

EXERCICES

Exercice N°1:

Pour déterminer les étages bioclimatiques, Emberger a mis au point une formule mathématique : Q

1°/

a- Donner, le nom de Q.

b- Donner la formule de Q et préciser la signification de chaque paramètre.

2°/ Sur quoi est basé Emberger pour déterminer sa formule mathématique Q.

3°/ Le tableau suivant représente les valeurs de Q de quelques régions, l'étage bioclimatique et quelques exemples de plantes.

Valeur de Q	Etage bioclimatique	Exemples de plantes
I- Q= 23,5	1- Subhumide	a- Chêne Zen
II- Q= 100,2	2- aride	b- Chêne vert
III- Q= 47	3- Humide	c- Armoise
IV- Q= 7	4- saharien	d- Astragale
	5- Semi aride	e- Pin d'Alep
		f- Chiendent
		g- Chêne Kermès

Faire correspondre à chaque valeur Q l'étage correspondant et la (ou les) plante (s) indicatrice (s) qu'on peut rencontrer dans le milieu.

Exercice N°2:

Le tableau du document suivant donne des indications climatiques dans quatre stations différentes de notre pays.

Stations	Pluviométrie P annuelle en mm	Température M en °C	Température m en °C
A	444	32,5	6,4
B	70	37,4	5,2
C	209	31	6 ,5
D	1582	31	3,9

1°/ Donner la formule du quotient pluviométrique d'Emberger.

2°/ Calculer Q pour les 4 stations.

3°/ A quel étage bioclimatique appartient chaque station ?

4°/ Parmi les végétaux suivants : chêne zen, alfa, pin d'Alep, chiendent, astragale, quels sont ceux qui peuvent s'adapter à ces différentes stations A, B, C et D ?

5°/ Donner la localisation de chaque station en Tunisie.

CORRECTION

Exercice N°1:

1°/

a- Q est le quotient pluviothermique d'Emberger.

b-

$$Q = \frac{2000 P}{M^2 - m^2}$$

* (P) est le total des précipitations annuelles en mm.

* M est la moyenne des températures maximales du mois le plus chaud en degré Kelvin (M).

* m est la moyenne des températures minimales du mois le plus froid en degré Kelvin (m).

(Température en degré Kelvin = température en degré Celsius + 273)

2°/ Pour déterminer la formule mathématique Q Emberger est basé sur :

* la température moyenne $(M+m)/2$.* les écarts de températures $(M - m)$.

* le total des précipitations annuelles en mm (P).

3°/ (I : Aride ; Alfa, armoise) (II : Subhumide ; Chêne vert)

(III Semi-aride ; Chêne kermès, Thuya articulé) (IV : Saharien ; Astragale, Jujubier)

Exercice N°2:

1°/

$$Q = \frac{2000 P}{M^2 - m^2}$$

2°/ 3°/ 4°/ 5°/

Stations	Q	Etage bioclimatique	Localisation en Tunisie	Végétation
A	58,16	Semi-aride	Nord	Pin d'Alep
B	7,38	Saharien	Sud	Astragale
C	29,23	Aride	Centre	Alfa
D	200,98	Humide	Nord	Chêne zen