

Fil rouge n°1

NIVEAU 4ème

(Voir activité 09 - 4ème)

La production d'énergie par nos organes produit des **déchets** : le **dioxyde de carbone et l'urée**. Le **dioxyde de carbone** est éliminé vers le milieu extérieur au niveau des **poumons** et l'**urée** passe dans l'urine au niveau des **reins** puis est rejetée à l'extérieur de l'organisme.

(Voir activité 10 - 4ème)

Les **aliments** consommés sont peu à peu **transformés** en **nutriments** par le processus de la **digestion**.

La **digestion**, qui débute dans la bouche et se termine dans l'intestin grêle, est un processus à la fois **chimique et mécanique**. L'action chimique des **enzymes digestives** est renforcée par l'action mécanique des **dents et des contractions de la paroi du tube digestif**.

Les **enzymes** digestives contribuent à **transformer** les molécules alimentaires de **grosses tailles en petites molécules** solubles, les **nutriments**.

Les **aliments non transformés** en nutriments forment les **excréments**

(Voir activité 11- 4ème)

Les **nutriments** issus de la digestion passent dans le **sang au niveau de la paroi de l'intestin grêle**, richement vascularisée (riche en vaisseaux sanguins) : c'est **l'absorption intestinale**.

(Voir activité 12 - 4^{ème})

Les **éléments nécessaires** au fonctionnement des organes passent dans le sang, au niveau du **système respiratoire** pour le **dioxygène**, et au niveau de l'intestin pour les **nutriments**.

La **circulation du sang** se fait dans un **système clos** de vaisseaux sanguins. Le sang est **mis en mouvement** par le **cœur**.

(Voir activité 13 - 4^{ème})

Notre environnement envoie à notre organisme de multiples **stimulations** : visuelles, auditives... Elles sont réceptionnées par nos **organes des sens**, par exemple les yeux ou les oreilles et sont converties en **messages nerveux sensitifs** qui se propagent, le long de **nerf** jusqu'à notre **cerveau**. Un **message nerveux moteur** est ensuite envoyé aux **organes effecteurs** pour effectuer un **mouvement** en réponse à la stimulation.

Ressources diverses tous niveaux

<http://tice.svt.free.fr/spip.php?rubrique390>