

De l'école maternelle au collège

"L'organisation des apprentissages au cours des différents cycles de la scolarité obligatoire est pensée de manière à introduire de façon **progressive** des notions et des concepts pour laisser du temps à leur **assimilation**."

(Projet de programmes pour le cycle 3, septembre 2015)

A l'école maternelle
Explorer le monde

Explorer la matière.

Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...).

Au cycle 2

Questionner le monde

Qu'est-ce que la matière ?

Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états.

Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne.

Existence, effet et quelques propriétés de l'air (matérialité et compressibilité de l'air).

Au cycle 3

Sciences et technologie

Matière, mouvement, énergie, information

Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique

- caractériser un échantillon de matière
- Identifier les constituants d'un mélange, les séparer.

Observer et décrire différents types de mouvements

Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie

Identifier un signal et une information

A l'école maternelle Explorer le monde	Au cycle 2 Questionner le monde	Au cycle 3 Sciences et technologie
<p>Découvrir le monde vivant Reconnaître les principales étapes du développement d'un animal ou d'un végétal, dans une situation d'observation du réel ou sur une image.</p> <p>Connaître les besoins essentiels de quelques animaux et végétaux..</p> <p>Situer et nommer les différentes parties du corps humain, sur soi ou sur une représentation.</p> <p>Connaître et mettre en œuvre quelques règles d'hygiène corporelle et d'une vie saine.</p> <p>Pascale Zimmermann, CPD sciences 67, 03/12/2015</p>	<p>Comment reconnaître le monde vivant ?</p> <p>Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants.</p> <p>Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu.</p> <p>Reconnaître des comportements favorables à sa santé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mouvement corporel. - Croissance (taille, masse, pointure). - Modifications de la dentition. <p>Mettre en œuvre et apprécier quelques règles d'hygiène de vie : alimentaire, activité physique, sommeil, soins.</p>	<p>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</p> <p>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes Unité, diversité des organismes vivants</p> <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. Les fonctions de nutrition</p> <p>Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire</p> <p>Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir.</p>

<p>A l'école maternelle Explorer le monde</p>	<p>Au cycle 2 Questionner le monde</p>	<p>Au cycle 3 Sciences et technologie</p>
<p>Utiliser, fabriquer, manipuler des objets</p> <p>Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques (plier, couper, coller, assembler, actionner...).</p> <p>Réaliser des constructions ; construire des maquettes simples en fonction de plans ou d'instructions de montage.</p> <p>Utiliser des objets numériques : appareil photo, tablette, ordinateur.</p> <p>Prendre en compte les risques de l'environnement familial proche (objets et comportements dangereux, produits toxiques).</p>	<p>Les objets techniques. Qu'est-ce que c'est ? À quels besoins répondent-ils ?</p> <p>Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués Usages dans la vie quotidienne ou professionnelle</p> <p>Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> - schéma de montage. - isolants/conducteurs - piles/courant du secteur. <p>Règles élémentaires de sécurité.</p> <p>Commencer à s'approprier un environnement numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - connexions, traitement de texte (en lien avec le français). 	<p>Matériaux et objets techniques Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.</p> <p>Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.</p> <p>Identifier les principales familles de matériaux.</p> <p>Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.</p> <p>Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ENT, stockage, réseau, logiciels.

Situer la Terre dans le système solaire

- Situer la Terre dans le système solaire.
- Caractériser les conditions de vie sur Terre (température, présence d'eau liquide).

Le Soleil, les planètes.

Position de la Terre dans le système solaire.

Histoire de la Terre et développement de la vie.

- Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons).

Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil.

- Représentations géométriques de l'espace et des astres (cercle, sphère).
- Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage.

Paysages, géologie locale, interactions avec l'environnement et le peuplement.

- Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations.

Phénomènes géologiques traduisant activité interne de la Terre (volcanisme, tremblements de terre, ...).

- Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre: phénomènes météorologiques et climatiques; évènements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...).

Identifier des enjeux liés à l'environnement

Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux

- Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.

Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.

- Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.

Modification du peuplement en fonction des conditions physicochimiques du milieu et des saisons.

Écosystèmes (milieu de vie avec ses caractéristiques et son peuplement) ; conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème.

La biodiversité, un réseau dynamique.

- Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux.
- Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...).
- Aménagements de de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement.
- Suivre et décrire le devenir de quelques matériaux de l'environnement proche.
- 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).
- Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...).