

Description de l'activité : Découverte du système digestif avec l'aide du TBI et de plusieurs animations. Une première vidéo présente aux élèves les différents organes présents dans le système digestif. Les élèves doivent ensuite replacer les organes sur un schéma du corps sur le TBI. Deux animations qui décrivent la transformation des aliments et les échanges des nutriments ainsi que les échanges gazeux dans le corps sont diffusées aux élèves et analysées collectivement. Pour synthétiser l'ensemble des apprentissages effectués, des exercices collectifs sont proposés aux élèves : un texte à trou et des questions à choix multiples.

Discipline : Éveil scientifique.

Objectif(s) poursuivi(s) :

- L'élève sera capable de citer et d'expliquer le rôle de chaque organe présent dans le système digestif.
- L'élève sera capable d'expliquer le rôle de la digestion et des aliments.

Public : 6^{ème} primaire.

Durée de l'activité : 50 minutes pour cette activité ponctuelle, mais 6 x 50 minutes pour l'ensemble de la leçon¹.

Matériel utilisé (technologique et didactique):

- CD rom pédagogique de la collection « EDUMIA ».
- TBI.
- Des documents élèves pour garder une trace de ce qui a été vu.

Compétences visées

Spécifiques à la discipline	Spécifiques aux TIC
<p>Compétences spécifiques par rapport au programme des études de la Fédération Wallonie-Bruxelles (Edition 2009) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir sur un schéma, le trajet suivi par les aliments dans le corps. - Constater les transformations subies par les aliments dans le tube digestif : les aliments sont cassés, réduits en petits morceaux. Une partie sera absorbée et l'autre évacuée. 	<p>Manipuler le TBI pour compléter un texte à trous, répondre à une question à choix multiples, positionner des mots sur un schéma.</p>

¹ Les leçons de sciences sont toujours parsemées de petites expériences scientifiques. Lors de celles-ci, nous réalisons des films, des photos. Ces « traces » sont alors insérées dans le paperboard de la leçon et nous pouvons donc annoter les photos, regarder à nouveau l'expérience réalisée. Ces étapes de manipulations et de recherches par expériences sont indispensables à l'apprentissage des sciences, car elles permettent à l'enfant de « vivre » et de « ressentir » l'expérience pour mieux mémoriser par la suite.

Déroulement de l'activité	Matériel nécessaire	Commentaires
<p>Étape 1 : Découverte des organes de l'appareil digestif – 15 minutes</p> <p>Description : Une vidéo projetée au TBI permet de découvrir les organes de l'appareil digestif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignes : <i>La vidéo que vous allez regarder va vous permettre de découvrir les différents organes présents dans notre appareil digestif. Cette vidéo sera suivie d'un quizz durant lequel vous allez devoir positionner correctement les différents organes. Je vous demande donc, d'être bien attentifs à leur localisation et de la mémoriser au mieux.</i> • Tâche de l'enseignant(e) : Il/Elle lance la vidéo et pose des questions aux enfants après celle-ci pour s'assurer de leur bonne compréhension. • Tâche de l'élève : Il regarde attentivement la vidéo, pose des questions s'il n'a pas compris et répond aux questions de l'enseignant(e). 	<p>Ordinateur TBI Vidéo décrivant les organes (cd EDUMIA)</p>	<p>Avant et après cette activité, l'activité décrite dans la fiche n°52 est proposée aux élèves.</p> <p>L'enseignant doit être vigilant à bien tester son matériel avant la leçon pour ne pas perdre inutilement du temps au moment de lancer la vidéo.</p> <p>Ne pas hésiter à repasser la vidéo une deuxième fois si nécessaire.</p>
<p>Étape 2 : Quizz sur l'appareil digestif – 10 minutes</p> <p>Description Un schéma de l'appareil digestif est projeté sur le TBI, les enfants doivent positionner les organes au bon endroit sur celui-ci en les faisant « glisser » sur le TBI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignes : <i>Nous allons maintenant réaliser un petit exercice à l'aide du TBI. Voici un schéma de l'appareil digestif, je vais vous demander de replacer les différents organes au bon endroit. Qui veut venir placer le premier organe ? Le second ?... Est-ce que tout le monde est d'accord ?</i> • Tâche de l'enseignant(e) : Il/Elle réexplique à l'enfant, si nécessaire, la manipulation à effectuer sur le TBI, sollicite différents enfants, pousse à la réflexion. • Tâche de l'élève : Il positionne l'organe à l'endroit qui lui semble adéquat, aide ses camarades qui auraient des difficultés et répond aux questions de l'enseignant(e). 	<p>Ordinateur TBI Cd-rom EDUMIA</p>	<p>Une capture d'écran du schéma correctement complété peut être réalisée et envoyée aux élèves pour qu'ils gardent une trace de l'activité.</p>

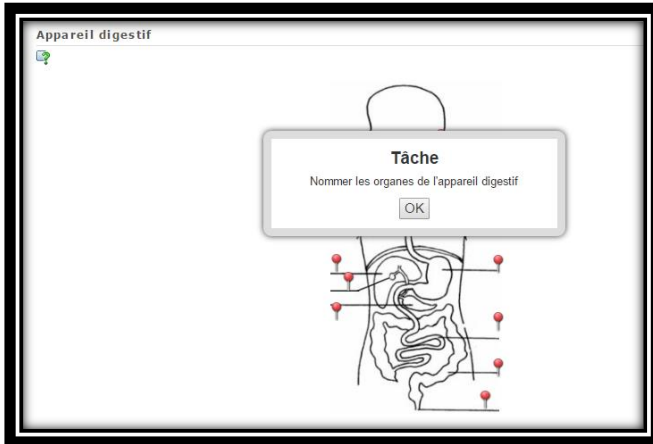
<p>Étape 3 : La transformation des aliments - 10 minutes</p> <p>Description Visionnage d'une animation sur la transformation des aliments dans l'appareil digestif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignes : <p><i>Avant la vidéo - Nous allons regarder ensemble une animation sur la transformation des aliments dans l'appareil digestif, je vous demande d'être très attentif pour pouvoir me réexpliquer avec vos mots ce que vous avez vu dans la vidéo</i></p> <p><i>Après la vidéo – Qui veut bien réexpliquer ce qu'on vient de voir ? Qui veut ajouter quelque chose à ce qui vient d'être dit ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tâche de l'enseignant(e) : Il/Elle encourage l'élève à prendre la parole et à reformuler. • Tâche de l'élève : Il propose une explication, complète celle de son condisciple et écoute ce qui est dit. 	<p>Ordinateur</p> <p>TBI</p> <p>Cd-rom EDUMIA</p>	<p>Pour s'assurer que chaque élève s'exerce à reformuler les informations vues, il est possible de leur demander de rédiger cette explication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit sur papier et l'enseignant(e) peut les reprendre pour donner un feedback, - soit sur un document en ligne partagé et l'enseignant y apporte directement ses commentaires.
<p>Étape 4 : Échanges des nutriments et échanges gazeux dans le corps – 15 minutes</p> <p>Description Visionnage d'une animation sur les échanges de nutriments et les échanges gazeux dans le corps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consignes : <p><i>Avant la vidéo - Nous allons regarder ensemble une animation sur la transformation des aliments dans l'appareil digestif, je vous demande d'être très attentif à celle-ci afin de pour pouvoir ensuite me réexpliquer avec vos mots ce que vous avez vu dans la vidéo</i></p> <p><i>Après la vidéo – Qui veut bien réexpliquer ce qu'on vient de voir ? Qui veut ajouter quelque chose à ce qui vient d'être dit ?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tâche de l'enseignant(e) : Il/Elle encourage l'élève à prendre la parole et à reformuler. • Tâche de l'élève : Il propose une explication, complète celle de son condisciple et écoute ce qui est dit. 	<p>Ordinateur</p> <p>TBI</p> <p>Cd-rom EDUMIA</p>	<p>Pour s'assurer que chaque élève s'exerce à reformuler les informations vues, il est possible de leur demander de rédiger cette explication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit sur papier et l'enseignant(e) peut les reprendre pour donner un feedback, - soit sur un document en ligne partagé et l'enseignant y apporte directement ses commentaires.

Évaluation :

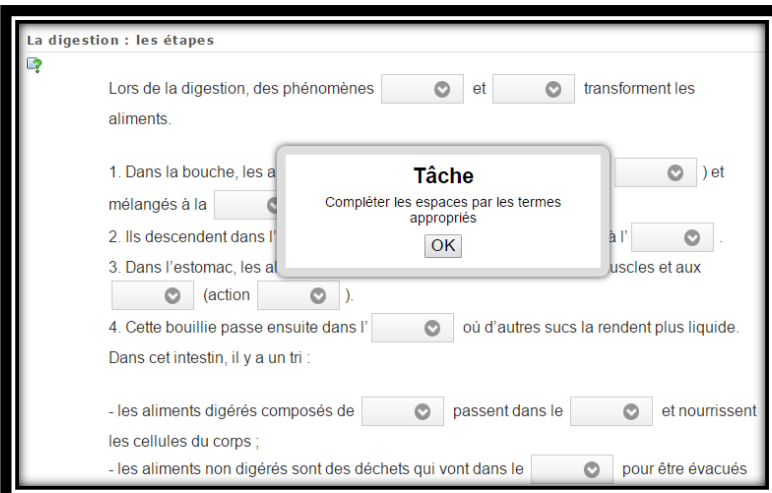
Une évaluation peut être prévue en cyber-classe grâce à un jeu créé par l'enseignant sur le site <https://learningapps.org/> où chaque enfant devra :

- Renommer les différentes parties du système digestif ;

- Répondre à un QCM ;



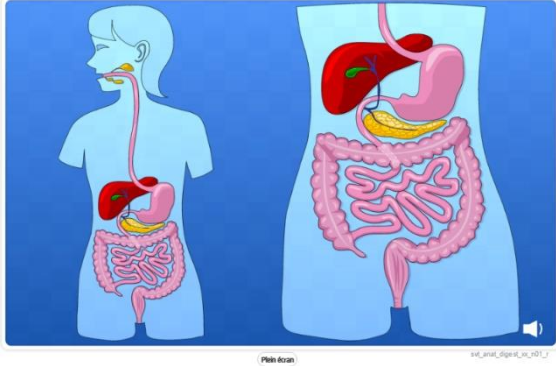
- Compléter un texte lacunaire.



Il est également possible d'utiliser le site : <http://www.jeuxpedago.com/> où les enfants sont interrogés sur le système digestif. Une note finale est attribuée à chaque réponse, ce qui permet à l'élève de s'autoévaluer. (Les enfants doivent être au préalable inscrits par l'institutrice, car l'utilisation de ce site nécessite la création d'une classe qui génère un code personnel par enfant).

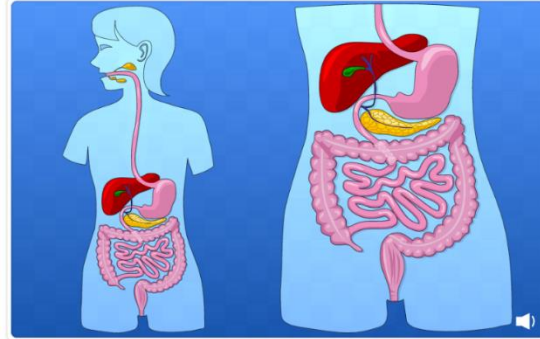
1/11 Où sont les glandes salivaires ?

0



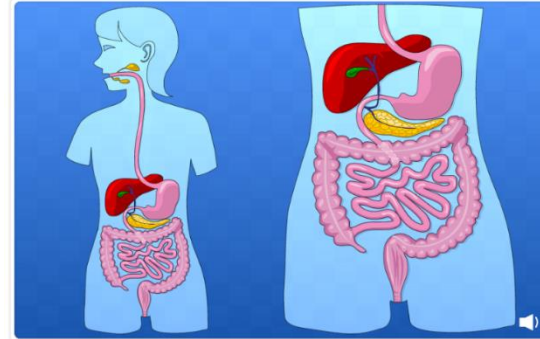
5/11 Où est l'intestin grêle ?

10000



6/11 Où est l'estomac ?

13000



Analyse réflexive et suggestions

Après avoir testé l'activité, quels ont été/quelle est :

- **Les points forts/ les passages importants ?**

Les échanges de nutriments et les échanges gazeux sont souvent difficiles à se représenter pour les élèves. L'animation leur permet de mieux appréhender ces notions. Il ne faut pas hésiter à leur réexpliquer de différentes manières.

- **Les points à améliorer/ les passages délicats ?**

1 - Pour s'assurer que chaque élève s'exerce à reformuler les informations vues, il est possible de leur demander de rédiger cette explication (soit sur papier et l'enseignant peut les reprendre pour donner un feedback, soit sur un document en ligne partagé et l'enseignant y apporte directement ses commentaires). Cela permet ainsi d'évaluer l'acquisition des objectifs.

2 - Le visionnage des vidéos et animations pourrait être réalisé individuellement pour permettre à chaque élève d'avancer à son rythme, de mettre pause quand il le souhaite et de regarder un passage plusieurs fois si nécessaire.

3 - Ajouter une dernière étape de rédaction d'une synthèse collective au TBI qui peut ensuite être envoyée à l'ensemble des élèves.

- **La plus-value des outils technologiques utilisés ?**

Compléter le schéma de l'appareil digestif sur le TBI permet aux élèves de repositionner les organes à volonté, sans devoir effacer une possible erreur.

Le fait d'envoyer une capture d'écran du schéma complété permet de s'assurer que chacun possède les réponses correctes.

Les animations peuvent être remontrées autant de fois que nécessaire par l'enseignant(e). Il est également très facile de montrer un extrait en particulier.

- **Les conseils pour une mise en pratique future de cette activité ?**

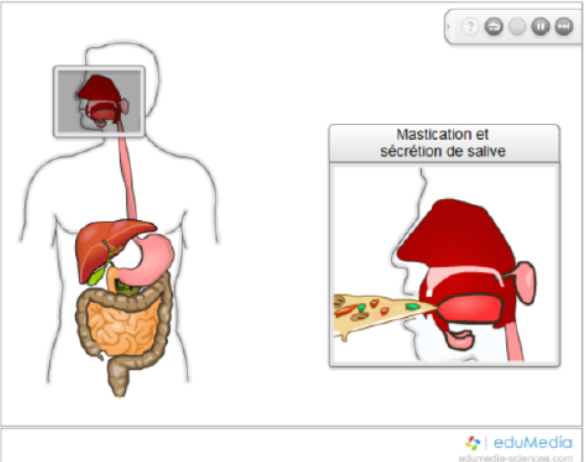
Bien préparer le matériel et s'exercer avec avant le jour de la leçon.

Personne(s) de contact : Charlotte Van Herpe - vanherpecharlotte@gmail.com

Illustration de l'activité

Étape 1 : Découverte des organes de l'appareil digestif

Appareil digestif



Mastication et sécrétion de salive

eduMedia
edu-media-sciences.com

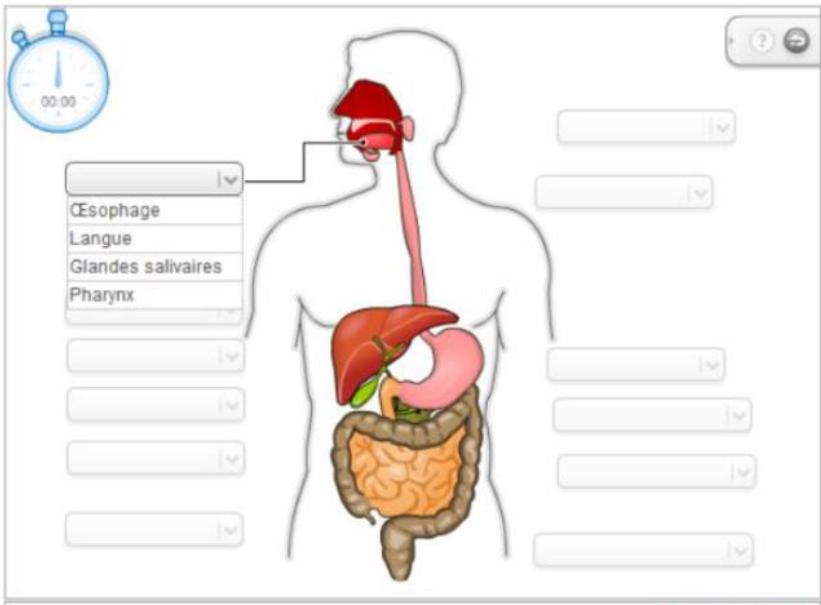
Résumé En savoir plus Objectifs d'apprentissage

Visualisation de l'ensemble du parcours et de la transformation mécanique et chimique des aliments en nutriments:

Les aliments ingérés parcourent le tube digestif. Ils y subissent des actions mécaniques (mastication, brassages) et l'action chimique des sucs des glandes digestives. Une partie des aliments est transformée en nutriments solubles. Ils passent dans le sang au niveau de l'intestin grêle puis sont transportés aux organes. Dans le côlon, les aliments non digérés sont éliminés sous forme d'excréments.

Étape 2 : Quizz sur le système digestif

Quiz Appareil digestif



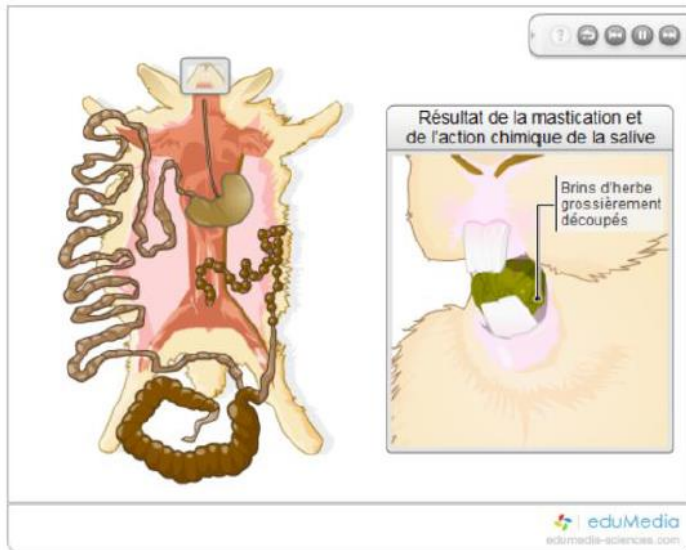
00:00

Cesophage
Langue
Glandes salivaires
Pharynx

eduMedia
edu-media-sciences.com

Étape 3 : La transformation des aliments

Transformation des aliments




Résumé

En savoir plus

Objectifs d'apprentissage

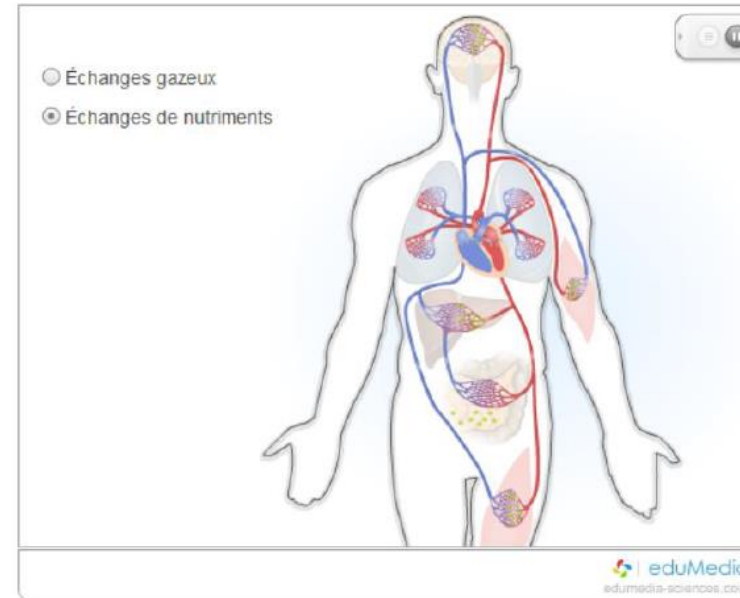
La transformation des aliments consommés en nutriments solubles s'effectue dans le tube digestif.

Voici une présentation du schéma d'une dissection du tube digestif de lapin. L'état des aliments est représenté à chaque grande étape de la digestion.

Cliquer sur  pour lire l'animation.

Étape 4 : Échanges des nutriments et échanges gazeux dans le corps

Échanges organes/sang



Résumé

En savoir plus

Objectifs d'apprentissage

Le sang véhicule en permanence dioxygène et nutriments auprès de tous les organes du corps humain. Il récupère aussi les déchets libérés par ces mêmes organes.

Cliquer sur le type d'échange souhaité puis cliquer sur .