
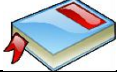













A partir du jeu de cartes, faire émerger un ou des projets possibles en sciences et technologie au cycle 3.


1			2			3		
<p>Situer la Terre dans le système solaire. Caractériser les conditions de vie sur Terre (température, présence d'eau liquide).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le Soleil, les planètes.</li> <li>• Position de la Terre dans le système solaire.</li> <li>• Histoire de la Terre et développement de la vie.</li> </ul>			<p>Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysages, géologie locale, interactions avec l'environnement et le peuplement.</li> </ul> <p>Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations.</p>			<p>Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; événements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...).</p>		
4			5			6		
<p>Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons).</p> <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, sphère).</li> </ul>			<p>Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvements circulaire ou rectiligne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvement d'un objet (trajectoire et vitesse : unités et ordres de grandeur).</li> <li>• Exemples de mouvements simples : rectiligne, circulaire.</li> </ul> <p>Élaborer et mettre en œuvre un protocole pour appréhender la notion de mouvement et de mesure de la valeur de la vitesse d'un objet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mouvements dont la valeur de la vitesse (module) est constante ou variable (accélération, décélération) dans un mouvement rectiligne.</li> </ul>			<p>Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière organique sous différentes formes...</li> <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 matière à grande échelle : Terre, planètes, univers.</li> <li>• La masse est une grandeur physique qui caractérise un échantillon de matière.</li> </ul>		
7			8			9		
<p>Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange. Mettre en œuvre un protocole de séparation de constituants d'un mélange.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoins des plantes vertes.</li> </ul> <p>Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoins alimentaires des animaux.</li> <li>• Devenir de la matière organique n'appartenant plus à un organisme vivant.</li> <li>• Décomposeurs.</li> </ul>			<p><b>Les fonctions de nutrition</b> 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> <li>• Origine des aliments consommés : un exemple d'élevage, un exemple de culture.</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> </ul>		


10		
<p>Mettre en évidence la place des microorganismes dans la production et la conservation des aliments.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en relation les paramètres physico-chimiques lors de la conservation des aliments et la limitation de la prolifération de microorganismes pathogènes.</li> <li>• Quelques techniques permettant d'éviter la prolifération des microorganismes.</li> </ul> <p>Hygiène alimentaire.</p>		


11		
<p><b>Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux</b>          Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement.</li> </ul> <p>Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie.</p>		


12		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification du peuplement en fonction des conditions physicochimiques du milieu et des saisons.</li> </ul>		


13		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Écosystèmes (milieu de vie avec ses caractéristiques et son peuplement) ; conséquences de la modification d'un facteur physique ou biologique sur l'écosystème.</li> <li>• La biodiversité, un réseau dynamique.</li> </ul> <p>Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux.</p>		


14		
<p>Identifier quelques impacts humains dans un environnement (aménagement, impact technologique...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement.</li> </ul>		


15		
<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction...).</li> </ul>		


16		
<p><b>Unité, diversité des organismes vivants</b>          Reconnaître une cellule</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cellule, unité structurelle du vivant.</li> </ul>		


17		
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversités actuelle et passée des espèces.</li> <li>• Évolution des espèces vivantes.</li> </ul>		


18		
<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>• Différences morphologiques homme, femme, garçon, fille.</li> <li>• Stades de développement (graines-germination-fleur-pollinisation, œuf-larve-adulte, œuf-fœtus-bébé-jeune-adulte).</li> </ul>		


19		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté. Modifications morphologiques, comportementales et physiologiques lors de la puberté.</li> <li>• Rôle respectif des deux sexes dans la reproduction.</li> </ul>		


20		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Environnement numérique de travail.</li> <li>• Le stockage des données, notions d'algorithmes, les objets programmables.</li> <li>• Usage des moyens numériques dans un réseau.</li> <li>• Usage de logiciels usuels.</li> </ul>		


21		
<p>Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nature d'un signal, nature d'une information, dans une application simple de la vie courante.</li> </ul>		


22		
<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>		


23		
<p>Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer... Reconnaitre les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessitent de l'énergie.</li> </ul> <p>Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...</p>		


24		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notion d'énergie renouvelable.</li> </ul> <p>Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelques dispositifs visant à économiser la consommation d'énergie.</li> </ul>		

25		
<p>Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'évolution technologique (innovation, invention, principe technique).</li> <li>• L'évolution des besoins.</li> </ul>		

26		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoin, fonction d'usage et d'estime.</li> <li>• Fonction technique, solutions techniques.</li> <li>• Représentation du fonctionnement d'un objet technique.</li> <li>• Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.</li> </ul>		

27		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familles de matériaux (distinction des matériaux selon les relations entre formes, fonctions et procédés).</li> <li>• Caractéristiques et propriétés (aptitude au façonnage, valorisation).</li> <li>• Impact environnemental.</li> </ul>		

28		
<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> </ul>		

29		
<ul style="list-style-type: none"> <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>		

30	