

Ateliers digestion humaine

3 ateliers tournants, possibilité d'un 4^{ème} si classe efficace

Livre support belin 5^{ème} 2009

Fiches des ateliers :

Atelier 1

L'APPAREIL DIGESTIF

ACTIVITE A FAIRE

1. Sur le mannequin « écorché », à l'aide des étiquettes avec de la patafix, positionne les noms des organes de l'appareil digestif.
2. Voici une série de cuvettes à dissection contenant différentes parties de l'appareil digestif. Il faut identifier les organes. Pour cela, associe une étiquette à chaque cuvette.
3. Replace les organes dans le bon ordre.

SUR TA FICHE DE TRAVAIL

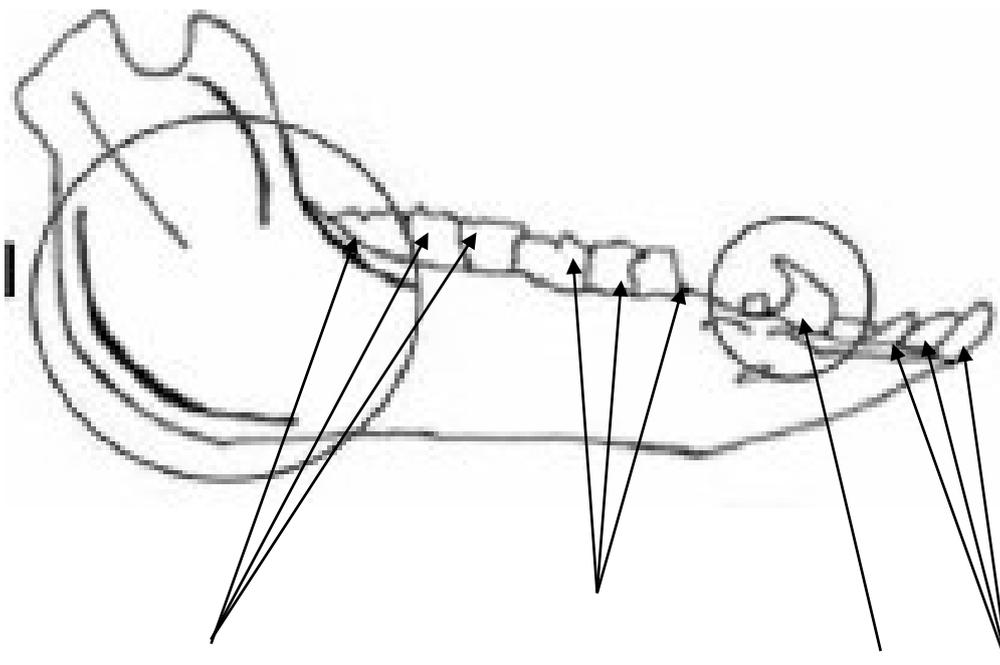
1. Après avoir travaillé sur la dissection, complète les légendes manquantes à l'aide du livre page 87.
2. Mets un titre au schéma.
3. Place les mots « aliments » et « excréments » soit à l'entrée soit à la sortie du tube digestif.
4. Entoure les légendes des organes par lesquels passe la nourriture et dessinez à l'aide de flèches le trajet des aliments.

Atelier 2

Les dents et leur rôle

ACTIVITE A FAIRE

Voici la tête d'un jeune porc. Observe les dents. Il y en a de quatre types. En t'aidant du document suivant repère les quatre types de dents sur la mâchoire inférieure. Cependant ce porc étant très jeune on n'observe que deux incisives au lieu de trois. Les canines si elles sont sorties, ont été arrachées par l'éleveur afin d'éviter les morsures.



3 Molaires

2 à 4 Prémolaires

1 Canine

3 Incisives

Voici des boules de pâte à modeler. **Pour chaque type de dent, positionne une boule de pâte à modeler au sommet et appuie.** Observe le résultat et déduis-en le rôle de chaque dent

SUR TA FICHE DE TRAVAIL

Réponds aux questions.

Atelier 3

Le tube digestif, lieu de transformation des aliments en nutriments

Testons l'action des sucs digestif sur le pain

Matériel : trois tubes à essai identifiés, un bain marie à 38°C, du suc digestif dans le flacon appelé « maxilase », une pipette, des bandelettes de test pour détecter le glucose.

Protocole :

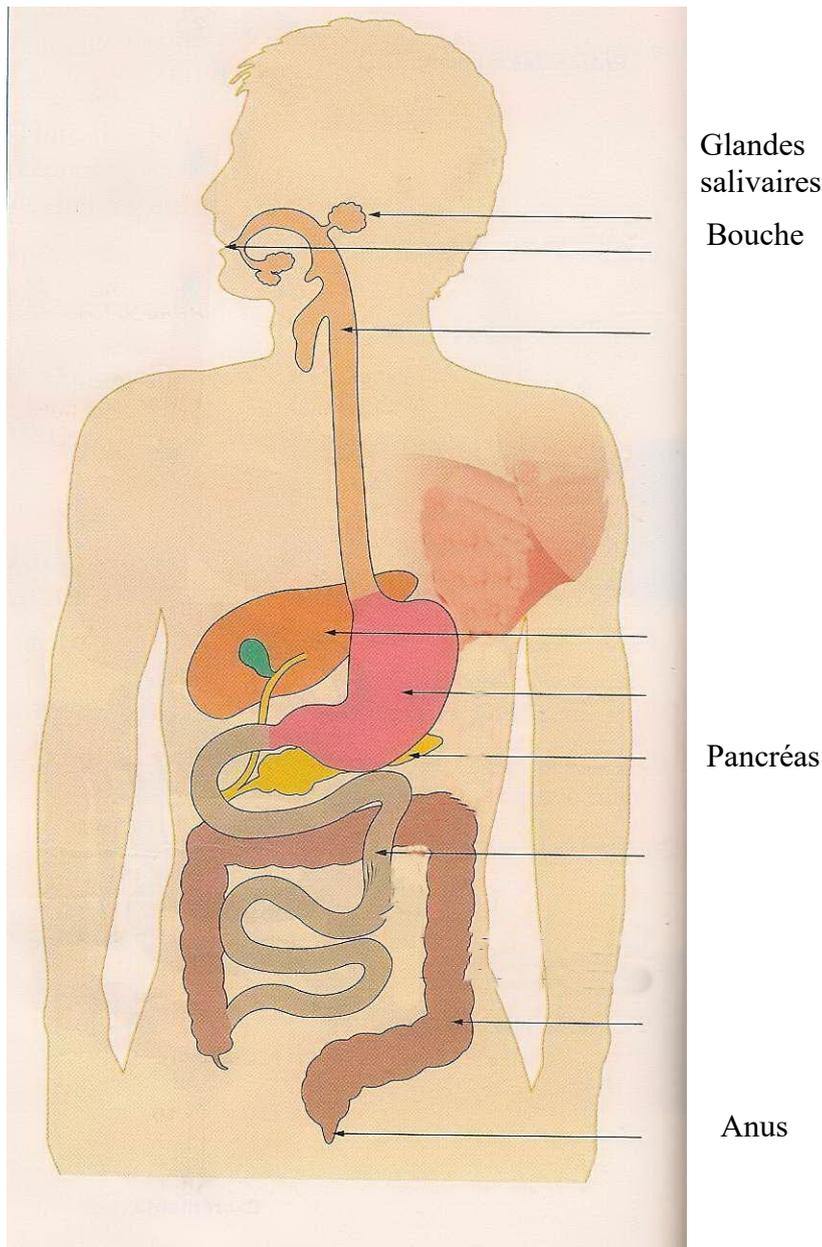
- 1) Mets dans chaque tube les éléments écrits au sommet de celui-ci : soit un morceau de pain entier, soit un morceau de pain coupé en morceaux (comme s'il avait été mastiqué par les dents de la bouche).
- 2) Recouvre chaque morceau de pain soit d'eau soit de suc digestif comme indiqué en haut de chaque tube. Attention la hauteur maximale de liquide ne doit pas dépasser 2 cm.
- 3) Teste tout de suite la présence de glucose dans chaque tube à essai. Pour cela trempe l'extrémité de la bandelette et attend 30 secondes pour voir si le tampon vert change de couleur. Utilise le flacon des bandelettes et son échelle de couleur pour voir s'il y a du glucose.
- 4) Place les trois tubes à essais dans le bain marie. Attends 10 minutes et complète ta fiche élève en attendant puis fais de nouveau le test au bout des 10 minutes.

Fiches élèves :

Atelier 1

ACTIVITE A FAIRE

SUR TA FICHE DE TRAVAIL

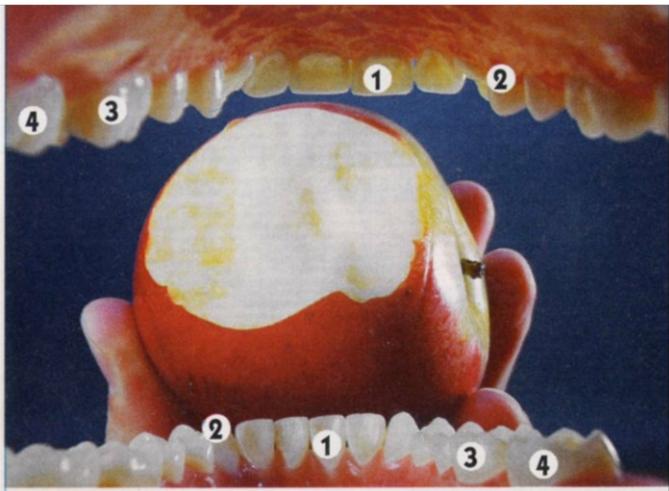


Titre :

Atelier 2

Les dents et leur rôle

1. Observe la dentition humaine sur cette photographie et **complète le tableau suivant**



N°	Nom	Nombre
1		
2		
3		
4		
Total		

Hatier svt 5°, 1997

2. Chaque dent a une action bien particulière lors de la **mastication** (le fait de mâcher). Observe la forme des dents et essaie d'après leur forme de comprendre à quel ustensile de cuisine on peut les assimiler et ainsi retrouver leur action.

Trace les liaisons logiques

Dents

- Incisives ●
- Canines ●
- Prémolaires et molaires ●

Ustensile

- Planche à découper ●
- Couteau ●
- Pointe ●

Action

- Broyer
- Trancher
- Percer pour arracher

3. Quel suc digestif est libéré dans la bouche ?

4. A quoi va-t-il servir ?

.....

5. Observe la surface des dents du porc. Comment s'appelle ce dépôt verdâtre ?.....

Atelier 3

Le tube digestif, lieu de transformation des aliments en nutriments

Expérience à analyser :

1. Quels noms donnes-tu au tube n°1 et au tube n°2 ? Justifie ta réponse

.....

2. Complète les légendes sur les schémas suivants :

Résultats : Entoure le bon résultat

Tube	Présence de glucose	
	Départ	Après 10 minutes
N° 1 = Pain + eau	Absent / Présent	Absent / Présent
N°2 = Pain entier + sucs digestifs	Absent / Présent	Absent / Présent
N°3 = Pain en morceaux + suc digestifs	Absent / Présent	Absent / Présent

1. Complète les phrases d'interprétation :

Je constate que le glucose est apparu au bout de 10 min dans le(s) tube(s).....

Je constate qu'il y a plus de glucose dans le tube n°.....

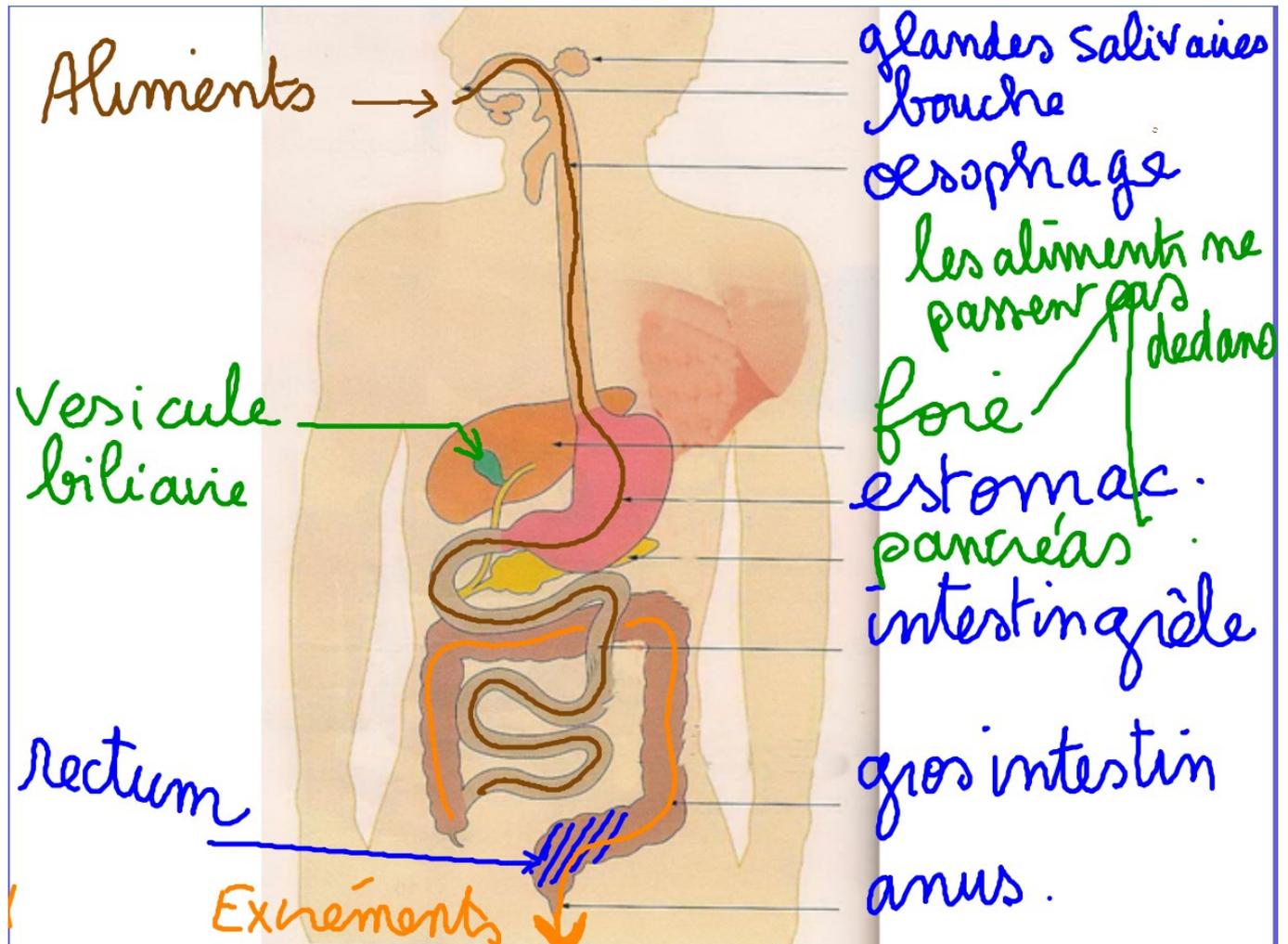
J'en déduis que la mastication facilite / ne facilite pas la digestion

2. Comment nomme-t-on le produit microscopique obtenu dans le tube n°2 après action du suc digestif ?

Exercice 5 page 94 Comment s'appelle la substance contenue dans les sucs digestifs et qui permet la digestion du pain ?.....

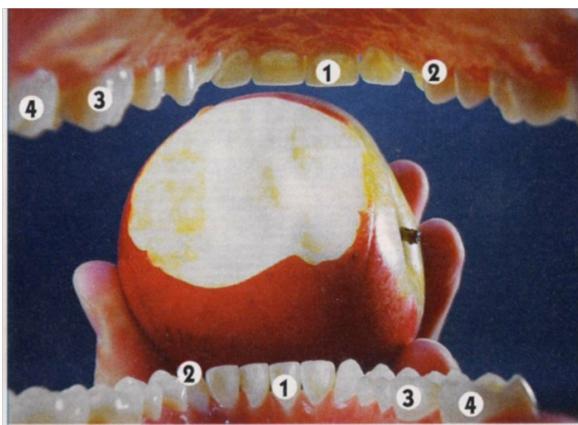
Correction

Atelier 1



Atelier 2

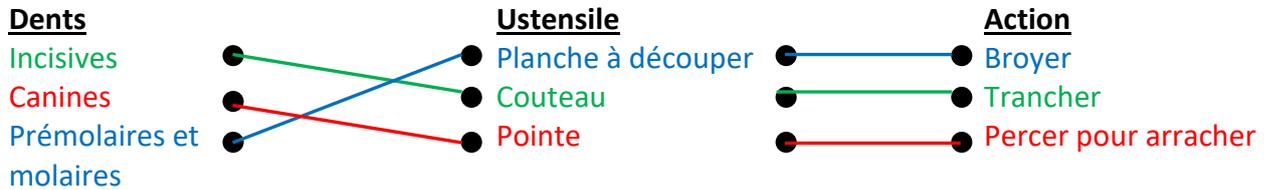
1. Observe la dentition humaine sur cette photographie et complète le tableau suivant



N°	Nom	Nombre
1	incisives	8
2	canines	4
3	Prémolaires	8
4	molaires	12
Total		32

Hatier svt 5°, 1997

2. Chaque dent a une action bien particulière lors de la **mastication** (le fait de mâcher). Observe la forme des dents et essaie d'après leur forme de comprendre à quel ustensile de cuisine on peut les assimiler et ainsi retrouver leur action.
Trace les liaisons logiques

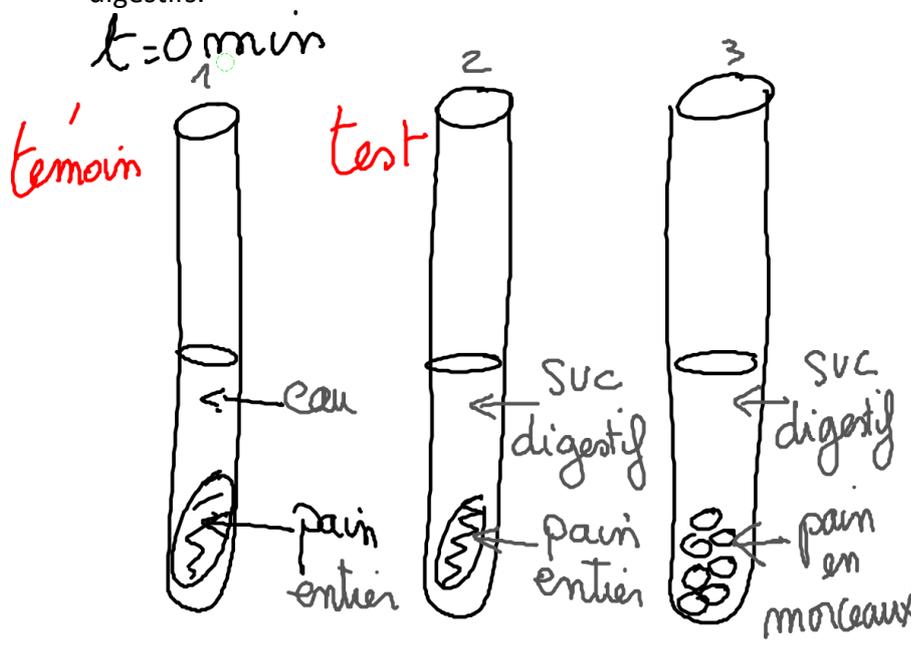


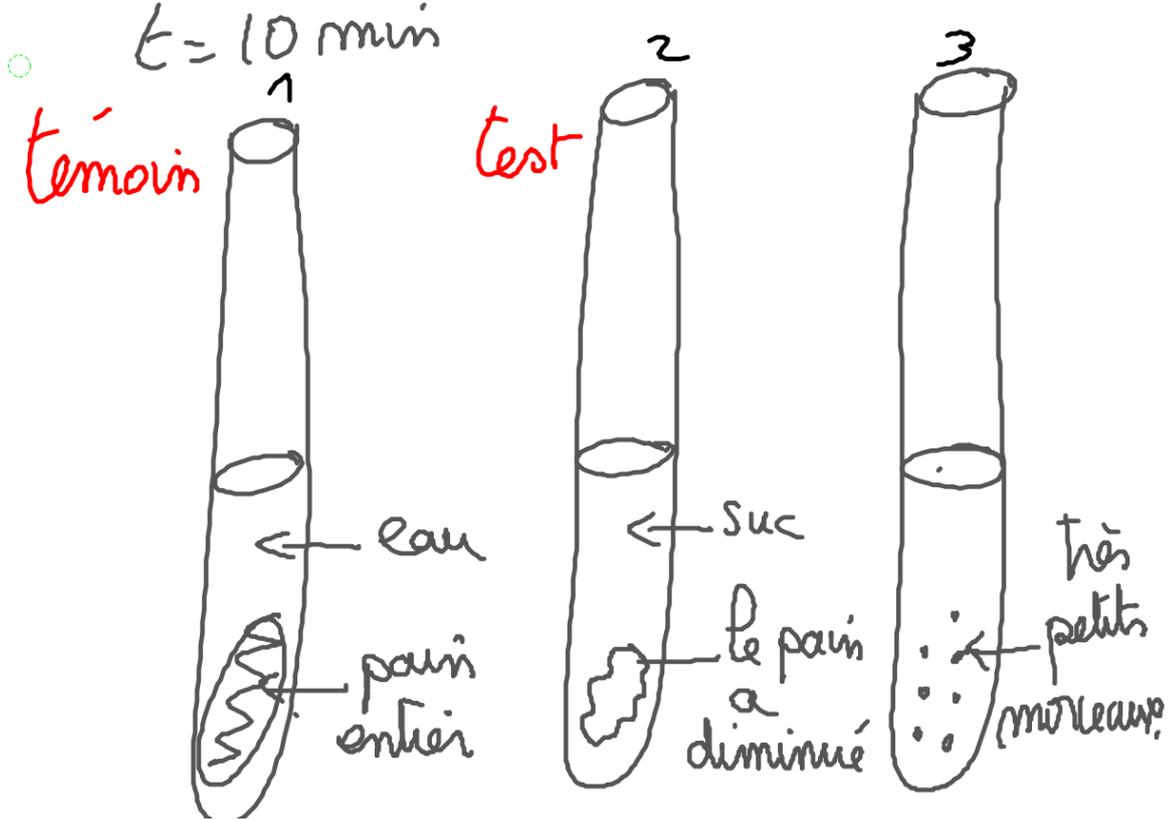
3. Quel suc digestif est libéré dans la bouche ? **la salive**
4. A quoi va-t-il servir ? **à mouiller les aliments pour qu'ils glissent bien dans l'œsophage et commencer la digestion**
5. C'est du tartre

Atelier 3

1. Quels noms donnes-tu aux tube A et B ? Justifie ta réponse

Dans une expérience il faut toujours faire un tube témoin en plus du tube test : c'est le même montage que le test à l'exception du fait qu'on ne mette pas l'élément à tester. Ici on veut tester l'action du liquide contenu dans l'estomac (suc digestif). Ainsi le Tube B est le test car il contient les sucs digestifs que l'on veut tester. Le tube A est le témoin car il ne contient pas de sucs digestifs.





Je constate que le glucose est apparu au bout de 10 min dans le(s) tube(s)..... 2 et 3 .

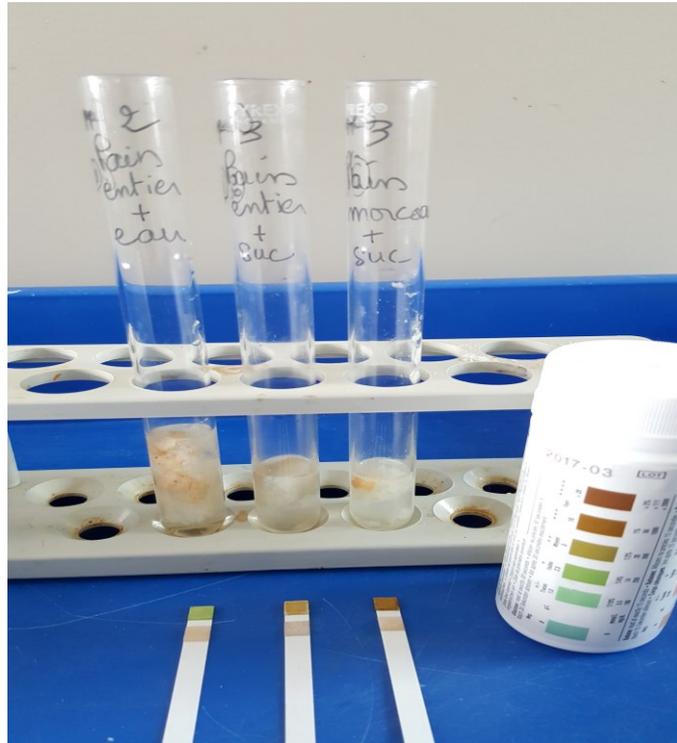
Je constate qu'il y a plus de glucose dans le tube n° 3

J'en déduis que la mastication facilite / ne facilite pas la digestion

2) Ce sont les Nutriments

3) Ex 5 p 94. Les enzymes

Photos des ateliers :



Préparation de la tête de cochon : avoir un bon couteau bien aiguisé, découper les masseters afin de pouvoir ouvrir la mâchoire avec un levier type gros tournevis plat. Préparer à l'avance les boules de pâte à modeler. Prévenir les élèves séance précédente



Pour atelier 1

Commander un appareil complet en boucherie : en général le boucher reçoit la panse avec dedans tous les boyaux. Lui demander de vous réserver ça, vous aurez ainsi estomac, l'intestin et l'anus avec la petite queue ^^

Le foie est à réserver à part.

Le pancréas n'est pas récupérable en boucherie car non consommable, détruit à l'abattoir

L'œsophage se récupère sur un bloc cœur poumon car il est bien accroché à la trachée. Vous pouvez aussi y récupérer la langue, demandez au boucher de vous la laisser.. Si vous avez de la chance vous avez le pharynx larynx qui est encore présent.

Mettre un organe par cuvette à dissection

Langue :



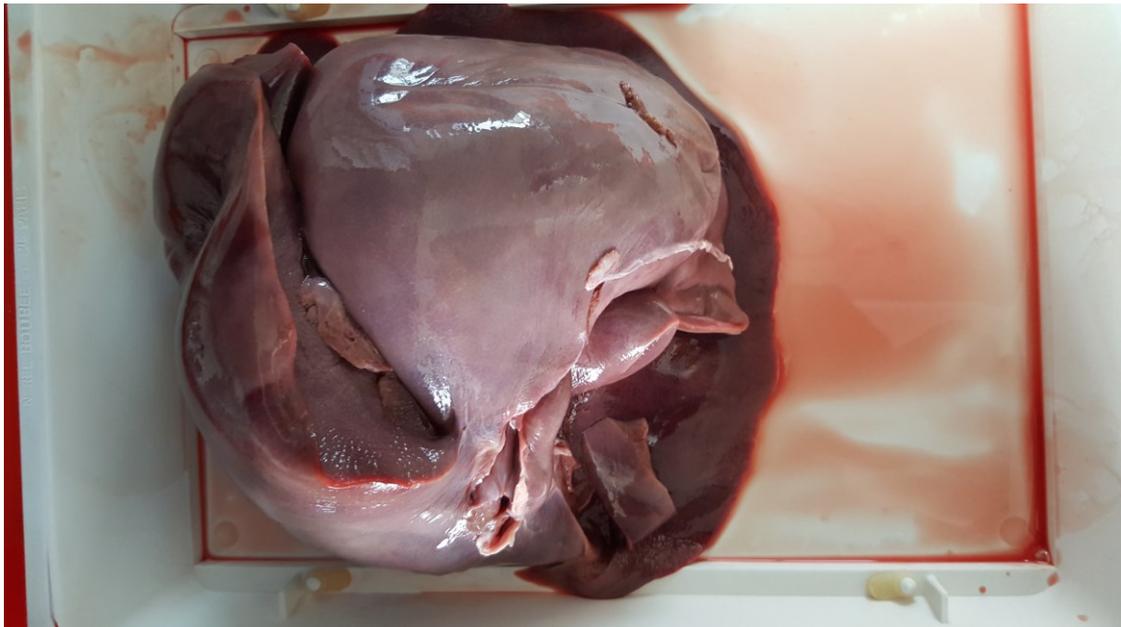
Œsophage



Estomac :



Foie



Intestin (boyau à saucisse)



Gros intestin et anus

