

## Proposition de planification

Les programmes 2016 ont été conçus par cycle, selon une logique curriculaire.

L'organisation en 3 cycles cherche à laisser du temps aux élèves pour l'assimilation des notions, des concepts, mais aussi des compétences et des éléments du socle commun de connaissances.

Cette perspective exclut toute planification unilatérale à appliquer à la lettre. Les connaissances et compétences travaillées dans les différentes unités peuvent être considérées comme spiralaires. Ainsi, chaque unité peut être effectuée à n'importe quel moment du cycle 3 en tenant compte du niveau de difficulté et en adaptant les activités si besoin au niveau des élèves. Il est par contre nécessaire de traiter tous les thèmes et de travailler un maximum de connaissances et de compétences associées avant la fin du cycle 3, le cycle de consolidation, qui comprend maintenant les classes de CM1, CM2 et de 6<sup>e</sup>.

La répartition des unités dans le cycle 3, respectivement en CM1 et CM2, ne représente qu'une proposition parmi d'autres. Elle permet cependant de varier les thèmes tout au long des années et d'honorer donc les objectifs selon une perspective spirale.

Si l'ensemble du programme est couvert par les unités du tome 1 et du tome 2 réunis, il est néanmoins possible de couvrir une grande partie des objectifs en recourant aux activités d'un seul tome, en les planifiant cependant sur une année et en les complétant avec des activités complémentaires. Ainsi, on pourrait envisager de réaliser en une année les sept unités de ce tome 1 dans cet ordre: 1, 6, 2, 3, 5, 4 et 7.

L'unité 7 de chaque partie est conçue pour un travail transversal qui cherche à établir des liens entre plusieurs unités et plusieurs thèmes.

### Tome 1

Unités	Niveau	Période	Programme Connaissances et compétences associées
<b>1 Où va le Soleil quand il se couche ?</b>	CM1	Sept. à juin	<i>La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement</i> <b>Situer la Terre dans le système solaire</b> Situer la Terre dans le système solaire <ul style="list-style-type: none"><li>• Le Soleil, les planètes</li><li>• Position de la Terre dans le système solaire</li></ul> Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons) <ul style="list-style-type: none"><li>• Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil</li><li>• Représentations géométriques de l'espace et des astres ( cercle, ellipse, sphère)</li></ul>
<b>2 Qu'est-ce qu'une planète ? Quelles planètes voit-on depuis la Terre ?</b>	CM2	Sept.	<i>La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement</i> <b>Situer la Terre dans le système solaire</b> Situer la Terre dans le système solaire <ul style="list-style-type: none"><li>• Le Soleil, les planètes</li><li>• Position de la Terre dans le système solaire</li></ul> Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons) <ul style="list-style-type: none"><li>• Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil</li><li>• Représentations géométriques de l'espace et des astres ( cercle, ellipse, sphère)</li></ul>
<b>3 Qu'est-ce qu'un volcan ?</b>	CM1	Janv.	<i>La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement</i> <b>Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre</b> <b>Identifier des enjeux liés à l'environnement</b> Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations <ul style="list-style-type: none"><li>• Phénomènes géologiques traduisant l'activité interne de la Terre (volcanisme, tremblements de terre...)</li></ul>
<b>4 Qu'est-ce qu'une fleur ? Qu'est-ce qu'un fruit ?</b>	CM1	Avril-mai	<i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i> <b>Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire</b> Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie <ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li><li>• Stades de développement (graines, germination, fleur, pollinisation)</li></ul>

<b>5</b> Comment grandissent les animaux ?	<b>CM2</b> Oct.	<p><b><i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i></b></p> <p><b>Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire</b></p> <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"> <li>• 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</li> <li>• Stades de développement (œuf, larve, adulte, œuf, foetus, bébé, jeune, adulte)</li> </ul> <p>Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications morphologiques, comportementales et physiologiques lors de la puberté</li> </ul>
<b>6</b> Quels sont les besoins en aliments du corps humain ? Qu'est-ce qu'une bonne alimentation ?	<b>CM2</b> Nov.-déc.	<p><b><i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i></b></p> <p><b>Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain</b></p> <p>Les fonctions de nutrition</p> <p>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"> <li>• Apports alimentaires: qualité et quantité</li> </ul> <p>Relier l'approvisionnement des organes aux fonctions de nutrition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apports discontinus (repas) et besoins continus</li> <li>• Hygiène alimentaire</li> </ul>
<b>7</b> En quoi les abeilles sont-elles indispensables aux plantes à fleurs ?	<b>CM1</b> Mai-juin	<p><b>Unité transversale :</b></p> <p><b><i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i></b></p> <p><b>Identifier des enjeux liés à l'environnement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage</li> <li>• Paysages, géologie locale, interaction avec l'environnement et le peuplement</li> <li>• Stades de développement (graines, germination, fleur, pollinisation)</li> </ul>

## Tome 2

Unités	Ni-veau	Période	<b>Programme</b> Connaissances et compétences associées
<b>1</b> Qu'est-ce que le vivant ?	<b>CM1</b> Oct.		<p><b><i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i></b></p> <p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b></p> <p><b>Unité, diversité des organismes vivants</b></p> <p>Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants; identifier des liens de parenté entre des organismes</p> <p>Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversités actuelle et passée des espèces</li> <li>• Évolution des espèces vivantes</li> </ul>
<b>2</b> Qu'est-ce que la biodiversité ?	<b>CM2</b> Janv.		<p><b><i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i></b></p> <p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b></p> <p><b>Unité, diversité des organismes vivants</b></p> <p>Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants; identifier des liens de parenté entre des organismes</p> <p>Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversités actuelle et passée des espèces</li> <li>• Évolution des espèces vivantes</li> </ul>
<b>3</b> Comment classer les êtres vivants ?	<b>CM2</b> Fév.-mars		<p><b><i>Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent</i></b></p> <p><b>Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes</b></p> <p><b>Unité, diversité des organismes vivants</b></p> <p>Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants; identifier des liens de parenté entre des organismes</p> <p>Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversités actuelle et passée des espèces</li> <li>• Évolution des espèces vivantes</li> </ul>

<p><b>4</b> Les caractéristiques de la matière</p> <p>Comment est-ce que je perçois la température ?</p> <p>Comment l'eau se transforme en vapeur ?</p> <p>Qu'est-ce que la masse, la densité ?</p> <p>Qu'est-ce qui se mélange à l'eau ?</p> <p>Qu'est-ce que le cycle de l'eau ?</p>	<p><b>CM1</b></p>	<p><b>Nov.-déc.</b></p>	<p><b>Matière, mouvement, énergie, information</b></p> <p><b>Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique</b></p> <p>Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'état physique d'un échantillon de matière dépend de conditions externes, notamment de sa température</li> <li>• Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple : densité, solubilité, élasticité...)</li> <li>• La masse est une grandeur physique qui caractérise un échantillon de matière</li> <li>• Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange</li> <li>• Mettre en œuvre un protocole de séparation de constituants d'un mélange</li> <li>• Réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière (dissolution, réaction)</li> <li>• La matière qui nous entoure (à l'état solide, liquide ou gazeux), résultat d'un mélange de différents constituants</li> </ul>
<p><b>5</b> L'énergie</p> <p>Qu'est-ce qu'une source d'énergie (renouvelable et non renouvelable) ?</p> <p>Comment consommer moins d'énergie ?</p>	<p><b>CM2</b></p>	<p><b>Avril-mai</b></p>	<p><b>Matière, mouvement, énergie, information</b></p> <p><b>Identifier différentes sources d'énergie</b></p> <p>Identifier des sources et des formes d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'énergie existe sous différentes formes (énergie associée à un objet en mouvement, énergie thermique, électrique...)</li> </ul> <p>Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer...</p> <p>Reconnaitre les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée. La fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessitent de l'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...</li> <li>• Notion d'énergie renouvelable</li> <li>• Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple</li> <li>• Quelques dispositifs visant à économiser la consommation d'énergie</li> </ul>
<p><b>6</b> Comment résoudre un défi technologique ?</p>	<p><b>CM1</b></p>	<p><b>Fév.-mars</b></p>	<p><b>Matériaux et objets techniques</b></p> <p><b>Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.</b></p> <p><b>Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion de contrainte</li> <li>• Recherche d'idées (schémas, croquis...)</li> <li>• Modélisation du réel (maquette, modèles géométrique et numérique), représentation en conception assistée par ordinateur</li> <li>• Processus, planning, protocoles, procédés de réalisation (outils, machines)</li> <li>• Choix de matériaux</li> <li>• Maquette, prototype</li> <li>• Vérification et contrôles (dimensions, fonctionnement)</li> </ul>
<p><b>7</b> Comment identifier les enjeux environnementaux actuels ?</p> <p>Qu'est-ce qui change sur notre planète ?</p> <p>Pourquoi le climat change-t-il ?</p>	<p><b>CM2</b></p>	<p><b>Juin</b></p>	<p><b>Unité transversale : La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement</b></p> <p><b>Identifier des enjeux liés à l'environnement</b></p> <p>Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages, géologie locale, interaction avec l'environnement et le peuplement</li> </ul>

## Connaissances et compétences associées du programme de 6<sup>e</sup>

En 6<sup>e</sup>, certaines connaissances et compétences seront retravaillées et approfondies, alors que d'autres, ne figurant pas dans ce fichier ressources, seront étudiées pour la première fois : la diversité de la matière, les différents types de mouvement, les signaux et l'information, la cellule, les micro-organismes, l'anatomie de l'être humain (différences morphologiques homme, femme, garçon, fille), les besoins des plantes, des animaux et les décomposeurs, le fonctionnement d'objets techniques, les familles de matériaux ou la gestion de l'information.