**2e cycle**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Univers Matériel**

|  |
| --- |
| **A. Matière** |
| 1. Propriétés et caractéristiques de la matière
 |
| * 1. **Classer des objets à l’aide de leurs propriétés** (ex. : couleur, forme, taille, texture, odeur)
 | 1 |  |  |
| * 1. Classer des matériaux (ex. : tissus, éponges, papiers) selon leur degré d’absorption
 | 1 |  |  |
| * 1. Distinguer les matériaux perméables à l’eau de ceux qui ne le sont pas
 | 1 |  |  |
| * 1. Distinguer les substances translucides (transparentes ou colorées) des substances opaques
 | 1 |  |  |
| * 1. **Décrire la forme, la couleur et la texture d’un objet ou d’une substance**
 |  | 2 |  |
| * 1. Distinguer la masse (quantité de matière) d’un objet de son poids (force de gravité exercée sur une masse)
 |  | 2 |  |
| * 1. Classer des solides selon leur masse volumique (volumes identiques et masses différentes ou masses identiques et volumes différents)
 |  | 2 |  |
| * 1. Associer la flottabilité d’un volume de liquide sur un volume identique d’un autre liquide à leur masse volumique (densité) respective
 |  | 2 |  |
| * 1. Expliquer la flottabilité d’une substance sur une autre par leur masse volumique (densité) respective
 |  |  | 3 |
| * 1. **Décrire diverses autres propriétés physiques d’un objet, d’une substance ou d’un matériau** (ex. : élasticité, dureté, solubilité)
 |  |  | 3 |
| * 1. **Reconnaître des matériaux qui composent un objet**
 |  |  | 3 |
| 1. Mélanges
 |
| * 1. **Reconnaître des mélanges dans son milieu** (ex. : air, jus, vinaigrette, soupe, pain aux raisins)
 | 1 |  |  |
| * 1. **Distinguer un mélange de liquides miscibles d’un mélange de liquides non miscibles** (ex. : eau et lait; eau et huile)
 | 1 |  |  |
| * 1. **Distinguer une substance soluble dans l’eau** (ex. : sel, sucre) **d’une substance non soluble dans l’eau** (ex. : poivre, sable)
 | 1 |  |  |

|  |
| --- |
| 1. État solide, liquide, gazeux; changements d’état
 |
| * 1. **Distinguer trois états de la matière (solide, liquide, gazeux)**
 | 1 |  |  |
| * 1. **Reconnaître l’eau sous l’état solide (glace, neige), liquide et gazeux (vapeur)**
 | 1 |  |  |
| * 1. **Décrire les opérations à effectuer pour transformer l’eau d’un état à un autre (chauffer ou refroidir)**
 | 1 |  |  |
| * 1. **Déterminer, dans son environnement, l’état de divers objets et substances** (ex. : verre, air, lait, plastique)
 | 1 |  |  |

|  |
| --- |
| 1. Conservation de la matière
 |
| * 1. Reconnaître qu’il y a conservation de la quantité de matière lors d’une transformation (ex. : 50 mL d’eau dans une soucoupe ou un verre, craie entière ou broyée, pâte à modeler aplatie ou en boule)
 | 1 |  |  |
| 1. Transformation de la matière
 |
| * 1. **Démontrer que des changements physiques** (ex. : déformation, cassure, broyage, changement d’état) **ne modifient pas les propriétés de la matière**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Démontrer que des changements chimiques** (ex. : cuisson, combustion, oxydation, réaction acide-base) **modifient les propriétés de la matière**
 |  |  | 3 |
| * 1. Expliquer le mode de fabrication de certains produits domestiques (ex. : savon, papier)
 |  | 2 | 3 |
| 1. Produits domestiques courants
 |
| * 1. Associer les usages de certains produits domestiques à leurs propriétés (ex. : les produits nettoyants délogent les graisses; le vinaigre et le jus de citron aident à la conservation de certains aliments)
 | 1 |  |  |
| * 1. **Reconnaître des produits d’usage courant qui présentent un danger**
 | 1 |  |  |

 |

|  |
| --- |
| **A. Matière** |
| 1. Propriétés et caractéristiques de la matière terrestre
 |
| * 1. **Comparer les propriétés de différents types de sols** (ex. : composition, capacité à retenir l’eau et capacité à retenir la chaleur)
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire divers impacts de la qualité de l’eau, du sol ou de l’air sur les vivants**
 |  | 2 |  |
| * 1. Distinguer un fossile (ou une trace de vivant) d’une roche
 |  | 2 |  |
| * 1. Distinguer une roche d’un minéral
 |  |  | 3 |
| * 1. Classer, selon leurs propriétés, des roches (présence de strates, grosseur des cristaux) et des minéraux (couleur, texture, éclat, dureté)
 |  |  | 3 |

**La Terre et l’espace**

|  |
| --- |
| 1. Organisation de la matière
 |
| * 1. Décrire les propriétés observables des cristaux (couleur, régularités géométriques)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire les principales structures à la surface de la Terre (ex. : continent, océan, calotte glaciaire, montagne, volcan)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Transformation de la matière
 |
| * 1. **Décrire différents types de précipitations (pluie, neige, grêle, pluie verglaçante)**
 | 1 |  |  |
| * 1. Identifier des sources naturelles d’eau douce (ruisseaux, lacs, rivières) et des sources naturelles d’eau salée (mers, océans)
 | 1 |  |  |
| * 1. **Expliquer le cycle de l’eau (évaporation, condensation, précipitation, ruissellement et infiltration)**
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire certains phénomènes naturels (ex. : érosion, foudre, tornade, ouragan)
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire l’impact de certains phénomènes naturels sur l’environnement ou le bien-être des individus
 |  |  | 3 |

 | **L’univers vivant**

|  |
| --- |
| **A. Matière** |
| 1. Caractéristiques du vivant
 |
| * 1. **Expliquer les besoins essentiels au métabolisme des êtres vivants (ex. : se nourrir, respirer)**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire les activités liées au métabolisme des êtres vivants** (transformation de l’énergie, croissance, entretien des systèmes, maintien de la température corporelle)
 |  |  | 3 |
| * 1. Distinguer des modes de développement de l’embryon (vivipare pour la majorité des mammifères, ovipare ou ovovivipare pour les autres)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire le mode de reproduction sexuée des animaux (rôles du mâle et de la femelle)
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire le mode de reproduction sexuée des végétaux (pistil, étamine, pollen, graine et fruit)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire des modes de reproduction asexuée des végétaux (ex. : bourgeonnement, bouturage, formation de rhizomes et de tubercules)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Organisation du vivant
 |
| * 1. **Décrire les fonctions de certaines parties de son anatomie** (**ex. : membres, tête,** coeur, estomac)
 | 1 |  |  |
| * 1. Décrire les caractéristiques de différents règnes (micro-organismes, champignons, végétaux, animaux)
 |  | 2 |  |
| * 1. Classer des êtres vivants selon leur règne
 |  | 2 |  |
| * 1. **Répertorier les animaux selon leur classe (mammifères, reptiles, oiseaux, poissons, amphibiens)**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire les parties de l’anatomie d’une plante (racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits et graines)**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Associer les parties d’une plante à leur fonction générale (racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits et graines)**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Associer des parties et des systèmes de l’anatomie des animaux à leur fonction principale**
 |  | 2 |  |
| * 1. Expliquer la fonction sensorielle de certaines parties de l’anatomie (peau, yeux, bouche, oreilles, nez)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire l’anatomie et la fonction des principaux organes du système reproducteur de l’homme et de la femme
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Transformation du vivant
 |
| * 1. Nommer les besoins essentiels à la croissance d’une plante (eau, air, lumière, sels minéraux)
 | 1 |  |  |
| * 1. **Décrire les stades de croissance d’une plante à fleurs**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire les stades de croissance de différents animaux**
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire des changements dans l’apparence d’un animal qui subit une métamorphose (ex. : papillon, grenouille)
 |  |  | 3 |
| * 1. Expliquer les étapes de la croissance et du développement des humains
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire des changements physiques propres à la puberté
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire les grandes étapes de l’évolution des êtres vivants
 |  |  | 3 |

 |
| **Univers Matériel**

|  |
| --- |
| **B. Énergie** |
| 1. Formes d’énergie
 |
| * 1. **Décrire différentes formes d’énergie (mécanique, électrique, lumineuse**, chimique, calorifique, sonore, nucléaire)
 |  | 2 |  |
| * 1. **Identifier des sources d’énergie dans son environnement** (ex. : eau en mouvement, réaction chimique dans une pile, rayonnement solaire)
 |  | 2 | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Transmission de l’énergie
 |
| * 1. Distinguer les substances qui sont des conducteurs thermiques de celles qui sont des isolants thermiques
 |  |  | 3 |
| * 1. Distinguer les substances qui sont des conducteurs électriques de celles qui sont des isolants électriques
 |  |  | 3 |
| * 1. **Identifier les composantes d’un circuit électrique simple (fil, source, ampoule, interrupteur)**
 |  |  | 3 |
| * 1. **Décrire la fonction des composantes d’un circuit électrique simple (conducteur, isolant, source d’énergie, ampoule, interrupteur)**
 |  |  | 3 |
| * 1. Identifier des caractéristiques d’une onde sonore (ex. : volume, timbre, écho)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire le comportement d’un rayon lumineux (réflexion, réfraction)
 |  |  | 3 |
| * 1. Expliquer le mouvement de convection dans les liquides et les gaz (ex. : eau en ébullition)
 |  | 2 |  |
| 1. Transformation de l’énergie
 |
| * 1. Décrire des situations dans lesquelles les humains consomment de l’énergie (ex. : chauffage, transport, alimentation, loisirs)
 |  | 2 | 3 |
| * 1. Nommer des moyens utilisés par l’homme pour limiter sa consommation d’énergie (ex. : ampoule fluorescente, appareils à minuterie) et pour la conserver (isolation)
 |  | 2 |  |
| * 1. Expliquer les propriétés isolantes de diverses substances (ex. : polystyrène, laine minérale, paille)
 |  |  | 3 |
| * 1. **Décrire des transformations de l’énergie d’une forme à une autre**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Reconnaître des transformations de l’énergie d’une forme à une autre dans différents appareils** (ex. : lampe de poche, de chimique à lumineuse; bouilloire, d’électrique à calorifique)
 |  |  | 3 |

 | **La Terre et l’espace**

|  |
| --- |
| **B. Énergie** |
| 1. Sources d’énergie
 |
| * 1. **Expliquer que le Soleil est la principale source d’énergie sur Terre**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Identifier des sources d’énergie naturelles (soleil, eau en mouvement, vent)**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Identifier des sources d’énergie fossiles** (ex. : pétrole, charbon, gaz naturel)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Transmission de l’énergie
 |
| * 1. Décrire les modes de transmission de l’énergie thermique (rayonnement, convection, conduction)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Transformation de l’énergie
 |
| * 1. **Décrire ce qu’est une énergie renouvelable**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Expliquer que la lumière, l’eau en mouvement et le vent sont des sources d’énergie renouvelables**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire des moyens fabriqués par l’humain pour transformer des sources d’énergie renouvelables en électricité (barrage hydroélectrique, éolienne, panneau solaire)**
 |  | 2 |  |
| * 1. **Expliquer ce qu’est** **une énergie non renouvelable**
 |  |  | 3 |
| * 1. **Expliquer que les combustibles fossiles sont des sources d’énergie non renouvelables**
 |  |  | 3 |
| * 1. **Nommer des combustibles issus du pétrole** (ex. : essence, propane, butane, mazout, gaz naturel)2
 |  |  | 3 |

 | **L’univers vivant**

|  |
| --- |
| **B. Énergie** |
| 1. Sources d’énergie des êtres vivants
 |
| * 1. Comparer l’alimentation d’animaux domestiques et d'animaux sauvages
 | 1 |  |  |
| * 1. **Expliquer les besoins alimentaires communs à tous les animaux (eau, glucides, lipides, protéines, vitamines, minéraux)**
 |  | 2 |  |
| * 1. Associer des animaux familiers à leur régime alimentaire (carnivore, herbivore, omnivore)
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire la fonction de la photosynthèse**
 |  |  | 3 |
| * 1. **Distinguer la photosynthèse de la respiration**
 |  |  | 3 |
| * 1. **Expliquer en quoi l’eau, la lumière, les sels minéraux et le gaz carbonique sont essentiels aux végétaux**
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire des technologies de l’agriculture et de l’alimentation (ex. : croisement et bouturage de plantes, sélection et reproduction des animaux, fabrication d’aliments, pasteurisation)
 |  | 2 | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Transformation de l’énergie chez les êtres vivants
 |
| * 1. Illustrer une chaîne alimentaire simple (3 ou 4 maillons)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire une pyramide alimentaire d’un milieu donné
 |  |  | 3 |

 |
| **Univers Matériel**

|  |
| --- |
| **C. Forces et mouvements** |
| 1. Électrostatique
 |
| * 1. Décrire l’effet de l’attraction électrostatique (ex. : papier attiré par un objet chargé)
 |  | 2 |  |
| 1. Magnétisme et électromagnétisme
 |
| * 1. **Reconnaître les effets du magnétisme dans des aimants (attraction ou répulsion)**
 | 1 |  |  |
| * 1. Identifier des situations dans lesquelles des aimants sont utilisés
 | 1 |  |  |
| * 1. Distinguer un aimant d’un électroaimant
 |  |  | 3 |
| * 1. Identifier des objets qui utilisent le principe de l’électromagnétisme (ex. : grue à électroaimant, porte coupe-feu)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Attraction gravitationnelle sur un objet
 |
| * 1. Décrire l’effet de l’attraction gravitationnelle sur un objet (ex. : chute libre)
 |  |  | 3 |
| 1. Pression
 |
| * 1. Reconnaître diverses manifestations de la pression (ex. : ballon gonflable, pression atmosphérique, aile d’avion)
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire comment la pression agit sur un corps (compression, déplacement, augmentation de la température)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Caractéristiques d’un mouvement
 |
| * 1. Décrire les caractéristiques d’un mouvement (ex. : direction, vitesse)
 |  | 2 |  |

|  |
| --- |
| 1. Effets d’une force sur la direction d’un objet
 |
| * 1. Identifier des situations où la force de frottement (friction) est présente (pousser sur un objet, faire glisser un objet, le faire rouler)
 | 1 |  |  |
| * 1. Identifier des manifestations d’une force (ex. : tirer, pousser, lancer, comprimer, étirer)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire comment une force agit sur un corps (le mettre en mouvement, modifier son mouvement, l’arrêter)
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire l’effet d’une force sur un matériau ou une structure
 |  | 2 |  |
| 1. Effets combinés de plusieurs forces sur un objet
 |  |  |  |
| * 1. Prévoir l’effet combiné de plusieurs forces sur un objet au repos ou en déplacement rectiligne (ex. : renforcement, opposition)
 |  |  | 3 |

 | **La Terre et l’espace**

|  |
| --- |
| **C. Forces et mouvements** |
| 1. Rotation de la Terre
 |
| * 1. **Associer le cycle du jour et de la nuit à la rotation de la Terre**
 |  | 2 |  |

|  |
| --- |
| 1. Marées
 |
| * 1. Décrire le rythme des marées (hausse et baisse du niveau de la mer)
 |  |  | 3 |

 | **L’univers vivant**

|  |
| --- |
| **C. Forces et mouvements** |

|  |
| --- |
| 1. Mouvements chez les animaux
 |
| * 1. **Décrire divers modes de locomotion chez les animaux (marche, reptation, vol, saut)**
 |  | 2 |  |
| * 1. Nommer d’autres types de mouvements chez les animaux et leur fonction (ex. : défense, parade nuptiale)
 |  | 2 |  |
| 1. Mouvements chez les végétaux
 |
| * 1. **Distinguer trois mouvements chez les végétaux (géotropisme, hydrotropisme, phototropisme)**
 |  |  | 3 |
| * 1. Expliquer en quoi les mouvements des végétaux leur permettent de répondre à leurs besoins fondamentaux
 |  |  | 3 |

 |
| **Univers Matériel**

|  |
| --- |
| **D. Systèmes et interactions** |
| 1. Objets techniques usuels
 |
| * 1. Décrire des pièces et des mécanismes qui composent un objet
 | 1 |  |  |
| * 1. Identifier des besoins à l’origine d’un objet
 | 1 |  |  |
| 1. Machines simples
 |
| * 1. **Reconnaître des machines simples (levier, plan incliné, vis, poulie**, treuil, roue**) utilisées dans un objet** (ex. : levier dans une balançoire à bascule, plan incliné dans une rampe d’accès)
 |  | 2 |  |
| * 1. **Décrire l’utilité de certaines machines simples** (variation de l’effort à fournir)
 |  | 2 |  |
| 1. Autres machines
 |
| * 1. Identifier la fonction principale de quelques machines complexes (ex. : chariot, roue hydraulique, éolienne)
 |  |  | 3 |
| 1. Fonctionnement d’objets fabriqués
 |
| * 1. **Identifier des pièces mécaniques (engrenages, cames, ressorts, machines simples**, bielles)
 |  | 2 | 3 |
| * 1. **Reconnaître deux types de mouvements (rotation et translation)**
 |  | 2 | 3 |
| * 1. **Décrire une séquence simple de pièces mécaniques en mouvement**
 |  | 2 | 3 |
| 1. Servomécanismes et robots
 |
| * 1. Reconnaître des structures robotisées utilisant un servomécanisme
 |  |  | 3 |
| 1. Technologies du transport (ex. : automobile, avion, bateau)
 |
| * 1. Reconnaître l’influence et l’impact des technologies du transport sur le mode de vie et l’environnement des individus
 |  | 2 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Technologies de l’électron
 |  |  |  |
| * 1. Reconnaître l’influence et l’impact des appareils électriques sur le mode de vie et l’environnement des individus (ex. : téléphone, radio, télévision, ordinateur)
 |  | 2 | 3 |

 | **La Terre et l’espace**

|  |
| --- |
| **D. Systèmes et interactions** |
| 1. Lumière et ombre
 |
| * 1. **Décrire l’influence de la position apparente du Soleil sur la longueur des ombres**
 | 1 |  |  |
| 1. Système Soleil-Terre-Lune
 |
| * 1. **Associer le Soleil à une étoile, la Terre à une planète et la Lune à un satellite naturel**
 | 1 |  |  |
| * 1. Décrire les mouvements de rotation et de révolution de la Terre et de la Lune
 |  | 2 |  |
| * 1. Illustrer les phases du cycle lunaire (pleine lune, nouvelle lune, premier et dernier quartiers)
 |  | 2 |  |
| * 1. Illustrer la formation des éclipses (lunaire, solaire)
 |  | 2 |  |
| 1. Système solaire
 |
| * 1. Reconnaître les principaux constituants du système solaire (Soleil, planètes, satellites naturels)
 |  |  | 3 |
| * 1. Décrire des caractéristiques des principaux corps du système solaire (ex. : composition, taille, orbite, température)
 |  |  | 3 |
| 1. Saisons
 |
| * 1. **Décrire des changements qui surviennent dans son environnement au fil des saisons (température, luminosité, type de précipitations)**
 | 1 |  |  |
| * 1. Expliquer les sensations éprouvées (chaud, froid, confortable) liées à la mesure de la température
 | 1 |  |  |
| * 1. Associer l’alternance des saisons avec la révolution et l’inclinaison de la Terre
 |  |  | 3 |
| 1. Étoiles et galaxies
 |
| * 1. Reconnaître des étoiles et des constellations sur une carte céleste
 |  | 2 |  |
| * 1. Distinguer une étoile, une constellation et une galaxie
 |  |  | 3 |
| 1. Systèmes météorologiques et climats
 |
| * 1. Faire un lien entre les conditions météorologiques et les types de nuages présents dans le ciel
 |  | 2 |  |
| * 1. Associer la quantité moyenne de précipitations au climat d’une région (sec, humide)
 |  |  | 3 |
| * 1. Associer la température moyenne au climat d’une région (polaire, froid, tempéré, doux, chaud)
 |  |  | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Technologies de la Terre, de l’atmosphère et de l’espace
 |
| * 1. Reconnaître l’influence et l’impact des technologies de la Terre, de l’atmosphère et de l’espace sur le mode de vie et l’environnement des individus (ex. : appareils de prospection, instruments météorologiques, sismographe, télescope, satellite, station spatiale)
 |  | 2 | 3 |

 | **L’univers vivant**

|  |
| --- |
| **D. Systèmes et interactions** |
| 1. Interaction entre les organismes vivants et leur milieu
 |
| * 1. **Décrire des caractéristiques physiques qui témoignent de l’adaptation d’un animal à son milieu**
 | 1 |  |  |
| * 1. **Décrire des comportements d’un animal familier qui lui permettent de s’adapter à son milieu**
 | 1 |  |  |
| * 1. Identifier des habitats ainsi que les populations animales et végétales qui y sont associées
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire comment les animaux satisfont à leurs besoins fondamentaux à l’intérieur de leur habitat
 |  | 2 |  |
| * 1. Décrire des relations entre les vivants (parasitisme, prédation)
 |  | 2 |  |
| * 1. Expliquer des adaptations d’animaux et de végétaux permettant d’augmenter leurs chances de survie (ex. : mimétisme, camouflage)
 |  | 2 |  |
| 1. Utilisation du vivant pour la consommation
 |
| * 1. **Donner des exemples d’utilisation du vivant** (ex. : viande, légume, bois, cuir)
 | 1 |  |  |
| 1. Interaction entre l’être humain et son milieu
 |
| * 1. **Décrire des impacts des activités humaines sur son environnement** (ex. : exploitation des ressources, pollution, gestion des déchets, aménagement du territoire, urbanisation, agriculture)
 |  | 2 | 3 |
| 1. Techniques alimentaires
 |
| * 1. Décrire les principales étapes de production de divers aliments de base (ex. : fabrication du beurre, du pain, du yogourt)
 | 1 |  |  |

|  |
| --- |
| 1. Technologies de l’environnement
 |
| * 1. Expliquer des concepts scientifiques et technologiques associés au recyclage et au compostage (ex. : propriétés de la matière, changements d’état, changements physiques, changements chimiques, chaîne alimentaire, énergie)
 |  | 2 | 3 |

 |
| **Univers Matériel**

|  |
| --- |
| **E. Techniques et instrumentation** |
| 1. Utilisation d’instruments de mesure simples
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, compte-gouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre, chronomètre)**
 |  | 2 | 3 |
| 1. Utilisation de machines simples
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement des machines simples (levier, plan incliné, vis, poulie**, treuil, roue)
 |  | 2 | 3 |
| 1. Utilisation d’outils
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement et de façon sécuritaire des outils (pince, tournevis, marteau, clé, gabarit)**
 |  | 2 | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Conception et fabrication d’instruments, d’outils, de machines, de structures (ex. : ponts, tours), de dispositifs (ex. : filtration de l’eau), de modèles (ex. : planeur), de circuits électriques simples
 |
| * 1. **Connaître des symboles associés aux mouvements et aux pièces électriques et mécaniques**
 |  | 2 | 3 |
| * 1. **Interpréter un schéma ou un plan comportant des symboles**
 |  | 2 | 3 |
| * 1. Utiliser, dans un schéma ou un dessin, les symboles associés aux pièces mécaniques et aux composantes électriques
 |  | 2 | 3 |
| * 1. **Tracer et découper des pièces dans divers matériaux à l’aide des outils appropriés**
 |  | 2 | 3 |
| * 1. **Utiliser les modes d’assemblage appropriés** (ex. : vis, colle, clou, attache parisienne, écrou)
 |  | 2 | 3 |
| * 1. **Utiliser les outils appropriés permettant une finition soignée**
 |  | 2 | 3 |
| * 1. Utiliser, lors d’une conception ou d’une fabrication, des machines simples, des mécanismes ou des composantes électriques
 |  | 2 | 3 |

 | **La Terre et l’espace**

|  |
| --- |
| **E. Techniques et instrumentation** |
| 1. Utilisation d’instruments d’observation simples
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement des instruments d’observation simples (loupe, binoculaire, jumelles)**
 |  | 2 | 3 |
| 1. Utilisation d’instruments de mesure simples
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples** (**règles, comptegouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre**, girouette, baromètre, anémomètre, hygromètre)
 |  | 2 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. Conception et fabrication d’instruments de mesure et de prototypes
 |  |  |  |
| * 1. Concevoir et fabriquer des instruments de mesure et des prototypes
 |  | 2 | 3 |

 | **L’univers vivant**

|  |
| --- |
| **E. Techniques et instrumentation** |
| 1. Utilisation d’instruments d’observation simples
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement des instruments d’observation simples (loupe, binoculaire, jumelles)**
 |  | 2 | 3 |
| 1. Utilisation d’instruments de mesure simples
 |
| * 1. **Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, comptegouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre)**
 |  | 2 | 3 |

|  |
| --- |
| 1. Conception et fabrication d’environnements
 |
| * 1. Concevoir et fabriquer des environnements1 (ex. : aquarium, terrarium, incubateur, serre)
 |  | 2 | 3 |

 |
|

|  |
| --- |
| **F. Langage approprié** |
| 1. Terminologie liée à la compréhension de l'univers matériel
 |
| * 1. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l’univers matériel
 | 1 | 2 | 3 |
| * 1. Distinguer le sens d’un terme utilisé dans un contexte scientifique ou technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : source, matière, corps, énergie, machine)
 | 1 | 2 | 3 |
| 1. Conventions et modes de représentation propres aux concepts à l’étude
 |
| * 1. Communiquer à l’aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (symboles, graphiques, tableaux, dessins, croquis, normes et standardisation)
 |  | 2 | 3 |

 |

|  |
| --- |
| **F. Langage approprié** |
| 1. Terminologie liée à la compréhension de la Terre et de l’espace
 |
| * 1. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l’univers de la Terre et de l’espace
 | 1 | 2 | 3 |
| * 1. Distinguer le sens d’un terme utilisé dans un contexte scientifique et technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : espace, révolution)
 | 1 | 2 | 3 |
| 1. Conventions et modes de représentation propres aux concepts à l’étude
 |
| * 1. Communiquer à l’aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (symboles, graphiques, tableaux, dessins, croquis)
 |  | 2 | 3 |

 |

|  |
| --- |
| **F. Langage approprié** |
| 1. Terminologie liée à la compréhension de l’univers vivant
 |
| * 1. Utiliser adéquatement la terminologie associée à l’univers vivant
 | 1 | 2 | 3 |
| * 1. Distinguer le sens d’un terme utilisé dans un contexte scientifique et technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant (ex. : habitat, respiration, métamorphose)
 | 1 | 2 | 3 |
| 1. Conventions et modes de représentation propres aux concepts à l’étude
 |
| * 1. Communiquer à l’aide des modes de représentation adéquats dans le respect des règles et des conventions propres à la science et à la technologie (symboles, graphiques, tableaux, dessins, croquis)
 |  | 2 | 3 |

 |