

La vie sur la Lune ?

Objectifs des activités :

- Réaliser des activités en tâches complexes autour de la présence de l'eau sur la Lune.
- Évaluer l'aptitude des élèves à mobiliser leurs compétences (savoirs, savoirs-faire et attitudes) face à une situation nouvelle et complexe.
- Évaluer la capacité des élèves à rendre-compte de leur travail.

Compétences travaillées :

- **S'APPROPRIER** : se mobiliser en cohérence avec les consignes données (agir selon les consignes et saisir des informations utiles)
- **ANALYSER** : Extraire des informations et les exploiter.
- **COMMUNIQUER** : Rendre compte de ses résultats en utilisant un vocabulaire adapté et en rédigeant une réponse argumentée.
- **SAVOIR-ETRE** : Être autonome.

Activité n°1 : De la glace sur la Lune ?

1. Voici une illustration inspirée de l'album de Tintin : "On a marché sur la Lune" publié en 1954 par Hergé chez Casterman.

Vous êtes journaliste d'une revue scientifique, vous devez expliquer à vos lecteur si cette situation est réaliste. Peut-il y avoir de la glace à la surface de la Lune ?

Pour répondre à cette question, il vous faudra utiliser les documents suivants : « carte d'identité de la Lune », « carte d'identité de la molécule d'eau ». En cas de blocage quand à l'interprétation des données, n'hésitez pas à solliciter de l'aide (des fiches « coup de pouces » sont prévues). Une réponse argumentée est attendue.



2. La mission **LCROSS** (acronyme de Lunar CRater Observation and Sensing Satellite) lancée par la NASA le 17 juin 2009) a apporté des éléments de réponse à la question de la présence de glace sur le Lune.

En tant que journaliste, vous venez de recevoir une dépêche de l'AFP (Agence France Presse). *Pour écrire votre article vous devez vérifier certains éléments scientifiques* (en rose dans la dépêche). Pour cela, il vous faudra utiliser les documents consultés précédemment (« carte d'identité de la Lune » et « carte d'identité de la molécule d'eau ») ainsi que la carte des températures de surface de l'hémisphère sud de la Lune. Vous disposez également d'un ordinateur équipé du logiciel Google Moon. Bonnes recherches !

Activité n°2 : la vie sur la Lune ?

Voici une autre illustration inspirée de l'album où Tintin croit voir quelque chose bouger au fond d'une grotte lunaire ! *En tant que journaliste, expliquez à vos lecteurs si Tintin a réellement pu voir un être vivant bouger au fond de la grotte lunaire.*

Pour répondre à ces questions, il vous faudra utiliser les documents consultés précédemment (« carte d'identité de la Lune » et « carte d'identité de la molécule d'eau ») ainsi que la fiche « La vie ». En cas de blocage quand à l'interprétation des données, n'hésitez pas à solliciter de l'aide (des fiches « coup de pouce » sont prévues). Une réponse argumentée est attendue.

Les activités sont disponibles sur le site : <http://acces.inrp.fr/acces/terre/eau/enseigner>

