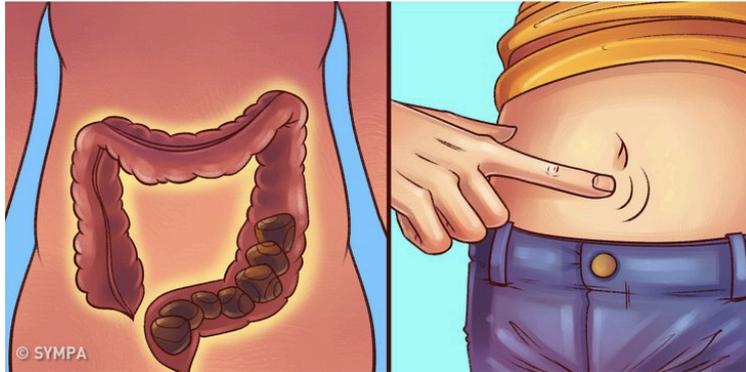


Le fonctionnement du corps humain : la digestion des aliments



Ce que je pense savoir de la digestion des aliments.

J'ai mangé avant-hier, hier ... Je mange aujourd'hui ... Je mangerai demain, après-demain ...
Je mange tous les jours ! Pourquoi ?

Ce que je pense :

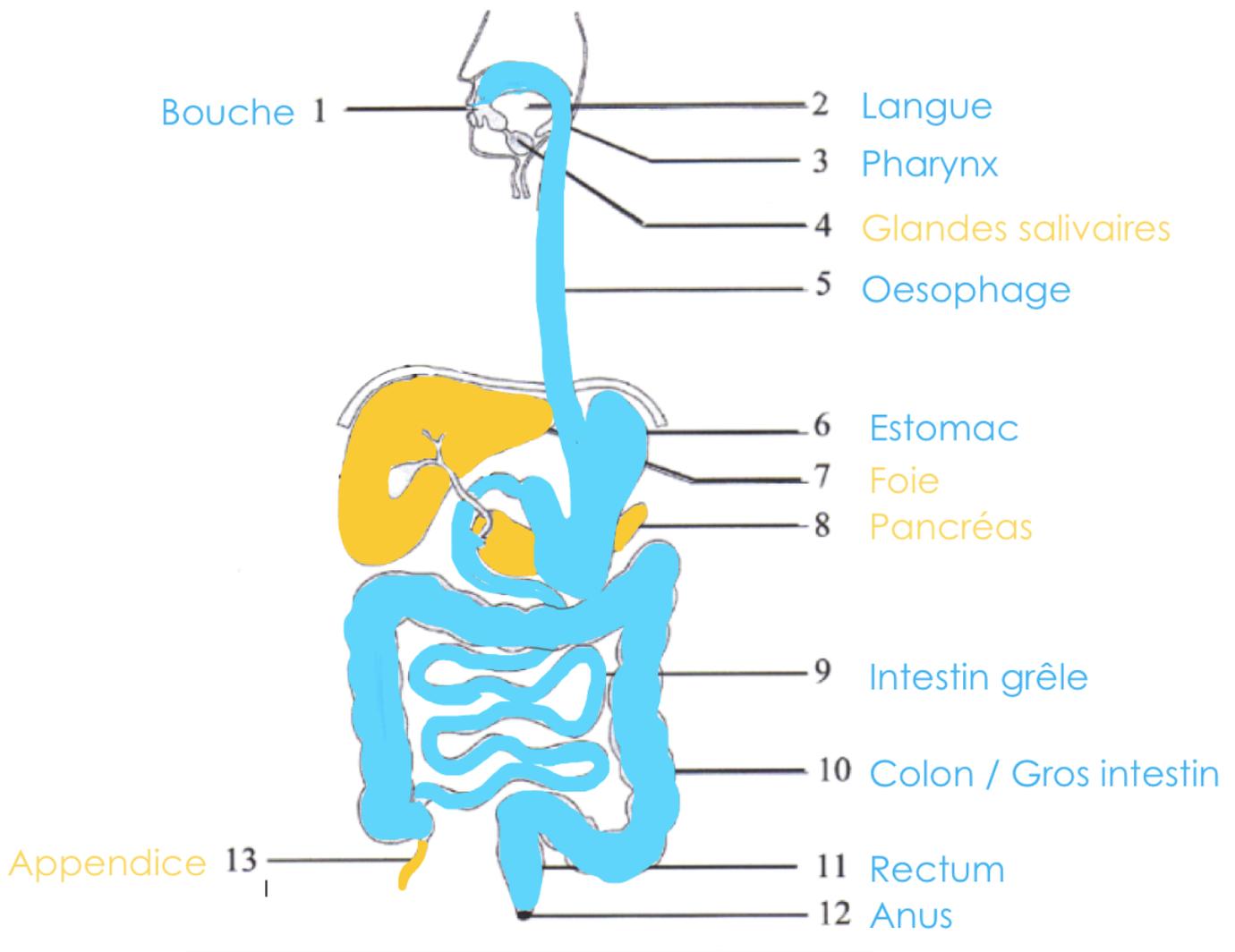
Ce que nous pensons :

Par un schéma et un texte explicatif réponds à la question suivante :
« Comment se fait-il que manger me donne des forces, de l'énergie ? »

Les questions que nous nous posons.

Le trajet des aliments dans le tube digestif

Suis avec le doigt, sur le schéma, le trajet effectué par les aliments en citant dans l'ordre chronologique les organes par lesquels ils passent.



ATTENTION !!!

Nous avons discuté ensemble et compris que les aliments passent dans le sang ... Mais où ? et qu'est-ce qui passe dans le sang ? A-t-on des morceaux de tartine ou de pomme dans le sang ? ... Mais aussi, qu'est-ce qui ne passe pas ?

La digestion débute déjà dans la bouche.



1- Mettre un morceau de sucre blanc entre la langue et le palais. Le laisser fondre sans le déplacer dans la bouche. Ressens-tu que le morceau de sucre se transforme? Explique ce que tu ressens.



2- Placer une noisette entre la langue et le palais. Que se passe-t-il ? Que faire si tu veux avaler la noisette sans danger ?



3- Introduis un morceau de pain en bouche. Mâche-le pendant 30 secondes. Sors-le de la bouche et dépose-le sur une serviette. Observe le morceau de pain et décris-le en le comparant au morceau que tu as mis en bouche.

Remets le morceau de pain en bouche, a-t-il le même goût que lorsque tu l'as mis en bouche précédemment ?

Que se passe-t-il dans la bouche lorsque tu manges ?

La composition des aliments :

1- Analyse d'étiquettes alimentaires de collations.

1- Une portion de Kinder Bueno

INFORMATIONS NUTRITIONNELLES				
VALEURS NUTRITIONNELLES MOYENNES		POUR 100 g	PAR BARRE 21,5 g	%RNJ* PAR BARRE
VALEUR ENERGETIQUE	kcal/kJ	575/2394	123/513	6
PROTEINES	g	9,2	2	4
GLUCIDES	g	49,5	10,6	4
dont sucres	g	41,3	8,9	10
LIPIDES	g	37,3	8	11
dont acides gras saturés	g	17,3	3,7	19
FIBRES ALIMENTAIRES	g	2	0,4	2
SODIUM	g	0,107	0,023	1

2- Une portion de Grany Fruits des bois de Lu

INFORMATION NUTRITIONNELLE			
	Pour 100 g	1 🍌 (32 g)	%* / 1 🍌 (32 g)
Energie	1700 kJ / 405 kcal	543 kJ / 129 kcal	6 %
Matières grasses	15 g	4,8 g	7 %
dont acides gras saturés	8,3 g	2,6 g	13 %
Glucides	61 g	20 g	8 %
dont sucres	28 g	9,0 g	10 %
Fibres alimentaires	3,2 g	1,0 g	-
Protéines	6,1 g	1,9 g	4 %
Sel	0,80 g	0,25 g	4 %

* Apport de référence pour un adulte -type (8400 kJ / 2000 kcal).

Mes notes :

3- Une pomme

	100G
Glucides	14 g
Dont sucres	11 g
Lipides	0,17 g
Protéines	0,26 g
Fibres	2 g
Vitamines	0,15 g

La composition des aliments.

2- Que renferment principalement nos aliments comme substances ?

- **Des glucides : synonyme « SUCRES ».** Il existe deux types de sucres :
 - Les sucres rapides ont une petite taille et ne doivent pas être transformés/digérés par le tube digestif.
 - Les sucres lents sont de grosses molécules et doivent être digérés par le tube digestif.

Les étiquettes alimentaires nous informent de la proportion de sucres rapides par rapport à la proportion de sucres lents.

Exemple :

- 100g de Kinder Bueno contiennent 41,3g de sucres rapides pour 49,5 g de sucres total. 100g de Kinder Bueno contiennent donc 8,2g de sucres lents.
- 100g de Grany contiennent ...

Les aliments tels que les pâtes, les pommes de terre, le riz, le pain renferment de grandes quantités de glucides, principalement des sucres lents.

Les glucides sont la source d'énergie que le corps utilise en premier lieu pour exercer toutes ses fonctions. Quand on fait du sport, on a besoin de beaucoup d'énergie pour le fonctionnement des muscles. On utilise à ce moment de grandes quantités de sucres.

- **Des lipides : synonyme « GRAISSES ».**

Les aliments tels que le beurre, la margarine, les huiles végétales, les fruits secs, les graines contiennent des lipides.

Les lipides sont indispensables au bon fonctionnement du corps. On en retrouve dans toutes les cellules du corps. Ce sont aussi des molécules que le corps utilise quand il veut mettre en réserve de l'énergie. Si on consomme trop de sucre que l'on n'utilise pas directement, celui-ci est transformé en lipides.

- **Des protéines.**

Les aliments tels que la viande, le poisson, le poulet, les œufs, les légumineuses contiennent de grandes quantités de protéines.

Les protéines sont des molécules dont notre corps a besoin pour se construire. Un sportif qui veut augmenter sa masse musculaire va se nourrir d'aliments riches en protéines.

- **Des fibres**

Les fruits, les légumes sont riches en fibres.

Les fibres sont essentielles car elles favorisent un bon déroulement du transit intestinal dans le colon. Si le transit est trop lent, cela provoque de la constipation, à l'inverse, si le transit est trop rapide, il est alors associé à la diarrhée.

- **Des vitamines**

Les fruits principalement secs, les légumes, les légumineuses sont riches en fibres. Les vitamines sont essentielles pour un fonctionnement optimal du corps. Celui-ci ne peut pas les fabriquer, il faut donc en consommer via notre alimentation.

- **De l'eau**

Tous les aliments renferment une proportion plus ou moins importante en eau. Le corps humain adulte est constitué de 65 % d'eau ce qui correspond à environ 45 litres pour une personne de 70 kg. Cette eau est constamment renouvelée d'où l'importance de s'hydrater suffisamment chaque jour.

ATTENTION

À quoi doit-on être vigilant lorsque l'on consomme un aliment ? Pourquoi ?

MODÉLISONS CES SUBSTANCES avec des Bunchems de différentes couleurs :

Sucres lents →

Sucres rapides →

Protéines →

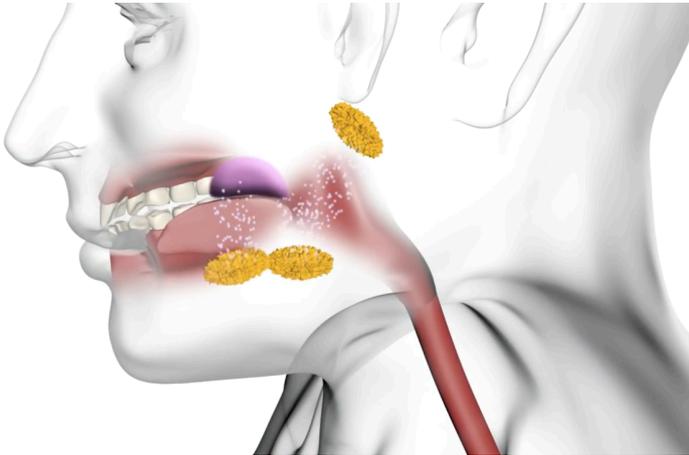
Lipides →

Fibres →

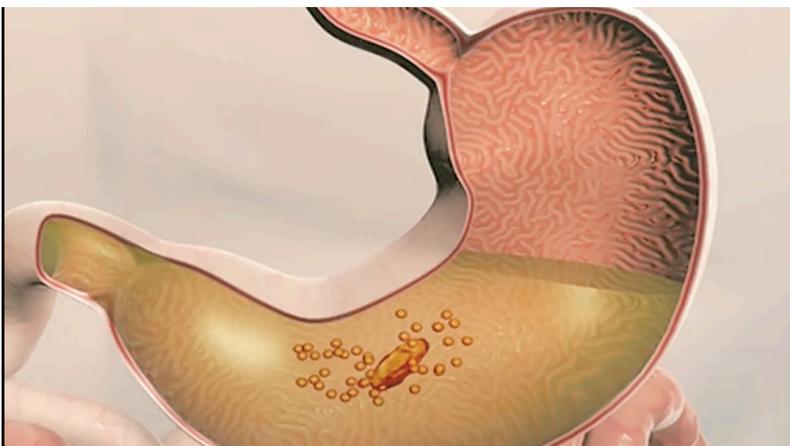
Eau →

La vidéo projetée en classe permet de comprendre OÙ les aliments sont transformés, donc digérés, et À QUEL ENDROIT du tube digestif, les aliments digérés appelés nutriments passent dans le sang.

DANS LA BOUCHE, LA SALIVE ISSUE DES GLANDES SALIVAIRES DIGÈRE LES GLUCIDES.



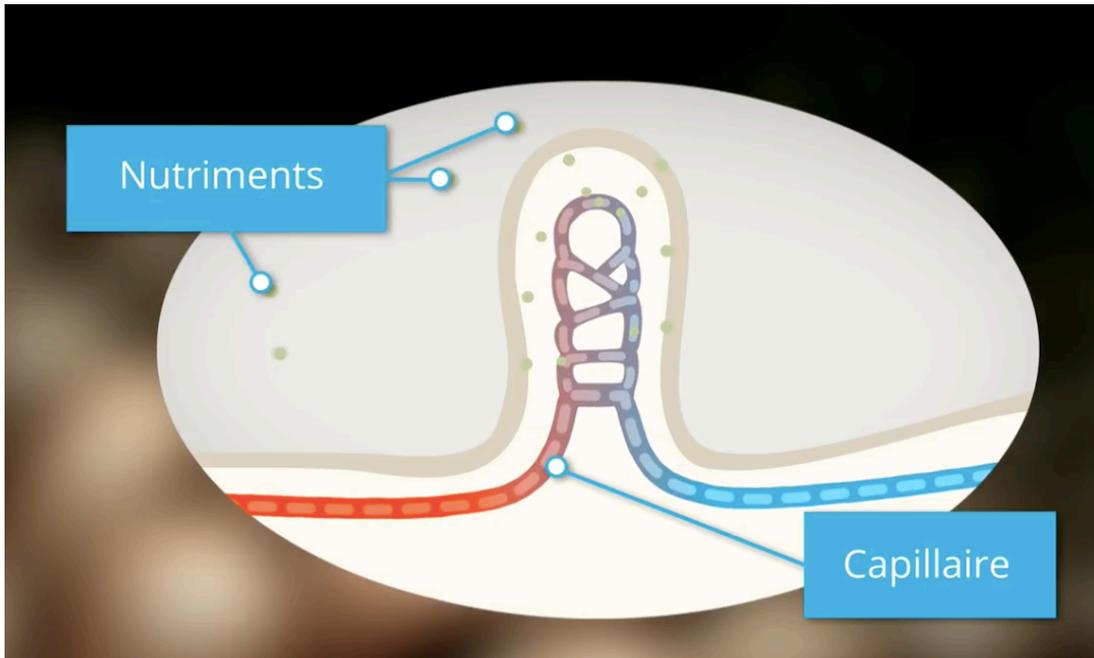
DANS L'ESTOMAC, LE SUC GASTRIQUE DIGÈRE LES PROTÉINES.



DANS L'INTESTIN GRÊLE, LE SUC INTESTINAL DIGÈRE LES GLUCIDES, LES LIPIDES et LES PROTÉINES.



Les glucides, les lipides et les protéines sont digérés, ce qui signifie qu'ils sont transformés en éléments de très petite taille appelés NUTRIMENTS. Ceux-ci traversent la paroi de l'intestin et passent dans les capillaires sanguins.



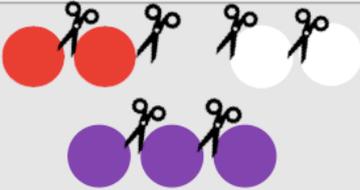
Les vaisseaux sanguins (artères, veines et capillaires) dans lesquels circule le sang sont présents partout dans le corps, ce qui permet aux nutriments d'être distribués à toutes les cellules du corps.

Les cellules utilisent ces nutriments pour « travailler ». Une partie de ce travail est de produire de l'énergie.

Les fibres et l'eau de nos aliments continuent leur trajet dans le gros intestin. Une grande partie de l'eau passe progressivement du gros intestin dans le sang.



DIGÉRONS NOS COLLATIONS

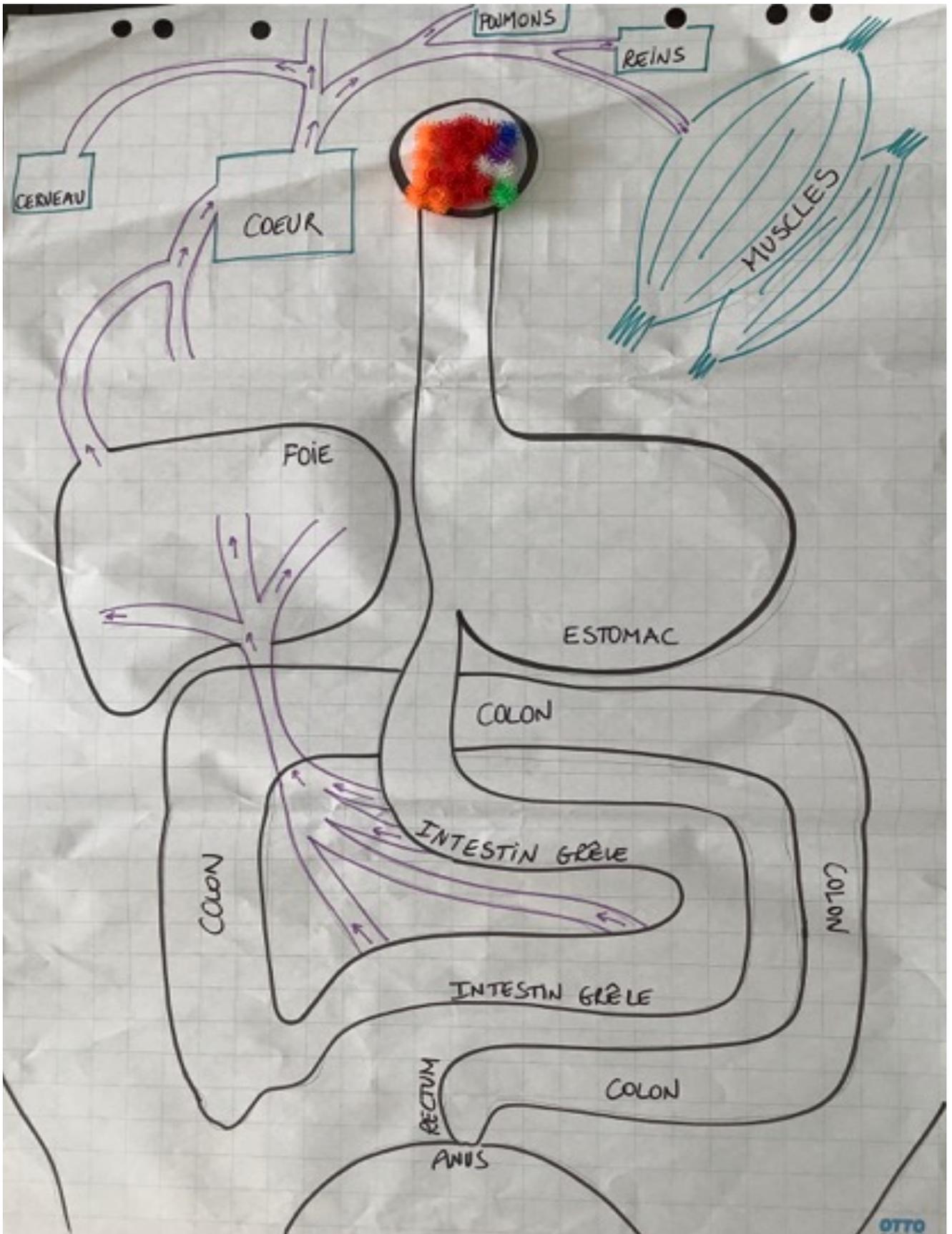
Organes	Substance qui digère	Molécules digérées	Digestion des molécules
BOUCHE	SALIVE	GLUCIDES	
ESTOMAC	ACIDE (Lien avec le vomir)	PROTÉINES	
INTESTIN GRÊLE	SUC INTESTINAL	GLUCIDES PROTÉINES LIPIDES	
GROS INTESTIN	Passage de l'eau dans le sang et transit des fibres		



GRANY 

KINDER BUENO 

POMME 



Schématisation du tube digestif et des liens entre celui-ci et le corps.