

Nom, Prénom :

Note :

OM :

INF :

**Contrôle sur la Biodiversité et l'ADN :**

**I/ Restitution des connaissances : (10 points)**

a) Donnez les trois niveaux de la biodiversité et illustrez chaque niveau d'un exemple : (3 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b) Que signifie **ADN** : (1 point)

.....

.....

.....

.....

c) Définir **nucléotide** et donner **le nom de chaque nucléotide** de l'ADN : (3 points)

.....

.....

.....

.....

d) Définir **sélection naturelle** et donner **un exemple** : (1 point)

.....

.....

.....

.....

e) Définir **dérive génétique** et donner **un exemple** : (1 point)

.....

.....

.....

.....

f) Définir **une crise biologique** et donner **un exemple** : (1 point)

.....

.....

.....

.....

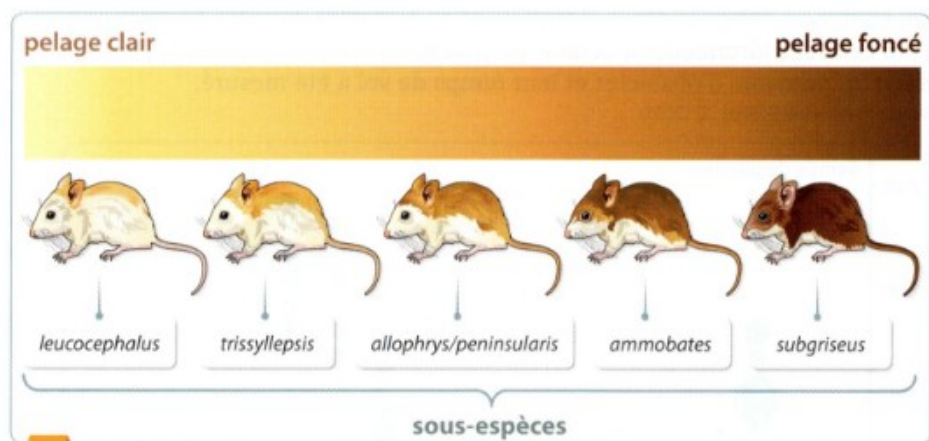
## II/ Raisonner à partir de documents et de vos connaissances : (10 points)

### La sélection naturelle chez la souris des dunes :

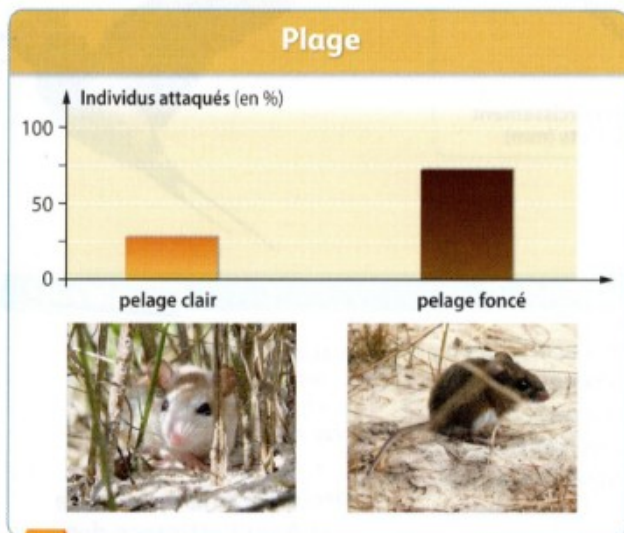
(Hachette, Ed 2109, p.79)

La souris des dunes *Peromyscus polionotus* est un petit rongeur nocturne que l'on trouve dans le sud-est des États-Unis. Elle vit principalement sur les plages de sable, dans les champs de coton et de maïs et les prairies. La couleur de son pelage varie suivant les individus. Cette espèce a de nombreux prédateurs.

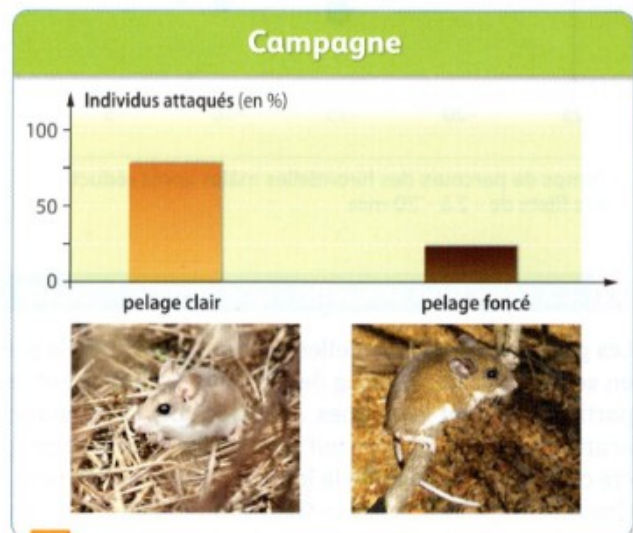
Source : *Molecular Biology and Evolution*, 26 (2008)



**1** La variabilité de la couleur du pelage des souris des dunes



**2** Fréquence des attaques par un prédateur sur la plage



**3** Fréquence des attaques par un prédateur sur un sol sombre

**Montrer que cet exemple illustre le phénomène de sélection naturelle, en comparant les fréquences des attaques selon le phénotype des souris et le milieu de vie.**

Vous analyserez chaque document et vous apporterez des connaissances sur la sélection naturelle afin de pouvoir répondre à la question