



Mission CENST

1^{er} cycle du secondaire

Exoplanètes

Déroulement de la journée: La moitié de la classe fait sa mission le matin pendant que l'autre moitié fait l'atelier technologique et on inverse les deux groupes pour l'après-midi.

Préparation en classe:

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

Atelier:

En équipes de trois, fabrication d'un atterrisseur capable de protéger un œuf lâché d'une hauteur de deux mètres. Une série de contraintes physiques et mathématiques doit être respectée lors de la fabrication.

Mission:

Aller sur une exoplanète pour y récolter et identifier des échantillons de gaz, de glace, de roche et de métal d'après leurs propriétés caractéristiques.

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

A. Propriétés

1. Propriétés de la matière

e) Acidité/basicité

i. Déterminer les propriétés observables de solutions acides, basiques ou neutres (ex. : réaction au tournesol, réactivité avec un métal)

ii. Déterminer le caractère acide ou basique de substances usuelles (ex. : eau, jus de citron, vinaigre, boissons gazeuses, lait de magnésie, produit nettoyant)

f) Propriétés caractéristiques

i. Définir une propriété caractéristique comme étant une propriété qui aide à l'identification d'une substance ou d'un groupe de substances

ii. Distinguer des groupes de substances par leurs propriétés caractéristiques communes (ex. : les acides rougissent le tournesol)

2. Propriétés physiques caractéristiques

c. Masse volumique

ii. Déterminer la masse volumique de différentes substances

iii. Identifier des substances liquides et solides par leur masse volumique à l'aide d'un document de référence

La Terre et l'espace

A. Caractéristiques de la Terre

2. Lithosphère

h. Types de roches

iii. Distinguer une roche d'un minéral

i. Minéraux

i. Identifier des minéraux de base à l'aide de leurs propriétés (ex. : couleur de la masse, dureté, magnétisme)

C. Phénomènes astronomiques

2. Système solaire

a. Caractéristiques du système solaire

i. Comparer certaines caractéristiques des planètes du système solaire (ex. : distances, dimensions relatives, composition)