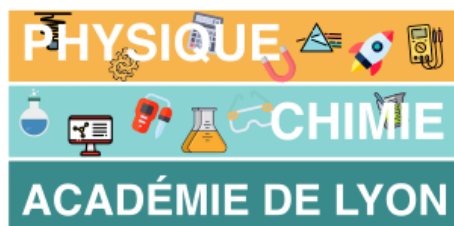


<https://physique-chimie.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article1149>



Date de mise en ligne : mardi 26 mai 2020

Eau sur Mars - Traam 19/20

- Numérique - TraAM -

Copyright © Physique et Chimie - Académie de Lyon - Tous droits réservés

Production proposée pour la classe de 6ème dans le contexte des TraAM 2019/2020 "Le codage et l'algorithmique pour l'enseignement de la physique-chimie"

Travail interdisciplinaire entre la Technologie et la Physique-Chimie sur l'étude de la planète Mars. L'ensemble de la progression recoupe une grande partie des éléments devant être travaillés en science lors du Cycle 3 (matière, énergie, mouvement, matériaux et objets techniques).

L'objet d'étude est Curiosity le robot Martien qui sera la référence pour tout le scénario. Les élèves devront être capable de programmer un Robot Mbot en simulant une exploration sur le sol Martien (suivre une trajectoire, éviter des obstacles, s'arrêter pour identifier la présence ou non d'eau, transmettre des informations...).

L'apport du numérique dans cette activité est de permettre aux élèves d'identifier les différentes étapes dans la mise en oeuvre d'une expérience (réelle ou virtuelle) en identifiant les différentes étapes puis en les traduisant sous forme d'algorithme puis sous la forme d'un langage de programmation (Mblock). La charge cognitive de découverte du langage Mbot et l'ENT sera portée par la Technologie.

Pour en savoir plus sur les TraAM : [lien](#)