

# LA DIGESTION

ETAPES	OBJECTIFS	ORGANISATION DU TRAVAIL	QUI FAIT - QUOI
			LES ELEVES
1 <sup>ère</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire réfléchir les enfants sur le lien existant entre la croissance et l'alimentation.</li> <li>* Faire ressortir les conceptions des élèves sur les transformations des aliments dans notre corps (=digestion).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* individuel</li> <li>* individuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* discutent sur la croissance des os et sur le lien entre croissance et alimentation</li> <li>* dessinent dans le gros cahier la silhouette du corps humain et leur représentation du parcours des aliments</li> <li>* écrivent l'histoire des aliments dans le corps telle qu'ils l'imaginent (parcours et modifications)</li> </ul>
2 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire réfléchir les enfants sur leurs conceptions et sur les questions posées par eux mêmes sur les transformations des aliments dans notre corps.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* chacun montre son dessin et expose ses idées aux camarades tout en essayant de répondre à leurs questions et observations (justifications)</li> </ul>
3 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire remarquer aux enfants les accords et les divergences dans les hypothèses formulées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* sous-groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* confrontent leurs hypothèses et en discutent</li> <li>* dessinent une silhouette (échelle 1 : 1) et le parcours suivi par les aliments à l'intérieur du corps selon les nouvelles hypothèses formulées après la discussion</li> </ul>
4 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire réfléchir les enfants sur les transformations des aliments pendant la mastication.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* groupe</li> <li>* groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* goûtent des aliments différents en les mastiquant très lentement</li> <li>* réfléchissent sur: <ul style="list-style-type: none"> <li>- les modifications des aliments après la mastication</li> <li>- la nécessité d'un élément liquide qui intervient dans cette transformation</li> </ul> </li> <li>* remarquent quelles sont les parties de la bouche qui interviennent pendant la mastication et la présence de la salive</li> </ul>
5 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire formuler aux élèves des hypothèses sur ce qu'on trouvera à l'intérieur du corps d'un lapin lors de sa dissection.</li> <li>* Faire observer les organes (ceux de l'appareil digestif et ceux qui sont en relation avec eux) d'un lapin disséqué.</li> <li>* Faire découvrir le parcours des aliments à l'intérieur du corps du lapin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* groupe</li> <li>* individuel</li> <li>* individuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* formulent des hypothèses (v. fiche n° 2/A)</li> <li>* observent la dissection (v. fiche n° 2/A)</li> <li>* prennent note des observations</li> <li>* racontent l'expérience par écrit</li> </ul>
6 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Permettre aux élèves une première correction de leurs conceptions sur la digestion.</li> <li>* Favoriser le réinvestissement de ces nouvelles connaissances dans l'élaboration d'un projet de l'appareil digestif de l'homme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* groupe</li> <li>* sous-groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* chacun lit ses observations</li> <li>* discutent sur les nouvelles connaissances</li> <li>* élaborent un projet de l'appareil digestif de l'homme et le dessinent sur une grande feuille en indiquant le matériel nécessaire pour la réalisation pratique des différents organes</li> </ul>
7 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire élaborer davantage aux enfants les informations et les connaissances acquises pendant l'expérience de la dissection.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* sous-groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* réalisent la maquette de l'appareil digestif du corps humain selon leur projet (simulation du parcours du bol alimentaire)</li> </ul>
8 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire vérifier aux élèves si la maquette qu'ils ont construite fonctionne.</li> <li>* Vérifier les acquisitions de chaque groupe sur les organes de l'appareil digestif et leur fonction (action mécanique et action chimique).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* les enfants de chaque sous-groupe: <ul style="list-style-type: none"> <li>-expliquent le fonctionnement de leur maquette aux autres tout en répondant à leurs questions</li> <li>- vérifient le fonctionnement de l'appareil digestif en y introduisant un élément solide</li> </ul> </li> </ul>

ETAPES	QUI-FAIT-QUOI	MATÉRIEL	LIENS INTERDISCIPLINAIRES
	L'INSTITUTEUR		
1 <sup>ère</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* pose des questions pour provoquer la réflexion (ex.: Les os croissent-ils? Pourquoi?)</li> <li>* classe sur un panneau les questions et les curiosités les plus significatives des enfants (Pourquoi grandit-on? Comment se transforment les aliments? Où vont-ils? Est-ce qu'ils vont tous dans le même endroit?)</li> <li>* donne les consignes pour le travail individuel: "Dessine ce qui deviennent une pomme que tu manges et un verre de lait que tu bois; raconte par écrit ce qui se passe"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* un gros cahier</li> <li>* une grande feuille de papier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* langue</li> <li>* ed. à l'image</li> </ul>
2 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* prend note des observations des élèves</li> <li>* écrit sur le panneau (v. 1<sup>ère</sup> étape) les réponses des enfants à leurs propres questions</li> </ul>		
3 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* aide le groupe à réfléchir sur les hypothèses les plus cohérentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* de grandes feuilles de papier</li> </ul>	
4 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* procure les aliments</li> <li>* prend note des observations des élèves</li> <li>* invite à la réflexion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* du pain, des biscuits, des crackers</li> </ul>	
5 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* procure les lapins</li> <li>* stimule la discussion (Qu'est-ce qu'on va trouver dans le lapin?)</li> <li>* dissèque le lapin (v. fiches n° 2/A et B)</li> <li>* écrit sur le panneau:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) les hypothèses des enfants</li> <li>2) les premières conclusions</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* des lapins (tués depuis 2 heures au maximum et pas encore écorchés)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* langue</li> </ul>
6 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* donne la consigne (l'appareil digestif élaboré doit fonctionner: en introduisant un élément solide, celui-ci doit passer à travers les organes, arriver dans l'estomac, passer dans l'intestin et sortir)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* de grandes feuilles de papier</li> </ul>	
7 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* procure le matériel indiqué par les élèves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* des grandes feuilles de polystyrène, des verres en plastique, des tubes en plastique rigides et flexibles, des éponges, des ballons à gonfler des fils électriques, du scotch, des attaches parisiennes...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* motricité fine</li> </ul>
8 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* joue le rôle de provocateur pendant la discussion ("Avez-vous prévu le passage de la nourriture de l'appareil digestif aux autres parties du corps?")</li> <li>* vérifie les acquisitions de chaque groupe selon la grille préparée (v. fiche n° 2/C)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* aspects relationnels</li> </ul>

ETAPES	OBJECTIFS	ORGANISATION DU TRAVAIL	QUI-FAIT-QUOI
			LES ELEVES
9 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Faire accéder les élèves à une explication globale de la phase de l'absorption (= le passage dans le sang, à travers la paroi intestinale, des aliments digérés).</li> <li>* Faire percevoir le rôle des sucs digestifs (phénomènes de ramollissement - de dissolution).</li> <li>* Faire percevoir le rôle des parois de l'intestin (par analogie: perméabilité).</li> </ul>	* sous-groupe	<ul style="list-style-type: none"> <li>* A- placent sur un verre vide une petite passoire tapissée successivement de différents matériaux: plastique, tissu, papier filtre...</li> <li>B- mettent dans la passoire un élément solide et y versent de l'eau</li> <li>C- observent les modifications autant de l'élément solide que de l'eau (goût-odeur-couleur)</li> <li>D- observent le comportement de la paroi utilisée (Est-ce que la paroi agit comme un filtre? Qu'est-ce qui est passé à travers?)</li> <li>E- écrivent les observations sur un panneau</li> <li>F- repètent l'expérience avec tous les éléments solides et toutes les parois à disposition</li> <li>G- écrivent un compte-rendu de l'expérience</li> </ul>
10 <sup>ème</sup> étape	* Faire comprendre de façon globale aux enfants que ce sont les parois perméables de certains organes de l'appareil digestif qui permettent l'absorption des aliments digérés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* groupe</li> <li>* groupe et individuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* confrontent les observations relevées pendant l'expérience de la 9<sup>ème</sup> étape</li> <li>* écrivent sur une grande feuille de papier les données recueillies (dans un tableau)</li> <li>* relient ces données avec les observations sur les modifications des aliments effectuées pendant la dissection du lapin</li> </ul>
11 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Renforcer les connaissances sur l'appareil digestif: <ul style="list-style-type: none"> <li>- rôle des différents organes (action mécanique → fragmentation)</li> <li>- action chimique → transformation)</li> <li>- utilisation des aliments (absorption)</li> <li>- rejet des déchets.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* groupe</li> <li>* groupe et individuel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* lisent et discutent des documents scientifiques sur la digestion</li> <li>* localisent sur leur propre corps les organes de la digestion</li> <li>* apprennent un vocabulaire spécifique</li> </ul>
12 <sup>ème</sup> étape	* Vérifier les acquisitions des enfants.	* individuel	* complètent les fiches d'évaluation

ETAPES	QUI-FAIT-QUOI	MATÉRIEL	LIENS INTERDISCIPLINAIRES
	L'INSTITUTEUR		
9 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* procure le matériel</li> <li>* prend note des observations enfants sans intervenir directement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* des sacs en plastique, des verres en plastique transparent, des mouchoirs en tissu, du papier-filtre, de la gaze</li> <li>* de la farine, du thé, des biscuits, du sucre, du sel, de l'eau, des pièces d'argent, de petits cubes en plastique...</li> </ul>	* sciences physiques
10 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* aide les enfants à établir le lien entre les observations effectuées pendant l'expérience sur la solubilité et perméabilité et celles relevées pendant la dissection du lapin</li> <li>* aide les enfants à acquérir un langage plus précis</li> </ul>		* langue
11 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* prépare les "documents scientifiques"—&gt; fiches sur: <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'appareil digestif (organes et fonctions)</li> <li>- dessin scientifique de l'appareil digestif (rôle du sang dans l'absorption des aliments digérés)</li> <li>- les aliments</li> </ul> </li> </ul>	* fiches élaborées par l'instituteur	
12 <sup>ème</sup> étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>* prépare les fiches d'évaluation et analyse les résultats</li> </ul>	* fiches élaborées par l'instituteur	