



Fiche pédagogique Magazine Explotechno Avril 2025

Jouer pour la science !

COMPÉTENCES

Mathématiques : Reasonner à l'aide de concepts et de processus mathématiques.

Sciences : Explorer le monde de la science et de la technologie.

BUT

Calculer le nombre de cratères identifiés par certains joueurs d'un jeu vidéo.

MATÉRIEL :

- Magazine *Explotechno* no 12, avril 2025, p. 4
- La feuille « Jouer pour la science ! »
- Crayon à mine et gomme à effacer

DÉROULEMENT

Mise en situation :

Indiquer aux élèves qu'ils vont tenter de découvrir quel joueur a identifié le plus de cratères à la surface de la Lune.

Réalisation :

- En lisant le texte « Jouer pour la science ! » à la page 4 du magazine *Explotechno*, on découvre que des scientifiques ont créé un jeu vidéo dont le but est d'identifier de vrais cratères lunaires.
- Les élèves devront calculer le nombre de cratères trouvés par chaque joueur afin de déterminer qui en a trouvé le plus.
- Distribuer la feuille « Jouer pour la science ! » et laisser les élèves réaliser l'activité individuellement ou en équipe de deux.
- Au besoin, afficher ou rappeler aux élèves les positions des chiffres :

CM	DM	UM	C	D	U
centaine de mille	dizaine de mille	unité de mille	centaine	dizaine	unité

- Vérifier que l'exercice est bien réussi par tous.

Enrichissement :

Les élèves qui terminent l'exercice avant les autres peuvent créer de nouveaux problèmes qui seront résolus par d'autres élèves (voir feuille « Jouer pour la science ! - Invente de nouveaux problèmes »).

Jouer pour la science!

JOUEUR 1

Nombre de cratères identifiés

Matin: 90 D
Après-midi: 80 U

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

JOUEUR 2

Nombre de cratères identifiés

Matin: 354 U
Après-midi: 10 C

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

JOUEUR 3

Nombre de cratères identifiés

Matin: 1 UM
Après-midi: 37 D

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

JOUEUR 4

Nombre de cratères identifiés

Matin: 8 C
Après-midi: 25 D

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

Quel joueur a identifié le plus de cratères ?

.....

Jouer pour la science!
Invente de nouveaux problèmes.

JOUEUR 1

Nombre de cratères identifiés

Matin:

Après-midi:

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

JOUEUR 2

Nombre de cratères identifiés

Matin:

Après-midi:

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

JOUEUR 3

Nombre de cratères identifiés

Matin:

Après-midi:

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

JOUEUR 4

Nombre de cratères identifiés

Matin:

Après-midi:

CM	DM	UM	C	D	U
Total:					

Quel joueur a identifié le plus de cratères ?

.....

CORRIGÉ

Jouer pour la science!

JOUEUR 1					
<u>Nombre de cratères identifiés</u>					
Matin: 90 D					
Après-midi: 80 U					
CM	DM	UM	C	D	U
			9	0	
		+		8	0
Total: 980					

JOUEUR 2					
<u>Nombre de cratères identifiés</u>					
Matin: 354 U					
Après-midi: 10 C					
CM	DM	UM	C	D	U
			3	5	4
		+	0		
			1		
Total: 1354					

JOUEUR 3					
<u>Nombre de cratères identifiés</u>					
Matin: 1 UM					
Après-midi: 37 D					
CM	DM	UM	C	D	U
		1			
		+	3	7	
Total: 1370					

JOUEUR 4					
<u>Nombre de cratères identifiés</u>					
Matin: 8 C					
Après-midi: 25 D					
CM	DM	UM	C	D	U
			8		
		+	2	5	
Total: 1050					

Quel joueur a identifié le plus de cratères ?

Joueur 3



Fiche pédagogique Magazine Explotechno Avril 2025

Rubrique : Dossier
Pages : 6 à 10
Titre : Direction : la Lune !

Carte postale de la Lune

COMPÉTENCES

Français : Écrire des textes variés. Lire des textes variés.

Sciences : Explorer le monde de la science et de la technologie.

BUT

Rédiger une carte postale lors d'un séjour sur une base lunaire.

MATÉRIEL

- Magazine *Explotechno* no 12, avril 2025, p. 7
- Plan de ta carte postale
- Carte postale
- Crayon à mine et gomme à effacer

DÉROULEMENT

Mise en situation :

- À la page 7 du magazine *Explotechno* d'avril 2025, on retrouve un texte qui explique qu'une base lunaire pourrait être construite dès 2028.
- Le but de cette activité est d'amener les élèves à rédiger une carte postale dans laquelle ils décrivent leur visite de cette base lunaire.

Réalisation :

- Demander aux élèves de lire les pages 6, 7, 13, 18, 19 et 20 afin qu'ils se renseignent sur différents aspects d'une mission spatiale lunaire.
- Demander aux élèves d'imaginer comment se passerait une mission vers la base lunaire. Comment pourraient-ils la décrire et à qui en parleraient-ils ?
- Par la suite, les élèves peuvent commencer leur plan. Seuls des mots clés importants sont nécessaires ici. Pas besoin de faire des phrases complètes.
- Puis les élèves rédigent leur carte postale.
- Lorsque tous ont terminé, certains élèves peuvent lire leur carte postale devant la classe.

Plan de ta carte postale

Sujets qui peuvent être discutés dans ta carte postale :

- ramasser des roches lunaires (Explotechno p. 7)
- analyser les roches lunaires (Explotechno p. 13)
- faire pousser des plantes (Explotechno p. 20)
- manger dans l'espace (Explotechno p. 18 et 19)

Combien de temps as-tu passé dans l'espace ?	----- ----- -----
Es-tu avec d'autres personnes ?	----- ----- -----
Que fais-tu sur la base lunaire ?	----- ----- -----
Qu'aimes-tu le plus de ton expérience sur la base lunaire ?	----- ----- -----
À qui envoies-tu ta carte postale ?	----- ----- -----



Ma carte postale

The form is a large rectangle with a dashed border. It is divided into two main sections by a vertical line. The left section contains ten horizontal dashed lines for writing. The right section contains a rectangular area with a scalloped border and wavy lines, representing a postage stamp, and four horizontal solid lines for an address.



Le dessin de ma carte postale





Rubrique : Dossier

Pages : 6 à 10

Titre : Direction : la Lune !

Fiche pédagogique Magazine Explotechno Avril 2025

Mission Artemis

COMPÉTENCES

Français : Lire des textes variés.

Sciences : Explorer le monde de la science et de la technologie.

BUT

Valider certaines informations provenant du texte «Direction : la Lune!».

MATÉRIEL :

- Magazine *Explotechno* no 12, avril 2025, p. 6 à 10
- Fiche de l'élève «Missions Artemis»
- Crayon à mine et gomme à effacer
- Règle

DÉROULEMENT

Mise en situation :

- Les élèves devront associer les bonnes informations à chaque mission Artemis, suite à la lecture du texte «Direction : la Lune!» qui se trouve aux pages 6 à 10.

Réalisation :

- Le programme Artemis, qui permettra à l'humain de retourner sur la Lune, a commencé. En lisant les courts textes, on en apprend davantage sur les différentes missions.
- Démarrer une discussion avec les élèves afin de vérifier s'ils connaissent déjà le programme Artemis ou d'autres missions spatiales comme Apollo.
- Passer à la lecture du texte. Elle peut se faire individuellement ou en grand groupe.
- Inviter les élèves à répondre au quiz d'association.
- Une fois le quiz terminé, corriger le tout en groupe.

Réinvestissement :

Il est possible de démarrer un projet de recherche sur les différentes étapes de la conquête de l'espace.

Missions Artemis

Relie les informations de la colonne de gauche à la bonne mission, à droite.

Fie-toi aux informations présentes dans le texte «Direction: la Lune!».

Utilise une règle pour tracer les lignes.

- | | | |
|---|---|-----------------------|
| Durée de la mission: 10 jours. | • | |
| Durée de la mission: 25 jours. | • | • Artemis 1 |
| Premiers humains sur la Lune depuis 1972. | • | |
| Aucun équipage lors de cette mission. | • | |
| Mission prévue pour 2028. | • | • Artemis 2 |
| Mission prévue pour 2027. | • | |
| Mission prévue pour 2026. | • | |
| Mission qui a eu lieu en 2022. | • | • Artemis 3 |
| C'est la dernière étape avant de se rendre sur Mars. | • | |
| Le Canadien Jeremy Hansen fait partie de cette mission. | • | |
| Les astronautes vont recueillir des roches lunaires. | • | • Base lunaire |
| Les astronautes vont tourner autour de la Lune sans y atterrir. | • | |

CORRIGÉ

Missions Artemis

Relie les informations de la colonne de gauche à la bonne mission, à droite.
Fie-toi aux informations présentes dans le texte «Direction: la Lune!».
Utilise une règle pour tracer les lignes.

Durée de la mission : 10 jours.

Durée de la mission : 25 jours.

Premiers humains sur la Lune depuis 1972.

Aucun équipage lors de cette mission.

Mission prévue pour 2028.

Mission prévue pour 2027.

Mission prévue pour 2026.

Mission qui a eu lieu en 2022.

C'est la dernière étape avant de se rendre sur Mars.

Le Canadien Jeremy Hansen fait partie de cette mission.

Les astronautes vont recueillir des roches lunaires.

Les astronautes vont tourner autour de la Lune sans y atterrir.

