

ÉPREUVE ÉCRITE N° 2 DE SVT

1^{er} Semestre / 2018 - Durée :2h

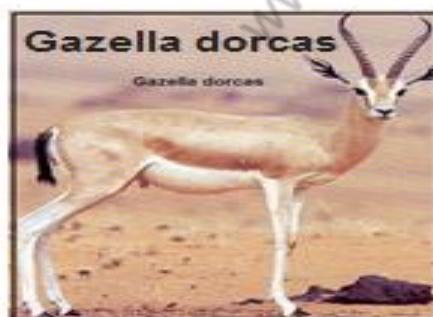
1^{ère} partie: Restitution des connaissances (5 points)

- I/ Définissez les notions suivantes:(01pt):**
- a/ Le climat
 - b/ Le diagramme écoclimatogramme.
- II/ Répondez par vrai ou faux aux propositions suivantes:(04pts)**
- a/ L'éclairement : représente la puissance du rayonnement solaire.
 - b/ Les algues se répartissent en profondeur selon la température.
 - c/ Altitude: C'est la distance par rapport à l'équateur.
 - d/ Les régions côtières ont les hivers plus doux.
 - e/ La vie en ralentie permet à quelques espèces de supporter les conditions climatiques défavorables.
 - f/ Le mois est considéré aride si $P/T \geq 2$.
 - g/ Une espèce qui supporte de faible variation de milieux est une espèce euryète.
 - h/ Le facteur qui agisse surtout sur la répartition de l'Arganier, c'est les précipitations.

1^{ière} partie: Exploitation de documents et résolution de problèmes scientifiques (15 points)

❖ SITUATION PROBLÉMATIQUE

L'introduction de deux types de gazelle (**Gazella de ruficollis** et **Gazella dorcas**) dans la région d'**Errachidia** n'a donné aucun résultat parce que les deux espèces ne pouvaient pas se reproduire (Taux de natalité est de zéro pour les deux).



1/ Suggérez deux hypothèses sur le facteur responsable de cet échec.(1pt)

* Pour déterminer les causes de cet échec d'introduction de ces deux espèces dans la région d'**Errachidia**, deux séries d'études sont réalisées:

- ♣ **1^{ière} étude:** On étudie les naissances des deux types de gazelle dans leurs régions d'origines respectives. Le tableau ci-dessous résume les résultats obtenus.

La région d'origine	Les mois de l'année	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Khartoum (Soudan)	1^{er} Type :Gazella de ruficollis	0	0	0	0	0	0	20	20	50	10	0	0
Birchiba (Palestine)	2^{ème} Type: Gazella dorcas	0	24	35	15	10	10	0	4	5	5	4	0

2/ Analysez les données du tableau ci-dessus.(2pts)

- * **2^{ème} étude:** L'étude des propriétés de milieu de vie d'origine de ces deux types de gazelles.
les figures 1 et 2 résument les résultats obtenus

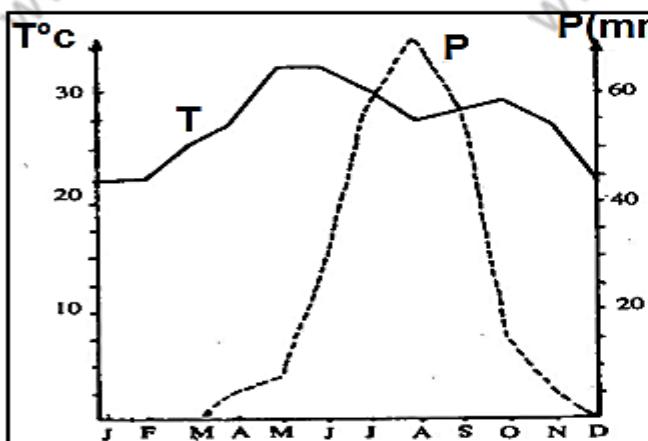


Figure:1 (Khatoum)

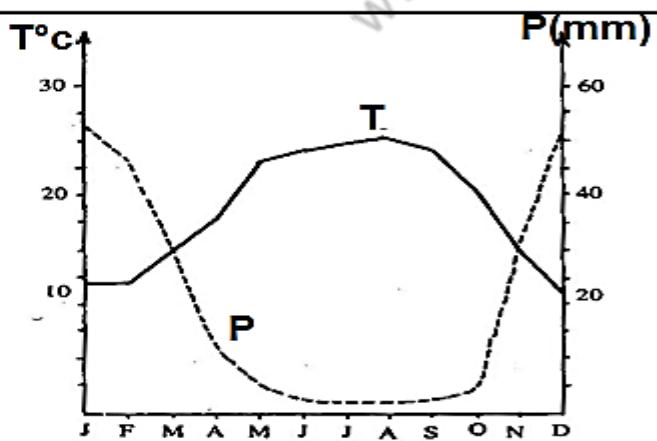


Figure:2 (Birchiba)

3/ A partir des figures 1 et 2, déterminez la durée de la période aride dans chaque station.(01pt)

4/ A partir des informations du tableau et en exploitant les données des figures 1 et 2:

- Déterminez les propriétés climatiques des périodes où le taux de natalité est important ou moyen.
(Taux ≥ 20) (02pts)
 - Proposez une relation entre les conditions climatiques de milieu de vie d'origine et le pourcentage des naissances.(01pt)
- * 3^{ème} étude: L'étude des conditions climatiques de la station d'Errachidia donne les résultats suivants :

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Mois
5.8	8.0	11.5	8.3	2.5	0.3	3.1	13.3	26.2	7.4	6.2	19.9	P (mm)
18.2	21.1	26.9	34.0	39.1	40.1	37.5	30.3	26.8	22.8	19.4	17.2	M (°c)
02.4	07.1	12.2	18.6	22.6	23.3	19.5	14.4	10.9	06.6	02.9	10	m (°c)
10.3	14.1	19.5	26.3	30.8	31.7	28.5	22.3	18.8	14.7	11.1	13.6	T (°c)

5/ En exploitant les données du tableau ci-dessus:

a/ Construisez le diagramme ombrothermique de la station d'Errachidia.(04pts)

b/ Calculez l'indice bioclimatique d'Emberger.(01pt)

6/ En vous aidant de figure 3, déterminez l'étage bioclimatique d'Errachidia.(01pt)

7/ En se référant à toutes les données précédentes, expliquez les causes d'échec d'introduction de ces deux espèces de gazelle dans la région d'Errachidia. (02pts)

Fig3 :Diagramme d'Emberger

