

Fiche d'activité

Une araignée ingénieuse: 1e cycle du secondaire

 = activité moyennement guidée

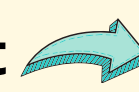
Activité disponible 

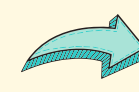


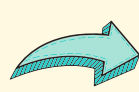
Ce que votre élève apprend?

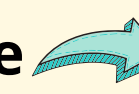
- Utiliser l'interface graphique de scratch pour dessiner un lutin.
- Ajouter une nouvelle extension de blocs et utiliser ces nouveaux blocs.
- Créer et utiliser une variable.

Concepts de programmation

Événement  Quand le drapeau vert est cliqué; on peut comparer à un mot qui débute une phrase.

Séquence  Une série de blocs; on peut comparer à une phrase qui provoque une action. Ce projet contient deux séquences. L'une pour chacun des objets.

Boucle  Bouton qui permet de répéter une séquence de mouvements; on peut comparer à un enseignant qui répète toujours la même consigne. Dans ce projet-ci, ce bloc permet de dessiner plusieurs triangles.

Variable  Peut augmenter ou diminuer, selon la manière dont elle est programmée. Par exemple : le pointage d'un jeu vidéo est une variable, car on peut obtenir ou perdre des points.

Idées d'exploitation pédagogique

Mathématique

- Décrire et classer des triangles.
- Rechercher des mesures manquantes à partir des propriétés de figures et des relations (mesure d'angles d'un triangle)
- Caractériser et rechercher des mesures d'angles supplémentaires

Défis de programmation

Défi no 1: Programmer l'araignée pour qu'elle dessine un triangle équilatéral.

Défi no 2: Programmer l'araignée pour qu'elle dessine quatre triangles équilatéraux de différentes grandeurs à l'intérieur du triangle dessiné précédemment.

Défi no 3: Programmer l'araignée pour qu'elle tisse sa toile au complet.

Défi supplémentaire: Programmer l'araignée pour produire des toiles de couleurs à des endroits aléatoires ou intégrer plusieurs autres araignées en même temps.

Retour

Dans l'activité d'aujourd'hui, à quoi sert la variable que tu as programmée ?

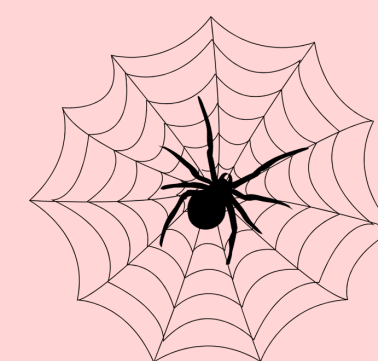
Lequel des défis as-tu préféré ? Pourquoi ?

Dans l'activité d'aujourd'hui, pourrais-tu expliquer à quoi servaient les boucles ?

Des ressources en plus ...

Pour en apprendre un peu plus sur la plus grande araignée du monde

<https://www.youtube.com/watch?v=I63DFFpOX38>



Pour en apprendre un peu plus sur les toiles d'araignée

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1139053/toile-araignee-force-recluse-brune-soie-nano-fibre-materiau-techno>