


Activité branchée


Titre de l'activité :	Découvrons les formes avec Scratch
Niveau :	4
Discipline : Domaine d'étude :	Mathématiques Géométrie et sens de l'espace
Connaissances au préalable :	Connaissance des activités de base de Scratch et de la création de polygones, utilisation des captures d'écran et d'un outil de traitement de texte


Attentes du programme-cadre	<p>Mathématiques : Géométrie et sens de l'espace</p> <p>À la fin de la 4e année, l'élève doit pouvoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - représenter et construire des triangles, des quadrilatères, des prismes et des pyramides. - effectuer et comparer des translations, des réflexions et des rotations.
Évaluation	<p>Cette activité fournit des occasions aux enseignantes et enseignants et aux élèves de cumuler des preuves d'apprentissage. Elle permet aussi à l'élève de faire une autoévaluation à partir des critères de réussite visés. À cet égard, le chapitre 4 du document ministériel <i>Faire croître le succès : Évaluation et communication du rendement des élèves dans les écoles de l'Ontario</i> rend compte de la grille d'évaluation du rendement.</p>
Matériel/Ressources	<ul style="list-style-type: none"> - Liste de triangles - Affiches de programmation - Application Scratch en version bureau ou mobile https://scratch.mit.edu/projects/editor/ - Outil de capture d'écran - Outil de traitement de texte

Activité

Mise en situation	<ul style="list-style-type: none"> - Révisez avec les élèves la méthode de construction des angles et des triangles. - Sur du papier cartographique, énumérez les quadrilatères et les angles que vous savez construire (p. ex., angle droit ou de 90 degrés). - Rappelez aux élèves qu'ils utiliseront ces connaissances aujourd'hui.
-------------------	---

	<p><Voici une capture d'écran montrant ce que les élèves feront.></p>  <p>Capture d'écran de Scratch</p>
--	---

<p>Exploration</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Expliquez aux élèves que pour cette tâche, ils utiliseront Scratch afin de dessiner un carré, un rectangle, un losange et un parallélogramme (surlignez-les sur du papier cartographique). - Révisez avec les élèves la façon d'utiliser les angles avec Scratch.  <p>Capture d'écran de Scratch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demandez aux élèves d'ajouter une description de chacun de leurs scripts de code pour expliquer comment ils savent qu'ils ont accompli la tâche. - Les élèves travaillent avec Scratch à l'ordinateur ou à l'aide d'un appareil mobile. - Rappelez aux élèves de sauvegarder leurs fichiers ou de prendre des captures d'écran de leur travail et de les coller dans un document de traitement de texte.
--------------------	---

Objectivation	 <p>Capture d'écran Scratch</p> <ul style="list-style-type: none"> - En plénière, les élèves expliquent comment ils ont construit chaque forme. - Les élèves partagent leurs scripts sur du papier cartographique et/ou les projettent sur un grand écran.

Activité(s) complémentaire(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Les élèves peuvent travailler en dyade ou en petits groupes. - Ils peuvent construire une forme à la fois et noter leurs idées.
Étape(s) suivante(s)	<ul style="list-style-type: none"> - Donnez la même leçon ou effectuez la même activité en demandant aux coéquipiers de présenter les formes qu'ils ont créées. - Continuez d'utiliser Scratch pour effectuer des réflexions, des translations ou des rotations avec des formes. - Inventez un jeu pour partager les connaissances des élèves en géométrie avec Scratch https://scratch.mit.edu/projects/1952443/