



**Mission CENST**  
**3<sup>E</sup> CYCLE DU PRIMAIRE**  
**LE COURAGE DE PHOBOS**

**Déroulement de la journée** : Expériences, mission, pause dîner, expériences

**Préparation** : par l'enseignant(e) avant la venue au CENST.

- Faire imprimer une copie du *Cahier de l'explorateur* pour chacun des élèves.
- Pour la mission, remplir les pages suivantes dans le *Cahier de l'explorateur* p. 5-6, 16-19.
- Expliquer et distribuer les rôles auprès des élèves avant le jour de la visite.
- Note : nous proposons deux scénarios d'analyse des échantillons lors de la mission. Veuillez en informer le responsable du CENST afin de lui permettre de préparer le matériel en conséquence.
  - Scénario 1 : l'équipe en vol recueille les échantillons et en fait l'analyse à bord.
  - Scénario 2 : l'équipe en vol recueille les échantillons et tout le groupe en fait l'analyse « sur Terre ». Les échantillons sont alors distribués parmi les élèves.

**Expériences** : Les élèves devront choisir des expériences afin d'analyser des échantillons de roches et de minéraux récoltés lors de leur mission sur Phobos.

**Mission** : Le vaisseau spatial Callisto a été frappé par un objet alors qu'il est posé sur la surface de Phobos. Vous devez retrouver l'objet en question et l'analyser afin de déterminer sa provenance.

**Personnel** : responsable du CENST, enseignant et accompagnateur(s).

Les élèves doivent apporter leur lunch. Microonde non disponible.

Notes :

- Les documents ci-dessous peuvent être imprimés et utilisés ultérieurement. Au choix de l'enseignant.
  - Exercices mathématiques
  - Article : *Une météorite du musée Royal Alberta réclamée par des autochtones*
- Les élèves peuvent lire les pages 3 et 4 concernant la mission en classe avant leur venue.



## Éléments de la progression des apprentissages couverts par la mission

<b>SCIENCE ET TECHNOLOGIE</b>		
<b>UNIVERS</b>	<b>CODE</b>	<b>DESCRIPTION</b>
<b>MATÉRIEL</b>	A1j	Décrire diverses autres propriétés physiques d'un objet, d'une substance ou d'un matériau (ex. : élasticité, dureté, solubilité)
	A5b	Démontrer que des changements chimiques (ex. : cuisson, combustion, oxydation, réaction acide-base) modifient les propriétés de la matière
	A3e	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)
	C2c	Distinguer un aimant d'un électroaimant
	C2d	Identifier des objets qui utilisent le principe de l'électromagnétisme (ex. : grue à électroaimant, porte coupe-feu)
	C3a	Décrire l'effet de l'attraction gravitationnelle sur un objet (ex. : chute libre)
	C4b	Décrire comment la pression agit sur un corps (compression, déplacement, augmentation de la température)
	C7a	Prévoir l'effet combiné de plusieurs forces sur un objet au repos ou en déplacement rectiligne (ex. : renforcement, opposition)
	E1a	Utiliser adéquatement des instruments de mesure simples (règles, compte-gouttes, cylindre gradué, balance, thermomètre, chronomètre)
	F1a	Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers matériel
	F1b	Distinguer le sens d'un terme utilisé dans un contexte scientifique ou technologique du sens qui lui est attribué dans le langage courant
<b>Terre et espace</b>	A1d	Distinguer une roche d'un minéral
	A1e	Classer, selon leurs propriétés, des roches (présence de strates, grosseur des cristaux) et des minéraux (couleur, texture, éclat, dureté)
	A2b	Décrire les principales structures à la surface de la Terre (ex. : continent, océan, calotte glaciaire, montagne, volcan)
	D3a	Reconnaître les principaux constituants du système solaire (Soleil, planètes, satellites naturels)
	D3b	Décrire des caractéristiques des principaux corps du système solaire (ex. : composition, taille, orbite, température)
	D5b	Distinguer une étoile, une constellation et une galaxie
	E1a	Utiliser adéquatement des instruments d'observation simples (loupe, binoculaire, jumelles)
	F1a	Utiliser adéquatement la terminologie associée à l'univers de la Terre et de l'espace
	F1b	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)

<b>MATHÉMATIQUES</b>		
<b>Arithmétique</b>		
Sens et écriture des nombres	A14	Représenter la puissance d'un nombre naturel Exposant, puissance

<b>FRANÇAIS</b>	
<b>Compétences</b>	Écrire des textes variés
	Lire des textes variés

<b>UNIVERS SOCIAL</b>	
<b>Compétences</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire l'organisation d'une société sur son territoire</li> <li>• Interpréter le changement dans une société et sur son territoire</li> <li>• S'ouvrir à la diversité des sociétés et de leur territoire</li> </ul>