

Titre de l'activité : Mesurer une distance 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 : Des signaux pour observer et communiquer

Attendus de fin de cycle

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/Xmw2BM>

Mots-clés

Programmation

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