

Progressivité des apprentissages- cycle 2

Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets

(document de synthèse élaboré à partir des programmes et des ressources Eduscol)

Une logique de cycle qui nécessite de se placer dans une logique à la fois spiralaire et curriculaire.
 Une simple répartition des items des programmes entre les 3 niveaux du cycle ne saurait donc suffire.
 1h30 / semaine (pour l'ensemble du domaine Questionner le monde)

Qu'est-ce que la matière ?

| | Début de cycle | Milieu de cycle | Fin de cycle |
|--|--|--|---|
| <p>Identifier les trois états de la matière et observer les changements d'état.</p> <p>Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne.</p> | <p><u>L'air</u> L'air existe. -Observation de phénomènes naturels : la nature, le souffle et le vent. -Observation et utilisation d'objets : ballons, foulards, seringues, éventails, pompes à vélo, manches à air, parachute... -Fabrication d'objets</p> <p>L'air peut mettre en mouvement un objet</p> <p><u>L'eau et les solides</u> Un liquide, comme l'eau, peut être transvasée, de même que des</p> | <p><u>L'air</u> L'air peut être transvasé / L'air peut être déplacé.</p> <p>L'air peut mettre en mouvement un objet.</p> <p>L'air peut s'opposer au déplacement d'objets</p> <p><u>L'eau et les solides</u> L'eau à l'état liquide peut mettre en mouvement un objet (observation/</p> | <p><u>L'air</u> L'air est compressible (expériences avec des seringues permettant de faire des mesures).</p> <p>L'air est de la matière : comparaison de quelques propriétés étudiées avec l'eau à l'état liquide voire à l'état solide (avec des mesures)</p> <p><u>L'eau et les solides</u></p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>solides (cubes, sable,...) : varier les contenants, observer la surface libre, ...</p> <p>Un solide, selon ses caractéristiques, peut flotter ou couler dans l'eau.</p> <p><u>Les états de l'eau</u> L'eau peut se présenter sous plusieurs états (liquide, glace) : observation de phénomènes météorologiques (nuages, pluie, neige, grêle, glace)</p> | <p>fabrication d'un moulin à eau ...)</p> <p><u>Les états de l'eau</u> L'eau peut changer d'état (solidification et fusion)</p> | <p><u>Les états de l'eau</u> L'eau peut se présenter sous 3 états : liquide, solide (glace), gazeux (vapeur d'eau).</p> <p>L'eau peut changer d'état (condensation, solidification et fusion)</p> <p>D'autres matières (huile, chocolat,...) peuvent changer d'état.</p> <p>Comparer et mesurer le volume et la masse de l'eau à l'état liquide et à l'état solide.</p> <p>Mesurer la température de changement(s) d'état de l'eau</p> |
|--|--|---|--|

Comment reconnaître le monde vivant ?

| | Début de cycle | Milieu de cycle | Fin de cycle |
|---|--|---|--|
| <p>Connaître des caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.</p> | <p><u>Développement d'animaux et de végétaux</u> Observer un élevage, un espace naturel, un jardin</p> <p><u>Le cycle de vie des êtres vivant</u> Identifier une étape du cycle de vie</p> <p><u>Régimes alimentaires de quelques animaux</u> Identifier quelques régimes alimentaires d'espèces animales (végétarien, carnivore, omnivore)</p> <p><u>Quelques besoins vitaux des végétaux</u></p> | <p><u>Développement d'animaux et de végétaux</u> Identifier une ou plusieurs fonctions.</p> <p><u>Le cycle de vie des êtres vivant</u> Identifier un cycle avec croissance continue. Identifier un cycle avec croissance discontinue (métamorphose)</p> <p><u>Régimes alimentaires de quelques animaux</u></p> <p><u>Quelques besoins vitaux des végétaux</u> Identifier le besoin en eau</p> | <p><u>Développement d'animaux et de végétaux</u> Identifier les différentes caractéristiques du vivant (s'alimenter, se reproduire...). Argumenter le vivant pour distinguer vivant de non vivant.</p> <p><u>Le cycle de vie des êtres vivant</u> Construire le cycle de vie d'un végétal (de la graine à la plante, de la fleur au fruit, du fruit à la graine). Construire le cycle de vie d'un animal étude de deux cas : • croissance continue ; • croissance discontinue</p> <p><u>Régimes alimentaires de quelques animaux</u> Réaliser des schémas simples des relations entre organismes vivants et avec leur milieu</p> <p><u>Quelques besoins vitaux des végétaux</u> Identifier le besoin de lumière pour les végétaux verts.</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p><u>Diversité des organismes présents dans un milieu et leur interdépendance</u> Constater la diversité des organismes présents dans un milieu</p> <p><u>Relations alimentaires entre les organismes vivants</u> Identifier et classer différentes relations alimentaires (un végétal mangé par un animal, un animal mangé par un autre animal)</p> <p><u>Déchets produits au cours d'une journée, à l'école, à la cantine</u> Identifier les rejets de papier et de plastique de la classe et la possibilité de recyclage</p> | <p><u>Diversité des organismes présents dans un milieu et leur interdépendance</u> Constater l'existence de relations</p> <p><u>Relations alimentaires entre les organismes vivants</u> Prendre conscience que les animaux dépendent des plantes pour se nourrir.</p> <p><u>Déchets produits au cours d'une journée, à l'école, à la cantine</u> Identifier le gaspillage alimentaire à la cantine et le devenir des déchets</p> | <p><u>Diversité des organismes présents dans un milieu et leur interdépendance</u> Découvrir que les êtres vivants ont une organisation et des fonctions semblables</p> <p><u>Relations alimentaires entre les organismes vivants</u> Identifier et classer les interactions en chaînes, réseau alimentaire et la place des prédateurs</p> <p><u>Déchets produits au cours d'une journée, à l'école, à la cantine</u> Repérer les déchets de la vie courante et connaître leurs devenir.</p> |
| <p>Reconnaître des comportements favorables à sa santé.</p> | <p><u>Le rôle des organes dans un mouvement corporel</u> Repérer les organes intervenant dans un mouvement corporel</p> <p><u>La croissance de son corps</u> Constater la croissance et les changements morphologiques. Comparer les photos de classe de deux ou trois années successives pour constater les modifications.</p> | <p><u>Le rôle des organes dans un mouvement corporel</u> Nommer les organes intervenant dans des mouvements différents Décrire le rôle des principaux organes mobilisés</p> <p><u>La croissance de son corps</u> Mesurer taille et masse et les comparer à différents moments.</p> | <p><u>Le rôle des organes dans un mouvement corporel</u> Concevoir des modélisations de mouvement de flexion/extension</p> <p><u>La croissance de son corps</u> Repérer sur un graphe du carnet de santé où se situe l'enfant.</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p><u>Hygiène de vie et aliments</u> Identifier la variété des aliments</p> <p><u>Hygiène de vie et pratique physique</u></p> <p><u>Hygiène de vie et propreté</u> Mettre en œuvre les règles d'hygiène de vie : se laver, se laver les mains, se brosser les dents</p> <p><u>Hygiène de vie et sommeil</u> Identifier les différentes phases (sommeil, activité, repos...)</p> | <p><u>Hygiène de vie et aliments</u> Relier les aliments à leur origine Connaître au moins trois types d'aliments différents Être conscient de la nécessité de consommation quotidienne d'eau, de légumes et de fruits frais</p> <p><u>Hygiène de vie et pratique physique</u> Prendre conscience des effets positifs d'une pratique physique régulière</p> <p><u>Hygiène de vie et propreté</u></p> <p><u>Hygiène de vie et sommeil</u> Mettre en relation son âge et ses besoins en sommeil. Comparer ces besoins avec la réalité individuelle</p> | <p><u>Hygiène de vie et aliments</u> Comprendre l'importance de la variété alimentaire dans les repas Identifier les aliments, gras, sucrés et salé Identifier les effets d'une alimentation déséquilibré</p> <p><u>Hygiène de vie et pratique physique</u> Rendre compte pour soi de ces effets sur l'organisme (sensation de bien-être, santé, développement physique...)</p> <p><u>Hygiène de vie et propreté</u> Faire la différence entre propre et sale, sain et malade</p> <p><u>Hygiène de vie et sommeil</u> Identifier les conséquences du manque de sommeil</p> |
|--|---|--|--|

Les objets techniques. Qu'est-ce que c'est ? A quels besoins répondent-ils ? Comment fonctionnent-ils ?

| | Début de cycle | Milieu de cycle | Fin de cycle |
|---|---|--|---|
| Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués | <p><u>Objets techniques et fonctions</u> Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction. <i>Quels sont les objets nécessaires lorsque j'utilise mon vélo ?</i></p> <p><u>Outils et objets techniques dans la vie quotidienne ou professionnelle</u> Comparer des objets techniques utilisés dans une activité de la vie quotidienne en étudiant leur fonctionnement. <i>Quel est l'objet le mieux adapté pour extraire du jus de citron ?</i></p> | <p><u>Objets techniques et fonctions</u> Observer et analyser les objets techniques pour comprendre leur fonctionnement. <i>Comment faire pour que mon chat puisse rentrer ou sortir de ma maison quand je suis absent ?</i></p> <p><u>Outils et objets techniques dans la vie quotidienne ou professionnelle</u> Associer des objets techniques à une activité de la vie quotidienne. <i>Comment choisir une lampe adaptée à des activités de loisirs différentes ?</i></p> | <p><u>Objets techniques et fonctions</u> Réaliser des objets techniques par transfert de solutions. <i>Comment modifier le système de fixation d'un objet technique ? Comment adapter un support permettant le transport de quelques livres d'un vélo à une trottinette ?</i></p> <p><u>Outils et objets techniques dans la vie quotidienne ou professionnelle</u> Repérer des techniques, des outils et des machines utilisés dans une activité de la vie professionnelle <i>Quels sont les objets techniques observés lors d'une visite dans un lieu d'activités professionnelles proche de l'école. À quoi servent-ils ?</i></p> |
| Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité. | <p><u>Réaliser des objets techniques</u> Observer un circuit électrique permettant d'assurer la fonction d'éclairer. Connaître le rôle d'un interrupteur (ON / OFF)</p> <p><u>Propriétés de la matière vis-à-vis du courant électrique</u></p> | <p><u>Réaliser des objets techniques</u> Suivre la notice d'assemblage d'un objet technique à utiliser. Réaliser quelques circuits électriques simples utilisant des lampes ou des petits moteurs. Analyser le fonctionnement de différents objets de la vie quotidienne (lampes de poche, jouets à pile,..)</p> <p><u>Propriétés de la matière vis-à-vis du courant électrique</u> Effectuer une première distinction</p> | <p><u>Réaliser des objets techniques</u> Suivre un schéma de montage pour réaliser un objet technique comportant un circuit électrique (maquette de maison, quizz simple, ...)</p> <p><u>Propriétés de la matière vis-à-vis du courant électrique</u></p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>Reconnaître un circuit électrique en série fermé simple</p> <p><u>Objets alimentés par des piles ou par le courant du secteur / Sécurité électrique</u> Avoir des notions sur la sécurité dans l'usage de l'électricité au quotidien et savoir que le passage de l'électricité dans le corps humain présente des dangers qui peuvent être mortels. Aborder le risque d'électrocution</p> | <p>entre objets conducteurs et isolants électriques.</p> <p><u>Objets alimentés par des piles ou par le courant du secteur / Sécurité électrique</u> Savoir qu'il existe de nombreux objets utilisant l'électricité et les classer selon la source d'énergie utilisée. Se familiariser avec les règles et risques élémentaires de sécurité</p> | <p>Réaliser des montages permettant de différencier des matériaux en deux catégories : bons conducteurs et isolants. Différencier générateur, récepteur. Identifier ce que produit l'électricité : chaleur, mouvement, son ou lumière</p> <p><u>Objets alimentés par des piles ou par le courant du secteur / Sécurité électrique</u> Découvrir quelques idées de grandeurs électriques (Voltage) : différence entre plusieurs formats de piles. Se familiariser avec les règles et risques élémentaires de sécurité</p> |
| Commencer à s'approprier un environnement numérique | <p>Découvrir les différents éléments de saisie d'un dispositif informatique (clavier, souris, outil de prise de vues). Identifier les connexions entre ces éléments. <i>Comment raconter une sortie scolaire avec l'aide d'objets numériques ?</i></p> | <p>Mettre en œuvre des dispositifs informatiques intégrés de type tablettes et récupérer les données par synchronisation. <i>Comment rendre compte du fonctionnement du mécanisme de la porte pour animaux ?</i> <i>Comment raconter une sortie scolaire avec l'aide d'objets numériques ?</i></p> | <p>Exploiter les données acquises et stockées dans l'ordinateur pour produire un document fini. <i>Comment réaliser la une d'un journal ?</i></p> |