

Ajustements du programme du cycle 3

(Analyse faite sur les deux thématiques plus spécifiques aux SVT)

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Attendus de fin de cycle	
<p>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes. Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments. Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire. Expliquer l'origine. Mettre en évidence la place et l'interdépendance des de la matière organique différents des êtres vivants et son devenir dans la chaîne alimentaire.</p>	
Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes	
<p>Unité, diversité des organismes vivants Reconnaître une cellule</p> <ul style="list-style-type: none"> La cellule, unité structurelle du qui structure le vivant. <p>Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Caractère commun, hérédité et relation de parenté <p>Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diversités actuelle et passée des espèces. Évolution des espèces vivantes. 	<p>Les élèves poursuivent la construction du concept du vivant déjà abordé en cycle 2. Ils appuient leurs recherches sur des préparations et des explorations à l'échelle cellulaire, en utilisant le microscope. Ils exploitent l'observation des êtres vivants de leur environnement proche. Ils font le lien entre l'aspect d'un animal et son milieu. Ils appréhendent la notion de temps long (à l'échelle des temps géologiques) et la distinguent de celle de l'histoire de l'être humain récemment apparu sur Terre. Ils découvrent quelques modes de classification adaptés à différents objectifs (écologiques, phylogénétiques...) permettant de rendre compte des degrés de parenté entre les espèces et donc de comprendre leur histoire évolutive. Le partage d'un même caractère héréditaire est interprété comme un indice de parenté.</p>
Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments	
<p>Les fonctions de nutrition Établir une relation entre l'activité, l'âge, les conditions de l'environnement et les besoins de l'organisme.</p> <ul style="list-style-type: none"> Apports alimentaires : qualité et quantité. Origine des aliments consommés : un exemple d'élevage, un exemple de culture. <p>Relier l'approvisionnement des organes aux fonctions de nutrition (digestion, respiration, circulation)</p> <ul style="list-style-type: none"> Apports discontinus de nourriture à l'échelle de l'organisme (repas) et besoins et apports continus des nutriments à l'échelle des organes. Organes de stockage. <p>Mettre en évidence la place des microorganismes dans la production et la conservation des aliments. Mettre en relation les paramètres physico-chimiques lors de la conservation des aliments et la limitation de la prolifération de microorganismes pathogènes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Quelques techniques permettant d'éviter la prolifération des microorganismes. Hygiène alimentaire. 	<p>Les élèves appréhendent les fonctions de nutrition à partir d'observations et perçoivent l'intégration des différentes fonctions. Ils sont amenés à travailler à partir d'exemples d'élevages et de cultures. Ils réalisent des visites dans des lieux d'élevage ou de culture mais aussi dans des entreprises de fabrication d'aliments à destination humaine. Ils réalisent des transformations alimentaires au laboratoire (yaourts, pâte, levée). Ce thème permet de compléter la découverte du vivant par l'approche des micro-organismes (petites expériences pasteuriennes). Ce thème contribue à l'éducation à la santé et s'inscrit dans une perspective de développement durable.</p>
Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire	

<p>Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante à fleur ou d'un animal au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction. • Différences morphologiques homme, femme, garçon, fille. • Stades de développement (graines-germination-fleur-pollinisation, œuf-larve-adulte, œuf -foetus-bébé-jeune-adulte). • Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté. Modifications morphologiques, comportementales et physiologiques lors de la puberté. • Rôle respectif des deux sexes dans la reproduction. 	<p>Pratique d'élevages, de cultures, réalisation de mesures.</p> <p>Cette étude est aussi menée dans l'espèce humaine et permet d'aborder la puberté. Il ne s'agit pas d'étudier les phénomènes physiologiques détaillés ou le contrôle hormonal lors de la puberté, mais bien d'identifier les caractéristiques de la puberté pour la situer en tant qu'étape de la vie d'un être humain.</p> <p>Des partenaires dans le domaine de la santé peuvent être envisagés.</p>
<p>Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir</p> <p>Mettre en évidence la place et l'interdépendance des différents êtres vivants dans une chaîne alimentaire</p>	
<p>Découvrir que tout être vivant produit sa matière à partir de celle qu'il consomme.</p> <p>Relier la production de matière par les organismes chlorophylliens et leurs besoins les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques en lumière, eau et sels minéraux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besoins des plantes vertes-organismes chlorophylliens. <p>Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.</p> <p>Relier la production de matière par les animaux et leur consommation de nourriture provenant d'autres êtres vivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besoins alimentaires des animaux. • Devenir Identifier le devenir de la matière organique n'appartenant plus à d'un organisme vivant. Lorsqu'il est mort. • Décomposeurs. 	<p>Les études portent sur des cultures et des élevages ainsi que des expérimentations et des recherches et observations sur le terrain. Repérer des manifestations de consommation ou de rejets des êtres vivants.</p> <p>Observer le comportement hivernal de certains animaux.</p> <p>À partir des observations de l'environnement proche, les élèves identifient la place et le rôle des végétaux organismes chlorophylliens en tant que producteurs primaires de la chaîne alimentaire.</p> <p>Les élèves mettent en relation la matière organique et son utilisation par les êtres humains dans les matériaux de construction, les textiles, les aliments, les médicaments.</p>

La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

<p>Attendus de fin de cycle</p>	
<p>Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre Identifier des enjeux liés à l'environnement</p>	
<p>Connaissances et compétence associées</p>	<p>Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève</p>
<p>Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre</p>	
<p>Situer la Terre dans le système solaire. Caractériser les conditions de vie sur Terre (température, présence d'eau liquide).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le Soleil, les planètes. • Position de la Terre dans le système solaire. • Histoire de la Terre et développement de la vie. <p>Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil. • Représentations géométriques de l'espace et des astres (cercle, sphère). 	<p>Travailler à partir de l'observation et de démarches scientifiques variées (modélisation, expérimentation ...).</p> <p>Faire - quand c'est possible - quelques observations astronomiques directes (les constellations, éclipses, observation de Vénus et Jupiter...).</p> <p>Découvrir l'évolution des connaissances sur la Terre et les objets célestes depuis l'Antiquité (notamment sur la forme de la Terre et sa position dans l'univers) jusqu'à nos jours (cf. l'exploration spatiale du système solaire).</p>

<p>Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paysages, géologie locale, interactions avec l'environnement et le peuplement. <p>Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations.</p> <ul style="list-style-type: none"> • • Phénomènes géologiques traduisant activité interne de la Terre (volcanisme, tremblements de terre, ...). • Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; événements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...). 	<p>Travailler avec l'aide de documents d'actualité (bulletins et cartes météorologiques).</p> <p>Réaliser une station météorologique, une serre (mise en évidence de l'effet de serre). Exploiter les outils de suivi et de mesures que sont les capteurs (thermomètres, baromètres...).</p> <p>Commenter un sismogramme.</p> <p>Étudier un risque naturel local (risque d'inondation, de glissement de terrain, de tremblement de terre...).</p> <p>Mener des démarches permettant d'exploiter des exemples proches de l'école, à partir d'études de terrain et en lien avec l'éducation au développement durable.</p>
Identifier des enjeux liés à l'environnement	
<p>Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux</p> <p>Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Notion d'écosystème • Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement. <p>Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modification du peuplement en fonction des conditions physicochimiques du milieu et des saisons. • Écosystèmes : Conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème. • La biodiversité, un réseau dynamique. <p>Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux.</p> <p>Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement. 	<p>Travailler à partir de l'environnement proche et par des observations lors de sorties. Utilisation de documents.</p>
<p>Suivre et décrire le devenir de quelques matériaux de l'environnement proche.</p> <p>Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des ressources naturelles et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...). 	<p>Travailler à travers des recherches documentaires et à partir d'une ou deux enquêtes de terrain. Prévoir de travailler à différentes échelles de temps et d'espace, en poursuivant l'éducation au développement durable.</p>