

MATIERE, MOUVEMENT, ENERGIE, INFORMATION

Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique

SC1: Mettre en oeuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière

- quelques propriétés de la matière solide ou liquide (densité, solubilité, élasticité...)
- la matière à grande échelle : Terre, planètes, Univers
- la masse est une grandeur physique qui caractérise un échantillon de matière
- l'état physique d'un échantillon de matière dépend de conditions externes notamment de sa température
- diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière organique sous différentes formes...

SC2: Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange

réaliser des mélanges peut provoquer des transformations de la matière (dissolution, réaction)

SC3: Mettre en oeuvre un protocole de séparation des constituants d'un mélange

la matière qui nous entoure (état solide, liquide ou gazeux) résultat d'un mélange de différents constituants

Observer et décrire différents types de mouvements

mouvement d'un objet (trajectoire et vitesse, unités et ordre de grandeur)

exemples de mouvements simples; rectiligne, circulaire

SC4: Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvements circulaires et rectilignes

SC5: Elaborer et mettre en oeuvre un protocole pour appréhender la notion de mouvement et de mesure de la vitesse d'un objet

mouvement dont la valeur de la vitesse est constante ou variable dans un mouvement rectiligne

Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie

quelques dispositifs visant à économiser la consommation d'énergie

SC8: Reconnaître des situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée.

identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple

notion d'énergie renouvelable

exemple de sources d'énergie utilisées par les êtres humains: charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...

SC6: Identifier des sources d'énergie et des formes

l'énergie existe sous différentes formes

SC7: Prendre conscience qu'un être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer

SC9: Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, radio...)

Identifier un signal et une information





