الملحق رقم (01): يتعلق بالدراسة المناخية

تتميز مدينة سطيف بمناخ قاري بارد وقاسي شتاءا وحار جاف صيفا.

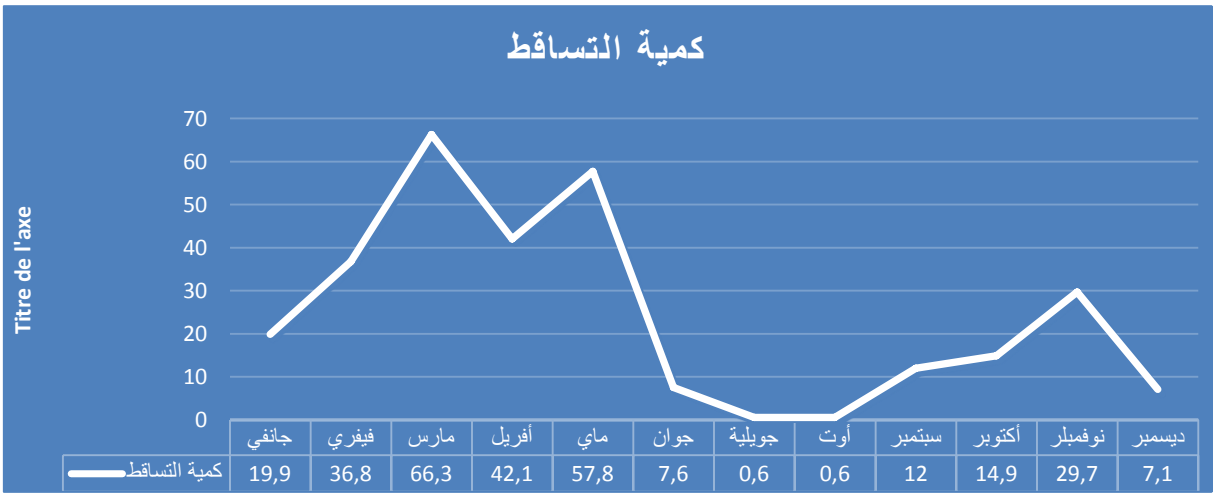
1-التساقط:

الجدول رقم(01): معدل التساقط الشهري لمدينة سطيف خلال سنة 2016

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أتوبر	نوفمبر	ديسمبر
كمية التساقط/ملم	44.5	41.5	50.9	47.2	47.3	7.6	5.10	15.30	29.40	30.40	29.7	43.30

المصدر: محطةالأرصاد الجوية لمدينة سطيف 2016

منحنى رقم(01): تمثيل بياني يوضح تغير كميات التساقط خلال أشهر لسنة 2016.



المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة سطيف **2016**

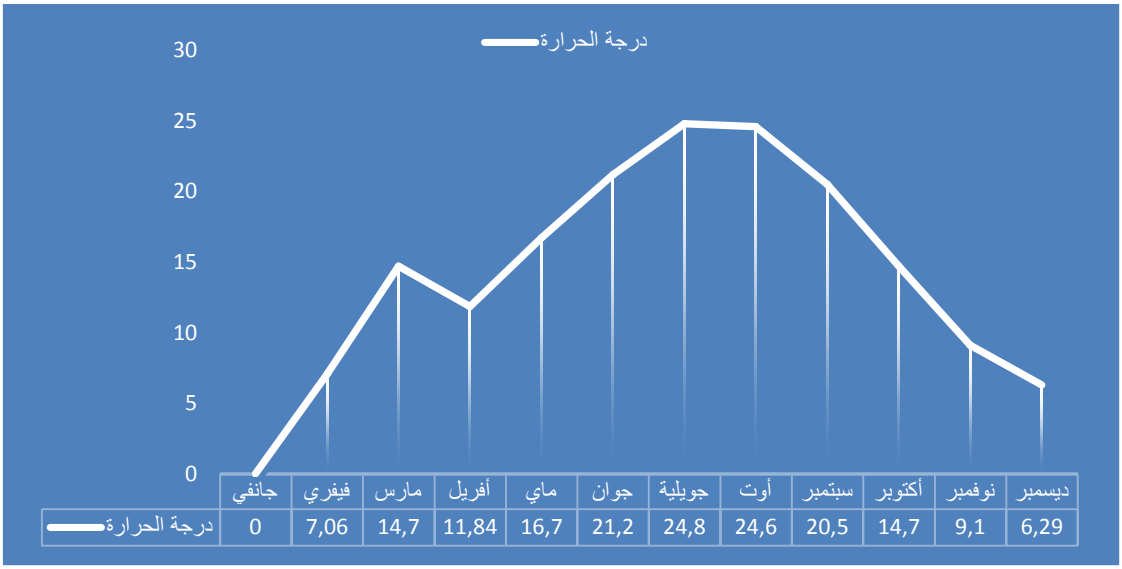
2-الحرارة:

جدول رقم(02): المعدل الشهري لدرجة الحرارة خلال سنة **2016.**

الشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أتوبر	نوفمبر	يسمبر
درجة الحرارة/م^0	5.62	9.06	9.03	11.84	16.7	21.2	24.8	24.6	20.5	14.9	9.10	6.29

المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة سطيف2016

منحنى رقم(02): تمثيل بياني يوضح تغير درجات الحرارة خلال أشهر السنة.



المصدر: محطة الأرصاد الجوية لمدينة سطيف **2016**

أ- الرطوبة :

الجدول رقم (03) : نسبة الرطوبة الشهرية

الشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	المعدل السنوي
المعدل المتوسط الشهري بالـ %	74	73	70	67.5	68	57	54	57.5	66	70	75	78	67.5
مجموعة الرطوبة	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3

المصدر : من إعداد طلبة 2018

مجموعة الرطوبة 01	إذا كان متوسط الرطوبة النسبية أقل من 30 %
مجموعة الرطوبة 02	إذا كان متوسط الرطوبة النسبية أ من 30 % إلى 50 %
مجموعة الرطوبة 03	إذا كان متوسط الرطوبة النسبية من 50 % إلى 70%
مجموعة الرطوبة 04	إذا كان متوسط الرطوبة النسبية أكثر من70 %

الجدول رقم (04) : حدود الراحة

م س درجة الحرارة 20 <		م س درجة الحرارة 15 - 20		م س درجة الحرارة 20 >			
نهارا	ليلا	نهارا	ليلا	نهارا	ليلا		
34 - 26	- 17 25	- 23 32	- 14 29	- 21 30	- 12 21	1	مجموعة الرطوبة
31 - 25	- 17 24	- 22 30	- 14 22	- 20 27	- 12 20	2	
29 - 23	- 17 23	- 21 28	- 14 21	- 19 26	- 12 19	3	
27 - 22	- 17 21	- 20 25	- 14 20	- 18 24	- 12 18	4	

المصدر : من إعداد طلبة 2018

الجدول رقم (05): تشخيص الراحة

الشهر		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
متوسط درجة الحرارة القصوى		15	18	20	23	28	32	36	34	27	22	17	15
الراحة النهارية القصوى		25	25	28	25	25	25	25	25	25	25	25	25
الراحة النهارية الدنيا		20	20	21	23	23	23	23	23	23	23	20	20
متوسط درجة الحرارة الدنيا		4	6	7	9	13	17	20	18	14	10	6	4
الراحة الليلية القصوى		18	18	19	19	19	21	21	21	19	19	18	18
الراحة الليلية الدنيا		12	12	12	12	12	14	14	14	12	12	12	12
مجموعة الرطوبة		4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
الإجهاد الحراري	نهارا	ب	ب	ب	م	ح	ح	ح	ح	ح	ب	ب	ب
	ليلا	ب	ب	ب	ب	م	ح	م	م	م	ب	ب	ب

الجدول رقم (06):أسس تحديد المؤشرات

المؤشرات

التوصيات	المؤشرات	الإجهاد الحراري		التساقط	مجموعة الرطوبة	المدى الحراري الشهري
		نهارا	ليلا			
حركة الهواء ضرورية	ر1	حار			4	
		حار			3 ،2	10° >
حركة الهواء مرغوبة	ر2	معتدل			4	
الحماية من المطر ضرورية	ر3			200مم <		
الطاقة الحرارية مطلوبة	ق1				3 ،2 ،1	10° <
النوم في الهواء الطلق مفضل	ق2		حار		2 ،1	
		حار	معتدل		2 ،1	10° <
الحماية من البرد	ق3	بارد				

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	المجموع
ر1													
ر2													
ر3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12
ق1			X	X	X	X	X	X	X	X			8
ق2													
ق3	X	X	X							X	X	X	6

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية لولاية سطيف 2016 +معالجة من طرف طلبة 2018

ر1 : حركة الهواء ضرورية ر2 :حركة الهواء مرغوبة ر3 : الحماية من المطر

ق1 : الطاقة الحرارية الضرورية ق2 : النوم في الهواء ق3 : الحماية من البرد

الجدول رقم (07):إجمالي المؤشرات من الجدول حوصلة المؤشرات

ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
6	0	8	12	0	**0**

المصدر : مصلحة الأرصاد الجوية لولاية سطيف 2016 +معالجة من طرف طلبة 2018

الجدول رقم (08):التوصيات (المتطلبات)

وضع المباني و مخطط الكتلة			**المؤشرات**					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	**ر1**
			7	3		12		**3**
التوجيه بإتباع المحور شرق غرب	1	X			**11-0**			
			12 -5		**-11 12**			
مخطط متضام ذو أحواش	2		**4 – 0**					

المساحات المتروكة بين البنايات			**المؤشرات**					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	**ر1**
			7	3		12		**3**
مسافات واسعة لتخلل الهواء	3							**-11 12**
مثل 3 للحماية من الرياح	4	X						**-2 10**
مخطط متضام	5							**1-0**

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
حركة الهواء			7	3		12		**3**
الحجرات مرصوصة على صف واحد لتوفير حركة الهواء الدائمة	6	X						**12-1**
								1.2
الحجرات مرصوصة على صفين و تتم حركة الهواء عند الحاجة	7							**0**
لا حاجة لحركة الهواء	8							

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
الفتحات			7	3		12		**3**
فتحات عريضة 40% إلى 80% من مساحة الحائط	9		0		**0 - 1**			
فتحات متوسطة 20% إلى 40%	10	X				أي ظروف أخرى		
فتحات صغيرة جدا 10% الى 20%	11		**0 - 1**		**-12 11**			

المجلات الخارجية

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
			7	3		12		3
مجال للنوم في الهواء الطلق	12	X		1 - 12				
مسار لتصريف مياه الأمطار	13	X				1 -12		

حجم الفتحات بالنسبة للحائط

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
			7	3		12		3
عريضة 40 – 80 %	14				0 – 1			
متوسطة 25 – 40 %	15				2 – 5			
صغيرة 15 – 25 %	16				6 – 10			
صغيرة جدا 10 – 20 %	17		3 - 5		-12 11			
متوسطة 25 – 40 %	18	X	4 -12					

مكان وضع الفتحات

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
			7	3		12		3
في الجدران الشمالية و الجنوبية على ارتفاع جسم الإنسان في اتجاه هبوب الرياح	19	X			0 – 5			3 - 12
كما في الحالة السابقة مع فتحات في الجدران الداخلية	20				6- 12			
							2 - 12	0

حماية الفتحات

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
			7	3		12		3
الحماية ضد الإشعاع الشمسي المباشر	21		2 - 0					
الحماية ضد الأمطار	22	X				2 - 12		

الجدران و الأرضية

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
			7	3		12		3
خفيفة ذات قدرة اختزان حرارة منخفضة	23				2 - 0			
ثقيلة ذات تخلف زمني اكبر من 8سا	24				12 -3			

الأسطح

			المؤشرات					
			ق3	ق2	ق1	ر3	ر2	ر1
			7	3		12		3
خفيفة ، أسطح عاكسة ، مفرغة	25				2 - 0			-10 12
خفيفة معزولة جدا	26	X			12 -3			
					5 – 0			9 - 0
ثقيلة ذات تخلف زمني أكثر من 8 سا	27	X			12 -6			