

Durée : 2 h | **Tr. Sc. BIOF**

Contrôle N° 2 semestre I

Prof : K. EN NAQQAR

Première partie : restitution des connaissances (5 pts)

- I. **Définissez** les notions suivantes : **point de flétrissement – la litière**. (1 pts)
II. Pour chacune des propositions numérotées de 1 à 4, une **seule** suggestion est correcte.

Recopiez les couples suivantes sur votre feuille de réponse, et **choisissez** pour chaque couple la lettre correspond à la suggestion correcte (2 pts). (1 ;....)(2 ;....)(3 ;....) (4 ;....)

<p>1. L'outil utilisé pour mesurer les précipitations est :</p> <p>a. Anémomètre. b. Hygromètre. c. Pluviomètre.</p>	<p>2. L'outil utilisé pour mesurer la durée d'ensoleillement est :</p> <p>a. Luxmètre. b. Héliographe. c. Thermomètre.</p>
<p>3. L'unité de mesure des précipitations est :</p> <p>a. Millimètre (mm). b. Pourcentage (%). c. Lux.</p>	<p>4. L'unité de mesure de température est :</p> <p>a. Km/h. b. °C. c. Bar</p>

- III. Pour chaque forme d'eau dans le groupe 1, a un synonyme dans le groupe 2.

Groupe 1
1. Eau hygroscopique
2. Eau de capillarité
3. Eau de gravité

Groupe 2
a. Eau utilisable
b. Eau inutilisable
c. Non retenue par le sol

Recopiez le tableau ci-dessous sur votre feuille de réponse, et **complétez-le**, en écrivant la lettre du synonyme convenable pour chaque forme d'eau. (0.75 pts)

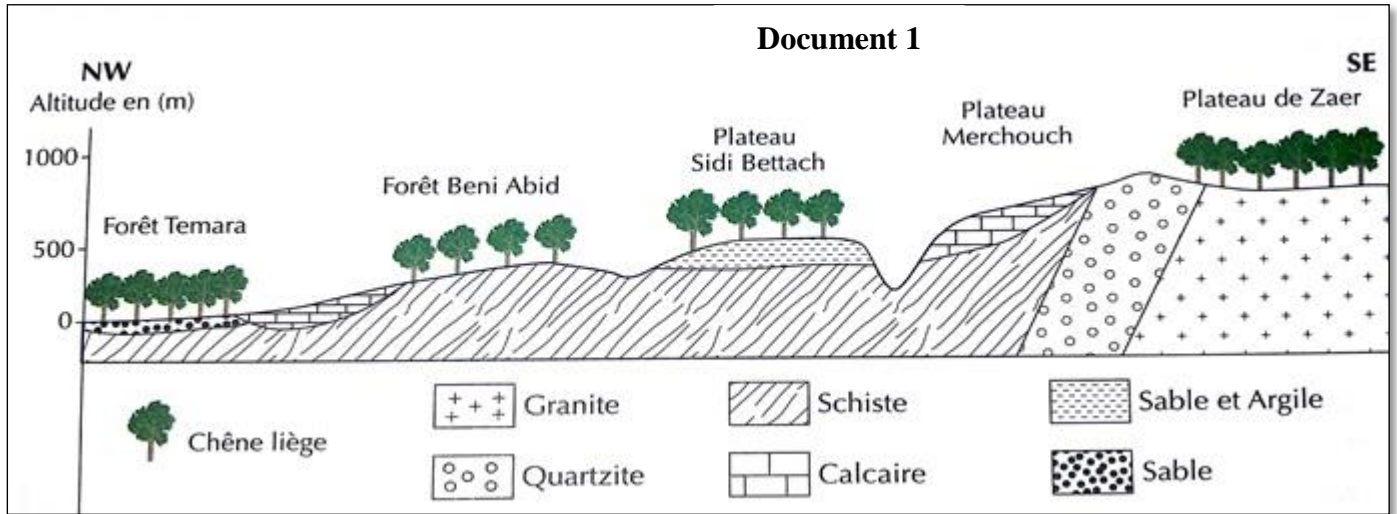
Nombre du groupe 1	1	2	3
La lettre du groupe 2

- IV. **Recopiez** sur votre feuille de réponse, la lettre correspond à chaque suggestion, puis **écrivez** devant lui « VRAI » ou « FAUX ». (1.25pts)

a. La capacité de rétention en eau d'un sol augmente avec l'augmentation du diamètre de ses grains.
b. Le complexe argilo-humique (CAH) est une association des argiles à l'humus grâce à Ca^{2+}
c. Une plante est calcicole se trouve exclusivement sur les sols riches en Ca^{2+} .
d. Le surpâturage est un impact positif de l'Homme sur le sol.
e. Climat : Ensemble des conditions météorologiques qui caractérisent l'atmosphère en un lieu donné.

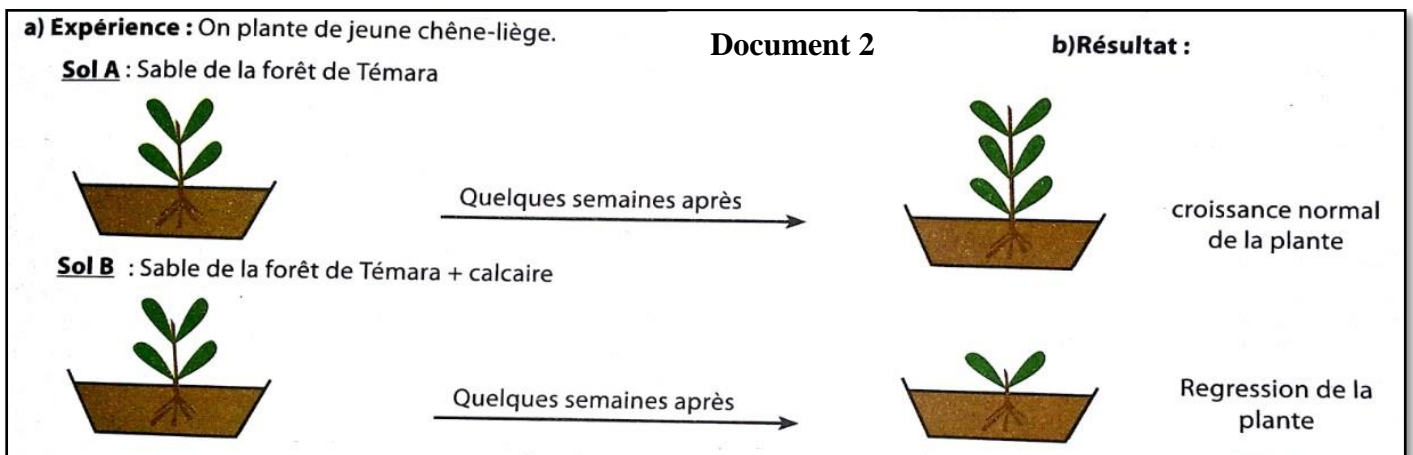
Exercice I (6pts)

Pour étudier l'**impact des facteurs édaphiques** sur la répartition des êtres vivants et notamment les végétaux, on propose l'exploitation du document 1 qui représente la répartition du chêne liège entre la forêt Temara et le plateau de Zaer.



1. En se basant sur le document 1, **précisez** la nature du sol préférable par le chêne liège. (1pt)
2. Proposez **deux hypothèses** expliquant la répartition du chêne liège au Maroc ? (2pts)

Pour résoudre le problème de la présence du chêne liège dans certaines régions et non pas dans d'autres, on propose l'exploitation du document 2.



3. A partir de l'exploitation du document 2, **justifiez** les hypothèses proposées. (2pts)
4. Qu'est-ce que peut-on conclure ? (1pt)

Exercice II (9 pts)

Pour déterminer l'**impact des facteurs climatiques** sur la répartition du cèdre dans certaines stations, deux études ont été effectuées :

- **Étude 1 :** le tableau ci-dessous regroupe les résultats de calcul des moyennes mensuelles des précipitations P, et des températures T de la station d'Ifrane, qui se situe à une altitude de **1635m**, et qui se caractérise par **m=0.1°C**.

	J	F	M	A	M	J	J	O	S	O	N	D
P (mm)	180	141	121	118	74	35	9	11	30	82	134	168
T (°C)	2	3	6	9	11	17	21	21	16	12	7	3

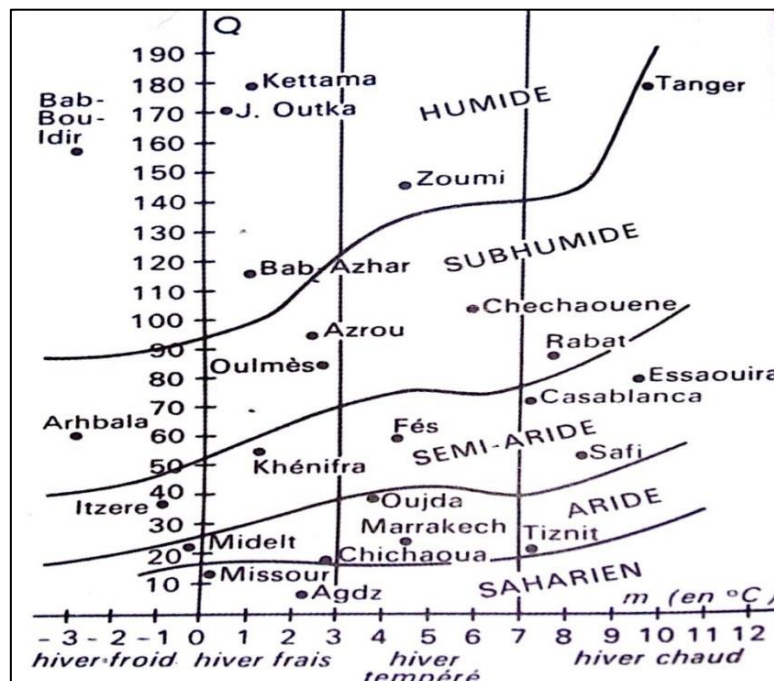
1. **Calculez** la moyenne des précipitations **Pa** pour la station d'Ifrane. (1pt)
2. **En utilisant** sur ce tableau, **tracez** le diagramme **ombrothermique**, et **déterminez** la période de sécheresse. (3pts)
- **Étude 2** : des mesures des facteurs climatiques pour deux stations Midelt et Imlchil sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Stations	Altitude (m)	Pa (mm)	m (°C)
Midelt	1525	226	0.3
Imlchil	2200	319	-0.6

3. **En se basant** sur les données des deux études, **comparez** la température (m) de la station d'Ifrane, et la température (m) des deux stations Midelt et Imlchil. (1 pts)

Sachant que le cèdre se développe dans les régions où les précipitations annuelle **Pa** dépasse 750mm et la moyenne des températures **m** se trouve entre **0°C** et **7°C**.

4. **En se basant** sur ces données, **déduisez** en **justifiant** votre réponse parmi les 3stations :
 - a) **La station** ou **les stations** où le cèdre peut se développer. (1pt)
 - b) **La station** ou **les stations** où le cèdre ne peut pas se développer. (1pt)
5. **Sachant** que la moyenne de température **m=0.1°C**, et **M=30.6°C**, **calculez** le quotient pluviothermique d'Emberger, puis **déterminez** le domaine bioclimatique de la station d'Ifrane, **en utilisant** le document ci-dessous. (2 pts)



Bon courage

