

Défi créatif : Vibot, Scratch et le sport national canadien

EN: <https://scratch.mit.edu/projects/146655561/>

FR: <https://scratch.mit.edu/projects/136979543/>



(*

Avant de commencer la programmation du défi, n'oubliez pas de remixer le projet en cliquant sur



!)

Dans ce défi, Vibot, Scratch et leurs amis font partie d'un jeu de hockey sur table. Vous êtes l'équipe bleue et contrôlez Scratch (WASD), Pico (flèches) et Nano, le gardien de but (barre d'espace).

Étape 1. Jouez!

- Testez le jeu. Pour gagner, il faut «scorer» 5 buts.
- Essayez d'identifier les principaux problèmes ou «bugs» que le programme contient.

Étape 2. Modélisation

- Sur une feuille de papier, faire une liste des problèmes à régler.
- Pour chaque problème, expliquez dans vos mots la façon dont vous allez vous prendre pour régler le problème.
- Ensuite, expliquer en langage Scratch (c'est-à-dire en expliquant quels blocs et algorithmes seront à utiliser) la façon dont vous allez vous prendre pour régler le problème.
- Lorsque les problèmes et les solutions seront bien identifiés, commencez à faire des modifications au programme.

Étape 3. Modifiez le programme

- Quatre personnages ne bougent pas. En vous inspirant des autres personnages, donnez des mouvements à Vibot, Snowman, Dino et M. Créature. **Assurez-vous que les personnages ne puissent pas sortir de leurs «lignes».**
- Ajoutez une introduction au programme (par exemple, une introduction qui inclut un bouton «Démarrer».
- Il faut cinq points pour gagner la partie. Ajouter un algorithme qui fait en sorte que le jeu s'arrête lorsque le joueur ou l'ordinateur marque 5 points.
- La transition entre un but et le retour au jeu n'est pas naturelle. Assurez-vous de modifier cette transition de façon à ce qu'il y ait un petit arrêt entre le but et le retour au jeu.
- D'autres erreurs se sont glissées. Réglez-les de façon à ce que le programme se déroule bien.

Défi créatif : Vibot, Scratch et le sport national canadien

(À vous de programmer!)

EN: <https://scratch.mit.edu/projects/146664910/>

FR: <https://scratch.mit.edu/projects/137737231/>



(* Avant de commencer la programmation du défi, n'oubliez pas de remixer le projet en cliquant sur  !)

Créez votre propre jeu de hockey sur table

- Créez un jeu dans le genre «Air hockey». L'arrière-plan est déjà dans le programme, mais vous pouvez créer un nouveau document Scratch pour repartir à neuf, ou modifier l'arrière plan qui est déjà là.
- Le jeu aura une rondelle et deux maillets avec lesquels on peut marquer des buts.
- Votre jeu doit comprendre quelques restrictions:
 - Les maillets ne peuvent pas aller plus loin que la ligne du milieu
 - La rondelle doit pouvoir rebondir lorsqu'elle entre en collision avec les maillets ou la bande.
 - La vitesse de la rondelle doit diminuer graduellement lorsqu'elle n'entre pas en collision avec la bande ou les maillets
 - Le maillet du joueur doit être contrôlé par la souris. (Variation: Vous pouvez créer un jeu où deux joueurs peuvent s'affronter. Dans ce cas, il vous faudrait utiliser les commandes sur le clavier (WASD et flèches) pour faire bouger les maillets).
 - Le maillet adverse (celui de l'ordinateur) doit pouvoir se déplacer vers la rondelle pour tenter de la frapper.
- Pour les mouvements de la rondelle et des maillets, n'hésitez pas à vous inspirer du défi #18a.
- Vous pouvez créer plusieurs niveaux de difficultés. Il y a plusieurs façons d'y arriver (indice: vitesse de la rondelle).