

## Utilisation de l'animation : « Le fonctionnement de l'organisme en 5<sup>ème</sup> »

Niveaux concernés :


5<sup>ème</sup>  
3<sup>ème</sup> pour mobiliser les connaissances

### Les organes ont des besoins

Analyses de sang entrant et sortant du muscle...  
calculer la différence (cette activité peut par exemple compléter l'utilisation d'Excel) et en déduire la consommation ou le rejet d'O<sub>2</sub> et de glucose.

Muscle en activité			
	Composition du sang entrant dans le muscle (pour 1 litre)	Composition du sang sortant du muscle (pour 1 litre)	DIFFERENCE
Dioxygène (en litres)	0.2	0.1	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
Glucose (en grammes)	0.8	0.4	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

Validez par un clic votre calcul



**Validez**

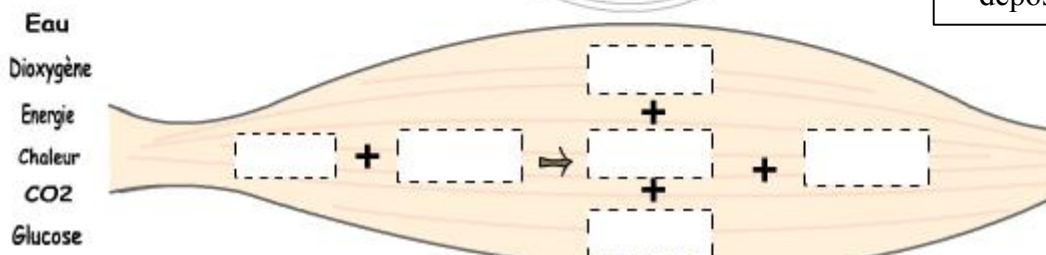
Score

Consomme  
OU  
Rejette

Donc, le muscle du dioxygène et du glucose

 Aide

Glisser-déposer



Compléter par un glisser déposer la réaction chimique qui a lieu dans le muscle. Attention à bien déposer les réponses au centre !!!!!!!

# L'apport des nutriments aux organes

Imprimer le fond anatomique

Imprimer

Observation de coupes transversales d'intestin grêle à différentes échelles....relation entre la vascularisation et le passage des nutriments dans le sang

Titre: Appareil digestif

Estomac  
Glandes salivaires  
Gros intestin  
Intestin grêle  
Foie  
Anus  
Rectum  
Pancréas  
Vésicule biliaire  
Oesophage

Légender l'appareil digestif humain par un glisser-déposer

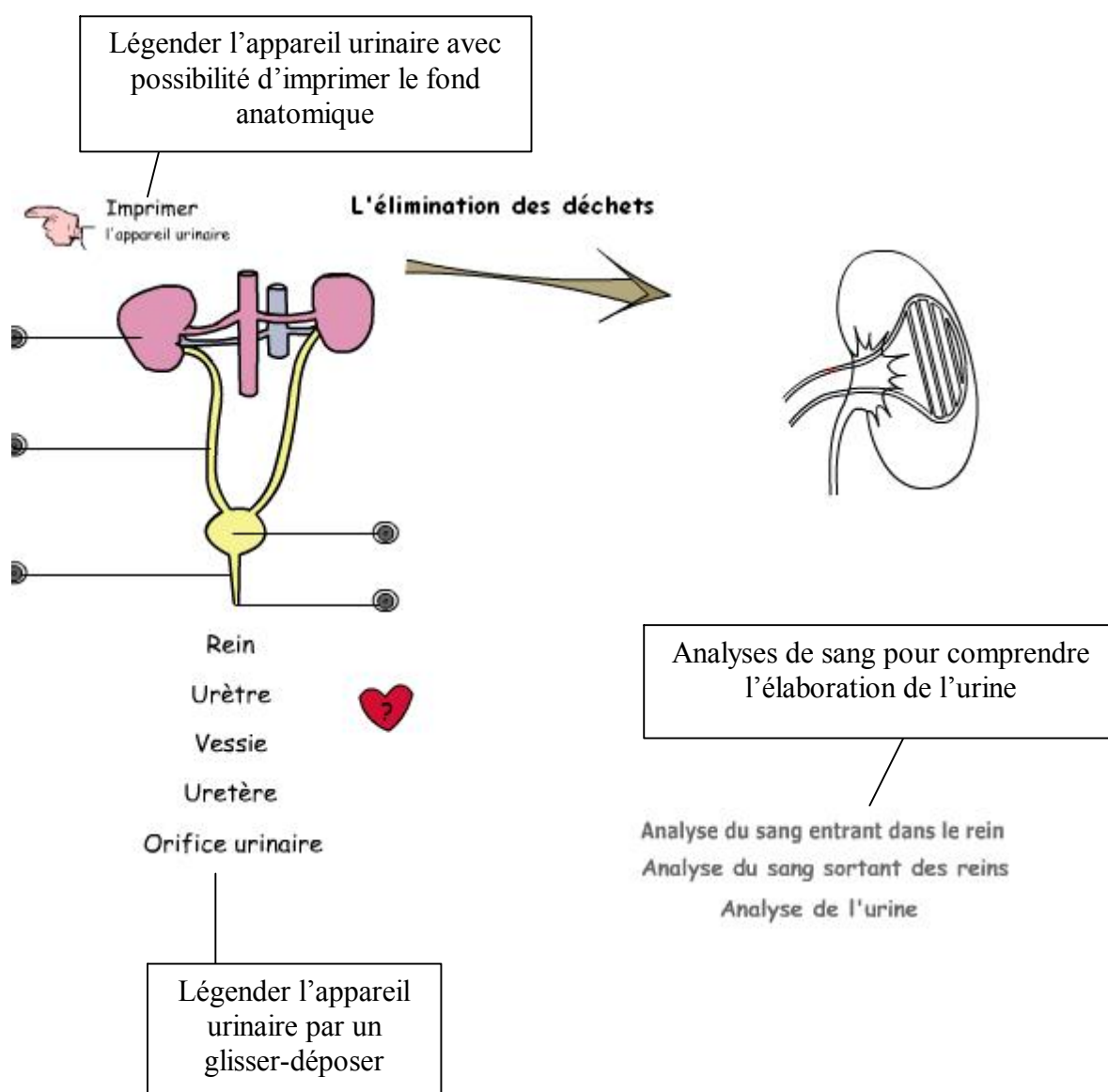
Detailed description: This block contains an anatomical diagram of the human digestive system. On the left, a human silhouette shows the internal organs with numbered callouts. A box above it says 'Imprimer le fond anatomique' with a hand icon labeled 'Imprimer'. To the right, a detailed diagram shows a cross-section of the small intestine with villi. A box above it says 'Observation de coupes transversales d'intestin grêle à différentes échelles....relation entre la vascularisation et le passage des nutriments dans le sang'. Below the detailed diagram is a list of organs in red text: Estomac, Glandes salivaires, Gros intestin, Intestin grêle, Foie, Anus, Rectum, Pancréas, Vésicule biliaire, Oesophage. A box below the list says 'Légender l'appareil digestif humain par un glisser-déposer'. The title 'Titre: Appareil digestif' is at the bottom left of the diagram.

Composition du sang qui sort de la villosité

Composition du sang qui entre dans la villosité

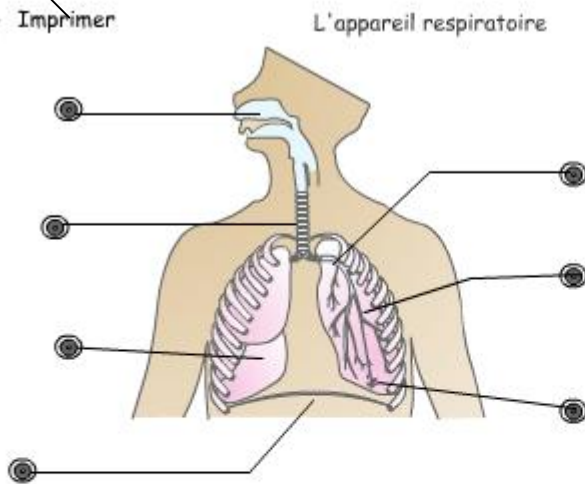
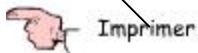
Detailed description: This block shows a diagram of a villus with two syringes. One syringe is inserted into the capillary at the base of the villus, with an arrow pointing into it, labeled 'Composition du sang qui entre dans la villosité'. The other syringe is inserted into the capillary at the tip of the villus, with an arrow pointing out, labeled 'Composition du sang qui sort de la villosité'. The villus is shown with its internal capillary network. A small box labeled 'Entéroc' is visible at the bottom left of the villus diagram.

## L'élimination des déchets



## L'apport de dioxygène aux organes

Imprimer le fond anatomique



Trachée

Alvéoles

Fosses nasales

Poumons

Diaphragme

Bronches

Bronchioles

Légender l'appareil respiratoire en faisant un glisser déposer

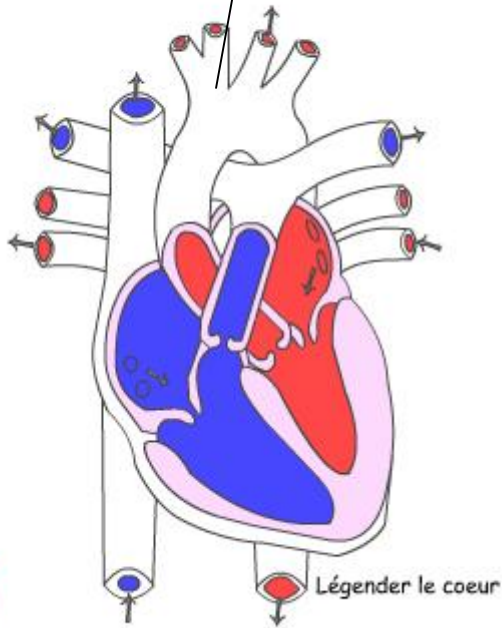


Alvéoles au microscope

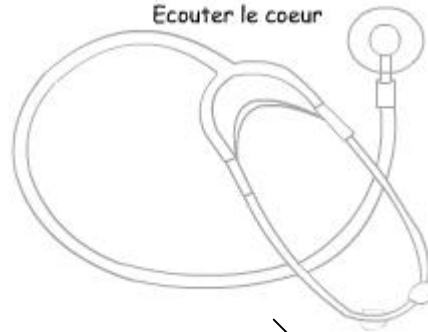
Comprendre les coupes microscopiques d'un poumon.....visualiser les échanges d'O<sub>2</sub> et de CO<sub>2</sub>...comparaison des quantités d'O<sub>2</sub> dans le sang entrant et dans le sang sortant des poumons...rejet d'un déchet : le CO<sub>2</sub>

## La circulation sanguine

Légender la coupe longitudinale du cœur, avec possibilité d'imprimer le fond anatomique



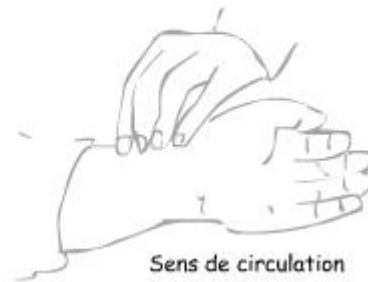
Ecouter le cœur



Ecouter les bruits du cœur sur un simple clic



La circulation sanguine vue par une goutte de sang



Mise en évidence d'un sens de circulation dans les veines et dans les artères.  
Réalisation possible de ces expériences puis correction à l'aide de l'animation

# Le BILAN

Questionnaire à la fin de chaque chapitre ainsi qu'un bilan de 50 questions ...



**Les questionnaires suivants vont vous permettre de tester votre niveau**

**Les besoins des organes**

/5

**L'apport des nutriments aux organes**

**L'apport de dioxygène aux organes**

**L'élimination des déchets**

**La circulation du sang**

**Bilan en 50 questions!**

/ 10

/ 50

