

Cp / Ce1

0h45 par semaine soit : 27 heures annuelles

Découvrir le monde du vivant, de la matière et des objets :

Les élèves repèrent **des caractéristiques du vivant** : naissance, croissance et reproduction ; nutrition et régimes alimentaires des animaux. Ils apprennent quelques **règles d'hygiène et de sécurité** personnelles et collectives. Ils comprennent les **interactions entre les êtres vivants et leur environnement** et ils apprennent à respecter l'environnement.

Ils distinguent les solides et les liquides et perçoivent les **changements d'états de la matière**. Ils **réalisent des maquettes** élémentaires et des **circuits électriques** simples pour comprendre le fonctionnement d'un appareil.

6 thèmes à aborder en 2 ans, en considérant que chaque thème doit être vu la première année, puis développé l'année suivante, on peut consacrer environ 4 heures par thème, soit 5 semaines.

Ce2 / Cm1 / Cm2

2h10 par semaine soit : 78 heures annuelles

Les sciences expérimentales et les technologies ont pour objectif de comprendre et de décrire le monde réel, celui de la nature et celui construit par l'Homme, d'agir sur lui, et de maîtriser les changements induits par l'activité humaine. Leur étude contribue à faire saisir aux élèves la distinction entre faits et hypothèses vérifiables d'une part, opinions et croyances d'autre part.

Observation, questionnement, expérimentation et argumentation pratiqués, par exemple, selon l'esprit de *la Main à la pâte* sont essentiels pour atteindre ces buts ; c'est pourquoi les connaissances et les

compétences sont acquises dans le cadre d'une démarche d'investigation qui développe la curiosité, la créativité, l'esprit critique et l'intérêt pour le progrès scientifique et technique.

Familiarisés avec une approche sensible de la nature, les élèves apprennent à être responsables face à l'environnement, au monde vivant, à la santé. Ils comprennent que le développement durable correspond aux besoins des générations actuelles et futures. En relation avec les enseignements de culture humaniste et d'instruction civique, ils apprennent à agir dans cette perspective.

Les travaux des élèves font l'objet d'écrits divers consignés, par exemple, dans un carnet d'observations ou un cahier d'expériences.

Le ciel et la Terre (4 sujets d'étude)

Le mouvement de la Terre (et des planètes) autour du Soleil, la rotation de la Terre sur elle-même ; la durée du jour et son changement au cours des saisons.

Le mouvement de la Lune autour de la Terre.

Lumières et ombres.

Volcans et séismes, les risques pour les sociétés humaines.

La matière (7 sujets d'étude)

L'eau : une ressource

- états et changements d'état ;
- le trajet de l'eau dans la nature ;
- le maintien de sa qualité pour ses utilisations.

L'air et les pollutions de l'air.

Mélanges et solutions.

Les déchets : réduire, réutiliser, recycler.

L'énergie (2 sujets d'étude)

Exemples simples de sources d'énergies (fossiles ou renouvelables).

Besoins en énergie, consommation et économie d'énergie.

L'unité et la diversité du vivant (3 sujets d'étude)

Présentation de la biodiversité : recherche de différences entre espèces vivantes.

Présentation de l'unité du vivant : recherche de points communs entre espèces vivantes.

Présentation de la classification du vivant : interprétation de ressemblances et différences en termes de parenté.

Le fonctionnement du vivant (3 sujets d'étude)

Les stades du développement d'un être vivant (végétal ou animal).

Les conditions de développement des végétaux et des animaux.

Les modes de reproduction des êtres vivants.

Le fonctionnement du corps humain et la santé (4 sujets d'étude)

Les mouvements corporels (les muscles, les os du squelette, les articulations).

Première approche des fonctions de nutrition : digestion, respiration et circulation sanguine.

Reproduction de l'Homme et éducation à la sexualité.

Hygiène et santé : actions bénéfiques ou nocives de nos comportements, notamment dans le domaine du sport, de l'alimentation, du sommeil.

Les êtres vivants dans leur environnement (3 sujets d'étude)

L'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.

Places et rôles des êtres vivants ; notions de chaînes et de réseaux alimentaires.

L'évolution d'un environnement géré par l'Homme : la forêt ; importance de la biodiversité.

Les objets techniques (4 sujets d'étude)

Circuits électriques alimentés par des piles.

Règles de sécurité, dangers de l'électricité.

Leviers et balances, équilibres.

Objets mécaniques, transmission de mouvements.

Soit 30 sujets d'étude à répartir en 3 ans : 10 sujets par année, soit environ 7 heures à consacrer à chaque sujet plus 50 minutes au titre de l'évaluation.