



**Mission CENST**  
**3<sup>e</sup> cycle du primaire**  
***BL21 : La base lunaire du 21<sup>e</sup> siècle***

**Déroulement de la journée:** ateliers le matin, pause dîner, mission spatiale simulée l'après-midi.

**Préparation à l'école:**

- Faire imprimer un cahier de mission par élève
- Distribuer les rôles auprès des élèves avant le jour de la visite

**Ateliers:** 4 tables à visiter :

1. Expérience avec les panneaux solaires
2. Recherche sur le pétrole
3. Expérience avec les dynamos (modèles d'éoliennes)
4. Expérience avec les piles

En équipes de trois (huit équipes au total), les élèves visitent les tables dans l'ordre de leur choix. Ils n'ont pas à faire tous les ateliers. Pour répondre aux questions posées dans le cahier de mission, les élèves effectuent les manipulations, consultent les livres et utilisent les calculatrices.

**Mission:**

Construire un prototype de générateur d'électricité et aller le placer au bon endroit sur la Lune tout en affrontant divers problèmes.

**Personnel :** animateur responsable du CENST, enseignant et accompagnateur

**Les élèves doivent apporter leur lunch.**

**Éléments de la progression des apprentissages couverts par la mission :  
Science et technologie :**

Univers matériel

B. Énergie

1. Formes d'énergie

- a) Décrire différentes formes d'énergie (mécanique, électrique, lumineuse, chimique, calorifique, sonore, nucléaire)
- b) Identifier des sources d'énergie dans son environnement (ex. : eau en mouvement, réaction chimique dans une pile, rayonnement solaire)

2. Transmission de l'énergie

- b) Distinguer les substances qui sont des conducteurs électriques de celles qui sont des isolants électriques
- c) Identifier les composantes d'un circuit électrique simple (fil, source, ampoule, interrupteur)

La Terre et l'espace

B. Énergie

1. Sources d'énergie

- b) Identifier des sources d'énergie naturelles (soleil, eau en mouvement, vent)
- c) Identifier des sources d'énergie fossiles (ex. : pétrole, charbon, gaz naturel)

3. Transformation de l'énergie

- a) Décrire ce qu'est une énergie renouvelable
- b) Expliquer que la lumière, l'eau en mouvement et le vent sont des sources d'énergie renouvelables
- c) Décrire des moyens fabriqués par l'humain pour transformer des sources d'énergie renouvelables en électricité (barrage hydroélectrique, éolienne, panneau solaire)
- d) Expliquer ce qu'est une énergie non renouvelable
- e) Expliquer que les combustibles fossiles sont des sources d'énergie non renouvelables

**Mathématique :**

Masses

- Estimer et mesurer des masses à l'aide d'unités conventionnelles
- Établir des relations entre les unités de mesure

Temps

- Établir des relations entre les unités de mesure

*(À noter : les élèves sont invités à utiliser la calculatrice. Le but des activités n'est pas de faire calculer les élèves à la main, mais (entre autres choses) de les faire expérimenter avec des grands nombres.)*