

# Sciences: Matière, mouvement, énergie, information

## Attendus de fin de cycle 3

- ☆ Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique
- ☆ Observer et décrire différents types de mouvements
- ☆ Identifier différentes sources d'énergie
- ☆ Identifier un signal et une information

Notion	Objectifs généraux	Compétences	Période	fait
Mouvement	Observer et décrire différents types de mouvements	Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvement circulaire ou rectiligne.		
L'énergie	Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie	Identifier des sources d'énergie et des formes.		
		Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer.		
		Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée.		
		Avoir la notion des différents exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, Soleil, vent, eau, pile		
		Comprendre la notion d'énergie renouvelable		
		Comprendre quelques dispositifs visant à économiser la consommation d'énergie		

# Sciences: le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent

## Attendus de fin de cycle 3

- ☆ Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.
- ☆ Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments.
- ☆ Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.
- ☆ Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir.

Notion	Objectifs généraux	Compétences	Période	fait
Classement du vivant	Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes : Unité, diversité des organismes vivants	Classer : Clé de détermination des végétaux		
		Définition d'un être vivant (par opposition à ce qui n'est pas vivant)		
La reproduction du vivant	Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire	-observations : graine, bourgeons, fleur		
		- différences morphologiques fille/garçon, homme/femme ; comportementales et physiologiques (juste citer en fonction de leurs réponses)		
		Modifications morphologiques, comportementales et physiologiques lors de la puberté		
		Rôle respectif des deux sexes dans la reproduction		
		Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie.		
La matière organique	Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir	Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques.		
		Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.		
		Connaître les besoins des plantes vertes : lumière et eau		
		Comprendre la décomposition/compost		

# Sciences: Matériaux et objets techniques

## Attendus de fin de cycle 3

- ☆ Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.
- ☆ Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.
- ☆ Identifier les principales familles de matériaux.
- ☆ Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.
- ☆ Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.

Notion	Objectifs généraux	Compétences	Période	fait
Matériaux	Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.	Impact environnemental : tri des déchets, recyclable ou non, biodégradable ou non		
Créer un objet technique	Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.	Recherche r des idées (schéma, croquis,...) pour un projet précis		
		Réaliser un prototype (maquette,...) pour un projet précis		
Information	Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.	Utilisation de logiciel usuel (traitement de texte, logiciel de lecture, calcul mental)		
		Nommer les périphériques principaux des ordinateurs		

# Sciences: La planète Terre - Les êtres vivants dans leur environnement

## Attendus de fin de cycle 3

- ☆ Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre
- ☆ Identifier des enjeux liés à l'environnement

Notion	Objectifs généraux	Compétences	Période	fait
Volcanisme	caractériser les conditions de la vie terrestre	Comprendre les phénomènes géologiques traduisant l'activité interne et externe de la Terre		
	Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage	Comprendre les phénomènes géologiques traduisant activité interne de la Terre (volcanisme, tremblements de Terre, ...).		
		Comprendre les Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; évènements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...).		
		Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de Terre) à des risques pour les populations.		
		Connaître les risques et comprendre la nécessité de protection		
Environnement	Identifier des enjeux liés à 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).		
		Appréhender l'exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...)		
		Découvrir la transformation d'un arbre en meuble et/ou papier		