****

**Projet Makerspaces CODE/MOE/UOIT**

**Plan de leçon : 8ième année – le codage avec les Sphéros**

|  |
| --- |
| **Les idées maîtresses :*** Pour pouvoir compléter les défis de la robotique avec les robots Sphéro**.**

**Les attentes du curriculum :**Cette activité ne correspond pas spécifiquement aux attentes du curriculum, mais peut être utilisée pour informer les compétences d'apprentissage et les attentes des processus mathématiques.* Compétences d'apprentissage: organisation, travail indépendant, initiative, autorégulation, collaboration
* Attentes de processus mathématiques: résolution de problèmes, raisonnement et épreuve, sélection d'outils et de stratégies informatiques, la représentation.
 |
| **Les buts d’apprentissages :**On apprend à faire le codage avec des robots Sphéros pour accomplir des tâches et des défis.  | **Les critères de succès :** On va avoir du succès quand on a complété toutes les défis.  |
| **L’aperçu de la leçon :**Plusieurs défis seront présentés aux élèves pour être complétés dans un temps défini. |
| **Les matériaux et/ou la technologie à employer :** * Des Sphéros
* Le logiciel de codage Tickle ou Lightning Lab
* Du ruban gommé
* Des obstacles pour les robots

**Modifications pour les élèves:*** Réduire le nombre de défis.
 |
| **L’INTRODUCTION DE LA LEÇON:**  |
| **Décrivez comment vous allez introduire l'activité d'apprentissage à vos élèves. Quelles questions clés poseriez-vous ? Comment allez-vous recueillir des données diagnostiques ou formatives sur les niveaux actuels de compréhension des élèves ? Comment les élèves seront-ils groupés ? Comment les documents seront-ils distribués ?**Montrez aux élèves les robots Sphéros, et expliquez comment c’est possible de coder ces robots.  |
| **ACTION:**  |
| 1. a) Mettez une boîte sur le plancher et demandez aux élèves de coder le Sphéro pour contourner la boîte et revenir au point où elle a commencé.

b) Utilisant un carton, créez un labyrinthe pour les élèves.c) Fournissez des cartons pour que les élèves créent leur propre défi.1. Demandez aux élèves d'essayer un défi en codant leur robot pour compléter la tâche.
2. Les élèves peuvent passer au prochain défi lorsqu’ils/elles l’ont terminé.
3. Encourager les élèves à partager l'appareil et la programmation.
4. Vous devrez circuler et donner des instructions pour résoudre des problèmes ou encourager les élèves à persévérer.
 |
| **CONSOLIDATION: Réflexion et Connection** |
| La rétroaction et l’évaluation :Le processus peut être évalué par des observations / conversations et des notes anecdotiques. Le produit peut être évalué dans une rubrique ou une liste de contrôle.Discutez des défis les plus difficiles. Qu'est-ce qu'ils ont appris tout en complétant les défis? Est-ce que le travail avec un partenaire était difficile ou facile? Expliquez votre réflexion. Quels étaient les difficultés et les succès? |