

TD°03 : Facteurs abiotiques (Partie 1)

Question 1 : Compléter le tableau ci-dessous à l'aide des termes suivants :

Euryphage ; Sténotherme ; sténotope ; température ; sténophote ; conditions optimales du milieu ; ressources alimentaires ; euryhygique ; Euryoecique ; pH.

Organismes	Facteurs du milieu	Valence écologique (Forte/Faible)
Eurytherme		
	Aire de répartition	
	Niveau d'éclairement	
	Température	Faible
	Humidité	
Sténoionique		
Sténobiotte		
	Niche écologique	

Question 2 : Qu'est-ce qu'un facteur limitant ?

Question 3 : Quelle est la différence entre un habitat et une niche écologique ?

Question 4 : Compléter les phrases suivantes par : sténothermes, microthermes, mégathermes et eurythermes :

-La Truite de rivière (*Salmo trutta*) est un poisson dont la température optimale est de 7°C à 17°C et la température létale est de 22°C à 25°C.

-La Puce des neiges (*Boreus hyemalis*), est un insectequi demeure actif entre -12°C et 32°C.

-Le Poisson des glaces (*Trematomus bernacchii*) est un poissonde l'océan glacial arctique qui vit entre -2,5°C et 2°C.

-Le Madrépore est un corailqui vit dans les massifs coralliens entre 20°C et 27°C.

Question 5 : Compléter le tableau suivant :

Organismes	Adaptations	Types	Objectifs
Caribou			Faciliter le déplacement dans la neige
Hibou	Activité nocturne		
Tournesol			Capter la lumière
Palmier			Rechercher l'eau
Dromadaire	Grands cils Troisième paupière		
Aloe vera			Se protéger de la sécheresse
Renard Arctique			Se protéger du froid
Suricate	Construction de terriers		

Flamant rose	Migration		
Escargot		Comportementale	
Lièvre arctique			Se camoufler
Baleine			Se protéger du froid
Ours polaire	Poils transparents		
Pique-boeuf (Oiseau)	Accompagne le buffle		
Guépard	Colonne vertébrale très flexible Griffes semi-rétractiles		
Fennec	Grandes oreilles		
Marmotte	Hivernation		
Poisson des glaces		Physiologique	Se protéger du gel
Castor			Couper des arbres
Caméléon			Se camoufler
Girafe		Morphologique	

Question 6 : Indiquer s'il s'agit de la règle d'Allen ou la loi de Bergmann dans les exemples suivants :

- 1) Le fennec (*Fenecus zerda*) est muni de grandes oreilles parcourues par de nombreux vaisseaux sanguins lui permettant le refroidissement du sang, assurant le rafraîchissement du reste du corps :
- 2) Le Renard Polaire possède les oreilles les plus petites de tous les renards :
- 3) Le Manchot Empereur qui atteint les 50 kg se rencontre aux latitudes les plus australes, tandis que le plus petit : le Manchot de Galápagos, qui pèse moins de 3 kg vit à l'équateur :
- 4) Le lemming a de petites oreilles dissimulées dans sa fourrure, une queue et des pattes très courtes lui permettant de résister aux grands froids :

Question 7 : À partir du tableau suivant, expliquer les différences existantes entre l'Eléphant d'Afrique (*Loxodonta africana*) et l'Eléphant d'Asie (*Elephas maximus*) tout en précisant le type d'adaptation :

	Eléphant d'Afrique	Eléphant d'Asie
Milieu	Savane	Forêt tropicale
Gabarit	Grand (8 tonnes pour 3,5m)	Plus petit (5 tonnes pour 3m)
Oreilles	Grandes	Petites
Protubérances	Présence	Absence