



L'URINE

Théo te l'a expliqué, les nutriments sont envoyés dans le sang par l'intestin grêle. Et c'est le gros intestin qui récupère l'eau pour la redistribuer dans le corps. Mais alors si les déchets solides sont évacués par le rectum, par où sortent les déchets liquides ?

Les reins

L'urine (le pipi, autrement dit les déchets liquides) se forme au niveau des reins et est envoyée à la vessie par **l'uretère** (un long tube).

Les reins ont également la fonction de filtrer continuellement le sang. En un jour, les reins peuvent filtrer 180 litres de sang. Ils ont d'ailleurs besoin de beaucoup d'énergie pour faire cet immense travail.

L'urine

En fait, l'urine est composée à 95% d'eau et des déchets du sang : les sels minéraux qui sont trop nombreux, les déchets des cellules comme la **bilirubine**. La bilirubine est formée quand les globules rouges sont détruits, et c'est elle qui donne la couleur jaune à l'urine.



La vessie

C'est la poche qui recueille l'urine fabriquée au niveau des reins. L'urine est stockée jusqu'à ce qu'elle soit pleine : les muscles se tendent et envoient un message au cerveau lui indiquant que la vessie est prête à être vidée. On a alors très envie d'uriner. C'est la **miction** (le fait de faire pipi), et l'urine est évacuée au niveau de **l'urètre**.

L'urine n'est donc pas directement un déchet de la digestion, mais plus on boit, plus il y a d'eau et de déchets à vider, plus on ira uriner.



EXERCICES

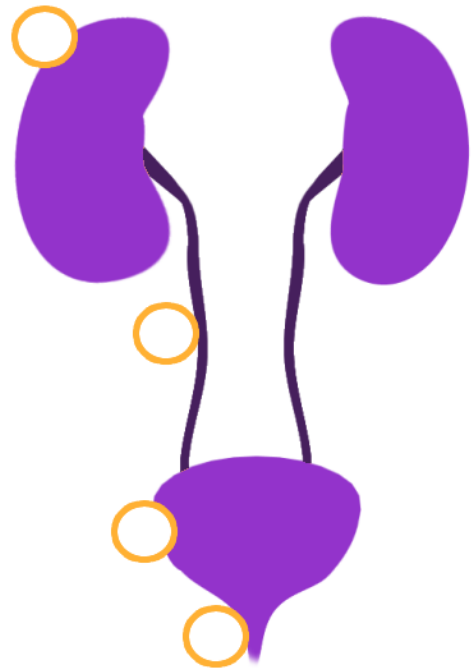
1/ Le schéma ci-dessous représente l'appareil urinaire. À toi de replacer les étiquettes au bon endroit :

LES REINS ☐

L'URETÈRE ☐

LA VESSIE ☐

L'URÈTRE ☐



2/ L'urine est composée à 95% d'eau.
Quelle est la quantité d'eau dans 10 cl d'urine ?

3/ En un jour, les reins peuvent filtrer 180 litres de sang.
Combien de litres de sang, les reins filtrent-ils en 5 jours ?



LA DIGESTION DES ANIMAUX

Les animaux se nourrissent et boivent, comme nous. Ils ont donc un système digestif qui leur permet de transformer les aliments en énergie.

Carnivores et herbivores

Le tube digestif n'est pas le même selon que l'animal est carnivore (mange de la viande) ou herbivore (mange des végétaux). Les animaux herbivores ont un tube digestif beaucoup plus long que les animaux carnivores, car les fibres végétales sont plus difficiles à dissoudre que la viande.

Les sucs digestifs

Théo te l'a expliqué, les sucs digestifs aident à la digestion. Dans le système digestif des serpents, les sucs digestifs sont tellement puissants qu'ils peuvent dissoudre les os de l'animal avalé entier. Alors que chez les rapaces, les sucs digestifs ne permettent pas de dissoudre les os, les poils, les coquilles qui sont recrachés sous forme d'une pelote de réjection.

Les ruminants

Les herbivores ruminants comme la vache, le chameau ou le cerf, ont besoin de deux étapes pour digérer, on dit qu'ils ruminent :

- les végétaux sont avalés et digérés une première fois, puis remontent sous forme de boules dans la bouche de l'animal,
- l'animal mâche une deuxième fois et avale de nouveau : la digestion complète se termine dans le tube digestif.

Chez le lapin

Les nutriments ne peuvent pas passer dans le sang car la digestion a lieu trop rapidement. Du coup, le lapin mange ses selles molles, qui ne sont pas des déchets mais des végétaux fermentés. Pour cette deuxième digestion, les nutriments passent dans le sang et les déchets ressortent.

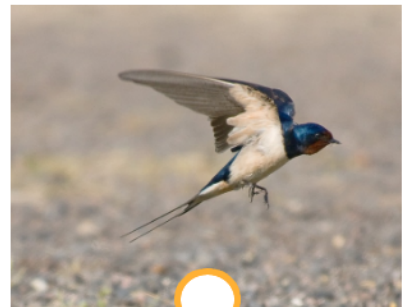


EXERCICES

1/ Parmi ces deux animaux, lequel a le plus long tube digestif ?



2/ Quel animal ne recrache pas de pelote de réjection ?



3/ Quel animal n'est pas un ruminant ?





LES NUTRIMENTS

Les nutriments sont les petites particules qui sont contenues dans les aliments. Un nutriment peut être directement utilisé par le corps sans aucune modification chimique, ou alors provenir des aliments qui ont été digérés. Il existe 6 catégories de nutriments :

L'eau

Il y a de l'eau dans presque tout ce qu'on mange et ce qu'on boit.

Les glucides

C'est le nom qu'on donne aux sucres simples. Les glucides donnent de l'énergie. Ils ne sont pas stockés, ils sont consommés directement.

Les lipides

Ce sont les molécules de graisse. C'est la molécule qui est la plus stockée par l'organisme et dans laquelle on puise quand on n'a plus de glucides. C'est la réserve d'énergie. Si le corps reçoit des lipides et des glucides en même temps, il va consommer les glucides et stocker les lipides. C'est comme cela que l'on grossit.

Les protéines

Ce sont des molécules géantes. Elles font fonctionner les cellules vivantes de notre corps (les muscles par exemple). Les protéines ne se stockent pas. Elles sont dans la viande, les lentilles, le poisson, les oeufs, les céréales.

Les vitamines

Ce sont de petites molécules dont le corps a besoin. Il y en a qui sont solubles dans l'eau, et d'autres dans les graisses. On les trouve dans les fruits et les légumes, principalement.

Les sels minéraux

Le corps en a besoin mais en très faible quantité.

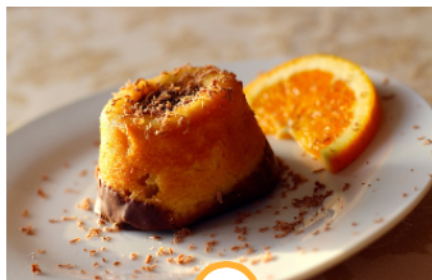


EXERCICES

1/ Parmi ces aliments, lequel est très pauvre en lipides ?



2/ Parmi ces aliments, lequel ne contient pas de glucides ?



3/ Parmi ces aliments, lequel est pauvre en protéines ?



4/ Tu veux faire le plein de vitamines ? Quels aliments dois-tu éviter ?

