

Titre de l'activité : Mesurer une température à la surface de Mars

Académie de CRÉTEIL – Groupe TraAM

Date : Mai 2019

Niveau ou cycle

- En début d'apprentissage
- En poursuite d'apprentissage
- En consolidation d'apprentissage

Type d'activité

Activité expérimentale

Durée

1 h à 1 h 30 min

But de l'activité

Créer un dispositif de mesure à partir d'un petit robot programmé et modifier la valeur affichée

Partie du programme

Cycle 4 : Organisation et transformations de la matière / Des signaux pour observer et communiquer

Attendus de fin de cycle

- Décrire la constitution et les états de la matière.
- Caractériser différents types de signaux (lumineux, sonores, radio...)

Prérequis

Niveau minimum pour lire un programme avec des blocs.

Compétences du cycle 4 pouvant être évaluées

- Domaine 4 : Mesurer des grandeurs physiques de manière directe ou indirecte
- Domaine 4 : Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation
- Domaine 2 : Utiliser des outils d'acquisition et de traitement de données, de simulations et de modèles numériques

Compétences* PIX pouvant être évaluées

- 1.3. Traiter des données
- 3.4. Programmer

Curseur SAMR

- Substitution
- Augmentation
- Modification - Redéfinition

Remarques

- Le document joint à l'activité détaille l'utilisation du robot mBot ainsi que les ressources pour la

prise en main.

- Il est proposé d'utiliser la réalité augmentée avec HP reveal mais ce n'est pas obligatoire, les 2 vidéos peuvent être lues depuis un simple lecteur de Qr code ou via les liens suivants :

⇒ Vidéo de présentation : <https://goo.gl/oUeeci>

⇒ Vidéo de la mission : <https://goo.gl/332zmA>

Mots-clés

Programmation

* D'après <https://pix.fr/competences> et le Cadre de Référence des Compétences Numériques (CRCN)