

Matière, mouvement, énergie, information

Année 1	Année 2
<p><u>Identifier des sources et des formes d'énergie :</u> L'énergie existe sous différentes formes (énergie associée à un objet en mouvement, énergie thermique, électrique...).</p> <p>Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer...</p> <p>Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée.</p>	<p><u>Les mélanges :</u> Réalisation de mélanges homogènes par dissolution. Réalisation de mélanges hétérogènes.</p> <p><u>Etat physique :</u> L'état physique de la matière dépend de la température (eau).</p> <p><u>Identifier des sources et des formes d'énergie :</u> Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple.</p>

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

Année 1	Année 2
<p><u>Les fonctions de nutrition :</u></p> <p>-Connaître les besoins de l'organisme : dioxygène et nutriments (notamment la variabilité selon l'activité et l'âge).</p> <p>-Connaître l'appareil digestif et son fonctionnement (trajet des aliments, transformation, passage dans le sang) et en construire des représentations.</p> <p>-Aborder le rôle de la circulation sanguine dans le fonctionnement des organes à partir du tube digestif.</p> <p><u>Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques :</u> (Besoins des plantes vertes. Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie. Besoins alimentaires des animaux.) Les conditions de développement des végétaux et des animaux.</p> <p>- Mettre en évidence, par une pratique de l'expérimentation, les besoins d'un végétal en eau, lumière, sels minéraux, conditions de température.</p>	<p><u>Utiliser différents critères pour classer les vivants :</u> <u>Identifier des liens de parenté entre des organismes :</u> Rechercher des ressemblances entre espèces vivantes. (présence de vertèbres, nombre de membres, présence de poils, présence de plumes...).</p> <p>Faire le lien entre aspect et milieu de vie.</p> <p>Proposer des tris en fonction des différentes caractéristiques mises en évidence, justifier ses choix.</p> <p>- Identifier les différentes caractéristiques du vivant (s'alimenter, se reproduire, grandir...).</p> <p>- Découvrir que les êtres vivants ont une organisation et des fonctions semblables.</p> <p>- approcher la notion de caractère commun avec le support de schémas simples (ensembles emboîtés) ;</p> <p>- interpréter les ressemblances et les différences en terme de parenté.</p> <p>Recherche de critères pour décrire les êtres vivants à partir de récoltes sur le terrain de végétaux et de petits animaux ou de documents. Présentation de clés de détermination.</p> <p><u>Décrire comment les êtres vivants se</u></p>

<ul style="list-style-type: none"> - Identifier certaines conditions de développement des animaux (notamment celles liées au milieu). - Connaître, pour un environnement donné, les conditions favorables au développement des végétaux et des animaux. 	<p><u>développent et deviennent aptes à se reproduire :</u> (Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie. » Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante ou d'un animal au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction.) Les modes de reproduction des êtres vivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distinguer les formes de reproduction végétale sexuée et asexuée. Pour la forme asexuée, identifier les organes responsables (tige, feuille, racine) et découvrir quelques techniques (marcottage, bouturage). - Connaître la principale caractéristique de la reproduction animale : reproduction sexuée (procréation). - Faire des comparaisons entre les types ovipare et vivipare. <p>Reproduction de l'Homme et éducation à la sexualité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître le mode de reproduction des humains, le situer par rapport aux modes de reproduction déjà étudiés. - Connaître les rôles respectifs des deux sexes dans le processus de reproduction : fécondation, gestation. - Prendre conscience des données essentielles du développement sexuel à la puberté.
---	--

Matériaux et objets techniques

Année 1	Année 2
<p><u>Identifier les principales évolutions du besoin et des objets :</u> - Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel).</p> <p><u>Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information :</u></p> <p>Environnement numérique de travail.(les éléments et leurs fonctions)</p> <p>Le stockage des données (organisation des arborescences et diversité des supports)</p> <p>Usage de logiciels usuels (libreoffice texte + navigateur)</p>	<p><u>Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leur fonction et leur constitution :</u> - Besoin, fonction d'usage et d'estime.</p> <p><u>Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information :</u></p> <p>Environnement numérique de travail.(les éléments et leurs fonctions)</p> <p>Le stockage des données (organisation des arborescences et diversité des supports)</p> <p>Usage de logiciels usuels (libreoffice calculateur + navigateur)</p>

La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement

Année 1	Année 2
<p data-bbox="188 331 767 465">Situer la terre dans le système solaire : Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons).</p> <p data-bbox="188 808 767 869">Identifier des enjeux liés à l'environnement : L'évolution d'un environnement géré par l'Homme :</p> <ul data-bbox="188 920 767 1211" style="list-style-type: none">- Comprendre l'impact de l'activité humaine sur l'environnement ;- S'impliquer dans un projet individuel ou collectif en lien avec l'idée de gestion de l'environnement et de développement durable et contribuer activement à sa mise en œuvre : <p data-bbox="188 1115 427 1144">L'eau : une ressource.</p> <p data-bbox="188 1151 501 1180">L'air et les pollutions de l'air.</p> <p data-bbox="188 1187 628 1216">Les déchets : réduire, réutiliser, recycler.</p>	<p data-bbox="807 331 1310 392">Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage :</p> <p data-bbox="807 398 1337 459">Volcans et séismes, les risques pour les sociétés humaines.</p> <ul data-bbox="807 472 1398 891" style="list-style-type: none">- Décrire une éruption volcanique terrestre en utilisant un vocabulaire adapté. - Distinguer les différents types d'éruption.- Connaître le phénomène des tremblements de terre.- Identifier les risques que représentent les séismes, les tsunamis et les éruptions volcaniques pour la population, notamment en lien avec les événements naturels se produisant au cours de l'année scolaire.- Mobiliser ses connaissances sur les risques sismiques et volcaniques pour faire le lien avec la prévention des risques majeurs, notamment à propos des événements naturels se produisant au cours de l'année scolaire. <p data-bbox="807 936 1382 996">Identifier des enjeux liés à l'environnement : L'évolution d'un environnement géré par l'Homme :</p> <p data-bbox="807 1003 1225 1032">la forêt ; importance de la biodiversité.</p> <ul data-bbox="807 1039 1393 1128" style="list-style-type: none">- Connaître la gestion d'un milieu : la forêt.- Connaître les enjeux biologiques et économiques, et les différentes étapes d'évolution de la forêt.