

<https://web.facebook.com/gtsallaban/>

NOTE :

Exercice 1 : pour chacune de ces affirmations, indique si elle te semble exacte ou fausse. (8.25pts)

affirmations	Vraie ou fausse	Correction des affirmations fausses
1-Les organismes Thermophiles tolèrent des températures en dessous de 20°C		
2-Les organismes hydrophiles vivent dans des milieux très humides.		
3-Les organismes xérophiles ont des besoins modérés en humidité atmosphérique		
4-Le quotient pluviométrique ou <i>indice climatique d'Emberger</i> $Q = \frac{2000 \times Pa}{M}$		
5-le pluviomètre est un appareil de mesure de la vitesse de vent		
6-La température minimale (m) Elle se produit le plus souvent en cours d'après-midi.		
7-Le climatogramme est La représentation simultanée de la variation de la température et de l'humidité relative.		
8-La température est une grandeur physique mesurée à l'aide d'un thermomètre.		
9-Commensalisme : interaction biologique naturelle entre deux êtres vivants dans laquelle l'hôte fournit une partie de sa propre nourriture à un autre organisme		
10-Symbiose : capacité de mettre à mort des proies pour s'en nourrir ou pour alimenter sa progéniture.		
11-Compétition : une relation symbiotique entre deux organismes dont l'un assure la fonction d'hôte, et l'autre, celle du parasite.		

Exercice 2 :

Le document 1 suivant présente les moyennes des températures mensuelles minimales et maximales dans différentes stations au Maroc.

Doc 1		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin	
Station	Mois	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
	Erfoud		16,5	1,3	21,1	4,2	22,7	8	18,4	12,6	32,9	17	38,8
Tiflet		16,7	5,6	18,2	6	20,9	7,9	23,6	9	26,7	11	31,3	14,3

Station	Mois	Juillet		Août		Septembre		Octobre		Novembre		Décembre	
		M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
Erfoud		42,6	25	41,4	24,4	34,9	20,8	27,7	13,5	20,3	7,5	16,6	3,4
Tiflet		35,4	16,6	35,8	17	32,3	15,6	27,5	12,9	21,6	9,4	17,7	6,6

b- Moyennes des températures mensuelles minimales et maximales dans différentes stations au Maroc

1- déduire la moyenne des températures T en °C (1pt)

Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
station												
T (°C) Erfoud												
T (°C) Tiflet												

Le document 2 présente les moyennes pluviales mensuelles en mm dans trois stations différentes au Maroc

Doc 2		F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Pa (mm)
Ifrane	181,8	141,8	121,2	117,7	74,0	34,6	8,7	11,2	30,3	81,9	133,6	168,4	
Agadir	48	36,5	28,2	18,2	2,6	1,2	0	0,2	2,8	20,5	37	52,7	
Tiflet	82,6	76,5	66,3	63,2	33,2	03	02,5	0,2	4,5	25,6	55,6	82,3	

Moyennes pluviales mensuelles en mm dans trois stations différentes au Maroc

- 2- calculer les précipitations annuelles (Pa) à Tiflet , Ifrane et Agadir . (1pt)
- 3- comparer et classer les stations du document 2 selon les précipitations annuelles (Pa) . (1pt)

.....

.....

.....

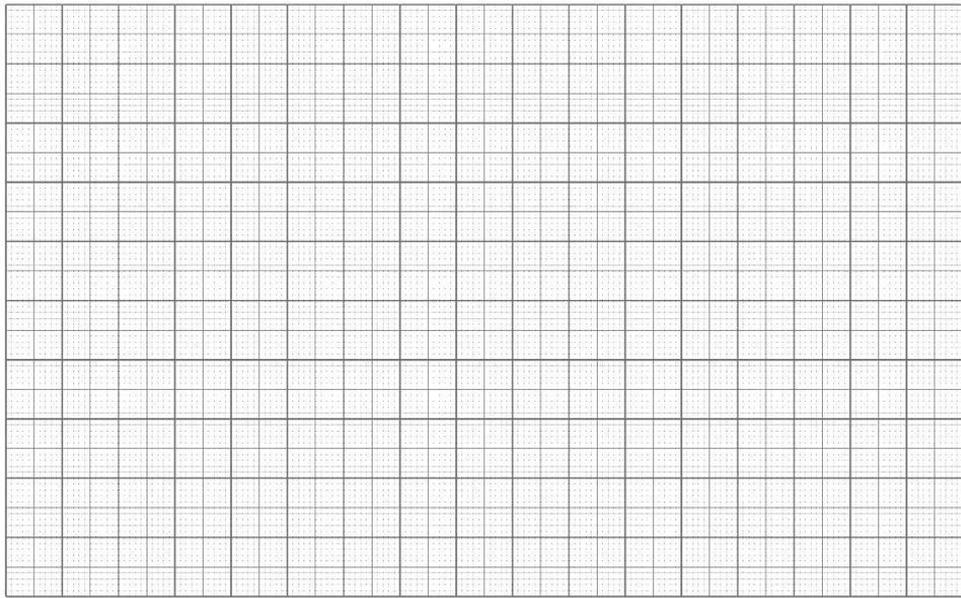
4- Représenter le diagramme ombrothermique de la station de Tiflet. Colorier la période sèche (la page suivante) (1pt)

5- Commenter ce diagramme . (1pt)

.....

.....

.....



Exercice 3 :

1- Compléter le tableau en faisant le calcul du quotient pluviométrique d'Emberger Q pour chaque station. (1pt)

Station	m (°C)	M (°C)	Pa (mm)	Q
Casa	7,2	28	461,1	
Fès	4,3	36	549,5	
Laayoun	9,7	30,2	69,1	
Marrakech	4,5	38,3	246	
Rabat	7,7	28.4	587,5	

2- représenter chaque station sur le diagramme d'Emberger (document 3) : (1pt)

3- A partir du diagramme d'Emberger (document 3) donner les conditions climatiques qu'exige l'Arganier (1pt)

..... ≤ Q ≤

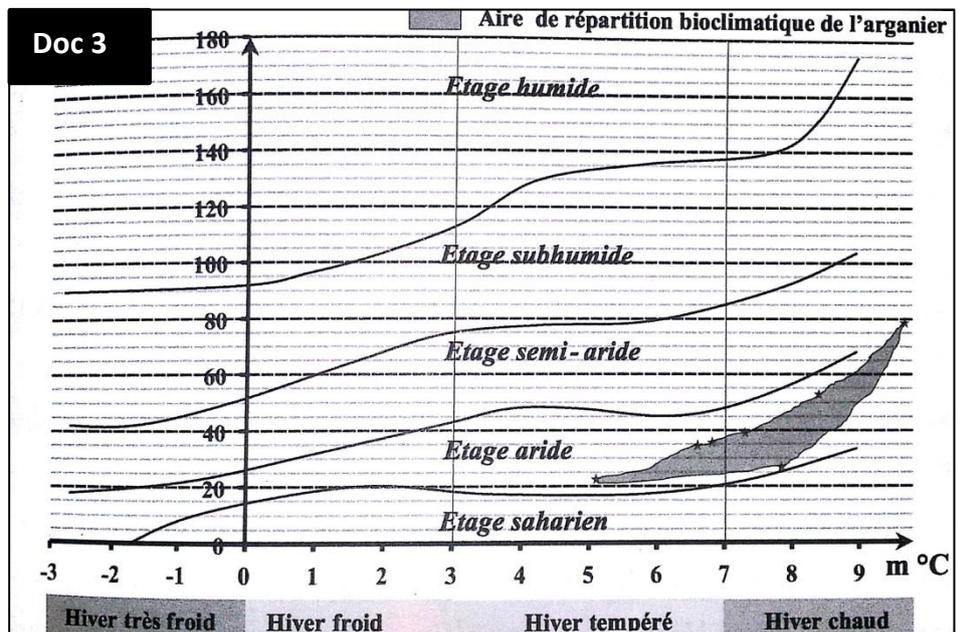
..... ≤ m ≤

-Etage climatique

-Types d'Hiver :

.....

4- Donner l'étage bioclimatique et la variante thermique de chaque station du tableau 1. (1pt)



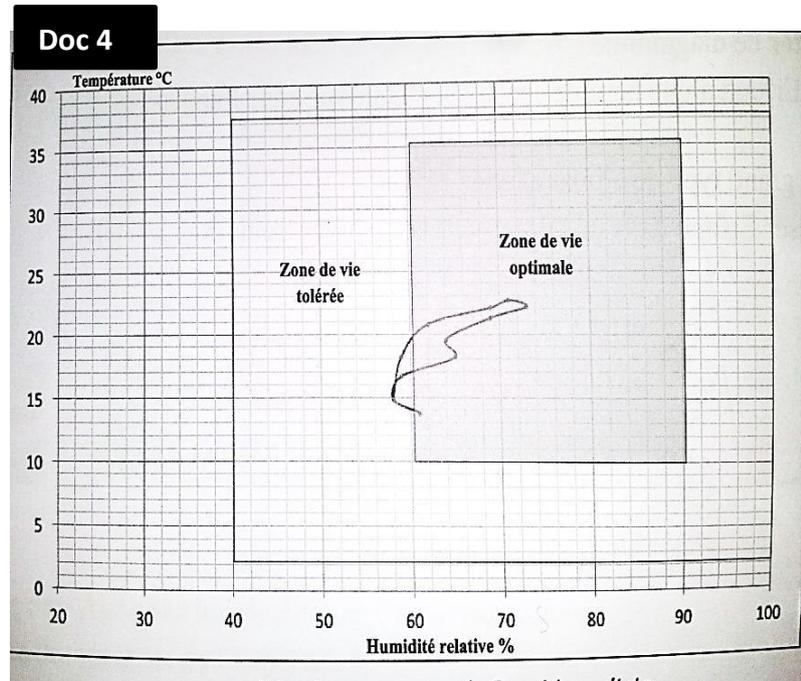
La station	Casa	Fès	Laayoun	Marrakech	Rabat
l'étage bioclimatique					
variante thermique					

5- Le document 4 représente le climatogramme d'Agadir et l'écoclimatogramme de la mouche *ceratitis capitata*.

Compléter le tableau suivant : (1pt)

	Humidité relative %		Température °C	
	Min	Max	Min	Max
Tolérées				
Optimales				

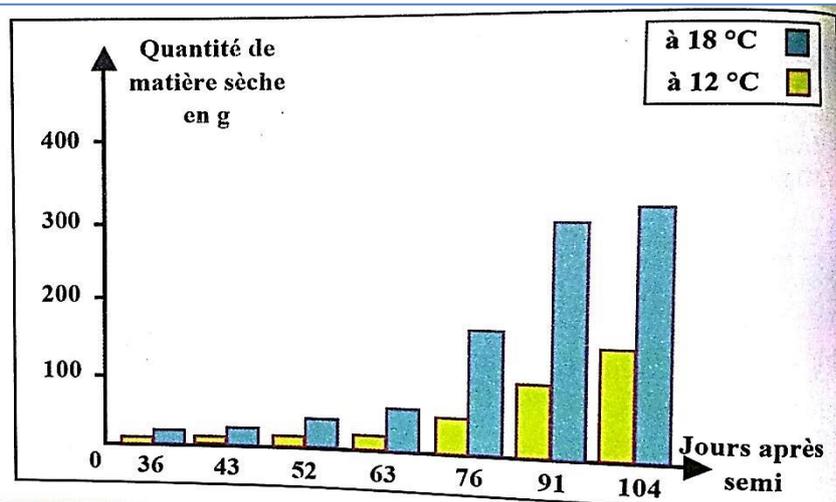
Les exigences thermiques de *Ceratitis Capitata*



Exercice 3 :

On réalise deux cultures de plants de tomate in vitro dans les mêmes conditions de nutrition. On règle la température au niveau des racines durant le développement des plantules dans une culture à 12 °C et la deuxième culture à 18 °C. On suit la variation de la quantité de matière sèche des plants de tomate dans chaque cas pendant plusieurs jours.

a - Mesure de la quantité de matière sèche de plante de tomate.



1- Comparer la production de la matière sèche par les plants de tomate mis en culture à 12°C avec ceux mis en culture à 18°C. (1pt)

2- Conclure : (1pt)