

FONCTION DE NUTRITION ANIMALE ET HUMAINE

ALIMENTATION DIGESTION

Notions à faire acquérir à l'École		Notions à faire acquérir au Collège	
Aux cycles 1 et 2	Au cycle 3	Au niveau de la classe de 6°	Aux autres niveaux du cursus Collège
<p>Les manifestations de la vie chez les animaux et chez les végétaux</p> <p>* Distinction entre le vivant et le non vivant par la découverte des grandes fonctions du vivant.</p> <p>* Application de règles d'hygiène</p> <ul style="list-style-type: none"> - du corps - de l'alimentation <p>* Réalisation d'élevage et de cultures</p>	<p>Education à l'environnement</p> <p>* Approche écologique à partir de l'environnement proche : rôle et place des êtres vivants, notions de chaînes et réseaux alimentaires.</p> <p>Unité et diversité du monde vivant</p> <p>Les conditions de développement des végétaux</p> <p>Le corps humain et l'éducation à la santé.</p> <p>* Première approche des fonctions de nutrition (digestion, respiration et circulation).</p> <p>Fiches associées</p> <p>* <i>Chaque être vivant trouve dans son environnement les conditions nécessaires à la vie. Les êtres vivants d'un même milieu dépendent souvent les uns des autres ; il existe, par exemple, des dépendances alimentaires.</i></p> <p>* <i>Les végétaux verts ou chlorophylliens constituent les premiers maillons des chaînes alimentaires.</i></p> <p>* <i>Ces chaînes s'organisent en réseaux d'alimentation ou réseau trophique.</i></p> <p>* <i>Par son action ,l'homme modifie les milieux.</i></p> <p>* <i>Les végétaux verts (chlorophylliens) ont besoin d'eau, de substances minérales, du dioxyde de carbone, de l'air et de la lumière pour vivre en fabriquant leur propre matière organique.</i></p> <p>* <i>Les végétaux qui ont des racines puisent l'eau et les substances minérales dans la terre. Ils captent la lumière et le dioxyde de carbone par les feuilles. L'eau circule dans les racines , les rameaux et les tiges. Les végétaux perdent de l'eau au niveau des feuilles.</i></p> <p>* <i>Les animaux sont obligés de prélever leurs aliments dans leur milieu de vie.</i></p> <p>* <i>Chaque animal a un régime alimentaire particulier et par là même est adapté, grâce à ses organes, à son milieu de vie.</i></p> <p>* <i>Les aliments des animaux sont d'origine animale, végétale et minérale</i></p> <p>* <i>Chez l'homme, les aliments sont transformés au cours de leur trajet dans un tube unique, continu (bouche, oesophage, estomac, intestin). La partie non digérée des aliments est rejetée à l'extérieur du corps sous forme d'excréments.</i></p> <p>* <i>La partie digérée est transformée en petits éléments capables de traverser la paroi de l'intestin et de passer dans le sang.</i></p> <p>* <i>C'est le sang qui distribue les aliments digérés aux organes du corps et qui transporte les déchets produits par les organes.</i></p> <p>* <i>Les reins filtrent ces déchets qui sont rejetés dans l'urine.</i></p>	<p>Animaux et végétaux chlorophylliens ont des besoins nutritifs différents.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quel que soit leur régime alimentaire, les animaux se nourrissent toujours de matière minérale et de matière provenant d'autres êtres vivants animaux et/ou végétaux. - Au contraire, les végétaux chlorophylliens n'ont besoin pour se nourrir, à condition de recevoir de la lumière, que de matière minérale. <p>Pour leur nutrition, les êtres vivants dépendent les uns des autres et des substances minérales du milieu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les diverses espèces constituent les maillons des chaînes alimentaires organisées en réseaux. <p>Tous les êtres vivants sont des producteurs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tout être vivant produit sa propre matière à partir de celle qu'il prélève dans le milieu : les végétaux chlorophylliens sont des producteurs primaires, tous les autres êtres vivants sont des producteurs secondaires <p>Des pratiques au service de l'alimentation humaine .</p> <p>Un élevage, une culture.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'homme élève des animaux et cultive des végétaux pour se procurer des aliments. - Elevage et culture nécessitent une maîtrise de la reproduction, des apports nutritifs et des conditions appropriées. <p>Une transformation biologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certains aliments proviennent d'une transformation contrôlée par l'homme - L'homme maîtrise l'utilisation des microorganismes à l'origine de cette transformation. 	<p style="text-align: center;">5°</p> <p>Les nutriments utilisés en permanence par les organes proviennent de la digestion des aliments.</p> <p>La circulation sanguine assure la continuité des échanges au niveau des organes.</p> <p style="text-align: center;">3°</p> <p>Fonctionnement de l'organisme, activité des cellules et échanges avec le milieu</p> <p>Le fonctionnement de l'organisme, ses échanges avec le milieu extérieur sont en relation avec l'activité de ses cellules.</p> <p>La digestion et l'absorption assurent l'approvisionnement en nutriments des cellules à partir des aliments.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragmentation de molécules de grosses tailles et de nature variée (protides, glucides, lipides). - Enzymes digestives. - Nutriments. <p>Au cours d'un ensemble de réactions chimiques, la cellule utilise des nutriments d'une part avec du dioxygène pour libérer de l'énergie, d'autre part pour produire de nouvelles molécules.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'assimilation. <p>Le sang et la lymphe transportent les nutriments et le dioxygène nécessaires aux cellules, et les déchets produits par leur activité. Les échanges avec les cellules se font par l'intermédiaire de la lymphe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieu intérieur. - Surface d'échanges. - Hémoglobine. - Urine formée dans les reins à partir du plasma.