

Nom et prénom :

LA NOTE :

Sujet 1 : Restitution des connaissances (5 points)

/20

1) Relier par une flèche l'expression de la colonne A avec celle qui lui convient dans la colonne B : (2,5 pts).

A : Expression

B : Définition

Eau capillaire • Eau contenue dans les espaces lacunaires et qui s'écoule par gravité.

Eau hygroscopique • Eau facilement utilisable par les plantes.

Eau de gravité • Les éléments fins sont liés par l'argile.

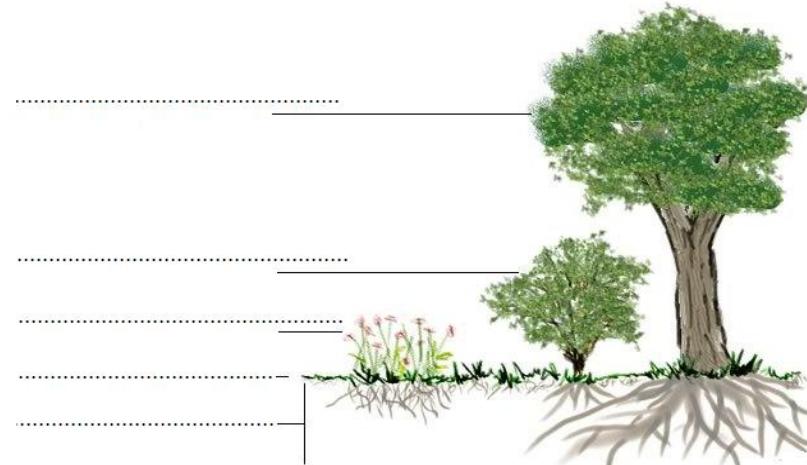
Structure compacte • Eau retenue sous forme de films très minces autour des particules sableux.

Structure particulière • Il n'y a pas d'argile. Les éléments fins ne sont pas liés entre eux.

2)

1. Complétez le dessin en écrivant le titre et la légende (2pts)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Sujet 2 : Raisonnement scientifique (15 points)

EXERCICE 1 : Lors d'une sortie d'étude écologique dans une forêt, des élèves ont dénombré le nombre d'espèces végétales dans 6 relevés.

| | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | F | IF |
|-------------------|----|----|----|----|----|-----|---|----|
| Hêtre | 10 | 9 | 12 | 10 | 9 | 7 | | |
| Chêne sessile | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | | |
| Frêne | 9 | | | | | 3 | | |
| Houx | 1 | | 1 | 1 | | | | |
| Ronce | | 22 | | 40 | 35 | | | |
| Véronique | 3 | | 4 | 4 | | | | |
| Aspérule | | 7 | 3 | 7 | | | | |
| Lamier | | 5 | 3 | | | | | |
| Carex | | | | | | 210 | | |
| Muguet | 10 | | 3 | | | | | |
| Jacinthe des bois | 4 | | 4 | | | | | |

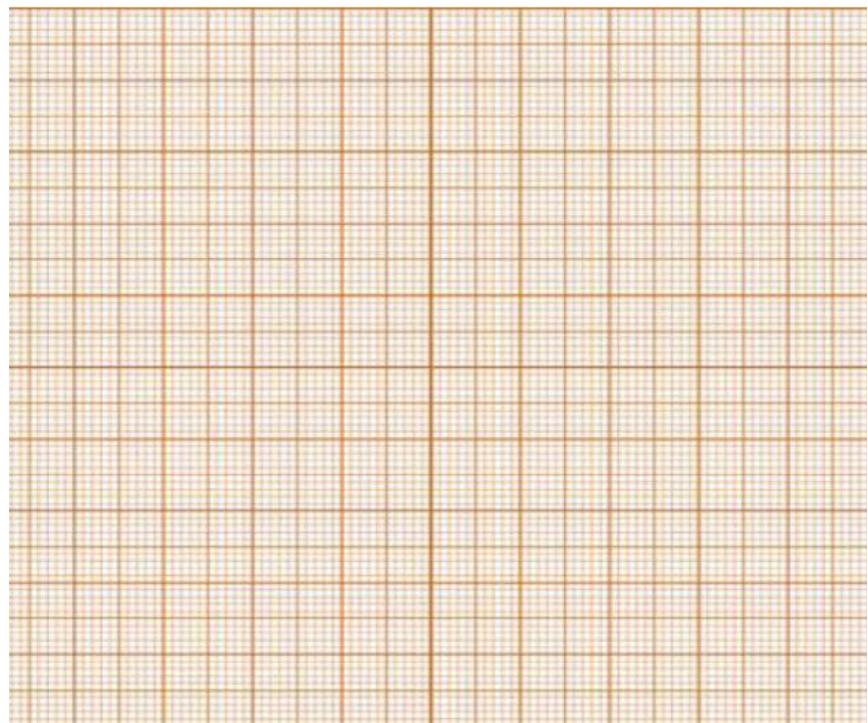
2) *Calculer* la fréquence de chaque espèce végétale représentée dans le tableau.(2pts).....

3) *Déduire* l'indice de fréquence de chaque espèce végétale, et les végétaux caractéristiques de cette forêt..(2pts)

.....
.....
.....

- 1) Construire l'histogramme de fréquence et y représenter la courbe de fréquence (3pt).

| Fréquences | Indices de fréquence | Espèce végétale |
|--------------------------|----------------------|-----------------|
| $F < 20\%$ | I | Accidentelle |
| $20\% \leq F < 40\%$ | II | Accessoire |
| $40\% \leq F < 60\%$ | III | Assez fréquente |
| $60\% \leq F < 80\%$ | IV | fréquente |
| $80\% \leq F \leq 100\%$ | V | très fréquente |



- 4) Que Peut-on déduire sur ces groupements végétaux dans cette forêt. (2pt).
-
-

EXERCICE 3 : Pour mettre en évidence la relation entre le type de sol et la disponibilité en eau pour les végétaux, on a déterminé les formes d'eau dans trois sols de texture différente.

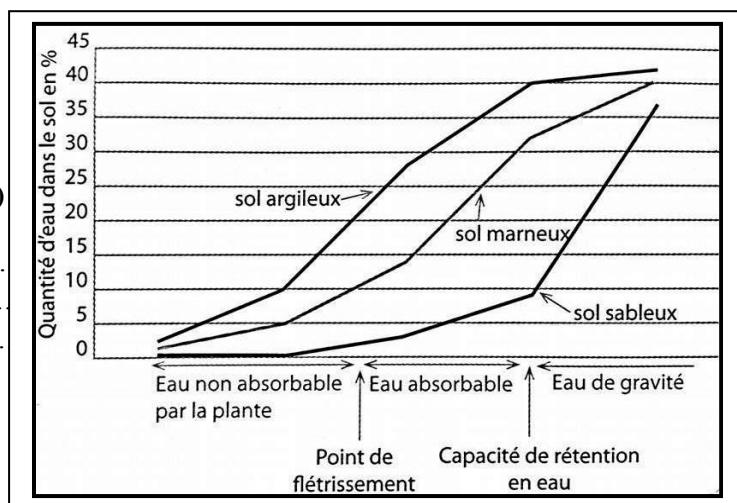
Les résultats obtenus sont représentés dans le document suivant :

- 1) Déterminer les différentes formes d'eau dans les trois sols lorsque la quantité d'eau est de 5% .(1,5pts)

Le sol argileux :

Le sol marneux :

Le sol sableux :



- 2) Retrouver pour les trois sols, la valeur(en % d'eau) : (3pts)

| Type de sol | Point de flétrissement | Capacité de rétention en eau |
|-------------|------------------------|------------------------------|
| Argileux | | |
| Marneux | | |
| Sableux | | |

- 3) Expliquer la différence de CRE observée entre sol argileux et le sol sableux. (1pt)
-
-