

## **Cartons à remettre aux élèves**

Si vous choisissez un seul sujet ou peu de sujets pour la classe, il est suggéré de les copier-coller dans le cahier de l'élève.

N'hésitez pas à modifier le contenu des encadrés qui suivent en fonction de vos intentions pédagogiques et aussi d'où en sont vos élèves.

### **SUJETS POUR LE 2<sup>E</sup> CYCLE**

#### **Le cycle de l'eau**

Dans ta maquette, tu dois présenter le cycle de l'eau (évaporation, condensation, précipitation, ruissellement et infiltration).

Dans tes explications, pense à parler:

- de différents types de précipitations (ex.: pluie, neige, grêle, pluie verglaçante;
- des états de la matière (solide, liquide, gazeux).

#### **Les phases de la Lune**

Dans ta maquette, tu dois présenter les phases du cycle lunaire.

Dans tes explications, pense à parler des termes suivants:

- pleine lune, nouvelle lune, premier et dernier quartier.

#### **L'anatomie d'une plante et les fonctions de ses parties**

Dans ta maquette, tu dois décrire les parties de l'anatomie d'une plante et parler de leurs fonctions.

Dans tes explications, pense à parler:

- des parties suivantes: racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits et graines;
- de la fonction (utilité) de chacune de ces parties.

## **Les stades de croissance d'une plante**

Dans ta maquette, tu dois décrire les stades de croissance d'une plante à fleurs.

Dans tes explications, pense à parler:

- des chacun des stades de croissance d'une plante à fleurs: la germination, le développement de la plantule, la croissance du jeune plant qui deviendra un plant adulte;
- des éléments essentiels à la croissance d'une plante (eau, air, lumière, sels minéraux).

## **Chaîne alimentaire**

Dans ta maquette, tu dois illustrer une chaîne alimentaire simple (3 ou 4 maillons).

Dans tes explications, pense à parler:

- des relations entre les vivants (prédation);
- des régimes alimentaires des animaux (carnivore, herbivore, omnivore).

## **SUJETS POUR LE 2<sup>E</sup> CYCLE ET LE 3<sup>E</sup> CYCLE**

### **Les formes d'énergie**

Dans ta maquette, tu dois décrire différentes formes d'énergie (ex. : mécanique, électrique, lumineuse, chimique, calorifique, sonore, nucléaire).

Dans tes explications, pense à:

- Décrire des situations dans lesquelles les humains consomment de l'énergie (ex. : chauffage, transport, alimentation, loisirs);
- Nommer des moyens utilisés par l'homme pour limiter sa consommation d'énergie (ex. : ampoule fluorescente, appareils à minuterie) et pour la conserver (isolation).

## Énergies renouvelables et non renouvelables

Dans ta maquette, tu dois expliquer ce qu'est une énergie renouvelable et ce qu'est une énergie non renouvelable.

Dans tes explications, pense à:

- Mentionner que la lumière, l'eau en mouvement et le vent sont des sources d'énergie renouvelables;
- Mentionner que les combustibles fossiles sont des sources d'énergie non renouvelables;
- Identifier des sources d'énergie fossiles (ex. : pétrole, charbon, gaz naturel).

## Transformation de l'énergie

Dans ta maquette, tu dois décrire des transformations de l'énergie d'une forme à une autre.

Dans tes explications, tu peux:

- Décrire des exemples de transformations de l'énergie d'une forme à une autre dans des appareils du quotidien. Par exemple: dans une lampe de poche, l'énergie chimique de la pile se transforme en énergie lumineuse ET/OU:
- Décrire des moyens fabriqués par l'humain pour transformer des sources d'énergie renouvelables en électricité. Exemples: barrage hydroélectrique, éolienne, panneau solaire.

## Les changements physiques et chimiques

Dans ta maquette, tu dois permettre aux gens de tester leurs connaissances à propos des changements physiques et chimiques.

Dans tes explications, pense à:

- Expliquer que des changements physiques (ex. : déformation, cassure, broyage, changement d'état) ne modifient pas les propriétés de la matière;
- Démontrer que des changements chimiques (ex. : cuisson, combustion, oxydation) modifient les propriétés de la matière;
- Donner des indices pour reconnaître s'il s'agit d'un changement physique ou chimique.

## SUJETS POUR LE 3<sup>E</sup> CYCLE

### Le système solaire

Dans ta maquette, tu dois présenter les **principaux constituants du système solaire**.

Dans tes explications, pense à:

- Parler du Soleil, des planètes et des satellites naturels;
- Décrire des caractéristiques des principaux corps du système solaire (ex.: composition, taille, orbite, température).

### La métamorphose

Dans ta maquette, tu dois décrire des **changements dans l'apparence d'un animal** qui subit une métamorphose (ex. : papillon, grenouille).

Dans tes explications, pense à:

- Aborder les étapes de la métamorphose de cet animal.

### Photosynthèse et respiration

Dans ta maquette, tu dois décrire la **photosynthèse** et la **respiration cellulaire** chez une plante.

Dans tes explications, pense à:

- Décrire les étapes de ces deux processus (photosynthèse et respiration);
- Décrire en quoi l'eau, la lumière, les sels minéraux et le gaz carbonique sont essentiels aux végétaux.

## **Les mouvements chez les végétaux**

Dans ta maquette, tu dois présenter trois mouvements chez les végétaux, soit le géotropisme, l'hydrotropisme et le phototropisme).

Dans tes explications, pense à:

- Nommer les parties de la plante impliquées dans ces tropismes;
- Mentionner en quoi les mouvements des végétaux leur permettent de répondre à leurs besoins (ex.: en eau, en lumière).

## **Les interactions entre les organismes vivants et leur milieu**

Dans ta maquette, tu dois décrire des **impacts des activités humaines sur son environnement**.

Dans tes explications, tu peux parler de l'impact des humains sur un des éléments suivants:

- La pollution;
- La gestion des déchets;
- L'urbanisation;
- L'agriculture.

## Interaction entre les organismes vivants et leur milieu

Dans ta maquette, tu dois présenter **comment les animaux s'adaptent à leur milieu**.

Dans tes explications, tu peux parler d'éléments suivants parmi les suivants:

- Décrire des **caractéristiques physiques** qui témoignent de l'adaptation d'un animal à son milieu (ex.: pelage d'un animal qui change de couleurs entre l'été et l'hiver);
- Décrire des **comportements** d'un animal familier qui lui permettent de s'adapter à son milieu (ex.: hibernation d'animaux en hiver);
- Expliquer des **adaptations d'animaux et de végétaux** permettant d'**augmenter leurs chances de survie** (ex. : mimétisme, camouflage);
- Identifier des **habitats** ainsi que les populations animales et végétales qui y sont associées;
- Décrire comment les **animaux satisfont à leurs besoins fondamentaux** à l'intérieur de leur **habitat**;
- Décrire des **relations entre les vivants** (parasitisme, prédation).

Note. - Cette fiche contient beaucoup d'informations possibles. Elle est un exemple intéressant d'un thème qui pourrait être abordé par toute la classe. Différents éléments pourraient alors être partagés entre différentes équipes.