**Semaine 1 – Mon ami robot (la géométrie)**

**L’unité:** Géométrie et
 sens de l’espace

**L’année:** Quatrième, cinquième
 ou sixième

**L’attente du curriculum**Construire des triangles, en utilisant une variété d'outils (par exemple un rapporteur, une boussole, ou un logiciel de géométrie dynamique), en fonction des angles aigus ou droits et des mesures des côtés

**L’activité** 1) L’élève va écrire étape par étape un « code » qui programme un «robot» (frère, parent, eux-mêmes) pour créer une série de triangles en utilisant des instructions de codage individuelles qui seront exécutées par le robot
2) L’élève a besoin d'un grand espace vide pour programmer des triangles et quelque chose que le robot peut laisser aux coins du triangle afin de mesurer les triangles plus tard
3) L’élève ne peut que écrire 2 phrases de code: « faites un pas» (le robot fait un pas en avant d'environ un demi-mètre) et «tournez \_\_\_ degrés à droite / à gauche» (le robot tournera selon le code)
4) L’élève va écrire du code pour que le robot marche dans un triangle répondant aux critères énoncés dans la feuille d'enregistrement
5) Quand le code est écrit par l'élève, le robot va effectuer le code exactement comme il est écrit, laissant tomber un jeton quand on lui demandera de tourner
6) Quand le code terminé, l’élève va remplir la feuille d'enregistrement (ci-dessous)

Remarque: Le code doit être suivi exactement. Si, pour une raison quelconque, le code ne se déroule pas comme prévu, l’élève ne peut pas ajouter un morceau supplémentaire de
« code » pendant l’activité. Le code doit être redémarré s'il n'est pas terminé avec succès.

**Vérifier votre compréhension**
 Je comprends comment construire des différents types de triangles fondé sur les critères fournis
Je me suis engagé dans le processus computationnel et je comprends l’importance de chaque morceau de « code »
Mon code est devenu plus précis avec plus de pratique

**Les matériaux**
 La feuille d'enregistrement ci-dessous, un crayon, un espace libre, un rapporteur (peut être imprimé en ligne), des petits objets comme des jetons pour marquer le coin des triangles

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dessine le triangle avec la mesure | Le type de triangle (aigu, obtus, droit, scalène, équilatéral, isocèle) | La superficie du triangle | Le périmètre en mètres et marches (2 pas / mètre) | Les mesures des angles  |
| 3.6m3m4m |  Isocèle et aigu | 7.2 m2 | 10 mètres(20 pas) | 700550550 |
| 3m5m4m |  |  |  | 900350550 |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ et scalène |  | 15 mètres(30 pas) |  |
|  |  | 12 m2 |  |  |
|  |  |  | 18 mètres(36 pas) | 600600600 |
| Ton choix! |  |  |  |  |