|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mots | Partie de programme C3 | Connaissances | Ressources LAMAP |
| Chaleur | L'état physique d'un échantillon de matière dépend de conditions  externes, notamment de sa température. | Les courants thermiques p60  Dilatation des océans et augmentation du niveau des mers p77  Séance I.2 Le cycle de l'eau | L’océan, ma planète et moi  Activités de classe : Découvrir les états de la matière |
|  | L'énergie existe sous différentes formes (énergie associée à un objet en  mouvement, énergie thermique, électrique...). | Quelles sont les sources d’énergie que l’on utilise ?p165 | **Je suis écomobile** |
|  | 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 |  |  |
|  | Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains :  charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage,  pile... | Pourquoi fait-il plus chaud en été qu’en hiver  Comment chauffer l’eau avec le soleil ? p78 | Calendriers miroir du ciel et des cultures  Ma maison, ma planète et moi |
| Couleur | Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière  organique sous différentes formes. | Couleur et température : l'importance de la banquise | L’océan, ma planète et moi |
|  | Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...). | Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l’intégration d’informations multiples | Les écrans, le cerveau et l’enfant  (couleur et arôme) |
| Croissance | Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant  (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au  cours de sa vie. |  | Activités de classe : Autour d'un élevage de phasmes |
|  | Stades de développement (graines-germination-fleur-pollinisation, œuf-larve-  adulte, oeuf-foetus-bébé-jeune-adulte). |  | Activités de classe : Quelques conditions de croissance des plantes |
| Déformer | Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple :  densité, solubilité, élasticité...). |  | Activités de classe : Dossier : Découverte des différents matériaux |
| Dur | Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple :  densité, solubilité, élasticité...). | Forme du volcan et viscosité du magma p 61 | Quand la terre gronde |
| Filtrer | Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple :  densité, solubilité, élasticité...). | De l’eau sale à l’eau propre | Les chemins de l’eau  Activités de classe : Dossier Mélanges et solutions |
|  | Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains :  charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage,  pile... | Filtrer le soleil | Vivre avec le soleil |
| Isolant | Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple :  densité, solubilité, élasticité...). | Qu’est-ce qu’un isolant thermique ? p67 | Ma maison, ma planète et moi |
| Imperméable | Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple :  densité, solubilité, élasticité...). | Que devient l’eau des pluies sur différents sols ? p 162 | **Je suis écomobile** |
| Liquide | Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple :  densité, solubilité, élasticité...). | Fonte des glaces et augmentation du niveau des mers p72 | L’océan, ma planète et moi  Activités de classe : Dossier Mélanges et solutions « la Classe nov 2010» |
| Mélange | Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants  d'un mélange. |  | Activités de classe : Dossier Mélanges et solutions |
|  | Mettre en oeuvre un protocole de séparation de constituants d'un mélange | 2 -De l’eau sale à l’eau propre  Séance III.6 Pétrole et marées noires | Activités de classe : Les chemins de l’eau  L’océan, ma planète et moi |
|  | Réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière  (dissolution, réaction). |  | Activités de classe : Dossier Mélanges et solutions |
|  | La matière qui nous entoure (à l'état solide, liquide ou gazeux), résultat  d'un mélange de différents constituants. | Les courants de salinité, p64 | L’océan, ma planète et moi |
| Mouvement | Mouvements d’un objet  (rectiligne, circulaire) | L’invention de la roue ? p64  Le vélo, comment ça marche ? p75  Comment transformer un mouvement de translation en mouvement de rotation ? p95 | Je suis écomobile |
|  | Élaborer et mettre en oeuvre un protocole pour appréhender la notion de  mouvement et de mesure de la valeur de la vitesse d'un objet. | Comment le mouvement se transmet-il à la roue ? P77  Qu’est-ce qu’un système de vitesses ? p79 | Je suis écomobile |
|  | Mouvements dont la valeur de la vitesse (module) est constante ou  variable (accélération, décélération) dans un mouvement rectiligne. | Relation entre la vitesse d’une vague et la profondeur de l’eau p134 | Quand la terre gronde |
|  | Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains :  charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage,  pile... | Produire de l’énergie à partie des océans (fabriquer une turbine) p 209 | L’océan, ma planète et moi |
|  | Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons). | Séquence 3  Découvrir le midi solaire alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons | Sur les pas d’Eratosthène |
|  | Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil.  Représentations géométriques de l'espace et des astres (cercle, sphère). | Comment expliquer le mouvement du Soleil dans le ciel ?  Dans quel sens la Terre tourne-t-elle ?  Initiation au logiciel Stellarium | Calendriers, miroirs du ciel et des cultures |
| transparent | Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière  organique sous différentes formes. |  | Activités de classe : Dossier Ombres et lumière |