

Programmation sciences 2017/2018

	Thèmes d'étude	Compétences programmes	Compétences socle	Projet interdisciplinaire
Période 1	<p>Bien manger, les besoins de l'organismes (dossier 12)</p> <p>La matière organique (dossiers 17, 18, 19)</p>	<p>Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain. Etablir une relation entre l'activité, l'âge, les conditions de l'environnement et les besoins de l'organisme (faire une première approche des fonctions de digestion) Distinguer les apports alimentaires : qualité et quantité. Connaitre les principes d'hygiène alimentaire</p> <p>Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir - Relier les besoins de plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques. - Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu. - Comprendre le devenir de la matière organique n'appartenant plus à un organisme vivant. - Mettre en relation la matière organique et son utilisation par l'homme</p>	<p>Domaine 1 : Exploiter un document. Domaine 3 : - Relier ses connaissances à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.</p> <p>Domaine 1 : Rendre compte des observations et des expériences en utilisant un vocabulaire précis. Domaine 2 : Garder une trace écrite des observations réalisées. - Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question. Domaine 3 : Relier ses connaissances à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.</p>	Création de jeux autour des aliments
Période 2	<p>Les aliments : origine, transformation et conservation (dossier 13)</p> <p>Les matériaux (dossiers 1, 2 et 3) - diversité, usages et propriétés de la matière - tri et recyclage des matériaux</p>	<p>Expliquer l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments. - Déterminer l'origine des aliments consommés. - Décrire un exemple d'élevage et un exemple de culture.</p> <p>Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique. - Observer la diversité de la matière, à différentes échelles, dans la nature et dans la vie courante (métaux, minéraux, verres, plastiques, matière organique,) - Découvrir les usages possibles de la matière : se déplacer, se nourrir, construire, se vêtir, ...) - Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière. - Appréhender la diversité de la matière : métaux, minéraux, verres,</p>	<p>Domaine 2 : - Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question. Domaine 3 : Relier ses connaissances à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.</p> <p>Domaine 1 : - Exploiter un document. - Rendre compte d'expériences en utilisant un vocabulaire précis. Domaine 3 : Relier ses connaissances à des questions de santé, de sécurité et d'environnement. Domaine 4 : - Identifier les principales familles de matériaux. - Proposer des expériences simples pour</p>	En lien avec la géographie (<i>satisfaire les besoins alimentaires</i>)

		<p>plastiques, matière organique sous différentes formes...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple : densité, solubilité, élasticité...). - Identifier et trier les différents déchets ménagers. - Connaître les différents circuits possibles pour un déchet. - Connaître les gestes afin de diminuer les déchets. 	tester une hypothèse.	
Période 3	<p>La communication et la gestion de l'information (dossier 23)</p> <p>Signal et information (dossier 9)</p> <p>Le mouvement (dossier 5)</p>	<p>Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connaître l'existence d'un réseau pour communiquer et s'informer. - Utiliser un ENT, des logiciels usuels et des moyens de stockage des données numériques. <p>Identifier un signal et une information.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...). - Déterminer la nature d'un signal ou d'une information dans une application simple de la vie courante. <p>Observer et décrire différents types de mouvements.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaborer et mettre en œuvre un protocole pour appréhender la notion de mouvement et de mesure de la valeur de vitesse d'un objet. - Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvement circulaire et rectiligne. 	<p>Domaine 4 : - Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information</p> <p>Domaine 3 : - Relier des connaissances acquises à des questions d'environnement</p> <p>Domaine 4 : - Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information</p> <p>Domaine 1 : Rendre compte des observations en utilisant un vocabulaire précis.</p> <p>Domaine 2 : - Utiliser des unités adaptées.</p>	En lien avec la géographie et le réseau Internet
Période 4	<p>La rotation et la révolution du soleil (dossiers 25 et 26 + 27)</p> <p>Impacts de l'homme dans un environnement : la</p>	<p>Situer la terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour/nuit, autour du Soleil et le cycle des saisons). - Découvrir l'évolution des connaissances sur la Terre et les objets célestes depuis l'Antiquité jusqu'à nos jours. <p>Identifier des enjeux liés à l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier quelques impacts humains positifs et négatifs dans un environnement. 	<p>Domaine 1 : - Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendre compte d'expériences en utilisant un vocabulaire précis. - Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit. <p>Domaine 2 : Effectuer des recherches bibliographiques simples et ciblées.</p> <p>Domaine 4 : - Interpréter un résultat, en tirer une conclusion.</p> <p>Domaine 5 : Replacer les évolutions scientifiques dans un contexte historique et culturel.</p> <p>Domaine 1 : - Exploiter un document constitué de divers supports (texte, schéma, graphique, tableau).</p>	

	forêt (dossier 33)	- Comprendre comment est gérée et aménagée une forêt.	Domaine 2 : Utiliser des outils mathématiques adaptés. Domaine 3 : - Relier des connaissances acquises à des questions d'environnement.	
Période 5	Les objets techniques : besoins, fonctions et évolution (dossier 20)	Identifier les principales évolutions du besoin et des objets. - Distinguer besoin, fonction d'usage et d'estime. - Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel). - Décrire les évolutions technologiques (innovation, invention, principe technique). - Relier les évolutions d'un objet à l'évolution des besoins.	Domaine 4 : - Identifier Les évolutions des besoins t des objets techniques dans leur contexte. Domaine 5 : - Replacer les évolutions scientifiques dans un contexte historique et culturel.	L'alimentation à travers l'histoire
	L'unité et la diversité des êtres vivants, l'évolution des espèces (dossiers 10 et 11)	Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes. - Utiliser différents critères pour classer les êtres vivants ; identifier des liens de parenté entre des organismes. - Identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps. - Appréhender les diversités actuelle et passée des espèces. - Comprendre l'évolution des espèces vivantes.	Domaine 1 : rendre compte des observations en utilisant un vocabulaire précis. Domaine 2 : - Extraire les informations pertinentes d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question. Domaine 5 : - Se situer dans l'environnement et maîtriser des notions d'échelle.	
	Le développement des êtres vivants (dossiers 14, 15 et 16) - les végétaux - les animaux - l'être humain : de la naissance à l'âge adulte	Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire. - Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie. - Décrire les 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. - Connaître les stades de développement (graines-germination-fleur-pollinisation / œuf-larve-adulte / œuf-fœtus-bébé-jeune-adulte). - Connaître les différences morphologiques homme, femme, garçon, fille. - Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté : modifications morphologiques, comportementales et physiologiques. - Comprendre le rôle respectif des deux sexes dans la reproduction.	Domaine 1 : - Rendre compte des observations en utilisant un vocabulaire précis. - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, graphique, ...). Domaine 2 : - Extraire les informations d'un document et les mettre en relation pour répondre à une question. - Garder une trace écrite des observations réalisées. Domaine 3 : Relier ses connaissances à des questions de santé, de sécurité et d'environnement.	