	نهاية التكفل بالأجر	02	كل نهاية السداسي الأول	
08	بطاقة المتابعة (الزيارة)	01	يوميا	

دراسة منصب العمل:

بطاقة تحليلية لمنصب العمل رقم02 :

رمز المنصب : /

إسم المنصب :الأمانة

تابع لـــ:المساعد التقني والبيداغوجي (تمهين)

عدد المستخدمين01 :

الوسائل المستعملة :جهاز إعلام آلي ، طابعة ،هاتف

الدور الرئيسي : هي الجهاز الإداري المتخصص في أداء الأعمال المكتبية

المهام:

- إعداد المكاتبات
- إعداد المراسلات
- إعداد التقارير
- الحفظ والأرشفة
- تنظيم الاجتماعات
- استقبال الزوار وتوجيههم

الوثائق الصادرة:

رقم الوثيقة	تعين الوثيقة	الوجهة	التواتر	الملاحظة
01	إعداد المكاتبات	المساعد التقني والبيداغوجي	يوميا	
02	إعداد المراسلات	المساعد التقني والبيداغوجي	يوميا	
03	إعداد التقارير	المساعد التقني والبيداغوجي	يوميا	

الوثائق الواردة:

رقم الوثيقة	تعين الوثيقة	المصدر	التواتر	الملاحظة
01	محضر تنصيب	مكتب تسيير المتمهنيين	كل بداية السداسي	أحيانا عشوائية
02	الشهادة المدرسية	مكتب تسيير المتمهنيين	كل بداية السداسي	أحيانا عشوائية
03	المجلس التأديبي	الرقابة العامة	عشوائية	
04	مقرر إلغاء عقد التمهين	مكتب تسيير المتمهنيين	عشوائية	
05	بطاقة تأمين المتمهنيين	مكتب متابعة المتمهنيين	كل بداية السداسي	
06	بطاقة توقيف رقم الضمان الإجتماعي	مكتب متابعة المتمهنيين	كل نهاية مسار التكوين	

الوثائق المنجزة:

رقم الوثيقة	تعيين الوثيقة	عدد النسخ	التواتر	الملاحظة
01	إعداد المكاتبات	03	يوميا	
02	إعداد المراسلات	03	يوميا	
03	إعداد التقارير	03	يوميا	

دراسة منصب العمل:

بطاقة تحليلية لمنصب العمل رقم 03 :

رمز المنصب/ :

إسم المنصب:مكتب تسيير المتمهنيين

تابع لـــ:المساعد التقني والبيداغوجي

عدد المستخدمين01 :

الوسائل المستعملة :جهاز إعلام آلي ، طابعة ، هاتف

الدور الرئيسي : تسيير ومتابعة المتمهنيين

المهام:

- تسيير جميع وثائق المتمهنيين
- طباعة الوثائق
- التعامل مع المتمهنيين
- تحديث تعداد الخاص المتمهنينPlaning
- ملأ السجلات -

-تحديث تعداد الخاص المتمهنينPlaning

رقم لوثيقة	تعين الوثيقة	الوجهة	التواتر	الملاحظة
01	محضر بداية التمهين	الأمانة المساعد التقني والبيداغوجي مكتب متابعة مسار المتمهنيين	كل بداية السداسي	
02	محضر التنصيب	الأمانة المساعد التقني والبيداغوجي المتمهن	المساعد والبيداغوجي	أحيانا عشوائية
03	شهادة مدرسية	الأمانة المساعد التقني والبيداغوجي المتمهن	كل بداية السداسي	أحيانا عشوائية
04	مقرر إلغاء عقد التمهين	الأمانة المساعد التقني والبيداغوجي المتمهن	المساعد التقني والبيداغوجي -	_المتمهنن
05	كشف النقاط	الأمانة المساعد التقني وبيداغوجي المتمهن	عشوائية	الأمانة
06	بطاقة تأمين المتمهنيين	مكتب تسيير المتمهنيين	كل بداية السداسي	بطاقة تأمين المتمهنيين
07	بطاقة توقيف رقم الضمان الاجتماعي	مكتب تسيير المتمهنيين	كل نهاية مسار التكوين	بطاقة توقيف رقم الضمان الاجتماعي

الوثائق الواردة:

رقم الوثيقة	تعين الوثيقة	المصدر	التواتر	الملاحظة
1	عقد التمهين	مستشار التوجيه والتقييم المهنيين	كل بداية السداسي	أحيانا عشوائية
2	محضر تنصيب	المتمهن	كل بداية السداسي	أحيانا عشوائية
3	النبأ الشهري	المساعد التقني والبيداغوجي	كل بداية شهر	
4	المجلس التأديبي	الرقابة العامة	عشوائية	
5	بطاقة المتمهن	الرقابة العامة	كل بداية السداسي	
6	مقرر تحويل	المساعد التقني والبيداغوجي	عشوائية	

الوثائق المنجزة:

رقم الوثيقة	تعين الوثيقة	عدد النسخ	التو اتر	الملاحظة
1	محضر بداية التمهين	08	كل بداية السداسي	
2	محضر التنصيب	02	كل بداية السداسي	أحيانا عشوائية
3	شهادة مدرسية	02	كل بداية السداسي	
4	مقرر إلغاء عقد التمهين	04	عشوائية	
5	بطاقة تأمين المتمهنيين(الضمان الإجتماعي)	01	كل بداية السداسي	
6	بطاقة توقيف رقم الضمان الإجتماعي	01	كل نهاية مسار	
7	كشف النقاط	02	كل نهاية مسار	

8-3-1 مخطط تدفق المعلومات:

وهو كمية المعلومات المتداولة بين مختلف مناصب العمل وهو وطريقة مبسطة ومنظمة يبين من خلالها حركة الوثائق الصادرة والواردة من وإلى مجال الد راسة وكيفية تنقلها بين مناصب العمل، وهو بذلك يعتبر مرحلة تمهيدية تسمح لنا بمعرفة مختلف الإجراءات المتبعة وينقسم إلى قسمين:

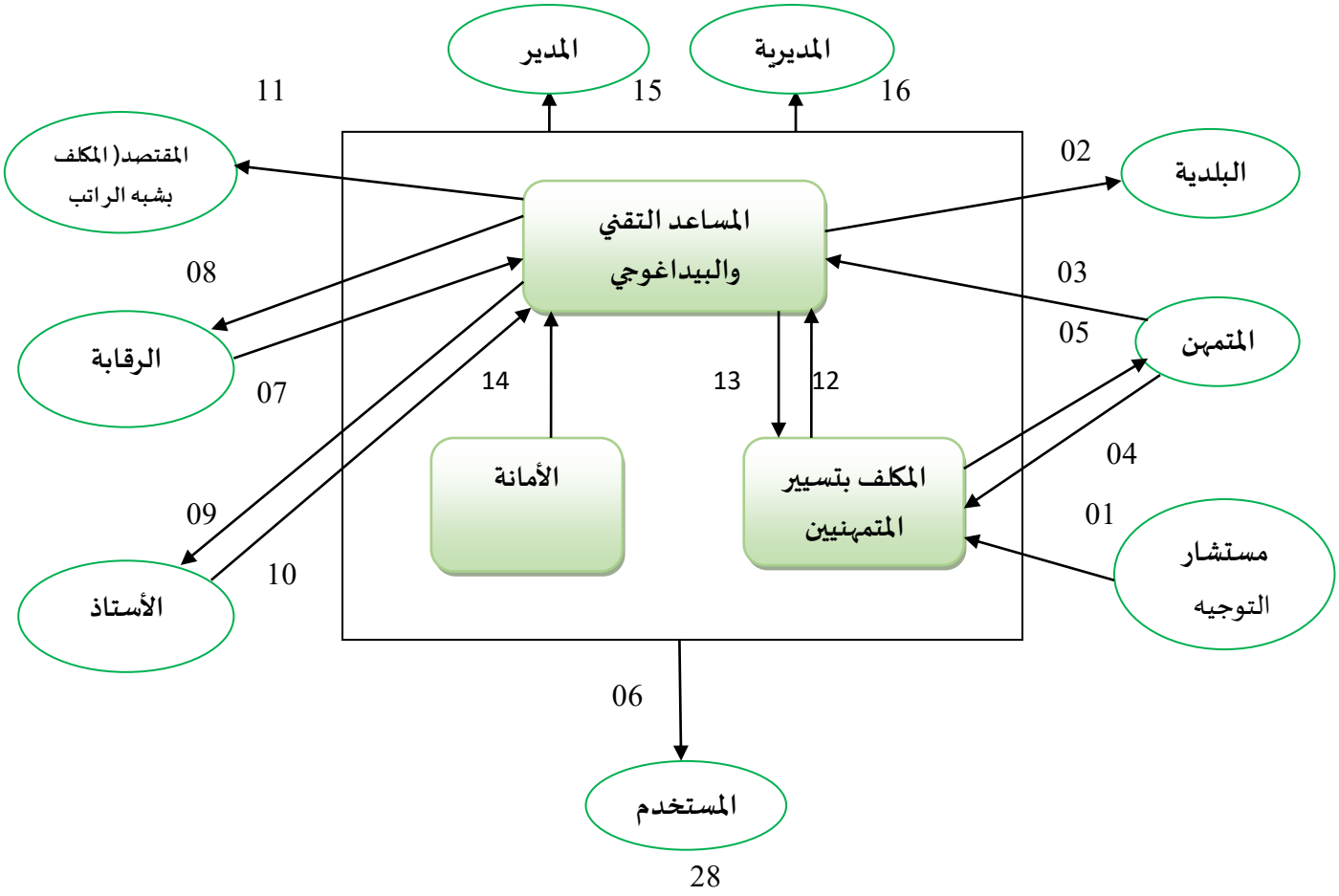
تدفق المعلومات الداخلي : وهو انتقال المعلومات بين مختلف مناصب العمل.

تدفق المعلومات الخارجي :وهو انتقال المعلومات بين المناصب المدروسة والأطراف الأخرى(الخارجية

شرح بعض الرموز:

الرمز	شرحه
	وسط داخلي
	وسط خارجي
	اتجاه التدفق
	مجال الدراسة
	رقم التدفق

مخطط تدفق المعلومات(داخلي / خارجي)



الوثائق المستعملة:

رقم الوثيقة	إسم الوثيقة	رمز الوثيقة
01	عقد التمهين	D01
02	محضر بداية التمهين	D02
03	محضر التنصيب	D03
04	بطاقة تأمين المتمهنين(الضمان الإجتماعي)	D04
05	الشهادة المدرسية	D05
06	بطاقة المتمهن	D06

07	جدول التوقيت العام	D07
08	جدول التوقيت الفردي الخاص بالأستاذ	D08
09	بطاقة المتابعة (الزيارة)	D09
10	مق رر تحويل	D10
11	التكفل بشبه الراتب	D11
12	كشف غيابات المتمهنيين	D12
13	المجلس التأديبي	D13
14	مقرر إلغاء عقد التمهين	D14
15	كشف النقاط	D15
16	النبأ الشهري	D16
17	بطاقة توقيف رقم الضمان الإجتماعي	D17

شرح التدفق :

التدفق	الوثائق
01	D1
02	D1
03	D10 .D 11
04	D1.D3.DD5.D14.D17
05	D3.D5.D17.14.D15
06	D10.D11.D14
07	D12.D13
08	D07.D14
09	D7.D8.DD9
10	D09
11	D14
12	D01.D2.D03.D04.D05.D14.D17
13	D01.D09.D10.D11.D12.D15.D16
14	D02.D03.D04.D05.D13.D14.D17
15	D01.D02.D03.D04.D07.D9.DD10.D11.D14D.D16.D17
16	D16. D01

9-3-1 دراسة الوثائق :

تهدف دراسة الوثائق إلى إستخراج المعلومات الموجودة داخل لرال دراستنا حيث نقوم بتحليلها ودراستها.

5- 1- المنهجية المتبعة في دراسة الوثائق:

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم :

رمز الوثيقة.....:

إسم الوثيقة .....: **عدد النسخ.....:**

شكل الوثيقة .....: **الطبيعة.....:..**

اللون .....: **المصدر.....:..**

اللغة .....: **الوجهة.....:.....**

الظهر .....: **الدور.....:.....**

جدول وصف معلومات الوثيقة:

رمز المعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات

شرح الرموز المستعملة في دراسة الوثائق:

الرمز	شرحه
A	حرفي
N	رقمي
A/N	حرفي / رقمي
D	تاريخ
H	ساعة

- **شرح الرموز المستعملة في دراسة الوثائق:**

رقم الوثيقة	إسم الوثيقة	رمز الوثيقة
01	عقد التمهين	D01
02	محضر بداية التمهين	D02
03	محضر التنصيب	D03
04	بطاقة تأمين المتمهنيين(الضمان الاجتماعي)	D04
05	الشهادة المدرسية	D05
06	بطاقة المتمهنين	D06
07	جدول التوقيت العام	D07
08	جدول التوقيت الخاص بالأستاذ	D08
09	بطاقة المتابعة (الزيارة)	D09
10	إجراء تحويل	D10
11	التكفل بشبه الراتب	D11
12	كشف غيابات المتمهنيين	D12
13	المجلس التأديبي	D13
14	مقرر إلغاء عقد التمهين	D14
15	كشف النقاط	D15
16	النبأ الشهري	D16
17	طاقة توقيف رقم الضمان الاجتماعي	D17

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم01

رمز الوثيقةD01 :

إسم الوثيقة : عقد التمهين **شكل الوثيقة :A4**

اللون: أبيض **الظهر : نعم**

اللغة:عربية **عدد النسخ04 :**

الطبيعة: داخلية / خارجية **المصدر :المستشار**

الدور:عقد يربط بين المتمهن ومركز التكوين والمؤسسة المستخدمة.

- **جدول وصف معلومات الوثيقة**

رمز المعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Denom– emp	تسمية المستخدم	A	40	نعم	
Nom – emp	إسم المستخدم	A	20	نعم	
Prenom – emp	لقب المستخدم	A	20	نعم	

NUM–Tele–appr	رقم الذاتف–المتمهن	N	10	نعم	

Statut -jur-emp-	النشاط الرئيسي للمستخدم	A	25	نعم	
adresse – emp	عنوان المستخدم	A	40	نعم	
Code – postal	رمز البريدي	A	05	نعم	
Commune	البلدية	A	15	نعم	
Num – Tele – emp	رقم الهاتف المستخدم	A	11	نعم	
Num - fax – emp	رقم الفاكس المستخدم	A	20	نعم	
E-mail - emp	البريد الإلكتروني للمستخدم	A/N	20	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهنن	A	20	نعم	
Prenom –appr	لقب المتمهنن	A	20	نعم	
Date – naiss – appr	تاريخ ميلاد المتمهن	A	10	نعم	
lieu – naiss- appr	مكان الديلاد	A	20	نعم	
Sexe	الجنس	A	04	نعم	
Adresse-appr	عنوان المتمهن	A/N	20	نعم	
Code- postal	رمز البريدي	A	05	نعم	
Commune	البلدية	A	15	نعم	

	نعم	20	N/A	البريدالإلكتروني للمتمهن	E-mail--appr
	نعم	15	A	عنوان اللمتمهن	adresse-appr
	نعم	12	N/A	المستوى الدراسي للمتمهن	Niveau-scol–appr
	نعم	20	A	لقب الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Prenom-père
	نعم	20	A	إسم الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Nom–père
	نعم	20	N/A	عنوان الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Adersse–père
	نعم	05	N	رمزالبريدي	Cod-epostal
	نعم	15	A	البلدية	Commune
	نعم	10	N	رقم هاتف الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Num–Tel_pere
	نعم	30	A/D	تسميةالمؤسسةالتكوينية-متمت	Denom–etab
	نعم	20	N/A	عنوان	Adersse–etab
	نعم	05	N	رمزالبريدي	Codepostal
	نعم	15	A	البلدية	Commune
	نعم	20	N	رقم الهاتف المؤسسةالتكوينية	Num–etab
	نعم	20	N	رقم–الفاكس المؤسسةالتكوينية	Num–f-etab
	نعم	20	N/A	البريدالإلكتروني المؤسسةالتكوينية	E-mail–etab
	نعم	04	N	رقم المصادقةعلى العقد	Num-Valid–con
JJ/mm/aaaa	نعم	10	D	تاريخ المصادقةعلى العقد	Date-Valid–con
	نعم	07	A/N	رمزالتخصص	Code- spec
	نعم	30	A	التخصص/الدهنة	Specalite–Met
	نعم	07	N/A	رقم تسجيل المتربص	Num–inscr–appr
	نعم	02	N	مدةالتكوين	Duree-form
JJ/mm/aaaa	نعم	10	D	تاريخ بدايةالدورة	Date–d– Sess
JJ/mm/aaaa	نعم	10	D	تاريخ نهايةالدورة	Date–Sess
	نعم	30	A	الشهادة	Diplome
JJ/mm/aaaa	نعم	10	D	حرريوم	Fait a –date
	نعم	15	A	حررمكان	Fait a –lieu
	نعم	15	A	البلدية	Commune
	نعم	15	A	الولاية	Wilay
	نعم	04	N	رقم تسجيل العقد	Num–Valid–con

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم 02

رمز الوثيقة: D02

إسم الوثيقة : محضر بداية التمهين **شكل الوثيقة :A3**

اللون: أبيض **الظهر : نعم**

اللغة:عربية **عدد النسخ08 :**

الطبيعة: داخلية **المصدر :مكتب تسيير ومتابعة المتمهن**

الوجهة : المديرية ، المقتصد (مكتب تسيير المنح)، المدير ، المستشار ، الرقابة العامة

الدور :لضبط تعداد المتمهنين الجدد.

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num–PV	رقم المحضر	N	03	نعم	n/aaaa
Date–sort–PV	تاريخ خروج المحضر	D	10	نعم	
Session	الدورة	A/N	16	نعم	/aaaa
Niveau-qual	مستوى التأهيل	N	02	نعم	
Nbr –appr	تعدادالمتمهنيين	N	04	نعم	
Nbr–filles	عدد إناث	N	02	نعم	
Nbr–hand	عددمعاقين	N	02	N	
Nbr–etran	عدد أجانب	N	02	N	
Date-d–Sess	تاريخ بدايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date–F–Sess	تاريخ نهايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Total	المجموع	N	04	نعم	
Num-inscr_app	رقم تسجيل المتمهن	N/A	07	نعم	
Num- iden-appr	الرقم التعريفي	N	11	نعم	
Num-inscr–con—appr	رقم تسجيل عقدالمتمهن	N	07	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Date–naiss–appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
lieu-naiss– appr	مكان الميلاد	A	20	نعم	

Niveau-scol–appr	المستوى الدراسي للمتمهن	N/A	12	نعم	
Code–Bron	رمزالشعبة	A/N	07	نعم	
Code-Spec	رمزالتخصص	A/N	07	نعم	
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Niveau-qual	مستوى التأهيل	N	02	نعم	
Nom–emp	إسم المستخدم	A	20	نعم	
Prenom–emp	لقب المستخدم	A	20	نعم	
Denom-emp	تسميةالدستخدم	A	30	نعم	
adresse–emp	عنوان المنستخدم	A	30	نعم	
Statut –emp	النشاط للمستخدم	A	25	نعم	
Secteur–p	قطاع خاص	N	02	نعم	
Secteur–admin	قطاع إداري	N	02	نعم	
Secteur–econ	قطاع إقتصادي	N	02	نعم	
Nbr-hand	متمهن معاق	N	02	نعم	
Duree –remu-pre	مدةدفع الأجرالمسبق	N/A	10	نعم	N/MM

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (03)

رمز الوثيقة :D03

إسم الوثيقة : لزضر التنصيب **شكل الوثيقة :A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ03 :**

الطبيعة: داخلية / خارجية **المصدر :مكتب تسيير المتمهنيين**

الوجهة : االمتمهن ، المستخدم

الدور :تنصيب المتمهن في المؤسسة المستخدمة.

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Date–Dins	تاريخ التنصيب	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Niveau-qual	مستوى التأهيل	N	02	نعم	
Duree–form	مدةالتكوين	N	02	نعم	
Date-d–Sess	تاريخ بدايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sess	تاريخ نهايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Denom–emp	تسميةالمستخدم	A	30	نعم	
adresse–emp	عنوان المستخدم	A	30	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (04)

رمز الوثيقة:D04

إسم الوثيقة : التصريح وطلب الإنتماء للضمان الإجتماعي **شكل الوثيقة:A3**

اللون: أبيض **الظهر : نعم**

.اللغة:عربية **عدد النسخ :001**

الطبيعة: خارجية **المصدر :مكتب تسييرالمتمهنين**

الوجهة : الصندوق الوطني للصمان الإجتماعي

المتمهنيين تأمين : الدور

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num-emp	رقم المؤسسةالمستخدمة	N	10	نعم	
Nom-emp	إسم المؤسسةالمستخدمة	A	20	نعم	
Date–Dins	تاريخ التنصيب	D	10	نعم	
Proesson–situ-lass	وضعيةالمؤمن	A	10	نعم	
Fait–lieu	مكان التحرير	A	15	نعم	
Date	تاريخ التحرير	D	10	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Datenaiss-appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu-naiss-appr	مكان الميلاد	A	15	نعم	
Commune-naiss–appr	بلديةالميلاد	A	15	نعم	
Wilaya-naiss–appr	ولايةالميلاد	A	15	نعم	
Prenom– pere	إسم الأب	A	20	نعم	
Nom–mère	لقب الأم	A	20	نعم	
Prenom–mère	إسم الأم	A	20	نعم	
Sexe	الجنس	A	4	نعم	
Nationalite	الجنسية	A	20	نعم	
Adresse-appr	عنوان المتمهن	N/A	20	نعم	
Code postal	رمزالبريدي	N	05	نعم	
Commune	البلدية	A	15	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (05)

رمز الوثيقة:D05

إسم الوثيقة : شهاة مدرسية **شكل الوثيقة :A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ002 :**

الطبيعة: داخلية **المصدر :مكتب تسييرالمتمهنين**

الوجهة : المتمهن

الدور :تستعمل لإستخراج الصك البريدي ،كإثبات لتأجيل الخدمة الوطنية

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num-emp	رقم المؤسسةالمستخدمة	N	10	نعم	
Nom-emp	إسم المؤسسةالمستخدمة	A	20	نعم	
Date–Dins	تاريخ التنصيب	D	10	نعم	
Proesson–situ-lass	وضعيةالمؤمن	A	10	نعم	
Fait–lieu	مكان التحرير	A	15	نعم	
Date	تاريخ التحرير	D	10	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Datenaiss-appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu-naiss-appr	مكان الميلاد	A	15	نعم	
Commune-naiss–appr	بلديةالميلاد	A	15	نعم	
Wilaya-naiss–appr	ولايةالميلاد	A	15	نعم	
Prenom– pere	إسم الأب	A	20	نعم	
Nom–mère	لقب الأم	A	20	نعم	
Prenom–mère	إسم الأم	A	20	نعم	
Sexe	الجنس	A	4	نعم	
Nationalite	الجنسية	A	20	نعم	
Adresse-appr	عنوان المتمهن	N/A	20	نعم	
Code postal	رمزالبريدي	N	05	نعم	
Commune	البلدية	A	15	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (06)

رمز الوثيقة : D06

إسم الوثيقة : بطاقة متمهن **شكل الوثيقة :A4**

اللون: أبيض **الظهر : نعم**

.اللغة:عربية **عدد النسخ :002**

الطبيعة: داخلية / خارجية **المصدر :الرقابة العامة**

المتمهن : الوجهة

الدور :تستعمل كإثبات لهوية المتمهن داخل المؤسسة وخارجها

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Etab–CFPA	المؤسسةالتكوين م ت م ت	A	20	نعم	
Num-Carte	رقم الشهادة	N	03	نعم	
Mode–form	نمط التكوين	A	20	نعم	
Date-d– Sess	تاريخ بدايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Mode–organ	نظام	A	08	نعم	
Num-inscr–appr	رقم تسجيل المتربص	N/A	07	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Date–naiss–appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu-naiss-appr	مكان الميلاد	A	15	نعم	
Wilaya-naiss	ولايةالميلاد	A	15	نعم	
Code–Spec	رمزالإختصاص	A/N	07	نعم	
Adresse-appr	عنوان المتمهن	N/A	20	نعم	
Groupage	فصيلةالدم	A	02	نعم	
Denom–emp	تسميةالمستخدم	A	30	نعم	
Date-F–Sess	تاريخ نهايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (07)

رمز الوثيقة :D07

إسم الوثيقة : جدول التوقيت العام **شكل الوثيقة :A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ :04**

الطبيعة: داخلية **المصدر :المساعد التقني والبيداغوجي**

الوجهة : الأستاذ ، المدير ،مصلحة الرقابة

الدور :تستعمل للتعريف بالحجم الساعي للإختصاصات

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Code-sect	رمزالفرع	A/N	07	نعم	
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Num–sem	رقم السداسي	N	02	نعم	
Date-d–Sess	تاريخ بدايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sess	تاريخ نهايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Jour	يوم التدريس	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Heure	الساعة	N	04	نعم	HH:MM
Matiere	الموادالمدرسة	A	30	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (08)

رمز الوثيقة :D08

إسم الوثيقة : جدول التوقيت الفردي الخاص بالأستاذ **شكل الوثيقة :A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ003 :**

الطبيعة: داخلية **المصدر :المساعد التقني**

والبيداغوجي

الوجهة : الأستاذ ، المدير

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Code-sect	رمزالفرع	A/N	07	نعم	
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Num–sem	رقم السداسي	N	02	نعم	
Nom-Ensg	إسم الأستاذ	A/N	20	نعم	
Penom-Ensg	لقب الأستاذ	A/N	20	نعم	
Date-d–Sem	تاريخ بدايةالسداسي	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sem	تاريخ نهايةالسداسي	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Jour	يوم التدريس	A	10	نعم	Jj/mm/aa
Heure	الساعة	N	04	نعم	HH:MM
Maitre	الموادالممدرسة	A	30	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (09)

رمز الوثيقة :D09

إسم الوثيقة : بطاقة الزيارة (المتابعة **شكل الوثيقة: A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ: 001**

الطبيعة: داخلية **المصدر :المساعد التقني والبيداغوجي**

الوجهة : الأستاذ ، المستخدم

الدور :متابعة المتمهنين في الوسط المهني

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Denom –emp	تسميةالمستخدم	A	30	نعم	
adresse–emp	عنوان المستخدم	A	30	نعم	
Statut-jur –emp	النشاط الرئيسي للمستخدم	A	25	نعم	
NUM–tele–emp	رقم الهاتف–المستخدم	N	10	نعم	
Nob–empl	عددالعمال	N	10	نعم	
Mater– appren	معلم التمهين	A	20	نعم	
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Num	رقم الزيارة	N	02	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Date–vis	تاريخ الزيارة	D	10	نعم	Jj/mm/aaaa

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (10)

رمز الوثيقة :D10

إسم الوثيقة : مقرر تحويل **شكل الوثيقة :**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ001 :**

الطبيعة: داخلية **المصدر :المساعد التقني والبيداغوجي**

الوجهة : المتمهن

الدور :يمكن ندا الإجراء من تحويل المتمهن من مستخدم إلى مستخدم أخر

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتهن	A	20	نعم	
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Denom–emp01	تسميةالمستخدم01	A	30	نعم	
Denom-emp02	تسميةالمستخدم02	A	30	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (11)

رمز الوثيقة : D 11

إسم الوثيقة : التكفل بشبه الراتب **شكل الوثيقة:**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ002 :**

الطبيعة: خارجية **المصدر :المساعد التقني والبيداغوجي**

الوجهة : المستخدم

الدور :يمكن هذا الإجراء التكفل بالشبه الراتب من طرف المستخدمين

- **جدول وصف معلومات الوثيقة :**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom– appr	لقب المتهن	A	20	نعم	
Date–f–prise-charge	تاريخ نهايةالتكفل بشبه الراتب من طرف المؤسسة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-d–Sem01	بدايةالسداسي الأول	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sem01	نهايةالسداسي الأول	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-dt–Sem 02	بدايةالسداسي الثاني	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sem02	نهايةالسداسي الثاني	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-d–Sem03	بدايةالسداسي الثالث	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sem03	نهايةالسداسي الثالث	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-d–Sem04	بدايةالسداسي الرابع	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Sem04	نهايةالسداسي الرابع	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم12

رمز الوثيقة: D12

إسم الوثيقة : جدول غيابات المتمهنيين اليومي الشهري **شكل الوثيقة:**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ : 003**

الطبيعة: داخلية **المصدر :الرقابة العامة**

الوجهة : الأستاذ ، المساعد التقني والبيداغوجي

الدور : ضبط ومتابعة غيابات المتمهنيين.

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Specialite	التخصص	A	30	نعم	
Mois	الشهر	A	10	نعم	
Num–appr	رقم المتمهن	N	02	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Jours	اليوم	N	02	نعم	
Total-Mois	المجموع خلال الشهر	N	4	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم13

رمز الوثيقة: D13

إسم الوثيقة : المجلس التأديبي **شكل الوثيقة: A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ003 :**

الطبيعة : خارجية **المصدر :الرقابة العامة**

الوجهة : المساعد التقني والبيداغوجي

الدور :إنجاز مقررات إلغاء العقد وومقررات العقوبات

- **جدول وصف معلومات الوثيقة**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num-Com–Dis	رقم المجلس التأديبي	N	02	نعم	
Date-Com–Dis	تاريخ إنعقادالمجلس التأديبي	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Nom– directeur	إسم المدير	A	20	نعم	
Nom–pre–Com	إسم ولقب أعضاءاللجنة	A	20	نعم	
Nom-aappr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom– appr	**لقب المتهن**	**A**	**20**	**نعم**	
Specialite	**التخصص**	**A**	**30**	**نعم**	
Num–sem	**رقم السداسي**	**N**	**02**	**نعم**	
Decision-Com–Dis	**قرارالمجلس التأديبي**	**A**	**80**	**نعم**	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (14)

رمز الوثيقة: D14

إسم الوثيقة : مقرر إلغاء عقد التمهين **شكل الوثيقة: A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ005 :**

الطبيعة : داخلية /خارجية **المصدر :مكتب تسيير المتمهنيين**

الوجهة :المتمهن ، المستخدم ، الرقابة العامة ، المكلف بشبو الرو اتب

الدور :تثبت ىذه الوثيقة إلغاء العقد الذي يربط المتمهن والمستخدم والمؤسسة التكوينية

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num-Dec-	رقم المقررة	N	02	نعم	
Date–Dec- résil	تاريخ إلغاءعقدالتمهين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Num–com–dis	رقم المجلس التأديبي	N	02	نعم	
Date-Com–Dis	تاريخ إنعقادالمجلس التأديبي	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom– appr	لقب المتهن	A	20	نعم	
Denomn–emp	تسميةالمستخدم	A	30	نعم	
Date–Valid– cont	تاريخ المصادقةعلى العقدالبلدية	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Num-Valid–cont	رقم المصادقةعلى العقدالبلدية	N	02	نعم	
Date-Valid –CFPA	تاريخ المصادقةعلى عقد التمهين من طرف المؤسسة التكوينية	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Spécialité	التخصص	A	30	نعم	
Date–d-résil	إبتداءامن تاريخ	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم(15)

رمز الوثيقة: D15

إسم الوثيقة : كشف النقاط **شكل الوثيقة: A4**

اللون: أبيض **الظهر: لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ02 :**

الطبيعة: داخلية/ خارجية **المصدر :مسير مكتب المتمهنيين**

الوجهة : المتمهن

الدور:عرض النتائج التقييمية لنهاية مسار التمهين للمتمهن

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num-dinsc-appr	رقم تسجيل متمهن	N/A	07	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتهن	A	20	نعم	
Date-N- appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu-N-appr	مكان الميلاد	A	20	نعم	
Spécialte	التخصص	A	30	نعم	
Date-d–Form	تاريخ بدايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–Form	تاريخ نهايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date–sort–PV	تاريخ خروج المحضر	D	10	نعم	
Nom– Matirre	إسم المادة	A	30	نعم	
Moyenne-Mat	معدل المادة	N	04	نعم	
Moyen–Gen-seme	المعدل العام للسداسي	N	04	نعم	
Moyenne–Gen–form–Cur	المعدل العام لمسارالتكوين	N	05	نعم	
Décision–jury	قراراللجنة	N	04	نعم	
Mention	التقدير	A	10	نعم	

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم (16)

رمز الوثيقة: D16

إسم الوثيقة : النبأ الشهري **شكل الوثيقة: A4**

اللون: أبيض **الظهر : نعم**

.اللغة:عربية **عدد النسخ003 :**

الطبيعة: خارجية **المصدر :المساعد التقني والبيداغوجي**

الوجهة : المديرية ، المدير

الدور : الهدف من هذه الوثيقة هو تبيان حركة المتمهنيين الشهرية

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num	الرقم	N	02	نعم	
Date	تاريخ	D	10	نعم	
Mois	الشهر	N	08	نعم	/mm
Stat–appr	إحصائيات المتمهنيين	N	15	نعم	
Stat–appr-dur–passe	المتمهنيين في أماكنهم في الشهرالماضي	N	05	نعم	
Nob-cant–Valid –hand	العقودالمصادق عليهاخلال الشهرللمعوقين	N	05	نعم	
Stat–appr-cours–m	المتمهنيين الناجحين خلال هذاالشهر	N	05	نعم	
apprenants–Exten-eux	عددالمتمهنيين المملذم	N	05	نعم	
Echecs	اعددلراسبين	N	05	نعم	
Contrats-ann–cours–m	عددالعقودالملغاةخلال هذاالشهر	N	05	نعم	
Abandon-dur–m	عددالمنقطعين خلال هذاالشهر	N	05	نعم	
Appre–poste–cours–m	المتمهنيين في مناصبهم في آخرالشهر	N	05	نعم	
Stat –Niv	التعدادحسب المستويات	A	0530	نعم	
Niveau01	الأول	N	05	نعم	
Niveau02	الثاني	N	05	نعم	
Niveau03	الثالث	N	05	نعم	

	نعم	05	N	الرابع	Niveau04
	نعم	05	N	الخامس	Niveau05
	نعم	30	A	الحالةالبيداغوجيةللمتمهنيين	Satiation–pedag
	نعم	30	A	عددالأفواج التي تتابع الدورس النظرية	Nob–g–the
	نعم	05	N	منهم المتشابهة	Nob–emo
	نعم	05	N	عددالمتمهني التي يتابعون الدورس النظرية	Effectief–appr-g–the
	نعم	05	N	منهم المتشابه	Nob–emo
	نعم	05	N	في المركز	Nob– siage
	نعم	05	N	في مؤسسات أخرى	Nob-Aut
	نعم	05	N	المجموع	Total
	نعم	10	A	عددالأستاذةالتمهين	Formateur
	نعم	05	N	عددالدائمين	Nob- Per
	نعم	05	N	عددالمتدخلون	Nob–Inter
	نعم	20	N	الحالةالمالية	Satiation-Fin
	نعم	20	N	الممنوح	Alloue
	نعم	20	N	المستهلك	Consomme
	نعم	20	N	الرصيد	Reserve
	نعم	04	N	رمزالمؤسسة	Code–etab
	نعم	07	A/N	رمزشعبة	Code–Bran
	نعم	07	A/N	رمزالإختصاص	Code–spc
	نعم	05	N	التعدادالمدمج	Total– Admis
	نعم	05	N	المجموع	Total
	نعم	05	N	عددالإناث	Nob– filles
	نعم	05	A	مستوى التأهيل	Niveau– qual

بطاقة تحليلية للوثيقة رقم17

رمز الوثيقة: D17

إسم الوثيقة : طلب توقيف الإنتماء للضمان الإجتماعي **شكل الوثيقة: A4**

اللون: أبيض **الظهر : لا**

.اللغة:عربية **عدد النسخ :001**

الطبيعة: خارجية **المصدر :مكتب تسيير المتمهنين**

الوجهة : المتمهن

الدور : توقيف الإنتماء للضمان الإجتماعي

- **جدول وصف معلومات الوثيقة:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Nom-Wilya	إسم الولاية	A	20	نعم	
Nom-emp	إسم لمؤسسةالمستخدمة	A	30	نعم	
Num-emp	رقم المؤسسةالمستخدمة	N	10	نعم	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Date-naiss–appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-d–form	تاريخ بدايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date-F–form	تاريخ نهايةالدورة	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date	تاريخ التحرير	D	10	نعم	
Fait–lieu	حررت من طرف	A	10	نعم	

1-3-10دراسة السجلات- :

تهدف دراسة السجلات إلى إستخراج المعلومات الموجودة داخل لرال دراستنا وذلك لتدعيم دراسة الوثائق بتحليها ودراستها

-قائمة السجلات :

رقم السجل	إسم السجل
R01	سجل دفترالإدماج
R02	سجل الشهادات المدرسية
R03	سجل تسليم العقود
R04	سجل محاضراإمتحانات السداسيةوالنهائية
R05	سجل المداولات لتقييم نتائج الإمتحانات
R06	سجل إلغاءعقدالتمهين
R07	سجل محاضربدايةالتمهين
R08	سجل التحويلات

المنهجية المتبعة في دراسة السجلات:

بطاقة تحليلية للسجل رقم ( )

رمز االسجل:

إسم السجل:

اللغة:

المصدر:

الدور:

الطبيعة:

- **وصف معومات السجل:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات

بطاقة تحليلية للسجل رقم (01)

رمز االسجل: R 01

إسم السجل : دفتر الإدماج

اللغة :عربية

المصدر : المساعد التقني والبيداغوجي

الدور: تدوين كل المتمهنيين

الطبيعة: سجل

- **وصف معلومات السجل :**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num–admis	رقم الإدماج	N	06	نعم	
Num-inscr-appr	رقم تسجيل المتمهن	N	04	نعم	
Nom–appr	الإسم	A	20	نعم	
Prénom–appr	اللقب	A	20	نعم	
Date–de– naiss	تاريخ الميلاد	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu–de–naiss	مكان الميلاد	A	20	نعم	
Adersse	العنوان	A/N	30	نعم	
Niveau–Scol	المستوى الدراسي	A/N	15	نعم	
Spécialié	التخصص	A	30	نعم	
Mode–d–form	نمط التكوين	A	20	نعم	
Nom–pére	إسم الأب	A	20	نعم	
Nom–pénom–mère	إسم ولقب الأم	A	20	نعم	
Num–d-prover–jury-délib-orien	رقم وتاريخ محضر لجنة المداولات لإنتقاءوالتوجيه	A/D	12	نعم	JJ/mm/aaaa
Date–d–form	تاريخ بدايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date–fi–form	تاريخ نهايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Obs	الملاحظة	A	20	نعم	

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم (02)

رمز االسجل : R 02

إسم السجل : سجل تسليم العقود

اللغة :عربية

المصدر : مسير مكتب المتمهنيين

الدور: تسجيل كل عقود ومحاضر التنصيب

الطبيعة: سجل

- **وصف معلومات السجل:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num	الرقم	N	06	نعم	
Nom–appr	الإسم	A	15	نعم	
Prenom– appr	اللقب	A	15	نعم	
Date–naiss– appr	تاريخ الديلاد	D	15	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu–naiss–appr	مكان الديلاد	A	15	نعم	
Spécialié	التخصص	A	30	نعم	
Date–recep	تاريخ الإستلام	D	15	نعم	JJ/mm/aaaa

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم (03)

رمز االسجل: R 03

إسم السجل : سجل محاضر بداية التمهين

اللغة :عربية

المصدر : المساعد التقني والبيداغوجي

الدور: تسجيل وترقيم محاضر بداية التمهين

الطبيعة: سجل

- **وصف معلومات السجل:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	ملاحظات
Session	الدورة	A/D	15	نعم	aaaa
Num–pv	رقم المحضر	N	02	نعم	
Spécialié	التخصص	A	30	نعم	
Niveau– qual	مستوى التأهيل	A	05	نعم	
Date–dt –form	تاريخ بدايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date–f–form	تاريخ نهايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Total	التعداد	N	04	نعم	
Nombre–gar	تعدادذكور	N	04	نعم	
Nombre–fil	تعداداناث	N	04	نعم	
Total	المجموع	N	04	نعم	
Obs	الملاحظة	A	20	نعم	

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم (04)

رمز االسجل :R 04

إسم السجل : سجل الشهادات المدرسية

اللغة :عربية

المصدر: مسير مكتب المتمهنيين

الدور: تسجيل وترقيم الشهادات المدرسية

الطبيعة: سجل

- **وصف معلومات السجل:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num–serie	الرقم التسلسلي	N	04	نعم	
Nom–appr	الإسم	A	20	نعم	
Prenom–appr	اللقب	A	20	نعم	
Date–de – naiss	تاريخ الميلاد	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Lieu–de –naissance	مكان الميلاد	A	20	نعم	
Spécialité	التخصص	A	30	نعم	
Num –Cer	رقم الشهادة	N	04	نعم	
Date–de–recep	تاريخ الإستلام	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم : 05

رمز االسجل : R 05

إسم السجل : سجل إلغاء عقد التمهين

اللغة :عربية

المصدر: مسير مكتب الدتمهنيين

الدور: تسجيل وترقيم كل العقود الملغاة

الطبيعة: سجل

- **وصف معلومات السجل:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	لملاحظات
Num	الرقم	N	02	نعم	
Nom–appr	الإسم	A	15	نعم	
Prenom–appr	اللقب	A	15	نعم	
Specialie	التخصص	A	30	نعم	
Code –specialite	رمزالإختصاص	A/N	07	نعم	
Num–deci	رقم المقررة	N	02	نعم	
Sexe	الجنس	A	05	نعم	
Nombre–gar	تعدادذكور	N	04	نعم	
Nombre–filles	تعدادأنثى	N	04	نعم	
Date–déci–résil-Cont	تاريخ الإلغاء	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Session	الدفعة	A/D	07	نعم	aaaa
Denom-emp	تسميةالمستخدم	A	30	نعم	
Secteur–preve	قطاع خاص	N	02	نعم	
Secteur–econ	قطاع إقتصادي	N	02	نعم	
Secteur–adm	قطاع إداري	N	02	نعم	

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم : 06

رمز االسجل : R 06

إسم السجل : سجل محاضر الإمتحانات السداسية والنهائية

اللغة :عربية

المصدر: المساعد التقني والبيداغوجي

الدور : تسجيل وترقيم محاضر الإمتحانات السداسية والنهائية

الطبيعة: سجل

- **صف معلومات السجل :**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num–pv	رقم المحضر	N	02	نعم	
Date– pv	تاريخ المحضر	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Specialie	التخصص	A	30	نعم	
Niveau–qual	مستوى التأهيل	A	05	نعم	
Date–d– form	تاريخ بدايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Date–f– form	تاريخ نهايةالتكوين	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Semestre	رقم السداسي	N	02	نعم	
Total–admis	تعدادالمدمجن	N	04	نعم	
Total–abon	تعدادالمنقطعين	N	04	نعم	
Total–exa	تعدادلممتحنون	N	04	نعم	
Total– appr–perf–co	تعدادالناجحون	N	04	نعم	
Total–ajour	تعدادالمستدركين	N	04	نعم	
Total– appr–perf –co-ratt	تعدادالناجحون عدالإستدراك	N	04	نعم	
Total–exc	الراسبون	N	04	نعم	
Obs	الدلاحظة	A	20	نعم	

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم : 07

رمز االسجل : R 07

إسم السجل : سجل محاضر المداولات للإمتحانات السداسية والنهائية

اللغة :عربية

المصدر: المساعد التقني والبيداغوجي

الدور : تدوين محاضر المداولات الإمتحانات السداسية والنهائية

الطبيعة: **سجل**

- **وصف معلومات السجل:**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	الملاحظات
Num–pv	رقم المحضر	N	02	نعم	
Date–pv	تاريخ المحضر	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Nombre–jury	أعضاءاللجنة	A	20	نعم	
Pive	المحضر	80	20	نعم	
Spécialités	الإختصاصات	A	20	نعم	
Decission–JURY	راي اللجنة	A	20	نعم	

(بطاقة بطاقة تحليلية للسجل رقم : 08

رمز االسجل : R 08

إسم السجل : سجل التحويلات

اللغة :عربية

المصدر: المساعد التقني والبيداغوجي

الدور : يدون فيه كل إجراء تحويل خاص بالمتمهن

الطبيعة: سجل

- **صف معلومات السجل :**

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الإستعمال	والملاحظات
Num	رقم	N	02	نعم	
Date– Trans	تاريخ التحويل	D	10	نعم	JJ/mm/aaaa
Nom–appr	إسم المتمهن	A	20	نعم	
Prenom–appr	لقب المتمهن	A	20	نعم	
Spécialités	الإختصاصات	A	20	نعم	
Denom-emp01	إسم المستخدم الأول	A	20	نعم	
Denom-emp02	إسم المستخدم الثاني	A	20	نعم	
Couse-tran	سبب التحويل	A	30	نعم	

11-3-1 قائمة وصف إجراءات العمل :

تعريف : الإجراءات هي مجموعة من العمليات التي توضح سير الوثائق داخل حقل الدراسة والمناصب التي تتم على مستوى هذه العمليات ، مبينة بذلك التكامل الدوجود بين مختلف المناصب من جهة والوثائق من أخرى ، كما يوضح لنا الإجراء عدد النسخ المستعملة من الوثائق والإتجاه الموجهة إليه.

- **قائمة الإجراءات المدروسة :**

رقم الإجراء	إسم الإجراء
01	إجراءإنجازمحضربدايةالتمهين
02	اجراءتنصيب المتمهن
03	اجراءإلغاءعقدالتمهين

- **وصف الإجراء:**

رقم الإجراء	إسم الإجراء	الوصف
01	إجراءإنجاز محضربداية التمهين	في البدايةيأتي المتمهن إلى المؤسسةالتكوينيةلإختيارتخصص يوافق مستواه ورغياته وهذاطبعابداية كل دورة كماهومعروف ويذهب إلى السيد مستشار التوجيه والتقييم المهنيين لأخذبطاقةالموافقةوالعقدلإمضائه من طرف المستخدم وبعدالإمضاءيحضرالملف للمستشارليطلع عليه ومراقبته إذاوجده يستوفي الشروط يسجل في السجل ويرسلهاللمصالح بلديةللمصادقةوهذابإصطحاب ولي الأمر وبعدالدصادقةعليه من طرف البلديةيذهب المستشارلإستلام الملفات ومن ضمنهاعقدالتمهين ويسجلهافي الإرضيةثم في سجل التسجيلات،ثم يسلمهاإلى مكتب مصلحةالتكوين عن طريق التمهين وبعدإنجازالمحاضرتسلم نسخةللمتمهن وأخرى للمستخدم.
02	اجراءتنصيب المتمهن	بعدالمصادقةعلى محضربداية التمهين من طرف المديريةيقوم المكلف بتسييرمكتب المتمهنيين انجاز محاضرالتنصيب لكل المتمهنيين وتسجيلهاوبعدإمضائهامن طرف السيدمديرمركزتسلم النسختين للمتمهنيين وفق الإجراءالمعمول به ويمضُي االمتمهن على إستلامها لـتمضى :من طرف المستخدم وولي المتمهن ويحتفظ كل من المستخدم والمتمهنبن نسخةوتحفظ الثالثةفي ملف وبعد هذاالإجراء ينصب المتمهن عندالمستخدم مباشرة.
03	اجراءإلغاءعقد التمهين	بناءاعلى التقاريرالمقدمةمن طرف الرقابةالعامةبصفتها المسؤولةعن حركيةغيابات المتمهنيين بالتنسيق مع الأساتذةيتم إستدعاءلجنةالتأديب للفصل في قرارإلغاءعقدالتمهين وبعدإنعقادا لدلس،تنجزهذه الوثيقةمن طرف مكتب مسير المتمهنيين وهذاطبعا بناءأًعلى:قرارمجلس لتأديب المنعقدعلى مستوى المدركزأين يتم فصل المتمهنيين حسب الحالات وتطبيقا لاحكام امواد القانون الداحلي للتكوين المهني 90/00لتسلم النسخ للمتمهن،المستخدم الرقابةالعامة،المدير،المكلف بشبه الرواتب والمنح

12-3-1 الانتقادات والاقتراحات :

من خلال تواجدنا في مصلحة التمهين وتطرقنا الى كل ما يخص المتمهن وجدنا بعض المصعوبات والمشاكل التي تواجهيا مصلحة التمهين رغم المجهودات التي يبذلها المساعد التقني والبيداغوجي لمصلحة التمهين وبالخصوص مسير مكتب المتمهنيين و اتمام العمل على أكمل وجه ويمكننا تصنيف المشاكل في جوانب عدة:

أ- الانتقادات:

- كثرة عمليات ا الانجاز اليدوي لكل الوثائق المتعلقة بمصلحة التكوين عن طريق التمهين
- شغور اهم حلقة في مصلحة التكوين عن طريق التمهين وهي مناصب امانة المساعد اتقني والبيداغوجي وكذالك المكلف بتسيير مصلحة التمهين حيث نجد المساعد التقني ينجز كل الوثائق او تكليف موظف وهذا مما يصعب تسيير المصلحة .
- عدم وجود نظام معلوماتي لتسيير مصلحة التكوين عن طريق التمهين .
- عدم وجود شبكة محلية تربط بين مختلف مصالح المركز .

ب- الاقتراحات :

من خلال بحثي في الموضوع بمجال الدراسة مكتب تسيير المتمهنيين لمركز التكوين المعاضيد توصلت الى بعض الاقتراحات والتي تساهم ولو بالقليل في صيرورة العمل والقضاء على بعض المشاكل التي ذكرتها سابقا ومن بين هذه الحلول :

- **اضافة مناصب عمل على مستوى مصلحة التكوين عن طريق التمهين كعون حفظ بيانات ومنصب تقني سامي في الاعلام الالي .**
- **ضرورة وجود الرقمنة على مستوى المصلحة للتخفيف من الوثائق والتقليل من الاخطاءالناجمة عن الانجاز اليدوي**
- **وجوب خلق شبكة محلية داخل المؤسسة بين المصالح**
- **ضرورة توفير مناصب عمل لتخفيف من الضغط باعتبار المصلحة التقنية هي العمود الفقري الذي ترتكزعليه المؤسسات التكوينية**

- **الخاتمة**

أظهرت الدراسة الأولية أن النظام الحالي يعاني من عدة نقائص، منها عدم وجود قاعدة معطيات موحدة، تكرار المعلومات، وصعوبة متابعة المتربصين. وبناءً على هذا التحليل، توصلنا إلى ضرورة تطوير نظام معلومات جديد يعتمد على قاعدة معطيات علائقية تسمح بتحسين تسيير المتربصين وتقليل الأخطاء الإدارية. هذا ما سيدفعنا للانتقال إلى مرحلة الدراسة التحليلية والتصميم.

الفصل الثاني :الدراسة التصميمية

1-2 مقدمة:

تمثل الدراسة التحليلية والتصميم المفاهيمي المرحلة الأساسية في تطوير نظام المعلومات، حيث يتم فيها تحويل الاحتياجات المحددة في الدراسة الأولية إلى نماذج مفاهيمية. في هذا الفصل، سنقوم بإنشاء قاموس المعطيات، ثم النموذج المفاهيمي للمعطيات (MCD) الذي يصف الكيانات والعلاقات بينها، يليه النموذج المنطقي للمعطيات (MLD)الذي يحول الكيانات إلى جداول. هذه النماذج ستشكل الأساس النظري لقاعدة المعطيات قبل الانتقال إلى التطبيق الفعلي.

2-2 قاموس المعطيات- :

يعتبر قاموس المعطيات نتيجة لدراسة المعلومات وهو لائحة تحتوي على المعلومات الموجودة في الوثائق والملفات الخاصة بنظام موضوع الدراسة ويتم فيه تحديد طبيعة وطول وعلاقة الحساب والإدماج لكل المعلومة وللحصول على قاموس معطيات صافي يجب:

-حذف المرادفات(Synonymes) : وهي المعطيات التي لها نفس المعنى وتختلف في التسمية

-إجتناب تعدد المفاهيم (polysémies) : وهي المعطيات التي لها نفس التسمية وتختلف في المعنى

وينقسم قاموس المعطيات إل قسمين:

أ- **قاموس معطيات خامDictionnaire de données brute :**

هو مجموعة المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال وصف الوثائق

ب - **قاموس المعطيات الصافيDictionnaire de données brut**

يستخرج قاموس المعطيات الصافي من قاموس المعطيات الخام وذلك بعد إلغاء المترادفاتLes synonymes ومتعددات المفهوم Les polysémies ويحتوي على كل المعلومات المراد تحيينها في قاعدة المعطيات

- **وصف قاموس المعطيات :**

رمز المعلومة : وهو رمي معبر ومختصر للمعلومة.

الطول : يحدد حجم الحقل.

الطبيعة : تمثل قيمة المعلومة.

أ- **تحديد طبيعة مصدر قيمته**: و نجد فيها ما يلي– :

- **عنصري Elémentaire : E** أي غير قابل للتجزئة
- **مركب Concaténé: CO** وهي المعلومة التي يمكن تقسيمها إلى معلومات أخرى عنصرية موجودة في نظام المعلومات.
- **محسوبة Ca Calculer** هي المعلومة التي يتم حساب قيمتها وفق قاعدة معينة إطلاقا من المعلومات أخرى موجودة في قاموس المعطيات بشرط أن قيمة هذه المعلومة تعدد بعد معرفة قيم المعلومات.

ب- **دلالة قيمتها– :**

- **دالة Signalétique: Sig** تدل على شيئ معين وقيمة المعلومة الثابتة غير متغيرة من أجل شيئ واحد.
- **حالة Sit : Situation** قيمة المعلومة متغيرة وفي مجال محدد من أجل ظهور شيئ واحد.
- **متحرك / متغير M/Mouvement** قيمة المعلومة متغيرة بشكل غير محدود

شرح الرموز المستعملة:

الرمز	التعيين
N	**رقمي**
A	**حرفي**
A/N	**حرفي / رقمي**
D	**تاريخ**
H	**الساعة**
SIG	**ثابت**
SIT	**متغير في مجال**
M	**متغير**
E	**عنصري**
SA	**محسوبة**
CON	**مركب**

ب- قاموس المعطيات الصافي:

رمزالمعلومة	المعلومة	النوع	الطول	الطبيعة		الملاحظات قيود/مثال
				COCAE	SIGSITM	
Num -Valid–con	رقم المصادقةعلى العقد	N	4	E	SIG	
Num –Valid– con	رقم تسجيل العقد	N	4	E	SIG	
Num-inscr–con—appr	رقم تسجيل عقدالمتمهن بالمؤسسة	N	7	E	SIG	
Date-Valid–CFPA	تاريخ المصادقةعلى عقدالتمهين من طرف مؤسسةالتكوين	D	08	E	SIG	jj/mm/aaaa
Date-Valid–con	تاريخ المصادقةعلى العقد	D	08	E	SIG	jj/mm/aaaa
Faita–date	تاريخ التحرير	D	08	E	SIG	jj/mm/aaaa
Faita–lieu	مكان التحرير	A	15	E	SIG	
Num-inscr_app	رقم تسجيل المتمهن	N/A	7	CA	SIG	
Num-iden-appr	الرقم التعريفي	N	11	E	SIG	
Prenom–appr	لقب المتهن	A	02	E	SIG	
Nom-appr	إسم المتمهن	A	02	E	SIG	
Date– naiss–appr	تاريخ ميلادالمتمهن	D	10	Co	SIG	Jj/mm/aaaa
lieu–naiss-appr	مكان الميلاد	A	20	E	SIG	
Wilaya-naiss	ولايةالميلاد	A	20	E	SIG	
Niveau-scol–appr	المستوى ا لدراسي للمتمهن	N/A	20	E	SIG	
Adresse-appr	عنوان المتمهن	N/A	20	E	SIG	
NUM –Tele –appr	رقم الهاتف–المتمهن	N	10	E	SIG	
E-mail--appr	البريدالإلكتروني للمتمهن	N/A	20	E	SIG	

	SIG	E	20	A	إسم الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Nom–père
	SIG	E	20	A	لقب الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Prenom-père
	SIG	E	10	N	رقم الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Num–Tel_pere
	SIG	E	15	A	إسم المستخدم	Nom–emp
	SIG	E	15	A	لقب المستخدم	Prenom–emp
	SIG	E	15	A	معلم التمهين	Mater–appr
	SIG	E	10	N	عددالعمال	Nob –empl
	SIG	E	30	A	تسميةالمستخدم	Denom–emp
	SIG	E	25	A	النشاط الرئيسي لمستخدم	Statut-jur--emp-
	SIG	E	10	N	رقم الهاتف–المستخدم	Num –Tele–emp
	SIG	E	10	N	رقم–الفاكس المستخدم	Num-fax–emp
	SIG	E	40	A	عنوان المستخدم	adresse– emp
	SIG	E	20	N/A	البريدالإلكتروني للمستخدم	E-mail-emp
	SIG	E	03	A	رمزالشعبة	Code–Bran
	SIG	E	30	A	إسم الشعبة	désg-Bran
	SIG	E	7	A/N	رمزالتخصص	Code- spec
	SIG	E	30	A	التخصص	Specialite
	SIG	E	0	N	مستوى التأهيل	Niveau-qual
	SIG	E	30	A	الشهادة	Diplome
	SIG	E	02	N	مدةالتكوين	Duree-form
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ بدايةالتكوين	Date- d–form
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ نهايةالتكوين	Date- f –form
	SIG	E	07	A/N	رمزالفرع	Code-sect
Hh:mm	SIG	E	04	N	ساعةالتدريس	Heure
	SIG	E	15	A	إسم الأستاذ	Nom-Ensg
	SIG	E	15	A	لقب الأستاذ	Penom-Ensg

	SIG	E	15	A	إسم الأستاذ	Nom-Ensg
	SIG	E	15	A	لقب الأستاذ	Penom-Ensg
jj/	SIG	E	10	A	يوم التدريس	Jour
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ التنصيب	Date–Dinstal
	SIG	E	10	A/N	الدورة	Session
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ بدايةالدورة	Date- d–Sess
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ نهايةالدورة	Date- f–Sess
(4.3.2.1)	SIG	E	2	N	رقم السداسي	Num– seme
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ بدايةالسداسي	Date- d–Seme
jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ بدايةالسداسي	Date- f –Seme
	SIG	E	2	N	رقم المقررة	Num-Dec
jj/mm/aaaa	SIG	E	10	D	تاريخ إلغاءعقدالتمهين	Date–Dec
	SIG	E	4	N	تعدادالمتمهنيين	Nbr –appr
	SIG	E	2	N	عددإناث	Nbr– fil
	SIG	E	2	N	عددالمعاقين	Nbr-hand
	SIG	E	2	N	عددأجانب	Nbr– etra
	SIG	E	2	N	عددمعاقين	Nbr– hand
	SIG	E	2	N	قطاع إداري	Secteur–admin
	SIG	E	2	N	قطاعإقتصادي	Secteur–econ
	SIG	E	2	N	قطاع خاص	Secteur–prive
	SIG	E	3	N	رقم محضرالمجلس التأديبي	Num–PV-Com–Dis
Jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ إنعقادالمجلس التأديبي	Date-Com–Dis
	SIG	E	2	N	رقم الزيارة	Num
Jj/mm/aaaa	SIG	E	08	D	تاريخ الزيارة	Date–vis
	SIG	E	20	A	إسم المادة	Nom–Mat
		SIG	4	N	معدل المادة	Moyenne-Matirere

Moyenne–Gen–form–Cur	المعدل العام لمسارالتكوين	N	5	SIG	
Décision–jury	قراراللجنة	N	4	SIG	
Mention	التقدير	A	10	SIG	
Denom-emp02	تسميةالمستخدم20	A	30	SIG	
Annee–form	السنةالتكوينية	N	4	SIG	aaaa/
Num-Cert	رقم الشهادة	N	3	SIG	
Date–cert	تاريخ الشهادة	D	08	SIG	Jj/mm/aaaa
Num-gro	الفوج	N	2	SIG	

3-2 قواعد التسيير والمعطيات:

هي مجموعة من الخطوات التي يجب إحترامها عند إنشاء النموذج التصوري للمعطيات التي تمكننا من تحديد جملة من أفراد من جهة وترابطها وعلاقتها من جهة أخرى ، والتعداد لواجب إعطاؤه لكل فرد مستخرج من قاموس معطيات الصافي:

أ - قواعد التسيير :

- **كل مقررإلغاء عقد تمهين يصدر عن قرار واحد وواحد فقط**
- **كل قرار يصد رعنو مقررإلغاء عقد تمهين أو عدة مقرارات إلغاء تمهين**
- **كل متمهن قد يمثل أمام مجلس تأديبي أو عدة مجالس تأديبية**
- **كل مجلس يترتب عنو قرار أو عدة قرارات**
- **كل متمهن يدرس في فوج واحد وواحد وفقط**
- **كل فوج يدرس فيو متمهن أو عدة متمهنيين**
- **متمهن يتابع سداسي وسداسي واحد وفقط**
- **كل سداسي يُتابع من طرف متمهن أو عدة متمهنيين**
- **كل إختصاص ينتمي لشعبة مهنية واحدة وواحدة فقط**
- **كل شعبة مهنية ينتمي إليها تخصص أو عدة إختصاصات**
- **كل دورة يفتح فيها تخصص أو عدة تخصصات**

- **كل تخصص يفتح في دورة واحدة وفقط**
- **كل متمهن قد يقدم لو تحويل وتحويل واحد وفقط**
- **كل تحويل يقدم لمتمهن أو عدة متمهنيين**
- **كل متمهن يتابع من طرف أستاذ واحد وواحد وفقط**
- **كل أستاذ يتابع متمهن أو عدة متمهنيين**
- **كل متمهن تقدم لو شهادة مدرسية**
- **كل شهادة مدرسية تسلم لمتمهن ومتمهن واحد فقط**
- **كل متمهن ينصب عند مستخدم واحد ومستخدم واحد وفقط**
- **كل مستخدم منصب عنده متمهن أو عدة متمهنيين**
- **كل متمهن يقدم لو عقد تمهين**
- **كل عقد تمهين يسلم لمتمهن ومتمهن واحد فقط**
- **كل متمهن مسجل في إختصاص وإختصاص واحد وفقط**
- **كل إختصاص يسجل فيو متمهن أو عدة متمهنيين**
- **كل متمهن يسجل في دورة واحدة وفقط**
- **كل دورة يسجل فيها متمهن أو عدة متمهنيين**
- **كل متمهن يقيم في مادة أو عدة مواد**
- **كل مادة يقيم فيها متمهن أو عدة متمهنين**

2-4- قواعد الحساب :

- **تعداد المتمهنين المسجلين في محضر بداية التمهين = مجموع المتمهنيين الحاضرين- المتربصين الغائبين**

2-5 - النموذج التصوري للمعطياتMCD

النموذج التصوري للمعطيات MCD هو عرض شامل المتحصل عليها أثناء الدراسة وكذا مختلف علاقات التي تربط المعطيات المتمثلة في شكل الأفراد أو نموذج يسمح بتنظيم النظام المعلوم

أ- عموميات على MCD :

- **الفرد INDIVIDU :** هو وحدة محسوسة أو مجرد تعين من وجود حقيقي معرف بواسطة خاصية واحد مثال (مشروع)
- **الخاصية PROPIETE :** هي المعلومة المتحصل عليها في حقل الدراسة كوصف للفرد أو العلاقة وهي معلومة إستدلالية وذات معنى ، وعند الحاجة قابلة لتحليل إلى عدة خاصيات ويمكن أن تأخذ قيمة مثال (: رقم المشروع ، إسم المشروع)
- **العلاقة RELATOIN :** هي عبارة عن ضم ما بين n فرد في حقل الدراسة ، ولا يكون لذا حدود إلا بوجود الأفراد مثال العلاقة " يمنح لو " بين الفردين (الدشروع وقرار رخصة البناء)
- **المعرف IDENTIFIANT :** من بين مميزات الفرد أو العلاقة ، هناك ميزة تختار كمفتاح(معرف) بحيث كل قيمة لاتوافق إلا ترديده واحد للفرد أو العلاقة.
- **بعد العلاقة DIMENSION DE LA RELATION :** وبو عدد الأفراد التي تنتمي إلى علاقة ما ، وتكون:
  - علاقة ثنائية بين الفردين
  - علاقة ثلاثية بين ثلاث أفراد
  - علاقة نونية بين n فرد
  - **المصادقة L'OCCURANALITE:** هي تحقيق لزدد وحيد لفرد أ علاقة تأخذ مجموعة وحيد من القيم:
- **الأصليا :** تبين من أجل كل ثنائية (فرد ، علاقة)العدد الأقصى والأدنى لظهور العلاقة التي يمكن تواجدها من أجل ظهور وحيد للفرد.

هناك أربع أصليات مسلم بها (0،1) ،(1،1)،(1، N)،(N،1)

- (0،1) : الظهور لا يشارك على الأكثر مرة واحدة في العلاقة
- (1،1) : الظهور يشارك مرة واحدة في العلاقة
- (1،N) : الظهور يمكن أن يشارك ، n في العلاقة ، كما يمكن أن لايشارك
- (N،1): الظهور على الأقل مرة واحدة في العلاقة

2-6- قواعد فحص وضبط النموذج التصميمي للمعطيات :

إن وضع النموذج التصميمي للمعطيات يتحقق على عدة مراحل:

القواعد التي تخصص الأفراد :

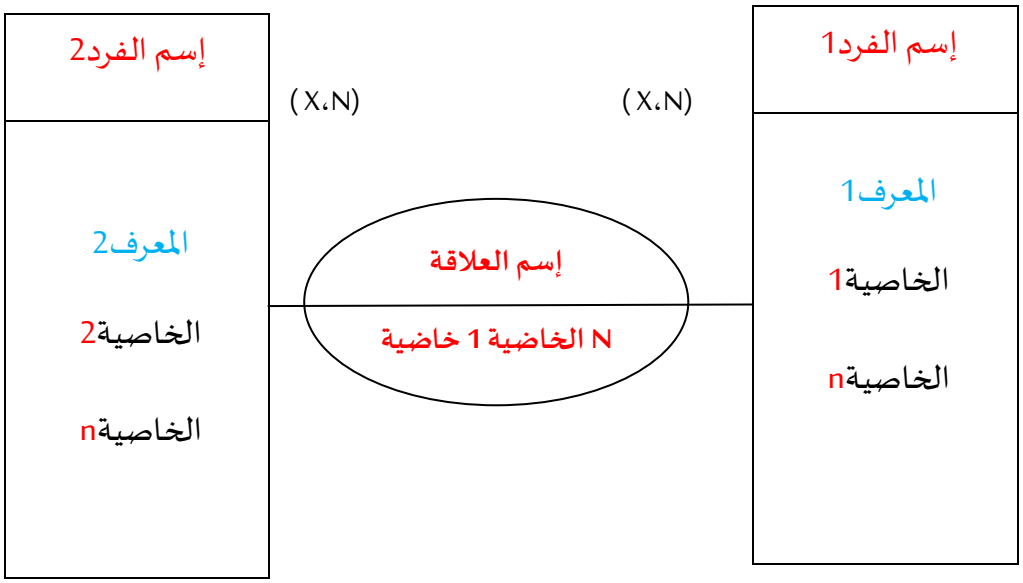
1.لكل فرد يوجد لو معرف

2.جميع خاصيات الأفراد يجب أن تكون مرتبطة بإرتباط وظيفي عنصري مباشر

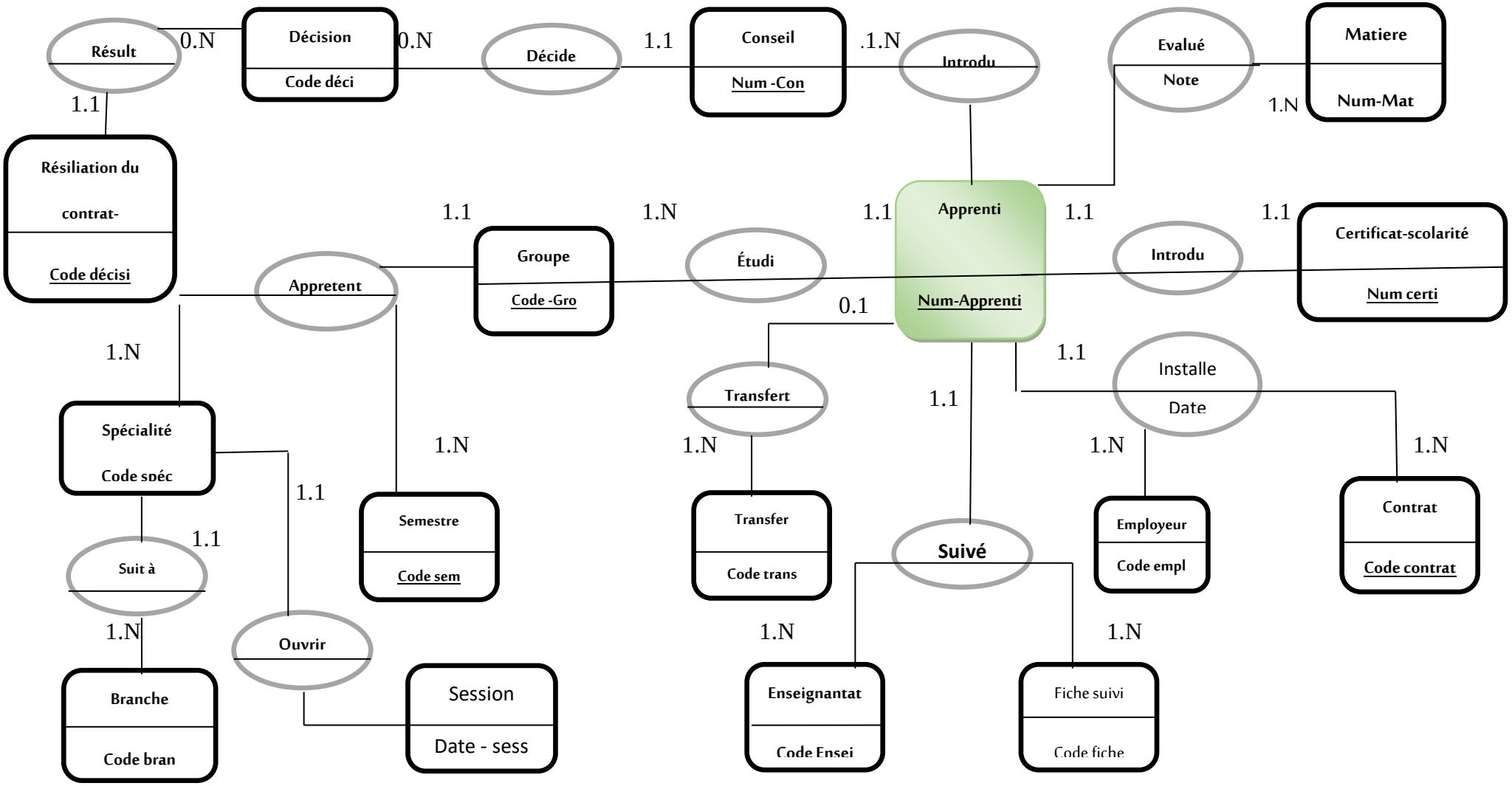
3.جميع الخاصيات يجب أن تكون مرتبطة بالدفتاح إرتباط وظيفي عنصري ومباشر للقواعد التي تخص القواعد.

- يجب أن تكون خصائص العلاقة مرتبطة بجملة مفاتيح الأفراد المشاركة فيها بإرتباط وظيفي عنصري.
- جميع خاصيات العلاقة يجب أن تكون مرتبطة بإرتباط وظيفي عنصري ومباشر بمفاتيح الأفرادالمشاركة فيها
- إذا كان هناك فرد مرتبط وظيفاً بفرد أو أكثر قفي علاقة فيجب أن تقسم تلك العلاقة كمايوجد قواعد أخرى مكملة ل.MCD :
- خاصية في MCD لايجب أن تظهر إلا مرة واحدة وتكون إما من رد أو علاقة
- الخصائص التي تنتج عن الحساب ليجب أن تظهر فيMCD

- **الشكل العام المستعمل في النموذج التصميمي للمعطيات :**



–النموذج التصميمي للمعطيات MCD



2-7- جدول وصف الأفراد :

الفرد	المعرف	الخاصيات	التعيين
Enseignant	Num—Ensi	Num-Ensg HeureEnsg Nom-Ensg Penom-Ensg jourEnsg	رقم ا أستاذ -ساعةالتدريس -إسم الأستاذ -لقب الأستاذ -يوم التدريس
Specialite	Code-spec	Code- spec Libe-Specialite Niveau-qual Diplome Duree-form	-رمزالتخصص -التخصص -مستوى التأيل -الشهادة -مدةالتكوين
Session	Code-Sess	Code -Sess Des-Sessiom Date-d—Sess Date-f —Sess	-رمزالدورة -تعين الدورة -تاريخ نهايةالدورة -تاريخ بدايةالدورة
Branche	Code-bran	Code-bran Libell-branche	-رمزالشعبة -إسم الشعبة
Semestre	Num-seme	Num—seme Date-d—Seme Date-f —Seme	-رقم السداسي -تاريخ بدايةالسداسي -تاريخ بدايةالسداسي
resiliation—contrat	Num-resil	Num-resil Date—Dec-resil	-رقم الإلغاء -تاريخ إلغاءعقدالتمهين
Fiched-suivi	Num-suivi	Num-suivi Date—vis	-رقم الزيارة -تاريخ الزيارة
Groupe	Code-gro	Code-groNb—appr Nbr—filles Nbr-hand Nbr—etrang	رقم الفوج -تعدادالمتمهنيين -عددإناث -عددالمعاقين -عددأجانب

القطاع	secteur		
-رقم تسجيل المتمهن -الرقم التعريفي -لقب المتهن -إسم المتمهن -تاريخ ميلادالمتمهن -مكان الميلاد -ولايةالميلاد -المستوى الدراسي للمتمهن -عنوان المتمهن -رقم الهاتف–المتمهن -عنوان الولي الشرعي للمتمهن القاصر -البريدالإلكتروني للمتمهن -إسم الولي الشرعي للمتمهن القاصر -لقب الولي الشرعي للمتمهن القاصر	Num-inscr_app Num-iden-appr Prenom–appr Nom-appr Date–naiss–appr lieu–naiss-appr Wilaya-naiss Niveau-scol–appr Adresse-appr NUM–Tele –appr Adersse–pere E-mail--appr Nom–pere Prenom-pere	Num-inscr_app	Apprenti
-رقم محضرالمجلس -تاريخ إنعقادالمجلس التأديبي	Num-con Date-Com–Dis	Num-con	Conseil
-رمزالقرار -قرارالمجلس التأديبي	Code– Dis Decision-Com–Dis	Num-Decis	Decision
رقم التحويل تاريخ التحويل سبب التحويل	Num-trans Date-trans Cause-trans	Num-trans	Transfert
-رقم الشهادة -تاريخ الشهادة -السنةالتكوينية	Num-Cert Date-cert Annee– form	Num-certfi	Certificat scolarité

-رقم المستخدم إسم المستخدم -لقب المستخدم -معلم التمهين عددالعمال -تسميةالمؤسسةالمستخدمة -النشاط الرئيسي للمستخدم -رقم الهاتف–المستخدم -رقم–الفاكس المستخدم -عنوان المستخدم -البريدالإلكتروني للمستخدم	Num- empNom– emp Prenom– emp Mattre–appren Nbr–empl Denom–entr Statut-jur--emp- Num–Tele–emp Num-fax–emp adresse–emp E-mail-emp	Num-emp	Employeur
رقم العقد -رقم المصادقةعلى العقدبالبلدية -رقم تسجيل العقدبالبلدية -رقم تسجيل عقدالمتمهن بالمؤسسة -تاريخ المصادقةعلى عقدالتمهين من طرف المؤسسةالتكوينية -تاريخ المصادقةعلى العقد -تاريخ العقد -مكان تحريرالعقد	Num-Cont Num-Valid–cont Num–Valid–cont Num-inscr–cont--app Date-Valid Date-Valid–con date-cont Lieu-cont	Num-Cont	Contrat
رقم المادة إسم المادة	Num–Matiere Nom-Matiere	Num-Mat	Matirere

2 -8 - جدول وصف العلاقات

العلاقـة	تعيين العلاقـة	نوع العلاقـة	المعـرف	الوصـف
Réseult	ينتج	**0,N** **1,1**	Résiliationducontrat Décision	إلغاءعقدالتمهين -قرار
Deccide	يقرر	**1,N** **1,N**	Conseil Décision	-مجلس تأديب -قرار
Introduit	يمثُل	**1,N** **1,N**	Conseil Apprenti	مجلس تأديب -متمهن
Aprrantant	يتمهن	**1,1** **1,N** **1,N**	Groupe Spécialité semestre	الفوج التخصص السداسي
Etudi	يدرس	**1,1** **1,N**	Apprenti Groupe	-متمهن الفوج
Suite à	تتبع	**1,1** **1,N**	Spécialité Branche	التخصص الشعبة
Ouvrir	يفتح	**1,1** **1,N**	Spécialité Session	التخصص الدورة
Trasfertére	يُحول	**0,1** **1,N**	Apprenti Transfert	-متمهن تحويل
Suivépar	يتابع من طرف	**1,N** **1,1** **1,N**	Fichesuivi Apprenti Enseignat	بطاقةمتابعة متمهن أستاذ
Obtenir	يقدملو	**1,1** **1,1**	Apprenti Certificatscolarité	متمهن شهادة مدرسية
Installer	ينصب	**1,1** **1,N** **1,N**	Apprenti Employeur Contrat	متمهن مستخدم عقد
Evaleré	يقيم	**1,N** **1,1**	Apprenti Maître	متمهن إسم المادة

2-9- النموذج التصوري للمعاجات MCT

2- 9 -1 - تعريف :

يعتبرالنموذج التصوري للمعالجات MCT هوالطريقة التي تسمح بتمثيل الجانب الالي للنظام المعلوماتي داخل المؤسسة اذ يعبر عن الافعال التي تقوم بها المؤسسة ،ويعتمد على المفاهيم الاساسية التالية:

أ- الاجراء Procédure:

سلسلة من العمليات تنتمي لنفس مجال النشاط يترتب عنها نتيجة او اكثر كما يولد من حدث او اكثر .

ب- العملية Opération:

هي عبارة عن مجموعة من الافعال مرتبة بدون انقطاع تنطلق العملية استجابة بحدث تعرض وتنتج نتيجة.

ج - الحدث Evenement :

هو الفعل الحقيقي الذي منه ينطلق تنفيذ عملية او عدة عمليات ونميز نوعين من الاحداث :

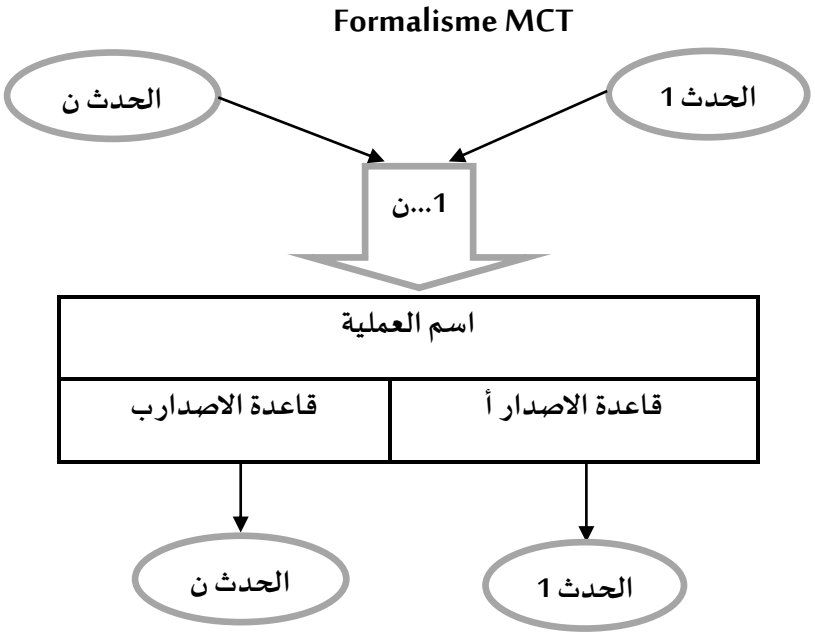
- **حدث داخلي** : هو الحدث الذي ينتج من عملية ما من الاجراء ويتدخل في تحريض عملية اخرى من نفس الاجراء ويسمى نتيجة العملية .
- **حدث خارجي** : عبارة عن حدث خارج الاجراء الذي ينتمي اليه العملية ويتخل في تحريض عملية ما .

د- **المزامنة Synchronisation** : هي عبارة عن زمن التقاء الاحداث اللازمة لحدوث عملية ما .

و- **قواعد الاصدار Règle d'Emission :** هي الشروط اللازمة للوصول الى نتيجة .

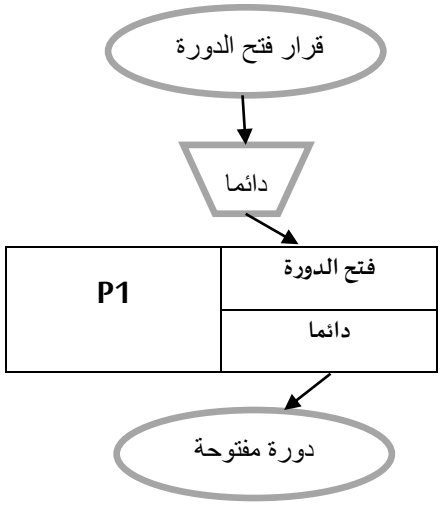
ه- **النتيجة Résultat :** هي فعل حقيقي ناتج عن عملية وبه يمكن تنفيذعملية اخرى موالية .

2-9-2- الشكل الهيكلي لمختلف المفاهيم للنموذج التصوري للمعالجات

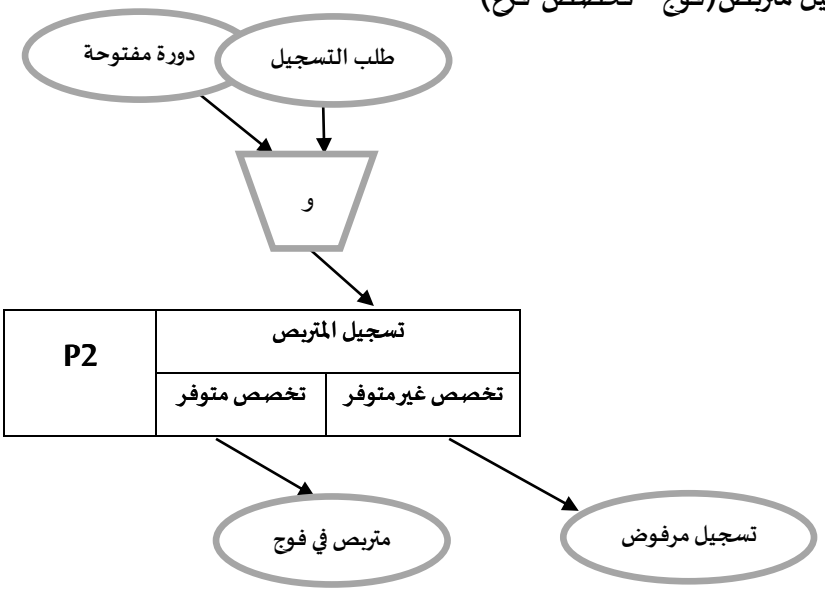


2-9-2-1- انشاء النموذج الخارجي للمعالجات MCT

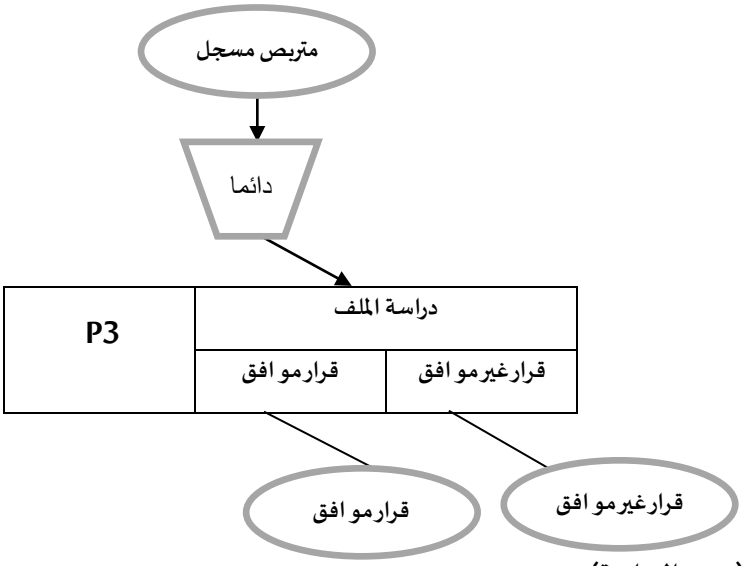
- تسيير المتربصين وعقود التربص



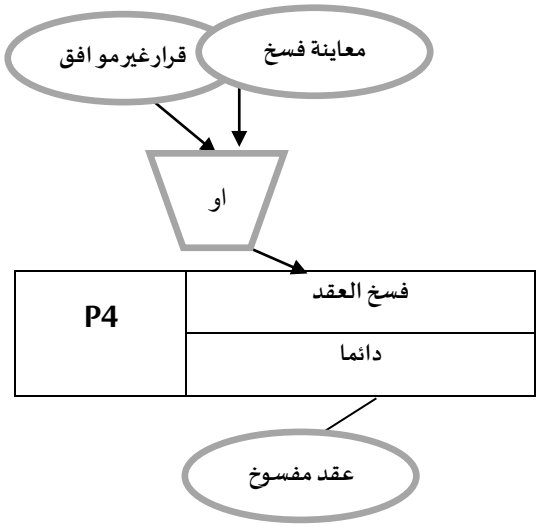
- تسجيل متربص(فوج –تخصص-فرع)



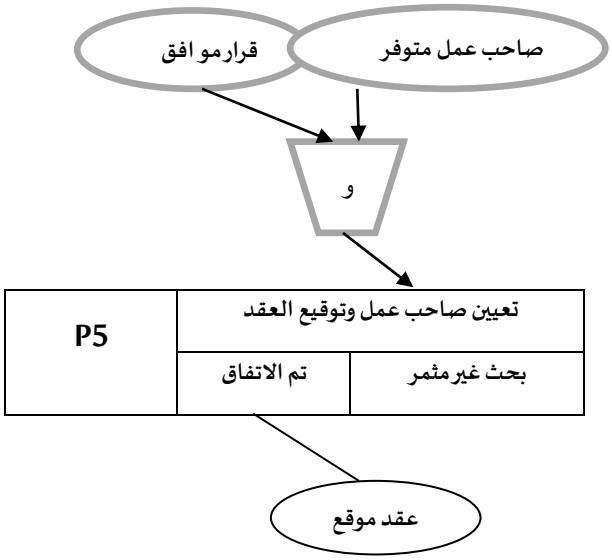
- دراسة الملف من طرفالمجلس(قرار)



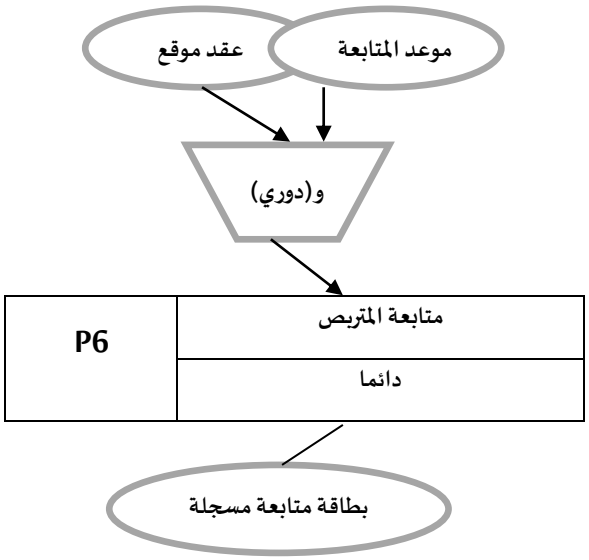
- فسخ العقد(عند الحاجة)



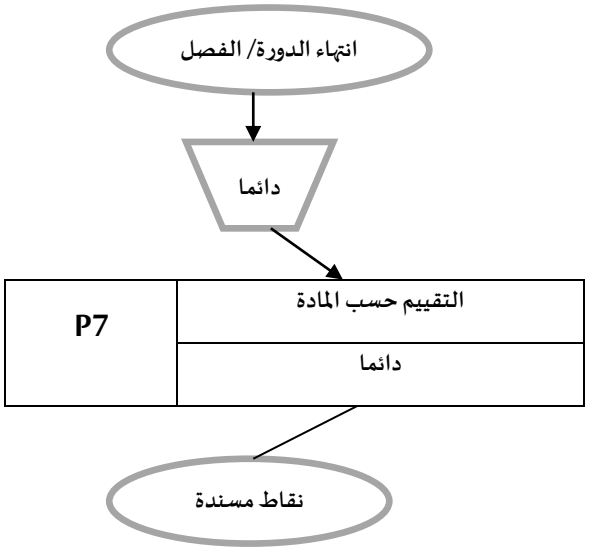
- **تعيين صاحب عمل وتوقيع العقد**



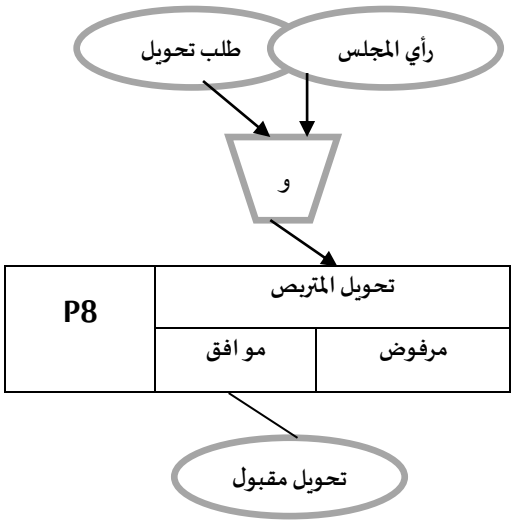
- **متابعة المتربص(استاذ/بطاقة متابعة)**



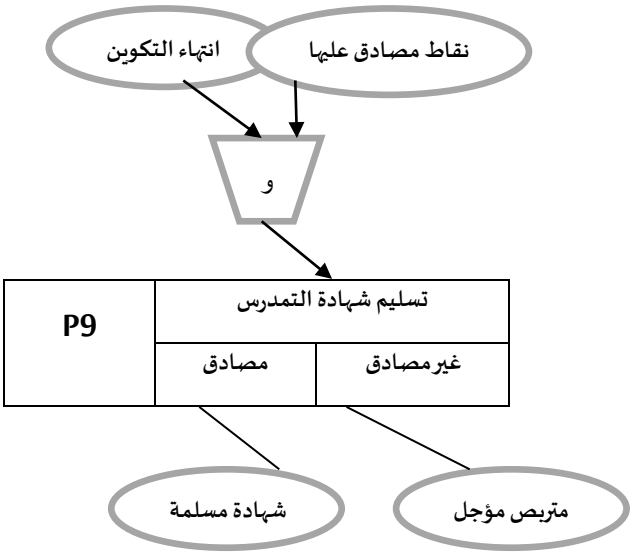
- **التقييم حسب المادة (نقطة)**



- تحويل المتربص(تغيير فرع/تخصص)



- تسليم شهادة التمدرس(Obteni)



2-10.النموذج التنظيمي للمعاجات MOT

1-10-2 .تعريف :

المستوى التنظيمي يسمح بتمثيل مجموعة العمليات الممثلة بالنموذج التصوري للمعالجة –MCT-بالاخذ بعين الاعتبار التنظيم الخاص بالمؤسسة وفي هذه الدراسة يجب الاجابة على الاسئلة من ؟ اين؟ متى ؟

ويهدف هذا النموذج الى اعطاء صورة عامة لتنظيم المؤسسة الاخذ بعين الاعتبار مناصب العمل ويعتمد على المفاهيم الاساسية التالية :

أ- الاجراء Procédure :

لكل اجراء في النموذج التصوري للمعاجة اجراء او عدة اجراءات في النموذج التنظيمي للمعالجات .

ب- المرحلة Phase :

هي عبارة عن مجموعة جزئية من الاجراءات وهي تتابع لسلسلة غير متقطعة من المعلومات لها نفس الفترة المتعلقة بالتنفيذ عن طريق مناصب العمل .

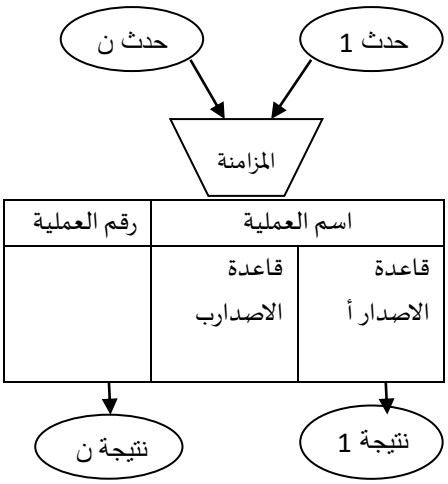
ج- طبيعة المعالجة Nature du Traitement :

وصف نوع المعالجة ان كانت يدوية ا والية .

د – منصب العمل Poste de Travail :

هو مجموعة مهام معينة يقوم بها الشخص .

2-10-2 .هيكل النموذج التنظيمي للمعالجات :

دورية المهام	تسلسل المهام	منصب العمل	طبيعة العمل
مدة اووقت العملية		اسم منصب العمل	الي او يدوي

3-10-2 انشاء النموذج التنظيمي للمعالجات MOT :



2-10- النموذج المنطقي للمعطيات MLD

2-10 -1 - تعريف :

النموذج المنطقي للمعطيات هو مجموعة من علاقات (الجداول) يتم استنتاجها من MCD وفق قواعد معينة .

النموذج المنطقي للمعطيات هو نموذج علائقي.

2-9- 2- قواعد المرور من MCD إلى MLD :

يتم الإنتقال من النموذج للمعطيات إلى النموذج المنطقي للمعطيات بمجموعة من القواعد الدركي على أصليات الفرد والعلاقة ،والهدف منه هو التعريف المنطقي للمعطيات.

- **قواعد خاصة بأفراد النموذج التصميمي للمعطياتMCD**
  - كل فرد من MCD يصبح علاقة فيMLD
  - معرف الفرد يصبح مفتاح أولي في العلاقة وخاصيات الفرد تصبح حقول في العلاقة
- **قواعد خاصة بالعلاقة في النموذج التصميمي للمعطيات MCD :**

☜ **الأصليات من النوع (X.N) ، (= (X.1) أب - إبن) :**

- كل فرد في MCD يصبح فيMLD
- معرف فرد أب (X.N) يهاجر إلى الفرد إبن (X.1) ويسمى فتاح خارجي يميي ب) * (

☜ **الأصليات من النوع (X.N) ،(= (X.N) أب أب– :)**

- **كل فرد يتحول إلى علاقة**
- **العلاقة تصبح في MLD مفتاحها هو دمج معرفات الأفراد المشاركة في العلاقة.**
- **خصائص العلاقة تصبح حقول.**
- **حالات خاصة :**

- **حالة (1.1)،(1.0) : نعتبر(1.0) اب و (1.1) ابن، حيث تصبح الأفراد علاقة ومعرف الفرد أب يهاجر**
- **الى الفرد ابن.**
- **حالة (0.1) ،(0.1) توجد فيها حالتين:**

-أ إذا كانت إحدى الأصليات ،(0.1) مؤقتة نعتبرها بمثابة (1.1) ويهاجر معرف الفرد الثاني إليه

ب- إذا كانت إحدى الأصليات (0.1)مؤقتة نعتبرنا بمثابة(0.1) دائمتين في هذه الحالة نتعامل معهما كحالة (أب أب.)

- حالة (X.N) ، (0.1) توجد فيها حالتين

أ- إذا كانت إحدى الأصليات (0.1)مؤقتة نعتبرها بمثابة (1.1)ويهاجر معرف الفرد الثاني إليه.

ب- إذا كانت كل من الأصليات(0.1) ،(0.1) دائمتين في هذه الحالة نتعامل معهما كحالة (اب، اب)

2- 10– النموذج المنطقي للمعطياتMLD

Enseignant (Code-ens , Nom ,prenom ,Heure – ens, Jour- ens , Section)

Spécialte (Code-spéc , Lib spéc ,Niveau –qual , diplôme , durée –f , Code bran* , Code sess *)

Session (Code-sess , dés- session ,date- d-sess ,date f- sess)

Semestre (Num sem ,date –d- seme ,date f- seme)

Resliation –Contrat (Num Res ,date –Res , Code –decis *)

Branche (CodeBran ,Libelle branche)

Fiche – suivi (Num suivi ,date –Suivi , Date – vis)

Employeur (Num – emp ,Nom – emp , Prenom – emp , Maite-app,

Nbr –emp ,demon , statut –jur –emp , Num –télé- emp , Ads – emp ,

Email – emp)

Contrat (Num –cont , Num –Valid – cont, Num –Valid – cont , Num –inscr – cont- app

Date – Valid , Date –Valid – con, date-cont , Lieu-con)

Matiére (Num – mat , Nom-Matiere)

Apprenti (Num- inscr_app, Num – iden-appr, Prenom – appr, Nom – appr,

Date – naiss –appr, lieu – naiss- appr, Wilaya – naiss , Niveau –scol –appr, Adresse-appr, NUM – Tele –appr, Adersse – pere, E-mail - -appr, Nom – pere, Prenom- père ,Code gr * , Code –trans * ,Code – cont * , Code – Emp * , Num – cert *)

Groupe (Code-gro, Nbr –appr, Nbr – filles, Nbr-hand, Nbr – etrang, secteur ,

Code spect * Code – seme *)

Consiel (Num-con, Date – sort – PV , Date – Com– Dis, Nom – directeur, Decision – Com– Dis)

Décision (Code– Dis, Decision – Com– Dis ,Num – cons *)

Transfert (Num-trans , Date-trans , Cause-trans)

Certificat scolaritie (Num- Cert, Date-cert, Annee – form)

Suivi – par (Code fiche * , Num – app * , Code – ensg *)

Appartient (Code Gro *, Code – Seme *)

Installe (Code Contrat *, Code – emp * Date – install)

Evalué (Num – Mat*,Num – app* , Note)

Introdu (82uma pp*, Num conseil*)

2-11- الخاتمة :

تمكنّا من خلال هذا الفصل من إنشاء نماذج مفاهيمية ومنطقية متكاملة لقاعدة المعطيات. شملت هذه النماذج جميع الكيانات الأساسية المتعلقة بالمتربصين، المؤسسات المستقبلة، العقود، الفصول الدراسية، والنتائج. وقد تم التحقق من صحة هذه النماذج وتطبيعها لضمان خلوها من التكرار وضمان اتساق المعطيات. هذه النماذج ستوجهنا في المرحلة القادمة نحو التصميم الفعلي والتطبيق.

الفصل الثالث: مرحلة الانجاز

3-1- مقدمة :

تمثل مرحلة التطبيق والإنجاز المرحلة النهائية في مشروعنا، حيث يتم تحويل التصاميم النظرية إلى واقع ملموس. في هذا الفصل، سنقوم بإنشاء قاعدة المعطيات فعلياً باستخدام لغةSQL ، بما في ذلك إنشاء الجداول، المفاتيح الأساسية والأجنبية، والقيود. كما سنطور واجهات التطبيق باستخدام Delphi التي تسمح للمستخدمين بالتعامل مع النظام بسهولة. سنتطرق أيضاً إلى عرض بعض الواجهات الرئيسية وشرح كيفية استخدامها.

3-2- بيئة العمل:

3-2-1- العتاد المستخدم:

تم استخدام حاسوب محمول بمواصفات تقنية متوسطة إلى جيدة، كالتالي:

المعالج. Intel(R) Core(TM) i5-8350U CPU @ 1.70GHz 1.90 GHz :

الذاكرة العشوائية : 4 (RAM) جيغابايت.

قرص التخزين 500 :(HDD) جيغابايت.

نظام التشغيل. Windows 10 64x :

توفر هذه المواصفات بيئة مناسبة لتشغيل برامج التصميم والبرمجة مثل SQL SERVER ولغات البرمجة مثل Delphi

1-عموميات حول محيط البرمجة الدالفي:

Delphi 7:

هي لغة برمجة كانت ولا زالت من إنتاج شركة بورلاند سابقاً وتطورها الأن شركة مبار كادير وتكنولوجييز ، دالفـــي مبني على لغة الباسكال الكانتية حيث تعتبر تطويراً للغة الباسكال قديماً يستخدم دالفي لتطوير البرامج والتطبيقات بشكل سريع ولذلك يشار إليه بأنه ذو صفة بيئة تطوير متكاملة R.A.D وهذه الصفة تعني تطوير البرامج بسرعـــــة Rapid Application Développement وذلك يتحقق بإستخدام مكونات وأدوات جاهزة تنسق بشكل مطلوب ويتـــم برمجتها بكتابة عدة برامج مرتبطة بأحداث معينة خاصة بهده المكونات أو العناصر ويشار إلى هذاالنوع من البرمجة بالأحداث،والبرمجة بالأحداث هي برمجة تتوقف على حدوث حدث ما لعنصر مثل النقر على زر أو إغلاق إطار ،يتم

تطبيق برنامج معنٌ سبق كتابتو في التطبيق ويفهم من ذلك أن لكل كائن أو عنصر Object حدث أو أكثر يمكن ربط أي منها بإجراء معين.

يطفي علـتم البرمجـة المرئيـــة العنصر إسـتم Object وهـــو في نفســـه الكائـــن أو المكـــون Component والعناصر هي عبارة عن أي شيئ تم إستخدامه في البرنامج مثل الإطار (Form) أو الزر (Boutton) أو مربع النص (Edit) أو القائمة (Menu)) إلخ.

يسمح Delphi للمبرمج بتصميم التطبيق المطلوب بإستخدام عدة عناصر Objects توضع على إطار Form واحد أو أكثر حسب الشكل الذي يحتاجو التطبيق ومن ثم يتم كتابة البرامج والإجراءات Proceduers لكل حدث Event من الأحداث المراد برمجتها بمعنى أنو لو تم إستخدام زر Boutton في التطبيق فإنه من الطبيعي أن يتم كتابة إجراء لحدث النقر على هذا الزر، وهكذا يتم كتابة كل الإجراءات اللازمة للتطبيق.

المرحلة الأولى:

بي تصميم التطبيق وفي هذه المرحلة يتم وضع وتنسيق العناصر التي يتكون منها التطبيق ويتخلل هذه المرحلة تحديد خصائص Properties كل عنصر وخصائص العنصرهي عبارة عن مواصفات ومثل الأبعاد والموقـــع وافسم واللون وغنً ذلك ويلاحظ هنا أن لكل عنصر خصائص و وإن إشتركت بعض العناصر في بعض الخصائص.

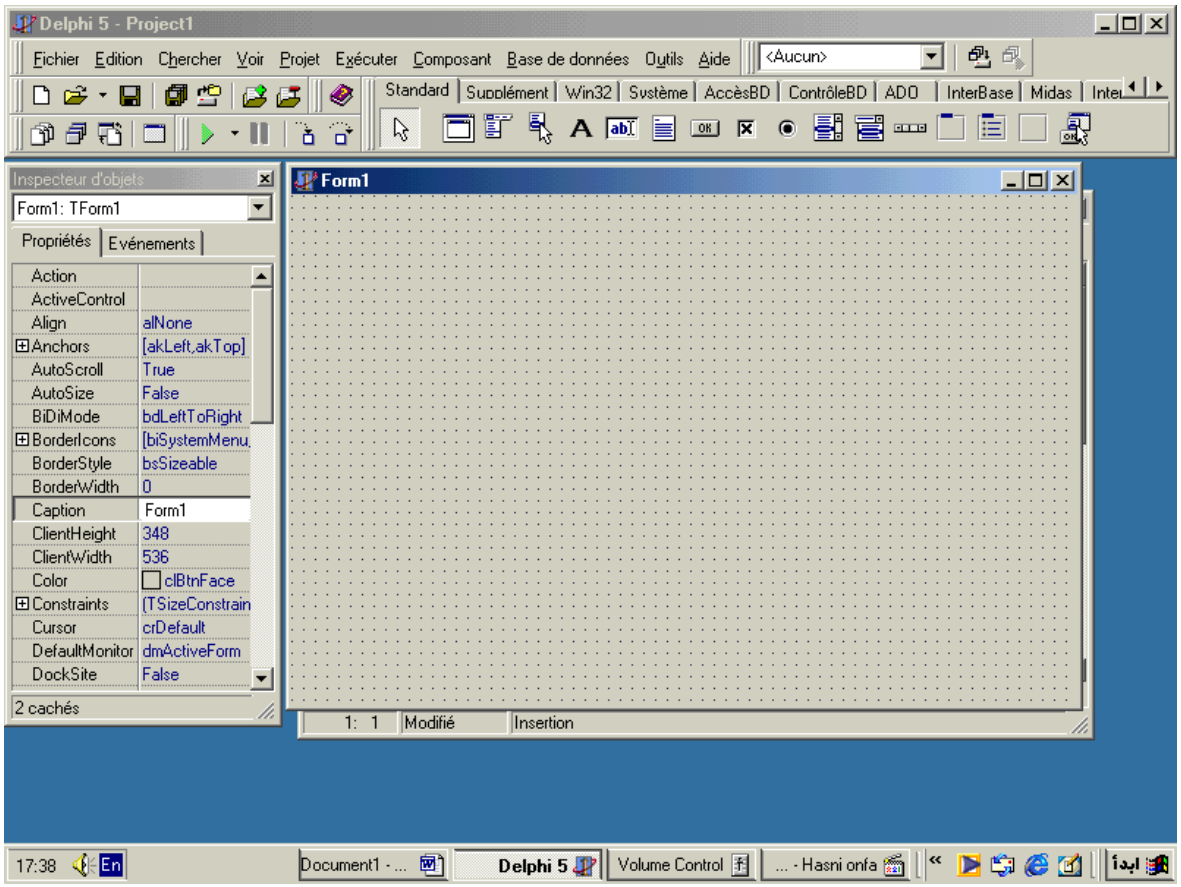
المرحلة الثانية:

هي مرحلة كتابة الإجراءات المرتبطة بالأحداث وهي مرحلة البرمجة حيث يتم مثابة برامج صغيرة كانت أو كبيرة على هيئة إجراءات Proceduers خاصة بأحداث معينة للعناصر المستخدمة في التطبيق ، يطلق على العناصر Objectsالمستخدمة في تطبيقات Delphi إسم مكونات Componentوأحيانا تسمى المكونات الرسوميـــة VCL أو Visual Component library بحيث يمكن لمطوري تطبيقـــات إستخدامها لإنشـــاء وتصميم أي تطبيـــق.

كما أن Delphi يسمح بإنشاء مكونات رسومية خاصة بمطوري التطبيقات يمكن إضافتها إلى مكتبة المكونـــات الرسومية VCL الخاصة بلغة Delphi لكي يمكن إستخدامها في أي وقت لاحقاً.

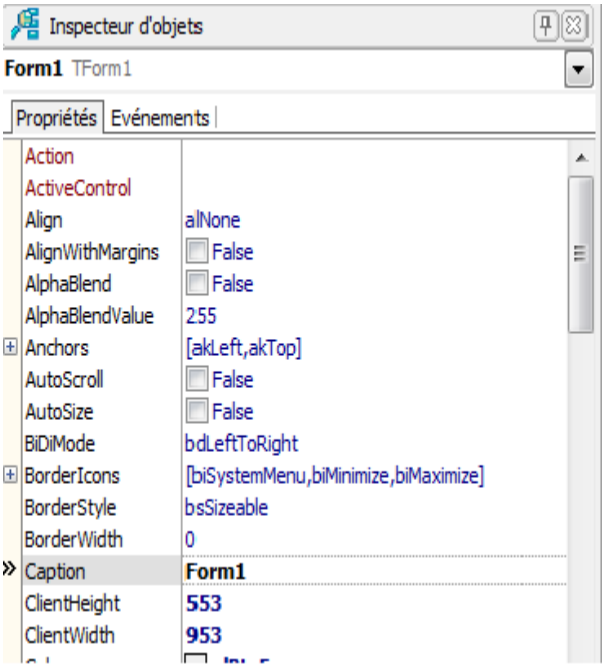
- **1.2الواجهة الأساسية ل Delphi7 : مع القائمة وشريط القو ائم:**

تحتوي هذه القائمة على أوامر تسمح بإنشاء مشروع ، تنفيذه ، تنفيذه ،حفظ و ، تعديل و كما تحتوي الأشرطة على لوحات مقسمة حسب مجال إستعماله.



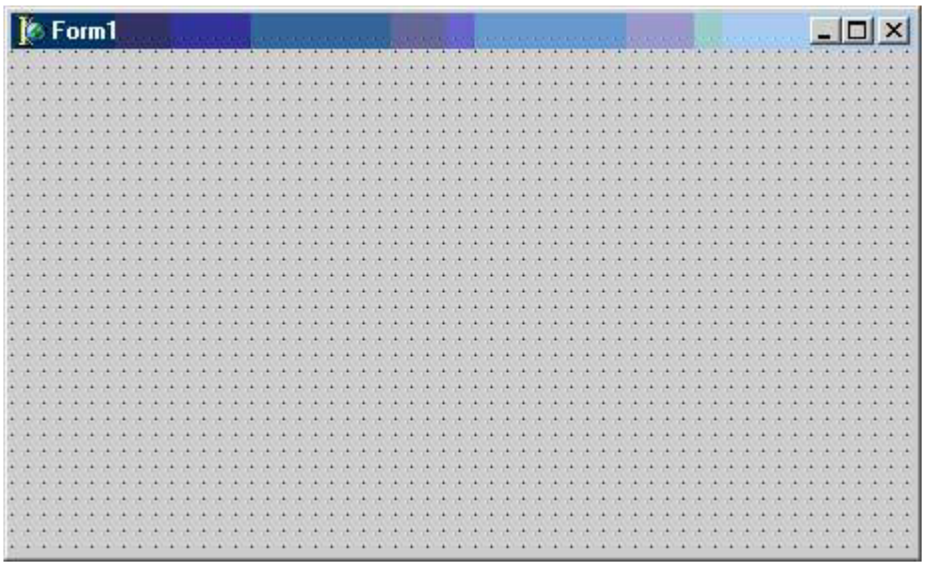
➢ مفتش الكائنات:

يسمح هذا القسم بعرض خصائص المكونات وإمكانية تغيير الخصائص



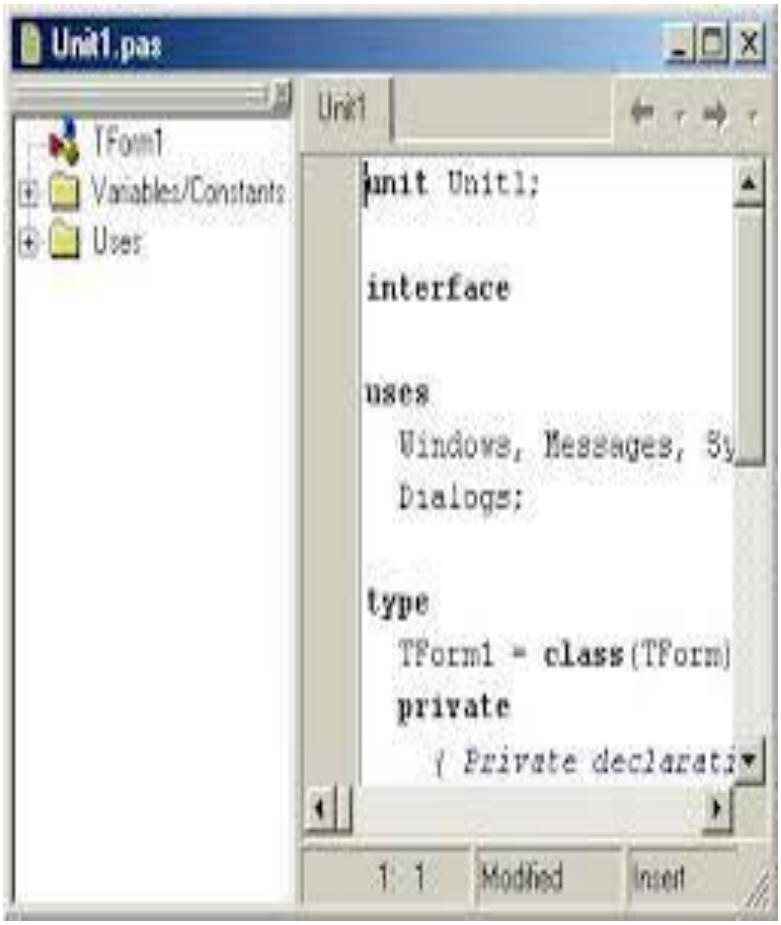
➢ قسم النو افد: Les Formes

تحوي المكونات الواجب إضافتها ، وتعتبر بمثابة المظهر الذي سيبدو عليه البرنامج



➢ الوحدة Uniut :

وتعتبر أهم قسم والذي يحتوي على التعليمات والإجراءات الواجب إضافتها لتنفيذ البرنامج



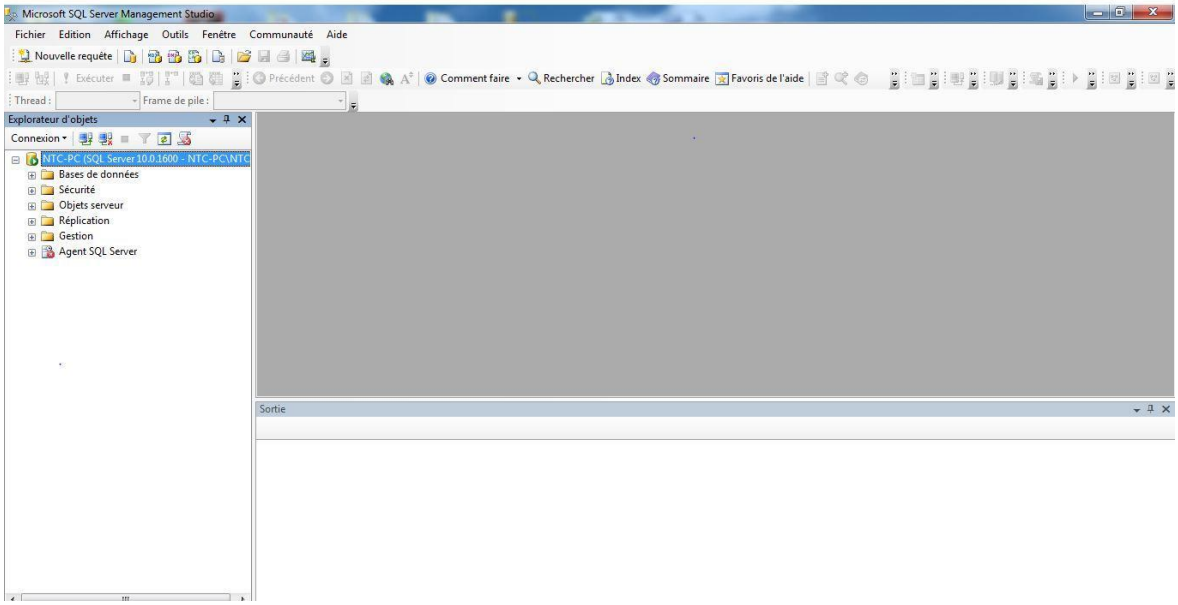
➢ **نظام تسيير قواعد المعطيات** SQL SERVER :

هو أحد منتجات شركة Microsoft بو عبارة عن نظام قوي يستخدم لإنشاء وإدارة قواعدالبيانات العلائيقية ويعتبر من أقوى الأنظمة المستخدمة لإنشاء وإدارة قواعد البيانات ، ويتم الوصول إلى البيانات بإستخدام لغة الإستعـلام T.SQL، وتسمح هذه اللغة للمستخدمينٌ بالإستعلام عن البيانات بالإضافة إلى إمكانية إضافة وتعديل وتعديل وحذف سجلات قواعد البيانات.

واجهة الدخول إلى SQL SERVER:



➢ الواجهة الأساسية لSQL SERVER :



كما يظهر في الشكل الأعلى تتكون واجهة **Microsoft sql server Mangement studio**

من مجموعات :

-Base de données

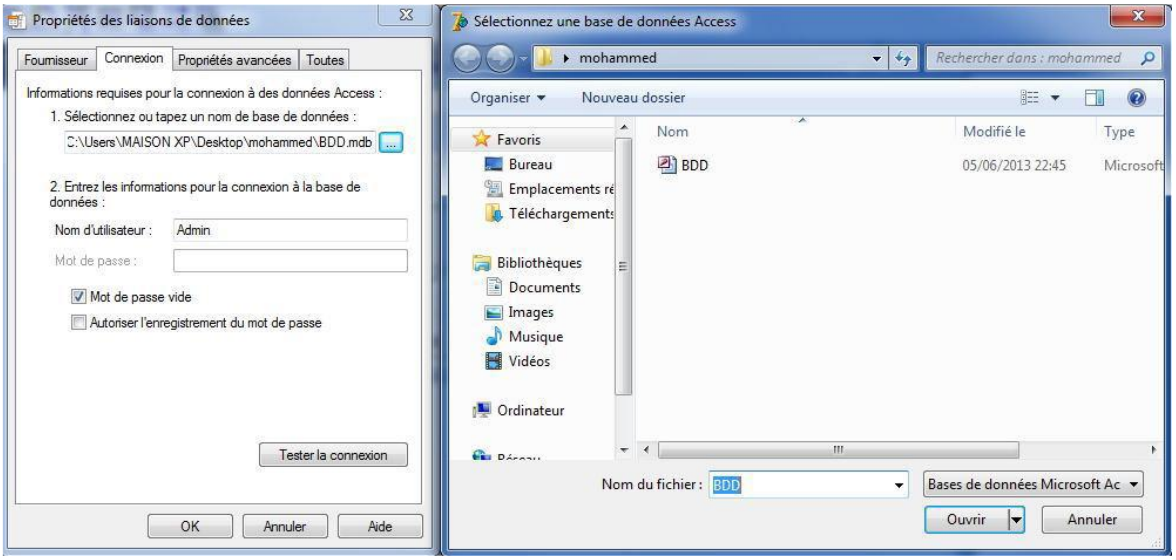
-Sécurité

-Objets serveur

-Réplication

-Gestion

ت- ربط قاعدة المعطيات بلغة الدلفي على الشبكة المنشأة:



العرض من الصفحة: ADO

- **Ado Connection** مخصص لضمان الإتصال بقاعدة معطيات ما(Accessأو sql serverأو Oracle أو غيرها.
- **Ado Command** :يسمح بإرســـال الأوامر لقاعدة المعطيات بدون رجـــوع المعلومـات.
- **Ado datase** :تسمح بالوصول إلى الجدول وكذلك إرسال إستعلامات لإ سترجاع المعلومات.
- **Ado Query** :لسصص لإرسال إستعلامات يعادل الدكون Tquery من الصفحـــة. BDE
- **Ado Table** :يسمح بالوصول الفعلي للجدول مع رجوع المعلومات الممكنة.
- **Ado store proc**: يسمح بالحوار مع الإجراءات المخزنة.
- **Rds Connection** : يسمح بنقل المعلومات يستخدم أساساً في التطبيقات متعددة المستويات

مميزات: ADO :

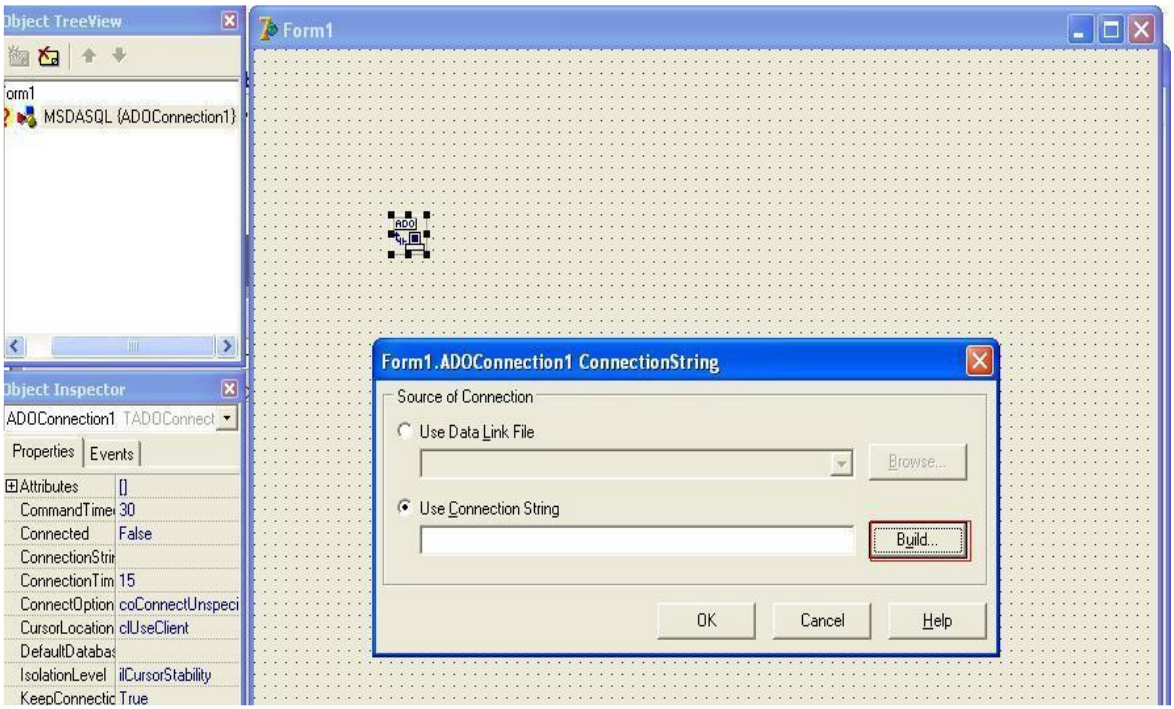
- حفظ كمية هائلة من البيانات.
- التعامل مع العديد من قواعد المعطيات وهي ميزة فريدة من نوعها بالنسبة لهذه الصفحة.
- سؤال المستخدم عن إذا كان هناك شفرة لقاعدة المعطيات أم لا.
- يمكن إستخدامها مع بيانات مسجل ، server والتعامل معها بكل سهولة

كيفية الربط:

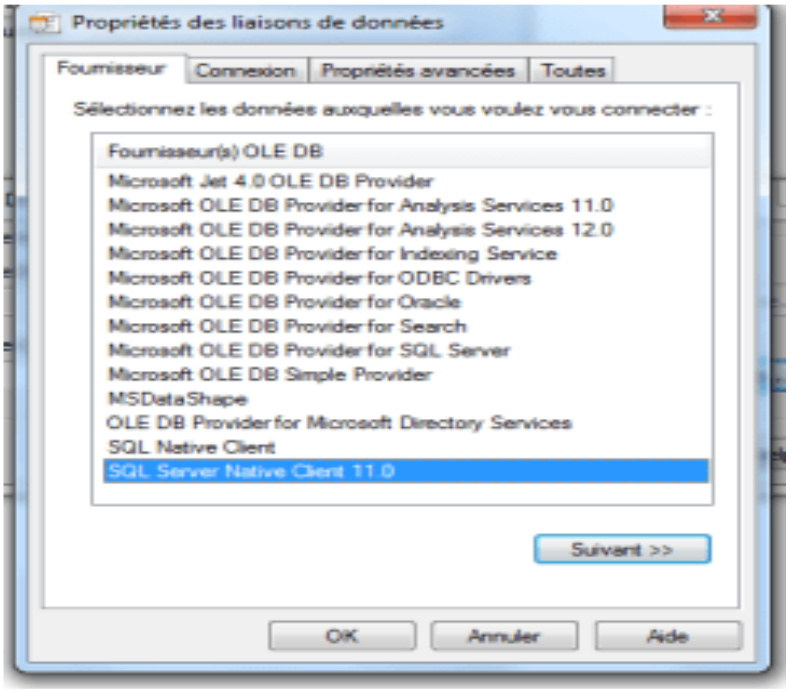
نختار العنصر **Ado Table** ، **Ado Connection** من الصفحة **ADO** ونضيف إليه : Data sourceمن الصفحة bd

DBgrid , acsess,من الصفحة. Control bd .

نضغط مرتين على العنصر Ado Connection أو نضغط على الخاصية Connection string لتظهر النافذةالتالية:



- **نضغط على الزر Construire لتظهر النافذة التالية:**



- **نختار من القائمةMicrosoft OLD OB Provider for SQL Serveur**

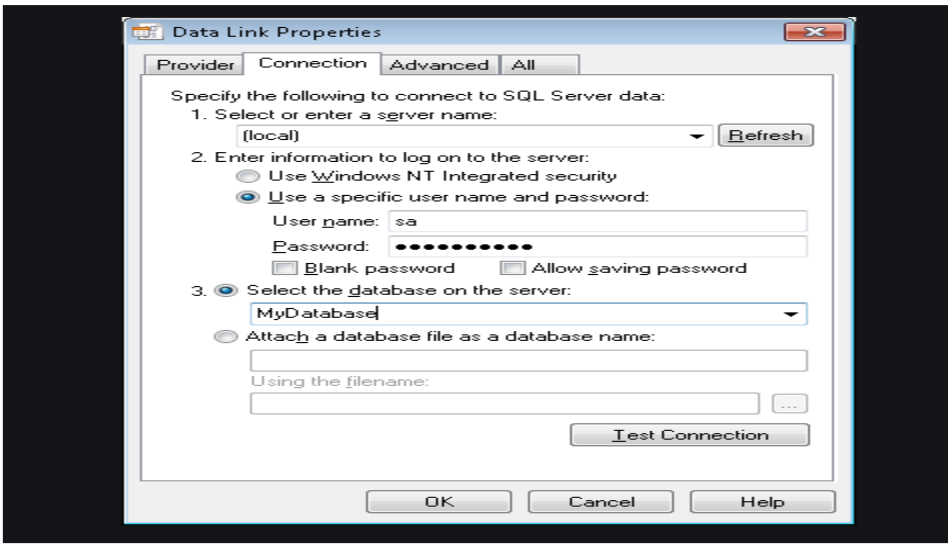
- ثم نضغط التالي:

- عند الضغط على التالي تظهر الصفحة **Connection** في القسم حدد إسم للخادم أ قم بتسميته.

- نختار من القسم أدخل معلومات تسجيلية الدخول إلى الخادم وبي" إستخدام أمانWindows

INTالمتكامل."

- ثم نختار إختبار الإتصال



ثم موافق.

-ثم من النافذة التالية نختار **ok**

-ثم نذهب إلى مفتش الكائنات (**Inspecteur d'objets**)) نعط الخاصية **login prompt**

القيمة **Folse** ثم الخاصية **Connected** نعطيها القيمة للعنصر **adoconnection**



- نحدد العنصر **Ado table** نعطيها القيمة **adoconnection1** والخاصية **table name** نعطيها إسم الجدول الذي نريد إظهاره ثم الخاصية **Active** نعطيها القيمة. **true**
- نعطي الخاصية **dataset** للعنصر **data source1** القيمة**ado table 1**
- نعطي الخاصية **data source** للعنصرين **bgrid** 9 و **dbnavigator** القيمة**data source1**

4-إستراتجية الحماية:

يوفر **SQL Serveur** نوعين من **Authentication** بداخله لكي تربط التطبيقات التي تعمل على الأنظمة به.

Authentication: بي العملية التي يتم فيها التأكد من صحة إسم المستخدم وكلمة المرور(حسابات الدخول.)

أما ا **Authorization** فالمقصود بها الصلاحيات الممنوحة لكل مستخدم

النوع الأول: **Authentication Windows**

يستند مبدأ عمل هذه الطريقة فقط على الأسماء الأجهزة لإنشاء إتصال مع الخادم ، أما مهمة تسيير كلمة المرور وافنتماء إلى المجموعة **Work groupe** فهي من صلاحيات. **Windows** .

ويستخدم ندا النوع من الأمن في تطبيقات الدؤسسات الداخلية التي تعمل من خلال الشبكةالداخليــة لها.

النوع الثاني: **ModeMixed Authentication**

والذي يستخدم مزيجا من الثاني **Windows Authentication** و **SQL Serveur Authentication**

هذه الطريقة هي الأمثل في بيئة المستخدمين بأنظمة هجنة غير أنظمة.**Microsoft**

5 - إستراتجية الحفظ:

تعتبر عملية التخزين الإحتياطي من إحدى أهم لامهمات المرتبطة بإدارة قواعد المعطيات ، وهي عبارة عن عملية نسخ جزئي أو كامل للمعطيات ، بحيث يمكن نقلها بعيدا عن بيئة المستخدم ككل لأغراض أمنية ، فهناك عــدة أنواع من النسخ الإحتياطي في **SQL Serveur** نذكر منها:

- **النسخ الإحتياطي الكامل لقاعدة المعطيات:(Souvegarde compléte de base de donnes)**

كل الملفات الموج

- **النسخ الإحتياطي التفاضلي (Souvegarede différentille)**في هذا النوع فقط الملفات التي حدث فيها تغيير منذ أخر عملية نسخ (كامل أو جزئي) تدخل في العملية.

- **النسخ الإحتياطي لسجل التعامل(Sauvegarde du journal de trasaction) :**

تسمح بالعثور على معظم التعاملات المعلو بها في قاعدة المعطيات.

- **النسخ الإحتياطي لمجموع ملفات (Sauvegarde par groupe de fichier):**

يمكن أن تجرى عملية النسخ الإحتياطي لملف تلوى الأخر أو لمجموعة ملفا ت ليها لمجموعة ملفات أخرى ، وبالتالي يمكن إجراء هاته العملية لقاعدة معطيات ذات حجم كبير. ودة في المصدر المراد حفظه (قرص ،مجلد)... تدخل في عملية النسخ.

النموذج الفيزيائي للمعطيات MPD

تعريف:

يمثل اخر المراحل قبل الإنتقال إلى مرحلة البرمجة ، حيث يحدد في هذا النموذج المكونات الفيزيائية والعمليات والمعالجات الضرورية لإنجاز المشروعات.

➢ قواعد الإنتقال إلى النموذج الفيزيائي للمعطيات:

- العلاقة في MLD تصبح جدول فيMPD
- مفتاح علاقة في MLD يصبح مفتاح أولي فيMPD
- الخصائص في MLD تصبح قولا فيMPD
- مراعاة نوع وحجم الحقول

1-1 :وصف النموذج الفيزيائي للمعطيات (رسم الجداول مع المجموع) :

1- إسم الجدول : أستاذ **- Nom de table :** Enseignant

المفتاح : رقم الأستاذ **Cl:** Num- Ensi

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code-Ensig	Int	/	Pk
02	HeureEnsg	time	/	
03	Nom-Ensg	Nvarchar	20	

04	Penom-Ensg	Nvarchar	20	
05	jourEnsg	Nvarchar	10	
	TOTAL		50	

1- **إسم الجدول:** الإختصاص **Spécialite Nom de table**

المفتاح : رمز -ا لإختصاص **CLE** : COD-SPEC

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code-spec	Int	/	PK
02	Libe-Specialite	Nvarchar	30	
03	Niveau-qual	Int	/	
04	Diplome	Nvarchar	20	
05	Duree-form	Int	/	
	TOTAL		**50**	

3- اسم الجدول: دورة Nom de tableM : Session

المفتاح : رمز الدورة Clé : Code sess

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code-sess	Int	/	PK
02	Libll-Sessiom	Varchar	15	
03	Date-d—Sess	Date	/	
04	Date-f—Sess	Date	/	
	TOTAL		15	

4- اسم الجدول : السداسي **Nom de table:** Semestre

المفتاح : رقم - السداسي **Clé:** Num-Seme

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num—seme	Int	/	PK
02	Date-d—Seme	Date	/	
03	Date-f—Seme	Date	/	
	TOTAL		/	

5 - اسم الجدول : الغاء العقد **Nom de table** : Résiliation du contrat

المفتاح : رقم - الالغاء **Clé:** Num-resil

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-resil	Int	/	PK
02	Date—Dec-resil	Date	/	
	TOTAL:		/	

6- اسم الجدول : بطاقة المتابعة **Nom de table** :Fiche de suivi

المفتاح : رقم الزيارة **Clé** :Num- suivi

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-f- suivi	Int	/	PK
02	Date—vis	Date	/	
	TOTAL		/	

7- اسم الجدول : الفوج **Nom detable** :Groupe

المفتاح : رمز - فوج **Clé**: Code —gro

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code-gro	Int	/	PK
02	Nbr—appr	Int	/	
03	Nbr—filles	Int	/	
04	Nbr-hand	Int	/	
05	Nbr—etrang	Int	/	
	TOTAL		/	

8- اسم الجدول : المتمهن **Nomdetable**:ApprentiC

المفتاح : رقم تسجيل المتمهن **Clé:** Num-inscr-app

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-inscr_app	Int	/	PK
02	Num-iden-appr	Int	/	
03	Prenom–appr	Nvarchar	20	
04	Nom-appr	Nvarchar	20	
05	Date–naiss–appr	Varhar	10	
06	lieu–naiss-appr	Nvarchar	20	
07	Wilaya-naiss	Nvarchar	20	
08	Niveau-scol–appr	Int		
09	Num–Tele–appr	Int	/	
10	Adersse–qpp	Nvarchar	20	
11	E-mail-appr	Varchar	20	
12	Prenom-père	Nvarchar	20	
13	Nom–pére	Nvarchar	20	
14	Num– Tel_pere	Int	/	
	TOTAL		170	

9- اسم الجدول : مجلس التأديب **Nomdetable:**Consiel

المفتاح : رقم - المجلس **Clé:** Nm-pv

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-con	Int	/	PK
02	Date-Com–Dis	Date	/	
	TOTAL		/	

10-اسم الجدول : القرار **Nom de table :** Decision

المفتاح : رقم القرار **Clé :** Num -Dsi :

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation

01	Code– Dis	Int	/	PK
02	Decision-Com–Dis	char	50	
	TOTAL:		50	

Nom de table : Transfert

11 -اسم الجدول : تحويل

Clé : Num -trans

المفتاح : رقم - التحويل

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-trans	Int	/	
02	Date-trans	Date	/	
03	Cause-trans	Nvarchar	30	
	TOTAL:		30	

Nom de table:Certificat Scolarité

12 -اسم الجدول : شهادة مدرسية

Clé : Num-cert

المفتاح : رقم – شهادة

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-Cert	Int	/	
02	Date-cert	Int	/	
03	Anneé– form	int	/	
	TOTAL:		/	

Nom de table: Employeur

13 -اسم الجدول : المستخدم

Clé : Num-emp

المفتاح : رقم – المستخدم

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-emp	Int	/	PK
02	Nom–emp	char	20	
03	Prenom–emp	char	20	
04	Maitre-appren	Nvarchar	20	

05	Nob–empl	Int	/	
06	Denom-entr	Nvarchar	50	
07	Statut-jur--emp-	Nvarchar	15	
08	Num–Tele–emp	Int	/	
09	Num-fax–emp	Int	/	
10	adresse–emp	Varchar	30	
	TOTAL		155	

Nom de table: matiere **14 -اسم الجدول :** المادة

Clé : Num-matiere **المفتاح :** رقم – المادة

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num–Matiere	Int	/	PK
02	Nom-Matiere	Nvarchar	30	
	TOTAL:		30	

Nom de table: contrat **15 -اسم الجدول :** العقد

Clé : Num-contrat **المفتاح :** رقم – العقد

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-Cont	Int	/	PK
02	Date-Valid-cont-com	Date	/	
03	Num-Valid–cont-etb	Int	/	
04	Date-Valid–con-etb	Date	/	
05	Lieu-vise-cont	Nvarchar	30	
	TOTAL		30	

Nom de table: Branche **16 -اسم الجدول :** الشعبة

Clé : Num-Branche **المفتاح :** رقم – الشعبة

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code– branche	Int	/	PK
02	libell-Branche	Nvarchar	30	
	TOTAL		30	

17 -اسم الجدول : المتابعة من **Nom de table**: Branche

المفتاح : رقم الزيارة – رقم تسجيل المتمهن- رقم الاستاذ **Clé** : Num-suivi,:Num-inscr-app,um-Ensi

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-f- suivi	Int	/	FK
02	Num-inscr_app	Int	/	FK
03	Code-Ensig	Int	/	FK
	TOTAL		/	

18 -اسم الجدول : يتمهن **Nom de table**: Appartient

المفتاح : رمز- الفوج – رقم- السداسي **Clé** : Num-suivi,:Num-inscr-app,um-Ensi

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code-gro	Int	/	FK
02	Date-instal	Date	/	FK
	TOTAL			

19 -اسم الجدول : ينصب **Nom de table**: installe

المفتاح : رقم العقد: رقم- المستخدم،تاريخ التنصيب **Clé** : Num-Cont,Num-emp,-Date-instal

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num-Cont	Int	/	FK
02	Num-emp	Int	/	FK
03	Date-instal	Date	/	FK
	TOTAL			

Nom de table: Evalué

20- اسم الجدول : يقيم

Clé : Num-Cont,Num-emp,-Date-instal

المفتاح : اسم المادة،رقم تسجيل المتمهن، العلامة

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Num—Matiere	Int	/	FK
02	Num-inscr_app	Int	/	FK
03	Note	int	/	
	TOTAL			

Nom de table: Intdou

21- اسم الجدول : يحال

Clé : Num-inscr_app,Num-con

المفتاح : رقم تسجيل المتمهن، رقم المحضر

N°	NmdeColonne	Type	Taille	Observation
01	Code— branche	Int	/	FK
02	Num-con	Int	/	FK
	TOTAL		/	

2-2 Scripts de création :

-Création de la base de données :

```
/****** Object: Database [apprenti] Script Date:
03/06/2020 18:32:30 ******/
CREATE DATABASE [apprenti] ON PRIMARY
( NAME = N'apprenti', FILENAME = N'C:\Program
Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\apprenti.mdf'
, SIZE = 2304KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH =
1024KB )
LOG ON
( NAME = N'apprenti_log', FILENAME = N'C:\Program
Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL10.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\apprenti_log.L
DF' , SIZE = 576KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH =
10%)
```

-Création des tables avec les Contraintes :

01-Table apprenti

```
use apprenti
create table apprtnti(numinscappr int primary key ,
numidenappr int ,prenomappr Nvarchar(20) ,nomappr
Nvarchar(20),datenissappr varchar (10) ,
lieunaissappr Nvarchar(30), wilyanissappr
Nvarchar(30) ,niveauscoappr int ,adresseappr
Nvarchar(30),numtéléappr int , Emailappr varchar
(30),
nompére Nvarchar(20),prénpmpére
Nvarchar(20),numtélépére int ,codegr int foreign key
references groupe ,codetrans int foreign key
references transfert ,
numcont int foreign key references contra , codeemp
int foreign key references employeur , numcert int
foreign key references certificatscolaritie1 );
```

02-Table Specialtie

```
--use apprenti
create table Specialtie(codespc int primary key ,
libllspec onvarchar(20),niveauqual int ,diplome
varchar (20),duredeformation int ,codebran int
foreign key references branche , codesess int
foreign key references session );
```

03-Table Employeur

```
use apprenti
  create table Employeur1( numemp int primary key ,
nomemp char (20) ,prénomemp char (20) ,Maitreapp
nvarchar (30) ,demonstautjuremp nvarchar (15),
numtéléemp int ,Numfaxemp int ,adresseemp Varchar
(30) );
```

04-Table enseignanat

```
use apprenti
create table enseignanat1 (codeens int primary key
,nonens nvarchar (30),prénonens nvarchar
(30),heurens time ,jourens nvarchar (10));
```

05-Table semestre

```
use apprenti
create table semestre ( numsem int primary key ,
datedebutsemstre date , datefinsemstre date);
```

06-Table ConsieL

```
use apprenti
create table Consiel (numcon int primary key
,daterénioncon date );
```

07-Table transfert

```
use apprenti
create table transfert ( numtrans int primary key
,datetarns date , cousetans Nvarchar (30) );
```

08-Table Résiliationcontrat

```
se apprenti
create table Résiliationcontrat(numres int primary
key ,dateres date , codedécis int foreign key
references décision );
```

09-Table certificatscolaritie

```
use apprenti
  create  table  certificatscolaritie1(numcert  int
primary key , datecert date , anneeformation int );
```

10-Table contra

```
use apprenti
create table contra ( numcont int primary key ,
datevalidcontcom int ,numvalidcontatb
int,datevalidcontetb int, lieuviséecont
Nvarchar(30));
```

11-Table branche

```
use apprenti
create table branche ( codebran int primary key ,
libellbrache nvarchar (30) );
```

12-Table décision

```
use apprenti
create table décision1 ( codedis int primary key ,
DecisionComDis char (50),cons int foreign key
references Consiel1 );
```

13-Table matiére

```
use apprenti
create table matiére (nummat int primary key
,nommatiére Nvarchar(30) );
```

14-Table session

```
use apprenti
create table session(codesess int primary key ,
datedebutseme date ,datefinsemzstre date);
```

14-Table transfert

```
use apprenti
```

```
create table transfert ( numtrans int primary key
,datetarns date , cousetans Nvarchar (30) );
```

15-Table groupe

```
use apprenti
  create table groupe ( Codegro int primary key
,nbrapp int ,nbrfilles int ,nbrhand int ,nbretrang
int ,codespc int foreign key
references spcialité,codeseme int foreign key
references semestre );
```

16-Table matiére

```
use apprenti
create table matiére1 (nummat int primary key
,nommatiére Nvarchar(30) );
```

17-Table appartient

```
use apprenti
Create table appartient ( codegro int foreign key
references groupe , codedeme int foreign key
references groupe );
```

18-Table suivipar

```
use apprenti
create table suivipar( codefsuivi1 int foreign key
references fichesuivi1 ,numappr int foreign key
references apprtnti ,Codeens int foreign key
references apprenti );
```

19-Table intrrodu

```
use apprenti
create table intrrodu (numappr int foreign key
references apprtnti,numconsci int foreign key
references Consiel);
```

20-Table insstalle

```
use apprenti
create table insstalle(codemat int foreign key
references matiére ,codeemp int foreign key
references matiére ,dateinstallation date );
```

21-Table Evalué

```
use apprenti
  create table Evalué1 ( nummat int foreign key
references matiére ,numappr int foreign key
references apprtnti, note int);
```

-3-2القيود-

1 3 2تعريف : هي مجموعة من القيود أو الشروط - - التي تفرض على الدوال أو الحقول فهي تضمن صحة البيانات.

1-3- 3 أنواعها :

Note null: يمنع هذا القيد ترك عمود معين فارغ (لابد أن يدخل قيمة العمود) ، يطبق على مستوى العمود والجدول.

Unique: يمنع ىذا القيد تكرار القيم داخل العمود (القيم داخل العمود وحيدة) ، يطبق على مستوى العمود والجدول.

Primary key: يستخدم لعمل مفتاح أساسي داخل الجدول ، والمفتاح الأساسي يتميز بعدم تكرار القيم وعدم ترك القيم فارغة أي أنو عبارة عن قيدين السابقين ويطبق على مستوى العمود والجدول.

Foregin key: يستخدم لعمل مفتاح ربط بين جدولين ، يطبق على مستوى العمود أو الدول.

Check: يستخدم لإختبار قيمة عمود بحيث لايقبل هذا العمود إلا قيم حسب شرط معين ، يطبق على مستوى العمود أو الجدول.

Cosnstraint sur la table apprenti

```
use apprenti
ALTER TABLE apprenti
ADD Address varchar(50) NULL
GO
use apprenti
ALTER TABLE apprenti
ADD prénpmpére Nvarchar(30) null
GO
use apprenti
    alter table matiére1 add datedebutsemstre datetime default getdate ( )
```

2- 4- **النظرات :**

3- تعريف :

4- هو إستعلام مخزن في جدول إفتراضي والذي يسمح بعرض البيانات حسب الطريقة التي نريد

فهو يستعمل للعرض منهاVues ، وقد إستعملنا في دراستنا مشهدين

-Création des vues :

1- جدول يقوم بعرض :

```
Use apprenti
create view apprtnti
as
select numidenappr
from apprtnti
go
Use apprenti
```

- create view apprtnti

```
as
select nomappr ,prenomappr
from apprenti
go
Use apprenti
```

- create view apprtnti

```
as
select nomappr ,prenomappr
from apprenti
    go
```

5-2 : الاجراءات تعريف:

هي مجموعة من الأوامر التي تحمل إسما والتي يمكن تنفيذها فقط بإستدعاء إسمها كما انها تتيح لنا امكانية التنفيذ عن بعد ويوجد نوعان : إجراء بوسيط وإجراء بدون وسيط.

```
Alter pro enseignant
SELECT (codesens ,nomens,prenomens,jopurens)
FROM heureans
WHERE codeens = @nomens AND jourens = @codeens
    AND EndDate IS NULL;
```

3-إدارة قاعدة المعطيات:

3.1- قائمة تسجيلات: (les connexions)

Connexion	Mot de passe	Type de connecxion
Administrateur	0	SQL Server(serveur)
Admi1	1	SQL Server(serveur)
Admi2	2	SQL Server(serveur)

- **création des connexion**

```
use apprenti
create login admin with password ='nadia'
use apprenti
    create login ser with password ='ammar'
```

3-2 – قائمة المستخدمين :(les utilsateurs):

utilsateurs	Connecxion
Admin	Admin
Ser	ser

création sutilsateurs

```
use apprenti
create user admins for login admin
use apprenti
    create user utl for login ser.
```

3-3 – قائمة الادوار(les roles) :

Lesroles / Connexion	Security admin	Sys admin	Ab-owner	Dp-data reader	Db - datawiriter
Admin		✓			

ser			✓		

Création des rôles

a-Sur le serveur :

```
use apprenti
sp addsrvrolemember 'admin','sysadmin'
```

b-Sur le base de donnés :

```
use apprenti
sp addsrvrolemember 'dbowner', 'adminin';
    sp addsrvrolemember 'dbowner', 'sysadmin';
```

4- 3- توزيع المهام والصلاحيات(les Autorisations) :

user	UTL
Autorisations / Lestables	S.U.I.D
Enseignanat	S.U.I.D
Specialtie	S.U.I.D
Employeur	S.U.I.D
Semestre	S.U.I.D
ConsieL	S.U.I.D
Transfert	S
Résiliationcontrat	S
certificatscolaritie	S.U.I.D
Contra	S.U.I.D
Branche	S.U.I.D
Décision	S
Matiére	S.U.I.D
Session	S.U.I.D
Groupe	S.U.I.D
Insstalle	S.U.I.D
Evalué	S.U.I.D
Apprnti	S.U.I.D

S:select

I : insert

U : update

D :delete

- **Création des Autorisation :**

1-Utl

-Grant

```
 grant select ,update,insert ,delete
on consiel
to utl ant select ,update,insert ,delete
on Contra
to utl
grant select ,update,insert ,delete
on semestre
to utl
ant select ,update,insert ,delete
on Matiére
to utl
grant select ,update,insert ,delete
on Groupe
to utl
grant select ,update,insert ,delete
on Session
to utl
grant select ,update,insert ,delete
on Employeur
to utl
grant select ,update,insert ,delete
on apprenti
to utl
grant select
on Décision
to utl
```

```
grant select
on Résiliationcontrat
to utl
grant select
on transfert
to utl
grant select
on transfert
to utl

grant select ,update,insert ,delete
on certificatscolaritie1
to utl
grant select ,update,insert ,delete
on enseignanat
to utl
```

-**Deny :**

```
deny update ,insert ,delete
on decision
    to ult
```

4إستراتجية الحماية الحفظ المعتمدة:

إستراتجية الحماية:

إستخدمنا النوع الثاني من إستراتجية الحماية **Authentification Mode Mixed**

لأنها الطريقة الأكثر حماية بفضل إحتوائها على كلمة الدرور التي تستخدم مزيجاً من

SQL SERVERلأنها الطريقة الأكثر حماية بفضل إحتوائها على كلمة الدرور التي تستخدم مزيجاً من

SQLServer Authentification و Authentification Widowes

هذه الطريق هي الأمثل في بيئة تعدد للمستخدمين بأنظمة بجينة غير انظمة **windowes**



إستراتيجية الحفظ:

Création Sauvegarde complète :

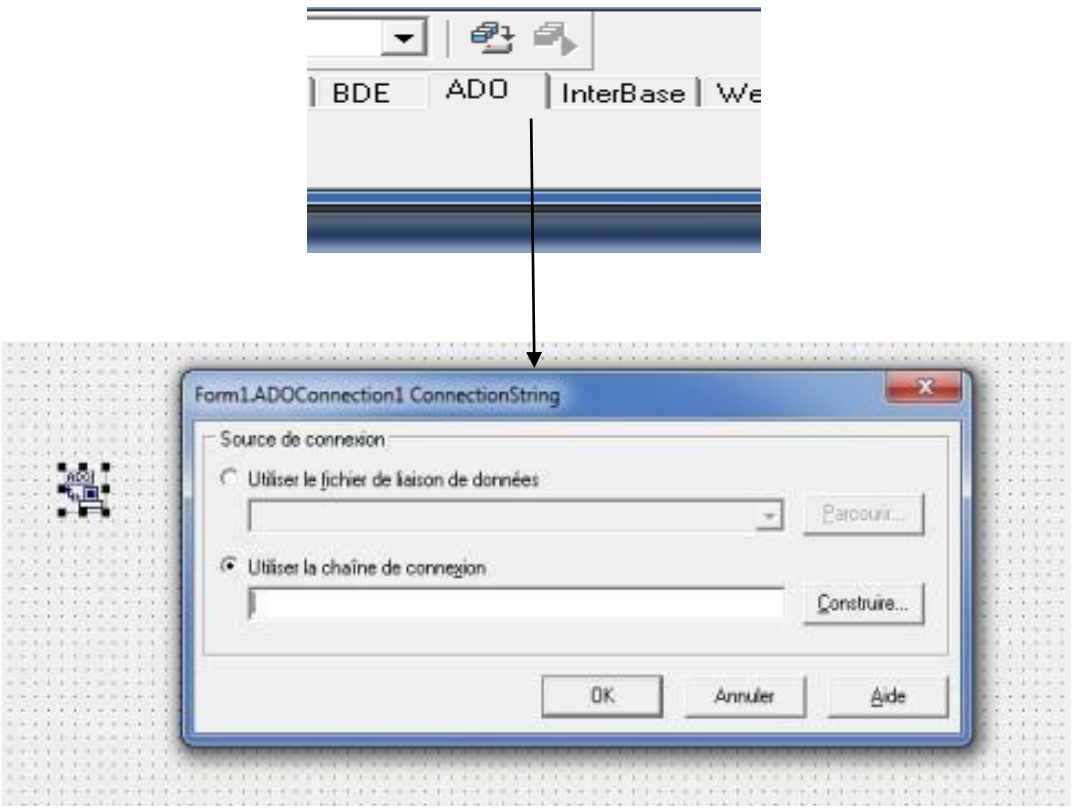
```
create proc savecom
as backup database apprenti
to disk =
'C:\Users\NTC\Favorites\Documents\serve.bak
```

Création Sauvegarde du journal de transaction :

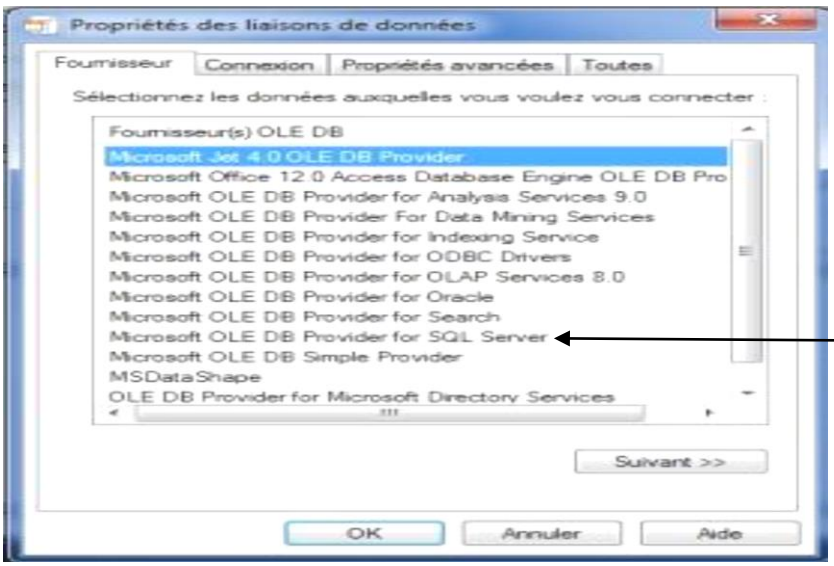
```
create proc save jor
as backup log serrve
    to disk = 'C:\Users\NTC\Favorites\Documents\serve.bak
```

5 - بزبط البرنامج بقاعدة المعطيات:

- نختار العنصر **Ado table** و **Ado connection** من الصفحة Ado ونضيف إليه العنصر **DATA SOURCE** من الصفحة **Accés bd** او نضغط على الخاصية **connection String**



ثم نضغط على الزر Construire وتظهر النافذة:



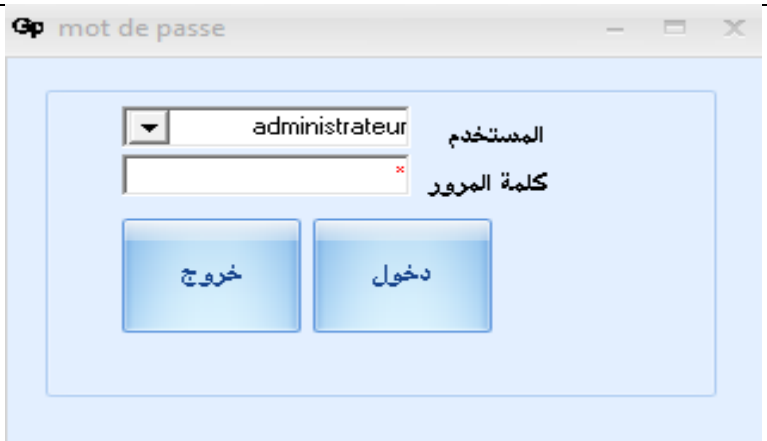
ثم نختار

- نختار من القائمة fournisseure ((Microsoft OLE BD Provider SQL Serverنحددها ثم ننقر على الزر Suivant
- تظهر صفحة ندخل Nom server ونختاز Utiliser un nom d'utilisateur un Mot de passe Spécifique
- ثم ندخل nom d'utilisateur Mot de passé
- ثم ندخل Nom de base de données sur le server
- ننقر Tester la connexion تظهر نافذة ننقر على ok
- ثم نذهب بعد ذلك إلى مفتش الكائنات Inspecteur d'objets نعطي الخاصية Loginprompt القيمة fols ثم الخاصية Conncted نعطها القيمة True للعنصر Ado connection
- نحدد العنصر Ado Table ونعطه الخصائص التالية:
  - الخاصية connection نعطها 1 Ado connection الخاصية Table Name نعطها إسم الجدول الري نسيد إظهاره ثم الخاصية Active نعطها القيمة True
  - نعطي الخاصية Data set للعنصر Data source1 القيمة ADO Table1
  - نعطي الخاصية Data source للعنصرين DBgrid وDBnavigator القيمةData source1 ثم تنفيذ البرنامج.

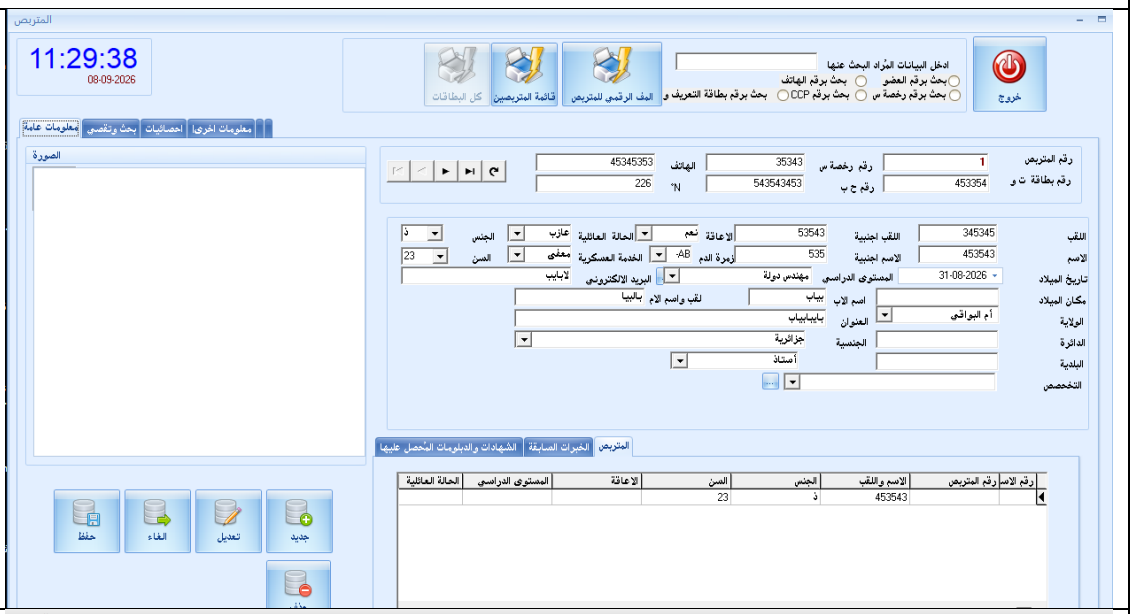
5- دليل الإستعمال البرنامجي:

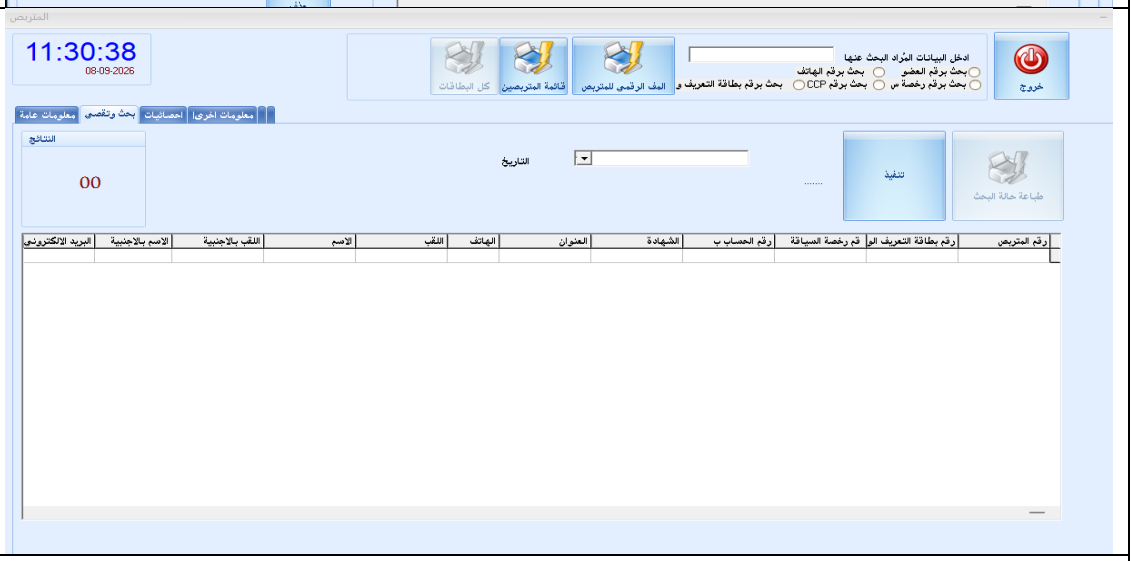
واجهة الدخول للبرنامج:

.

واجهة الدخول


المتربص

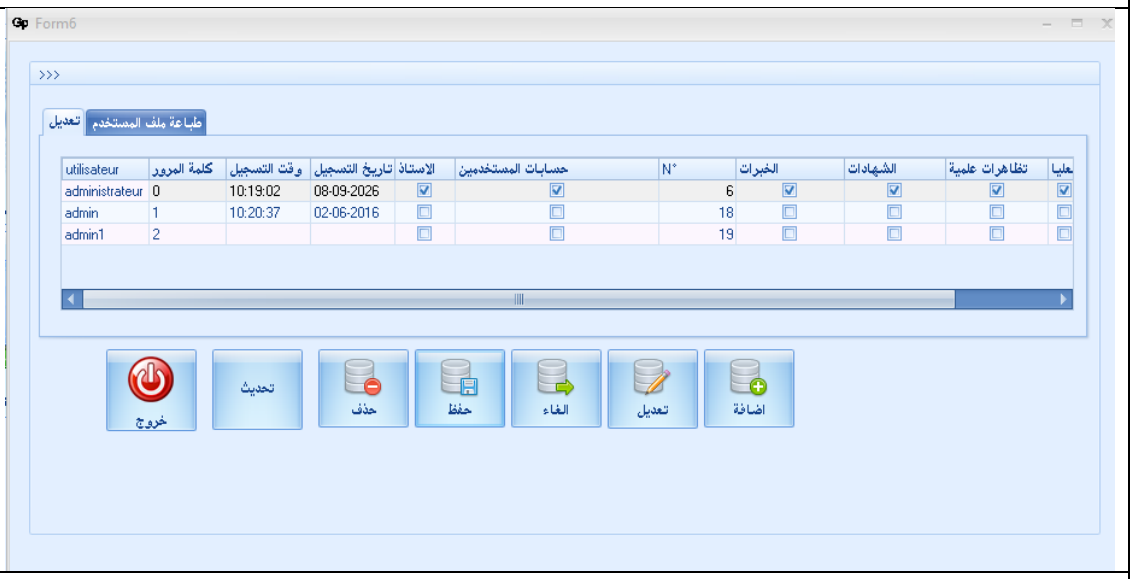




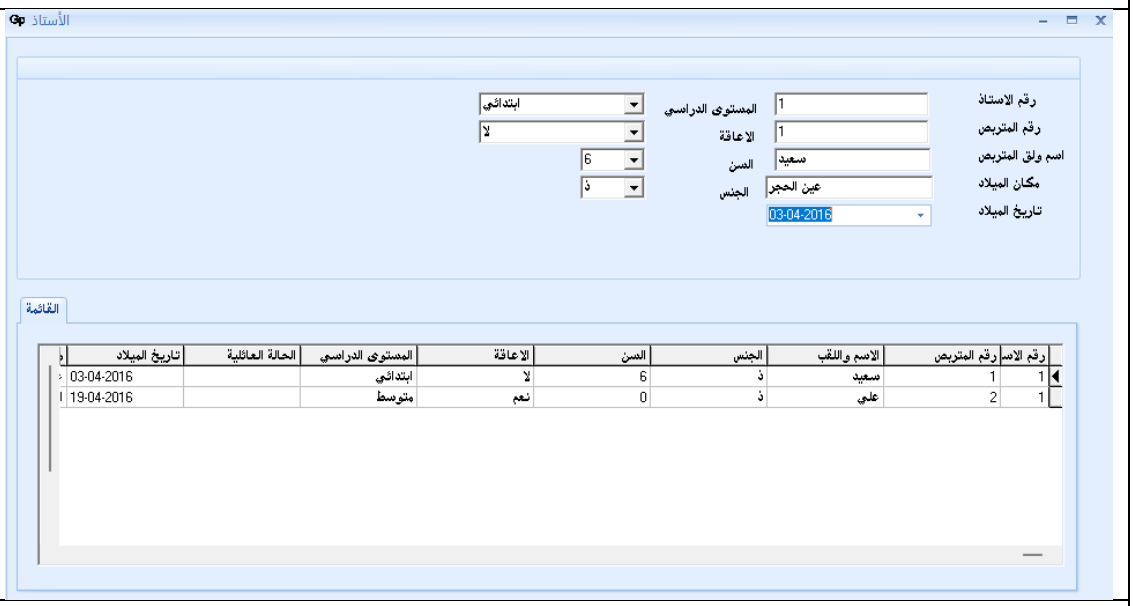
الطباعة

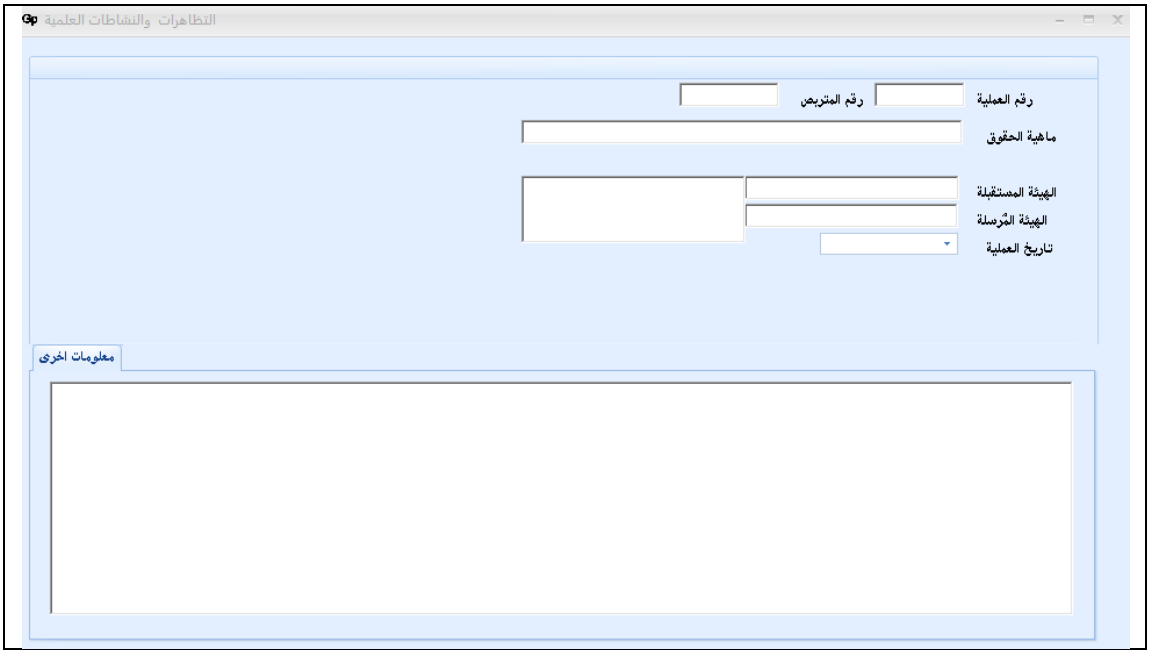


واجهة المستخدمين



الاساتذة





خاتمة:

تمثل مرحلة التطبيق والإنجاز المرحلة النهائية في مشروعنا، حيث يتم تحويل التصاميم النظرية إلى واقع ملموس.

في هذا الفصل، سنقوم بإنشاء قاعدة المعطيات فعلياً باستخدام لغةSQL ، بما في ذلك إنشاء الجداول، المفاتيح الأساسية والأجنبية، والقيود. كما سنطور واجهات التطبيق باستخدام Delphi التي تسمح للمستخدمين بالتعامل مع النظام بسهولة. سنتطرق أيضاً إلى عرض بعض الواجهات الرئيسية وشرح كيفية استخدامها.

الخاتمة:

في ختام هذه الدراسة التي تمحورت حول تصميم نظام معلوماتي لمتابعةالمتمهنيين بمركز التكوين المهني والتمهين المعاضيد بالمسيلة، يمكنني القول ان هذا العمل شكل استجابة فعلية للاشكالية المطروحة والمتمثلة في صعوبات التسيير اليدوي وضيـــاع الوقت والوقوع في الاخطاء بمصلحة التمهين.

ولتحقيــق هذا الهدف اتبعت مسارا منهجيا متكاملا بدأ بالدراســة المسبقة لتدفـق المعلومات داخل الادارة مرورا بالمرحلة التصميمية لبناء النماذج الهيكليـة للمعطيات وصولا الى التجسيد البرمجي الفعلي يتمثل في استعمال لغة البرمجة DELPHIمع قاعدة المعطيات SQL SERVER .

وقد تكلل هذا الجهد بانتاج نظام معلوماتي متطور يضمن الفعالية، السرعة، والدقة في معالجة وبيانات المتمهنيين، مع توفير امان وسرية المعطيات وتفادي تكرارهـــا.

ان هذا التطبيق لا يختصر الوقت والجهد فحسب بل يمنح ادارة المركز اداة قويــة ومستدامة لدعم اتخاذ القرار والارتقاء بالاداء الاداري.

واخيرا فانني نامل ان يشكل هذا المنجز خطوة ايجابية ولبنة فعالة تدفع بالمركز نحو التحول الرقمي الكامل، ومواكبة التطور التكنولوجي في قطاع التكوين المهنـــي.

المراجع:

[1]كتاب خطوة خطوة نحو SQL server 2008

[2] كتاب كلاسيكي وحديث في منهجية MERISE

[1]Soutou.G.(2019). Modélisationdes bas de donne sql

[4]موقع شركة مايكروسوفت الرسمي الخاص بـ SQL server والبرمجة

[5]سلسلة دروس دالفي كيف تصمم برنامج تخرجك بـ (Delphi) الجزء الأول.

[6] موقع تعلم دالفي بالعربية **- WWW.Learndelphi.ar.com**

[7] دليل أدوات التسيير البيداغوجي 2004

Microsoft. SQL Server Technical Documentation. Microsoft [8]

Learn, documentation[3] officielle de Microsoft consacrée à SQL

Server, aux bases de données, aux tables, aux index, aux relations

et à l'administration des bases de données.

Microsoft. SQL Server Technical Documentation. Microsoft

Learn, documentation[9] officielle de Microsoft consacrée à SQL

Server, aux bases de données, aux tables, aux index, aux relations

et à l'administration des bases de données.

Cantù, Marco. Mastering Delphi 7. Marco Cantù, 2003.

وتطويرOuvrage consacré à la[10] programmation avec Delphi 7

تطبيقات Windows وقواعد البيانات.

[11] République Algérienne Démocratique et Populaire. *Loi n° 81-07 du 27 juin 1981 relative à*[12] *l'apprentissage*. Journal

يتناولOfficiel de la République Algérienne, n°26, 30 juin 1981.

القانون تعريف التمهين، أهدافه، مدته، عقد التمهين والإطار العام لتنظيمه.

[13] Microsoft Learn. *SQL Server Documentation*. Microsoft Corporation.

.0 وقواعد البيانات SQL Server حول [14]Documentation officielle

. Microsoft Learn – SQL Server وتطوير التطبيقات

[15] Microsoft Learn. *Transact-SQL Reference*. Microsoft

تقنية حول لغة T-SQL وقواعد استعمالها في Corporation. Documentation

SQL Server. Microsoft Learn – Transact-SQL Reference

ملخص:

تندرج هذه الدراسة في اطار التحول الرقمي وتطوير انظمة تسيير المعلومات بقطاع التكوين المهني والتمهين، تهدف هذه المذكرة الى تصميم نظام معلوماتي لمتابعة المتمهنيين بمركز التكوين المهني والتمهين المعاضيد بالمسيلة، وذالك بهدف معالجة الاشكاليات الناتجة عن التسيير اليدوي التقليدي مثل ضياع الوقت ، تكرار البيانات والوقوع في الاخطاء اثناء معالجة ملفات المتمهنيين .

من اجل تحقيق هذا الهدف ، تم اتباع مسار منهجي متكامل بالاعتماد على طريقة MERISE في تحليل وتصميم نظم المعلومات ، حيث شملت الدراسة شقين ، شق نظري وتصميمي تم فيه بناء النماذج الهيكلية للمعطيات (النموذج المفاهيمي للمعطيات MCD والنموذج الفيزيائي للمعطيات MPD) وشق تطبيقي تمثل في االتجسيد البرمجي الفعلي لقاعدة المعطيات باستخدام لغة SQL عب نظام Server SQL وتكللت هذه الدراسة بانتاج نظام معلوماتي متطور يضمن الفعالية ،السرعة ، الدقة في استرجاع وتحديث بيانات المتمهنيين ، مع توفير خاصية الامان وسرية المعلومات ، مما يساهم مباشرة في تحسين الاداء الاداري وبناء اداة قوية لدعم اتخاذ القرار داخل المؤسسة.

Abstract

This study falls within the farmewerk of digital transformation and the development of information management systems in the vocational training and apprenticeship sector this thesis aims to design and implement a relational database to follow up on apprentices at the " vocational Training and apprenticeship center madid de m'sila the main objective is to address the issues resulting from traditional manual management ,such as time loss,data redundancy ,and errors in processing apprentice files .

To achive this goal ,a comprehensive methodological approach was followed based

On the Merise method for information systems analysis and design .the study comprised two main parts : atheoretical and structural design phase ,during which structural data models were constructed (conceptual Data model MCD,and physical data model –MPD), and an empirical implementation phase involving the actual programming of the data base using SQL(via SQL Server)this study

culminated in the devlopement of an advanced information system that ensures efficiency, speed and accuracy in retrivengand updating apprintices data ,wile guaranteeing information security and confidentiality .this directly contributes to enhancing administrative performance and providinga powerful tool for decision- making within the institution .