

Par la réécriture, deux types de compétences émergent. Les compétences disciplinaires codées avec une lettre et un chiffre, que nous évaluons avec la méthode 2 et des compétences transdisciplinaires, établis en concertation lors des réunions pédagogiques, codées avec deux lettres et un chiffre, que nous évaluons avec la méthode 1.

Méthode 1– Utilisation d'un code couleur pour matérialiser les "réussites" des élèves. Il faudra plusieurs réussites consécutives sur une même compétence pour la considérer acquise dans la durée.

●	→ Objectif atteint. L'élève obtient une réussite.
●	→ Objectif atteint malgré des erreurs ou avec de l'aide, l'élève obtient une réussite partielle.
●	→ L'élève n'a pas atteint l'objectif, mais commence à avoir des notions.
●	→ L'élève est passé à côté de l'objectif.

Méthode 2- Utilisation de lettres pour matérialiser le niveau d'acquisition d'une compétence. Elles peuvent être utilisées directement sur une évaluation ponctuelle ou pour synthétiser une multiplication de réussite.

A	→ L'élève a validé la compétence (Acquis)
AR	→ L'élève a validé la compétence, mais celle-ci doit être consolidée (Acquis à renforcer)
EA	→ L'élève ne maîtrise pas suffisamment la compétence pour pouvoir la valider. Il reste du travail à accomplir. (En acquisition)
NA	→ Le niveau n'est pas suffisant (Non acquis)

Légende : ■ Domaine du socle *Extrait du Socle* Extrait du programme

Compétences transdisciplinaires				
Socle	Objectifs	Compétence BO-Socle	Code	Compétences élèves
1.1	Lire et comprendre	<i>Comprendre, s'exprimer [...] à l'oral et à l'écrit</i>	Li1	Comprendre et appliquer une consigne
			Li2	Extraire les informations utiles d'un document scientifique.
1.1	Écrire	Pratiquer des langages <ul style="list-style-type: none"> Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis. Expliquer un phénomène à l'écrit. 	Ec1	Écrire lisiblement et soigner la présentation
			Ec2	Rédiger des résultats avec un vocabulaire technique correctement orthographié.
			Ec3	Répondre à une question, via une phrase complète, reprenant les mots de la question.
1.1 et 1.3	Parler	Pratiquer des langages <ul style="list-style-type: none"> Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis. Expliquer un phénomène à l'oral <i>s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral</i>	Pa1	S'exprimer de façon audible et compréhensible.
2	Gérer sa scolarité	<i>Organisation du travail personnel</i> <i>Réflexion et discernement</i>	Sc1	S'auto-évaluer, connaître ses points forts et ses faiblesses.
			Sc2	Gérer ses documents dans un cahier
			Sc3	Respecter les échéances. (document, travail, signature...)
			Sc4	Faire ses devoirs
2	Travailler en équipe	Produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin. <ul style="list-style-type: none"> Processus, planning, 	Eq1	Écouter, regarder et respecter ses camarades.
			Eq2	Exposer calmement ses idées et/ou s'appropriier les idées du groupe les analyser et faire des compromis.
			Eq3	Choisir une organisation pertinente, s'impliquer et aider l'équipe.
1.4	Représenter		Re1	Réaliser un dessin d'observation précis et légendé.
2	Gérer sa scolarité	<i>Organisation du travail personnel</i> <i>Réflexion et discernement</i>	Sc1	Savoir s'auto-évaluer, connaître ses points forts et ses faiblesses
			Sc2	Gérer ses documents dans un cahier
			Sc3	S'investir dans ses apprentissages
2	Acquérir des connaissances	<i>Mobiliser ses connaissances</i>	Co1	Restituer une définition ou une leçon apprise par cœur
			Co2	Réutiliser ses connaissances pour raisonner
3	Vivre ensemble	<i>Expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres. La règle et le droit, Réflexion et discernement</i>	Vi1	Respecter les règles de vie collectives en classe
			Vi2	Savoir écouter (les idées des autres...)

Compétences disciplinaires de sciences et technologie

Thème	Attendu fin de cycle • Connaissances et compétences associées	Code	Compétences reformulées pour les élèves	Répartition		
				CM1	CM2	6 ^{ème}
Le Vivant	<p>- Caractériser la richesse, l'unité et la diversité actuelle et passée du vivant. - Classer les organismes et établir les liens de parenté.</p> <p>Organisation des êtres vivants</p> <ul style="list-style-type: none"> Réaliser et représenter des observations microscopiques de cellules (issues de tissus animaux et végétaux, et d'organismes unicellulaires). Identifier la cellule comme l'unité structurale commune à tous les êtres vivants. <p>Classification du vivant</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en relation différents types de classification des êtres vivants (utilitaire, écologique, phylogénétique, etc.) et les objectifs de chacun. Classer et établir des parentés à partir de collections d'espèces appartenant à différentes branches de l'arbre du vivant, en utilisant notamment des bases de données numériques. Lire et interpréter des arbres de parenté simples. <p>Biodiversité actuelle et passée</p> <ul style="list-style-type: none"> Caractériser la diversité intraspécifique et discuter des attributs utilisés pour regrouper les individus au sein d'une espèce. Déterminer des espèces biologiques actuelles ou fossiles, en utilisant une clé de détermination. Exploiter la reconstitution d'un paléoenvironnement en un lieu donné afin de comparer la biodiversité actuelle et passée. Exploiter des documents pour mettre en évidence l'existence de grandes crises biologiques à placer sur une échelle des temps. <p>- Expliquer le rôle des aliments pour le fonctionnement de l'organisme.</p> <p>Besoins alimentaires et nutrition humaine</p> <ul style="list-style-type: none"> Rechercher et exploiter des informations sur l'alimentation humaine pour identifier des comportements favorables à la santé (composition d'aliments, adéquation entre les apports et les besoins, etc.). Relier la diversité des aliments avec les cultures et les sociétés humaines, et leur mode de production. <p>- Identifier les principes des technologies mises en oeuvre pour transformer et conserver les aliments.</p> <p>Production et conservation des aliments</p> <ul style="list-style-type: none"> Relier les processus de conservation des aliments et la limitation des risques sanitaires (salaison, conservation au froid, stérilisation, etc.). Réaliser une transformation alimentaire impliquant des microorganismes effectuant une fermentation et identifier certains paramètres d'influence. Mesurer l'évolution au cours du temps de certains paramètres physico-chimiques à l'aide de capteurs. <p>- Décrire le cycle de vie d'une plante à fleurs et celui d'un animal.</p> <p>Cycle de vie</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en évidence le rôle de la pollinisation dans la transformation de la fleur en fruit et des ovules en graines. Illustrer la notion de coopération (interaction mutualiste) avec l'exemple de la pollinisation. Relier l'évolution de l'abondance de pollinisateurs à ses conséquences sur certaines cultures. Comprendre l'impact de l'utilisation des pesticides sur l'abondance des pollinisateurs. <p>- Mettre en évidence la place et l'interdépendance de différents êtres vivants dans un réseau trophique.</p> <p>Place des êtres vivants dans les chaînes alimentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> Concevoir et mettre en oeuvre des expériences pour relier la production de matière par les végétaux et leurs besoins (lumière, eau, sels minéraux, dioxyde de carbone) Justifier la place des végétaux dans les chaînes alimentaires par leur propriété de production primaire. Mettre en évidence que la matière organique des êtres vivants est décomposée après leur mort (exemple du sol). Dégager le rôle clé des êtres vivants, en particulier des microorganismes, dans la décomposition de la matière organique, contribuant au cycle de la matière. <p>- Décrire les changements pubertaires chez les êtres humains associés à la capacité de se reproduire.</p> <p>- Identifier la dimension biologique de la sexualité humaine et la distinguer de ses autres dimensions (psycho-émotionnelle, juridique et sociale).</p> <p>Reproduction et sexualité humaine</p> <ul style="list-style-type: none"> Connaître et localiser les principaux organes de l'appareil reproducteur des êtres humains en les associant à leurs fonctions. Caractériser les modifications morphologiques, comportementales et physiologiques de la puberté. Caractériser les processus impliqués dans la reproduction humaine, en particulier la fécondation interne et le développement vivipare impliquant des échanges placentaires. Distinguer la notion de reproduction de celle de sexualité humaine (définie dans ses différentes dimensions). 	V1	Utiliser correctement un microscope pour obtenir une observation qualitative.			
		V2	Lire, interpréter et utiliser des arbres de parenté simples.			
		V3	Utiliser des clés de détermination pour reconnaître des espèces.			
		V4	Reconnaître une cellule, unité structurale commune à tous les êtres vivants			
		V5	Savoir classer les êtres vivants.			
		V6	Expliquer le rôle des aliments pour le fonctionnement de l'organisme.			
		V7	Identifier les principes technologiques et les règles d'hygiène alimentaires mises en oeuvre pour transformer et conserver les aliments.			
		V8	Expérimenter et analyser une transformation alimentaire impliquant des micro-organismes.			
		V9	Décrire le cycle de vie d'une plante à fleurs.			
		V10	Décrire le cycle de vie d'un animal.			
		V11	Analyser le rôle des pollinisateurs et les causes et conséquences de leur disparition progressive.			
		V12	Comprendre et expliquer une chaîne alimentaire			
		V13	Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté.			
		V14	Caractériser les processus impliqués dans la reproduction humaine.			
Programmation	<p>- Repérer la chaîne d'information et la chaîne d'action d'un objet programmable. - Programmer un objet technique pour obtenir un comportement attendu.</p>			X	X	
Analyse fonctionnelle	<p>- Identifier un besoin exprimé par la société et lui associer des objets techniques permettant d'y répondre. - Distinguer un objet technique d'un objet naturel. - Repérer les évolutions des objets techniques en fonction de leur contexte d'utilisation. - Citer quelques exemples d'objets techniques conçus pour répondre à un besoin spécifique et ayant été détournés de leur usage initial. - Distinguer besoins, fonctions techniques et solutions technologiques. - Décrire un objet technique par un schéma (représentation du fonctionnement de l'objet) et un croquis (ce que l'on observe).</p>			X	X	
Conception et Fabrication	<p>- Décrire et pratiquer la démarche technologique dans le cadre d'un projet. - Participer à un travail collectif. - Identifier les liens entre des choix de conception et leurs effets sur les étapes du cycle de vie d'un objet technique.</p>					

Terre	<p>- Identifier l'activité de la planète Terre et ses conséquences.</p> <p>- Décrire les conditions de la vie terrestre.</p> <p>- Différencier la météorologie du climat.</p> <p>- Construire une argumentation scientifique pour expliquer le réchauffement climatique actuel.</p> <p>La Terre, une planète active qui abrite la vie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire les conditions qui permettent la présence de la vie sur Terre (atmosphère et température compatibles avec la vie, présence d'eau liquide) en lien avec la place de la Terre dans le système solaire. • Construire une argumentation relative au réchauffement climatique récent, à partir de données (évolution de la température moyenne depuis la période préindustrielle, fonte de glaciers, etc.) ; relier le réchauffement climatique à l'évolution de la teneur en gaz à effet de serre, conséquence des activités humaines. • Décrire quelques conséquences du réchauffement climatique récent sur le peuplement des milieux. • Citer des stratégies d'atténuation ou d'adaptation au réchauffement climatique. <p>- Décrire un écosystème et caractériser les interactions qui s'y déroulent.</p> <p>- Caractériser les conséquences d'une action humaine sur un écosystème.</p> <p>Écosystème</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire et interpréter les composantes biologiques, géologiques et anthropiques d'un paysage local à partir d'une sortie. • Comparer deux écosystèmes, à l'aide de données recueillies lors de sorties et/ou de recherches documentaires, pour établir un lien entre le milieu et son peuplement (écosystèmes aquatique et terrestre). • Suivre les changements de peuplement au cours des saisons pour un même écosystème et les relier aux changements des paramètres physiques et biologiques (température, ensoleillement, précipitations, présence de nourriture, etc.). • Présenter différentes adaptations au passage de la « mauvaise » saison. • Décrire les effets d'une perturbation naturelle sur un écosystème (chablis, incendie, etc.) et son évolution au cours du temps. <p>Conséquences des actions humaines sur l'environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifier la nécessité d'une exploitation raisonnée des ressources dans une perspective de développement durable. • Identifier les conditions favorables à la vie et à la reproduction d'êtres vivants d'un milieu pour concevoir et fabriquer en conséquence des objets techniques favorisant la biodiversité (nichoir, mangeoire, hôtel à insectes, etc.). • S'impliquer dans des actions et des projets relatifs à l'éducation au développement durable sur un thème au choix (alimentation responsable, santé, biodiversité, eau, énergie, gestion et recyclage des déchets, bio-inspiration). 	T1	Identifier l'activité de la terre et ses conséquences.					
		T2	Identifier les conditions de la vie sur la Terre.					
		T3	Décrire un écosystème dans ses diverses composantes.					
		T4	Identifier les variations de peuplements d'un écosystème au cours d'une année.					
		T5	Décrire les effets d'une perturbation, naturelle ou humaine, sur un écosystème.					
Énergie	<p>- Identifier les formes d'énergie mises en jeu dans un dispositif de conversion d'énergie.</p> <p>- Rechercher et exploiter des informations relatives aux ressources en énergie et à leur utilisation en exerçant son esprit critique.</p> <p>Conversions d'énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier différentes formes d'énergie (énergies de pesanteur, cinétique, chimique, thermique, électrique, nucléaire et lumineuse) dans des situations variées. • Réaliser expérimentalement un dispositif de conversion d'énergie et en rendre compte par la représentation d'une chaîne énergétique. • Rechercher des informations relatives à différentes ressources en énergie (Soleil, eau, vent, pétrole, bois, charbon, dihydrogène, combustible nucléaire (uranium), etc.) et les différencier selon leur caractère renouvelable ou non à l'échelle temporelle de la vie humaine. • Rechercher des informations relatives à l'utilisation de différentes ressources en énergie pour caractériser leurs conséquences sur l'environnement (émission de gaz à effet de serre, production de déchets, etc.). <p>- Décrire un mouvement en précisant le point de vue.</p> <p>- Caractériser un mouvement par des mesures.</p> <p>Mouvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calculer la valeur de la vitesse à partir de la distance parcourue et de la durée de déplacement dans le cas du mouvement uniforme d'un objet par rapport à un observateur. • Observer et identifier des situations où la vitesse d'un objet en mouvement par rapport à un observateur a une valeur constante ou variable. • Effectuer des conversions d'unités de distance et de temps, en particulier dans le contexte du mouvement de révolution des planètes autour du Soleil. • Associer la durée d'une année au mouvement de révolution de la Terre autour du Soleil, du point de vue héliocentrique, et associer la durée d'un jour au mouvement de rotation de la Terre autour de l'axe des pôles. <p>- Interpréter la formation d'ombres, en particulier dans le contexte du système Soleil-Terre-Lune.</p> <p>Lumière</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpréter l'alternance du jour et de la nuit du point de vue d'un observateur sur Terre, en s'appuyant sur une modélisation du phénomène. 	E1	Nommer quelques systèmes qui ont besoin d'énergie pour fonctionner.				x	
		E2	Dans le cycle de vie d'un objet technique, identifier les impacts environnementaux.				x	
		E3	Identifier et nommer les différentes formes d'énergie.			x		
		E4	Réaliser une chaîne d'énergie avec les éléments de stockage, transformation et distribution	x				
		E5	Identifier, nommer et classer les différentes sources d'énergie (renouvelable ou non) et leurs impacts sur l'environnement.			x		
		E6	Expliquer le réchauffement climatique actuel (Différencier météo et climat).					x
		E7	Identifier et décrire un mouvement rectiligne.	x		x		
		E8	Identifier et décrire un mouvement circulaire.	x		x		
		E9	Mesurer une vitesse moyenne et identifier les phases d'un mouvement (accélération, vitesse constante, décélération).					x
		E10	Décrire le système solaire. (soleil, planète, satellites...) :					
		E11	Décrire les mouvements de la terre et ses conséquences. (rotation, jour/nuit, saison, lune...).					
		E12	Différencier signaux et informations.					

	<ul style="list-style-type: none"> Associer l'alternance des saisons à l'inclinaison du Soleil et à la durée du jour pour un observateur sur la Terre. <p>- Mettre en oeuvre des circuits électriques à une boucle en respectant des consignes de sécurité.</p> <p>Électricité</p> <p>- Mettre en évidence expérimentalement la possibilité d'invertir les positions des composants d'un circuit à une boucle.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en oeuvre un circuit électrique à une boucle avec un convertisseur d'énergie (moteur, élément photovoltaïque, etc.). Mettre en oeuvre un circuit électrique à une boucle avec un capteur (de température, d'éclairage, de mouvement, etc.). Donner une représentation schématique normalisée du circuit électrique réalisé. <p>Rechercher des informations sur les règles de sécurité électrique et les prendre en</p>					x
Matière	<p>- Décrire un échantillon de matière à l'aide du vocabulaire scientifique et des grandeurs physiques : masse, volume.</p> <p>Propriétés de la matière</p> <ul style="list-style-type: none"> Rechercher des informations relatives à la durée de décomposition dans la nature de quelques matériaux usuels (objets métalliques, papiers et cartons, plastiques, verres) pour connaître leurs conséquences éventuelles sur l'environnement. Réaliser des expériences ou exploiter des documents pour comparer et trier différents matériaux sur la base de leurs propriétés physiques (conductivité thermique ou électrique, capacité à interagir avec un aimant). Mesurer des températures de changement d'état. Relever l'évolution de la température au cours du temps lors du refroidissement ou de l'échauffement d'un corps et identifier les éventuels paliers de température lors des changements d'état. <p>- Caractériser la diversité de la matière et de ses transformations à l'échelle macroscopique.</p> <p>- Utiliser les propriétés physiques des matériaux pour les classer, notamment à des fins de tri.</p> <p>Masse et volume</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesurer un volume de gaz par déplacement de liquide. Effectuer des conversions d'unités de masse et de volume. Comparer et mesurer les masses de corps différents, mais de même volume et réciproquement. Exploiter la relation de proportionnalité entre masse et volume d'un corps homogène. Mettre en évidence expérimentalement un critère pour prévoir la position respective <p>Les mélanges :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mettre en oeuvre une technique de séparation de liquides non miscibles. Observer le phénomène de saturation lors du mélange d'un solide dans l'eau et en rendre compte quantitativement. Rechercher et exploiter des informations relatives à la composition de l'air et citer des gaz qui contribuent à l'effet de serre. Réaliser un mélange pour lequel les changements observés peuvent être interprétés par une transformation chimique (changement de couleur, production d'un gaz, etc.). Rechercher et exploiter des informations sur les contraintes de sécurité relatives à la manipulation des produits ménagers et sur les conséquences de ces produits sur l'environnement. Associer les pictogrammes de sécurité visibles dans le laboratoire de chimie aux dangers et aux risques qui leur correspondent. 	<p>M1</p> <p>M2</p> <p>M3</p> <p>M4</p> <p>M5</p> <p>M6</p> <p>M7</p> <p>M8</p>	<p>Mener une expérience pour caractériser quelques propriétés de matériaux.</p> <p>Définir ce qu'est la matière, ses origines.</p> <p>Identifier des solutions de traitement des déchets.</p> <p>Identifier l'impact de la surconsommation des ressources sur l'environnement.</p> <p>Mener une expérience sur la matière (changement d'état, mélange...) et rédiger un compte-rendu détaillé.</p> <p>Identifier les 3 états de la matière et les conditions d'un changement d'état.</p> <p>Comprendre ce qu'est un mélange et les techniques de séparation.</p> <p>Connaître et respecter les règles de sécurité.</p>			