

TD°04 : Le Milieu et ses éléments (II)**1. Le microclimat est :**

- l'ensemble des conditions météorologiques spécifiques à une fraction restreinte d'un biotope donné
- le résultat de la situation géographique et orographique d'une région
- le résultat des modifications locales du macroclimat
- l'ensemble des conditions météorologiques qui règnent à l'échelle de l'organisme

2. À l'intérieur des grandes zones, les conditions climatiques ne sont pas uniformes. Comment vous pouvez expliquer ça ? Donnez un exemple.

3. Définir brièvement les termes suivants : adaptation comportementale, adaptation morphologique, adaptation physiologique, adaptation anatomique

4. Compléter par adaptation : comportementale / physiologique / morphologique.

- L'hibernation et l'hivernation :
- En raison du manque de nourriture disponible à la mauvaise saison, les oiseaux migrent :
- Les oiseaux limitent la déperdition thermique de leur corps en gonflant leur plumage :
- En se regroupant et en vivant serrés les uns contre les autres, les manchots arrivent à maintenir la température de leur corps à 38°C :

5. L'oyat (*Psamma arenaria*) est une plante qui résiste bien à la sécheresse. Elle vit sur des sols sableux en bord de mer. Grâce à ses rhizomes, cette plante colonise ces milieux très secs et est utilisée pour stabiliser les dunes de sable. Le feuillage de l'oyat est très résistant à la sécheresse. Cette plante présente des feuilles allongées et étroites, capable de les replier en fonction du degré hygrométrique de l'atmosphère (voir figure ci-dessous).

Expliquer comment l'oyat résiste à la sécheresse ?



Milieu humide

Milieu sec



6. En vous référant au texte ci-dessous, identifiez les types d'adaptation chez la marmotte.

À l'automne, la marmotte bouche l'entrée de sa galerie par un bouchon de terre et d'herbe, puis se terre au fond de son trou qu'elle a garni d'herbes sèches. Cette isolation permet de conserver un minimum de 4 °C dans le terrier (température en deçà de laquelle la marmotte ne peut survivre).

Dès que la température extérieure s'abaisse au-dessous de 12 °C, la marmotte se réfugie pendant 6 mois au plus profond de son terrier, où elle passera la rude saison dans un état léthargique, la tête entre les cuisses, le dos rond recouvert par sa queue. Elle aura pris soin de se gorger de nourriture afin d'accumuler une sérieuse couche de graisse sous-cutanée. Sa température interne passe de 38 °C à 8 °C et peut s'abaisser au voisinage de celle du terrier, entre 3 et 4 °C. Sa respiration se fait rare et périodique.

7. En fonction de la proportion des fractions granulométriques, déterminez les différentes textures du sol

8. Un propriétaire terrien dispose d'un sol avec les propriétés physiques suivantes : sable : 6%, limon : 23%, argile : 71%. Après une pluie, l'eau est bloquée en surface.

a- Déterminez la texture du sol en utilisant 'le triangle des textures du sol'

b- Identifier sa structure

c- Donnez les caractéristiques de cette structure

