|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Connaissances et compétences associées | CM | 6èmeTechno SPC SVT | Attendus fin de cycle | Besoins des enseignants |

|  |
| --- |
| **Matière, mouvement, énergie et information** |
| Matière | Diversité de la matière : observation et tri des matières (plastique, métaux,…)vivant-non vivantEtats de la matière (eau)Solide-liquide-gazeuxComparaison de masse, utilisation de la balance Roberval Ne pas parler de mélange homogène-hétérogène mais utiliser les termes de matières solubles-non solubles | -Diversité de la matière (matière inerte, naturelle, fabriquée par l’homme, vivante) à différentes échelles (macro et microscopie)-Etat physique d’un échantillon selon conditions externes (température)-propriétés matière solide-liquide (densité, solubilité, élasticité)Matière à grande échelle : Terre, planètes, universMasse : grandeur physiqueIdentifier les différents constituants d’un mélange, séparation des constituants du mélange, réalisation de mélanges avec transformation de la matière, matière= résultats d’un mélange | **Etats et constitution de la matière à l’échelle macroscopique** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Mouvement | Vitesse ; accélération, décélération, vitesse constante, variable, durée, distance (associé à une séance de course à pied chronométrée) | Mouvements circulaires et rectilignes, trajectoire et vitesse variable ou constante (mesure) | **Observer et décrire différents types de mouvements** |  |
| Energie | Différentes sources d’énergie (solaire, hydraulique, éolienne, biomasse, sol)Distinction énergies renouvelables, non renouvelablesEconomie d’énergie | Différentes formes d’énergie et leurs sources, notions d’énergie renouvelables, besoins en d’énergie des êtres humains, stockage, transformation de l’énergie, chaine d’énergie domestique simple, économie d’énergie. | **Identifier différentes sources d’énergie** |  |
| Signaux |  | Différentes formes de signaux, nature du signal, application simple de la vie courante | **Identifier un signal et une information** |  |

|  |
| --- |
| **Matériaux et objets techniques** |
|  | (pas évoqué en réunion) | Evolution d’un objet, innovation, invention, évolution des besoinsFonctionnement d’objets techniques (besoin, usage, estime)Famille de matériaux, caractéristiques et propriétés, impact environnementContraintes, idées, modélisation, représentation, planning, réalisation, vérification,…EMT, stockage de données, algorythme, objets programmables, usage des moyens numériques, usage de logiciels usuels | **Evolution du besoin des objets****Fonctionnement d’objets techniques, fonctions et constitutions****Familles de matériaux****Conception d’un objet technique en équipe****Communication et gestion de l’information** |  |

|  |
| --- |
| **Le vivant, sa diversité et les fonctions qui la caractérisent** |
| Vivant | Vivant-non vivant | Vivantnon vivant (matière minérale) | **Classification, liens de parenté, évolution**  | **Formation nécessaire pour remise à niveau des enseignants de primaire sur la classification.** |
| Cellule | Rien | Cellule  |
| Classification | Classification simple à partir de critères présents chez l’être vivant, (ne pas créer de groupe avec un critère absent, ex : invertébrés)Ne pas faire de lien avec l’évolution | Classification selon des critères scientifiques en boites emboitées et lien avec parenté |
| Evolution vie sur la Terre/ échelle de temps | RienDistinction à l’échelle humaine et temps géologique ( cf évoqué sur la frise chronologique en Histoire) | Changements de peuplements de la Terre au cours des temps géologiquesDiversité passée et actuelle évolution |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Reproduction | GerminationReproduction : ovipare, vivipareNécessité d’un mâle/femelle pour la reproduction chez les animaux (notion de reproduction sexuée/ asexuée non évoquée)Reproduction humaine non évoquée mais sensibilisation à la distinction garçon-fille et puberté possible via l’infirmière scolaireNotion de spermatozoïde et ovuleBesoins des plantes vertesBesoins alimentaires des animaux : différents régimes alimentairesDécomposition : matière biodégradable | -Différentes étapes du cycle de vie des végétaux et animaux (naissance, croissance, reproduction, mort)-Reproduction sexuée et asexuéeRien à propos de l’être humain (fait au cycle 4)-Gamète mâle (grain de pollen et spermatozoïde) et femelle (ovule)-Différents stades de développement (pollinisation, graine, transport, germination, croissance, œuf-larve, jeune, adulte)Besoins des végétaux verts =chlorophylliens (matière minérale) et lien avec leur place dans les réseaux trophiquesBesoins alimentaires des animaux : matière minérale et organiqueDécomposition de la matière organique : transformation en matière minérale par les êtres vivants du sol | **Développement des êtres vivants et aptitude à se reproduire****Origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir** |  |
| Nutrition | Classification des alimentsAlimentation variée et équilibréeBesoins différents selon son activité, âge, conditions de l’environnement (lien avec santé)Apports discontinus et besoins continusHygiène alimentaire : lavage des mains | Rien (cycle 4)Rien (cycle 4)Rien (fait au cycle 4)Rien ( fait au cycle 4)Utilisation des micro-organismes dans la transformation des alimentsHygiène alimentaire ( fait au cycle 4) | **Besoins variables en aliments de l’être humain, origine et techniques transformation et conservation des aliments** |  |