



## **Mission CENST**

### **1<sup>er</sup> cycle du secondaire**

### ***Une station météo pour Mars***

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

#### **Préparation:**

L'enseignant doit faire imprimer les cahiers de mission et les cahiers des charges et les distribuer aux élèves. En classe, les élèves doivent suivre les cahiers de charges et fabriquer et calibrer deux thermomètres, deux baromètres et deux anémomètres. L'enseignant doit aussi distribuer les rôles pour la mission à l'avance. Les élèves doivent connaître le rôle qu'ils joueront au CENST.

#### **Atelier:**

Fabrication d'une boussole, d'un pluviomètre et d'un hygromètre à cheveu.

#### **Mission:**

Aller sur une autre planète pour y prendre des mesures météorologiques à l'aide d'instruments fabriqués préalablement en classe.

#### **Matériel:**

1. Un cahier de mission et un cahier des charges par élève, imprimés par l'école
2. Trois paires d'instruments de mesure, fabriqués à l'école
3. Matériel de laboratoire et de fabrication fourni par le CENST

**Les élèves doivent apporter leur lunch.**

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

## **Éléments de la Progression des apprentissages couverts par la mission :**

### **Science et technologie**

#### L'univers matériel

##### A. Propriétés

##### 1. Propriétés de la matière

##### c. Température

##### iii. Expliquer la dilatation thermique des corps

#### La Terre et l'espace

##### A. Caractéristiques de la Terre

##### 4. Atmosphère

##### c. Masse d'air

##### i. Décrire les propriétés d'une masse d'air (température, humidité, pression)

##### B. Phénomènes géologiques et géophysiques

##### f. Vents

##### i. Nommer les principaux facteurs à l'origine des vents (ex. : mouvements de convection, déplacement des masses d'air)

#### L'univers technologique

##### B. Ingénierie mécanique

##### 1. Forces et mouvements

##### b. Effets d'une force

##### i. Expliquer les effets d'une force dans un objet technique (modification du mouvement d'un objet ou déformation d'un matériau)

##### E. Fabrication

##### a. Cahier des charges

##### i. Définir le cahier des charges comme étant l'ensemble des contraintes liées à la conception d'un objet technique