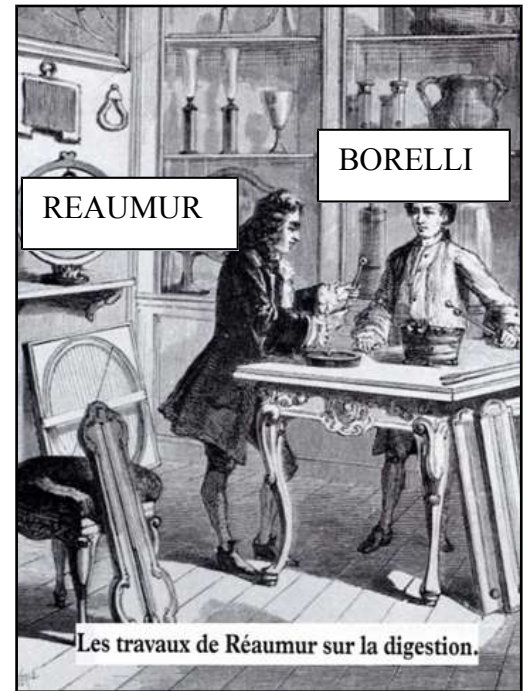


CAPACITE: Travailler la démarche expérimentale

En 1762 Réaumur et Borelli, 2 scientifiques de l'époque, ne sont pas d'accord sur les mécanismes de la digestion. Borelli pense que c'est l'action du brassage du tube digestif qui détruit les aliments et Réaumur lui pense qu'il y a une substance chimique qui détruit les aliments.



Nous sommes en 2018 et nous savons maintenant que nos organes consomment du glucose mais pourtant nous n'en mangeons que très peu dans notre alimentation.

Problème : Comment les aliments se transforment -ils en glucose dans l'appareil digestif ?

Consigne : Vous répondrez à la question en rédigeant un texte comportant les résultats et schémas de vos expériences.

Organisation : Travail en îlot : 2 élèves expérimentent les travaux de Réaumur et 2 autres élèves expérimentent ceux de Réaumur.

Mise en commun : Vous mettrez en commun vos résultats et donnerez une conclusion finale sur la transformation du riz en glucose.

Matériel : Pour répondre à cette question vous disposez de :

Matériel pour les binômes qui expérimentent les travaux de Borelli	Matériel pour les binômes qui expérimentent les travaux de Réaumur
<p>Documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expériences historiques de Réaumur et Borelli page 294 <p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubes à essai + stylo marqueur - Riz cuit /couteau - Bain marie (permet de garder l'eau à une Température constante) - eau - bandelettes tests du glucose 	<p>Documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expériences historiques de Réaumur et Borelli page 294 <p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tubes à essai + stylo marqueur - Riz cuit /couteau - Bain marie (permet de garder l'eau à une Température constante) - eau - Solution digestive - bandelettes tests du glucose

Capacité : Concevoir un protocole expérimental		
ETAPES à faire avant de réaliser/manipuler	But de l'expérience ? : (ce que je veux montrer)	😊
	Avec quoi ? Matériel utilisé : schéma du protocole expérimental (comment je vais faire ?)	😊
	Je m'attends à quel résultat? (Réaliser un témoin en plus de l'expérience permettant de comparer les résultats)	😊
Validation professeur avant de manipuler		😊

Capacité : Concevoir un protocole expérimental		
ETAPES à faire avant de réaliser/manipuler	But de l'expérience ? : (ce que je veux montrer)	😊
	Avec quoi ? Matériel utilisé : schéma du protocole expérimental (comment je vais faire ?)	😊
	Je m'attends à quel résultat? (Réaliser un témoin en plus de l'expérience permettant de comparer les résultats)	😊
Validation professeur avant de manipuler		😊

Capacité : Concevoir un protocole expérimental		
ETAPES à faire avant de réaliser/manipuler	But de l'expérience ? : (ce que je veux montrer)	😊
	Avec quoi ? Matériel utilisé : schéma du protocole expérimental (comment je vais faire ?)	😊
	Je m'attends à quel résultat? (Réaliser un témoin en plus de l'expérience permettant de comparer les résultats)	😊
Validation professeur avant de manipuler		😊

AIDE matériel	
Matériel	A quoi sert-il ?
Bain-marie à 37 °C	Température corporelle
De l'eau	Permet de faire l'expérience témoin
Des bandelettes test glucose	Permet de voir si une solution contient du glucose
Solution chimique digestive	Correspond à la solution contenue dans notre tube digestif
Riz, pâtes	Aliments
Le tube témoin	Permet de comparer avec l'expérience réalisée

AIDE matériel	
Matériel	A quoi sert-il ?
Bain-marie à 37 °C	Température corporelle
De l'eau	Permet de faire l'expérience témoin
Des bandelettes test glucose	Permet de voir si une solution contient du glucose
Solution chimique digestive	Correspond à la solution contenue dans notre tube digestif
Riz, pâtes	Aliments
Le tube témoin	Permet de comparer avec l'expérience réalisée

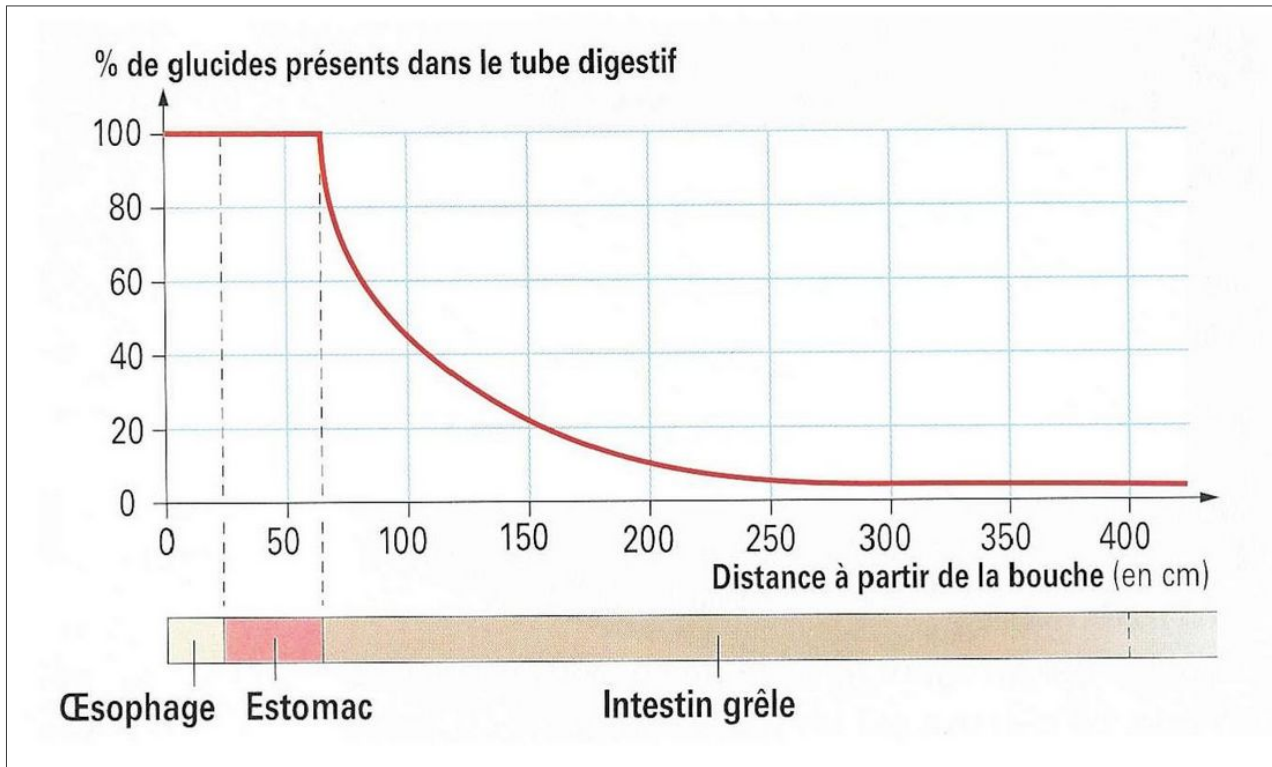
AIDE matériel	
Matériel	A quoi sert-il ?
Bain-marie à 37 °C	Température corporelle
De l'eau	Permet de faire l'expérience témoin
Des bandelettes test glucose	Permet de voir si une solution contient du glucose
Solution chimique digestive	Correspond à la solution contenue dans notre tube digestif
Riz, pâtes	Aliments
Le tube témoin	Permet de comparer avec l'expérience réalisée

AIDE matériel	
Matériel	A quoi sert-il ?
Bain-marie à 37 °C	Température corporelle
De l'eau	Permet de faire l'expérience témoin
Des bandelettes test glucose	Permet de voir si une solution contient du glucose
Solution chimique digestive	Correspond à la solution contenue dans notre tube digestif
Riz, pâtes	Aliments
Le tube témoin	Permet de comparer avec l'expérience réalisée

Activité 2 : L'absorption du glucose

On se demande à quel niveau de l'appareil digestif le glucose passe dans le sang.

Consigne : En t'aidant du graphique ci-dessous coche la bonne case parmi les 3 propositions.



- Je vois qu'il y a beaucoup de glucose dans l'oesophage, j'en conclus que c'est dans la bouche que le glucose passe dans le sang.
- Je vois que qu'il y a beaucoup de glucose dans l'estomac, j'en conclus que c'est dans la bouche que le glucose passe dans le sang.
- Je vois qu'il n'y a pratiquement plus de glucose dans l'intestin grêle j'en conclus que c'est au niveau de l'intestin que le glucose passe dans le sang.

Consigne : En t'aidant des documents, vidéo, de l'échantillon et de ce que tu as déjà vu avec les poumons, les branchies, explique pourquoi c'est au niveau de l'intestin que le glucose passe dans le sang ?
