

- activité n°4 : l'adaptation aux changements de température

- lire et comprendre un texte

Les animaux à sang chaud



Les mammifères et les oiseaux sont des animaux à sang chaud, ou homéotherme. Ils contrôlent la température interne de leurs corps par des systèmes de régularisation comme la sueur, les tremblements... L'animal à sang chaud peut, jusqu'à une certaine limite, contrôler les variations de température de son corps pour le garder dans une limite acceptable.

Si il ne parvient pas à augmenter sa température au-dessus de son besoin minimal, l'animal va souffrir d'hypothermie, qui est une perte trop grande de chaleur du corps. A l'inverse, si l'animal surchauffe, il entre en hyperthermie et il doit évacuer la chaleur grâce à la transpiration.

Quand la température d'un animal descend, les frissons et tremblements qu'on a lorsqu'on a froid est ce mécanisme de régulation de la température interne qui fait travailler les muscles pour produire de la chaleur.

Mais conserver la chaleur est aussi très important. La fourrure, les poils, les plumes... servent d'isolant pour le corps et limitent les variations que cause l'environnement extérieur. L'accumulation de graisse est une autre protection contre la perte de chaleur.

1- Donner un synonyme de "animal à sang chaud"

2- Indiquer 2 moyens de protection contre le froid

3- Indiquer comment un animal à sang chaud peut se réchauffer, puis se refroidir



4- Dans le texte suivant, indiquer ce que les animaux à sang froid ne peuvent pas faire

5- Indiquer 2 moyens qu'ont les animaux à sang froid de se réchauffer

6- Nommer 3 animaux à sang chaud et 3 animaux à sang froid

Les animaux à sang froid



Comme les insectes, les poissons et les reptiles, les animaux à sang froid, ou poïkilotherme, ne peuvent pas contrôler leur température interne par eux-mêmes, et sont donc à la merci de la température ambiante. Certains doivent se réchauffer une fois le jour venu, afin de reprendre leur activité normale.

L'animal à sang froid peut donc supporter des variations de température de son corps, sans souffrir ou mourir d'hypothermie. Quand sa température descend, son activité physiologique ralentie, comme la vitesse des pulsions cardiaques. Sa demande en énergie est donc réduite et si il n'est plus actif, il pourra survivre sur ses réserves d'énergie plus longtemps.

Comme ils ne peuvent pas régulariser leur température, par la sueur ou les tremblements, ils se servent des éléments qui les entourent pour obtenir une température corporelle stable. Une fois que la température du corps est appropriée, l'animal peut vaquer à ses occupations normalement.

Comme l'environnement sert à régulariser la chaleur du corps, l'animal à sang froid va donc utiliser le soleil pour se chauffer, les poissons ajustent leur profondeur selon la température de l'eau. Les insectes du désert se cachent sous le sable ou utilisent la friction des ailes ou autres membres pour se réchauffer la nuit. Les papillons sont attirés par la lumière, mais ils aiment aussi la chaleur qu'elle produit.

Quand la température descend trop, les animaux à sang froid deviennent léthargiques et cela les rend vulnérables. C'est pourquoi ils vont habituellement se cacher pour ne pas devenir une proie trop facile pour les prédateurs.