

Activité branchée

Titre de l'activité :	Construisons des triangles avec Scratch
Niveau :	5e année
Discipline : Domaine d'étude :	Mathématiques Géométrie et sens de l'espace
Connaissances au préalable :	Connaissance des activités de base de l'application Scratch et de la création de polygones, utilisation des captures d'écran et d'un logiciel de traitement de texte.

Attentes du programme-cadre	Mathématiques : Géométrie et sens de l'espace À la fin de la 5 ^e année, l'élève pourra : - identifier, décrire et classer à partir des angles les triangles (rectangle, acutangle, obtusangle et équiangle). - construire et tracer, en utilisant divers outils, différentes représentations de triangles à partir de mesures données d'angles aigus ou droits et de côtés.
Évaluation	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.
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- Logiciel de traitement de texte

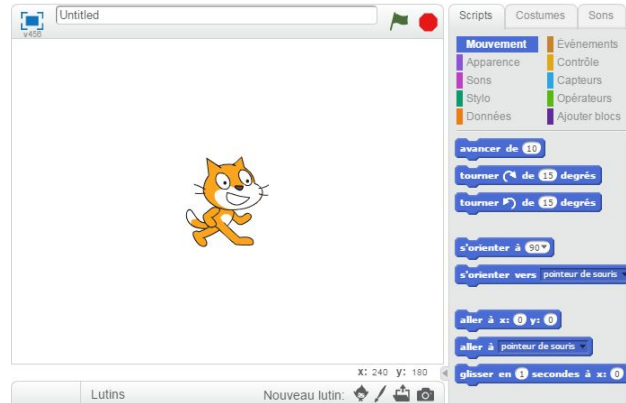
Activité

Mise en situation	La mise en situation se déroule comme suit : <ul style="list-style-type: none">- assurer les connaissances antérieures des élèves sur la manière de construire des angles et des triangles.- expliquez aux élèves qu'ils doivent énumérer les triangles qu'ils peuvent construire (p. ex., triangles acutangles,
-------------------	--

rectangles et obtusangles).

- rappelez aux élèves qu'ils utiliseront ces connaissances lors de l'activité.
- co-construisez les critères de réussite avec les élèves.

Voici une capture d'écran du programme Scratch.



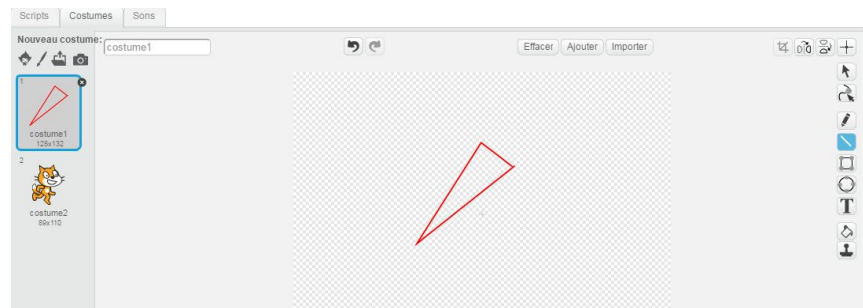
Capture d'écran Scratch

Exploration

Les étapes de l'exploration requiert :

- d'expliquer aux élèves qu'ils utiliseront l'application Scratch afin de dessiner un triangle rectangle, un triangle acutangle, un triangle obtusangle (surlignez-les sur du papier charte).
- de réviser avec les élèves la manière d'utiliser des angles avec Scratch.
- de demander aux élèves d'ajouter une description de chacun de leurs scripts de code pour expliquer comment ils ont accompli la tâche.
- que les élèves travaillent avec Scratch à l'ordinateur ou à l'aide d'un appareil mobile.
- rappeler 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.

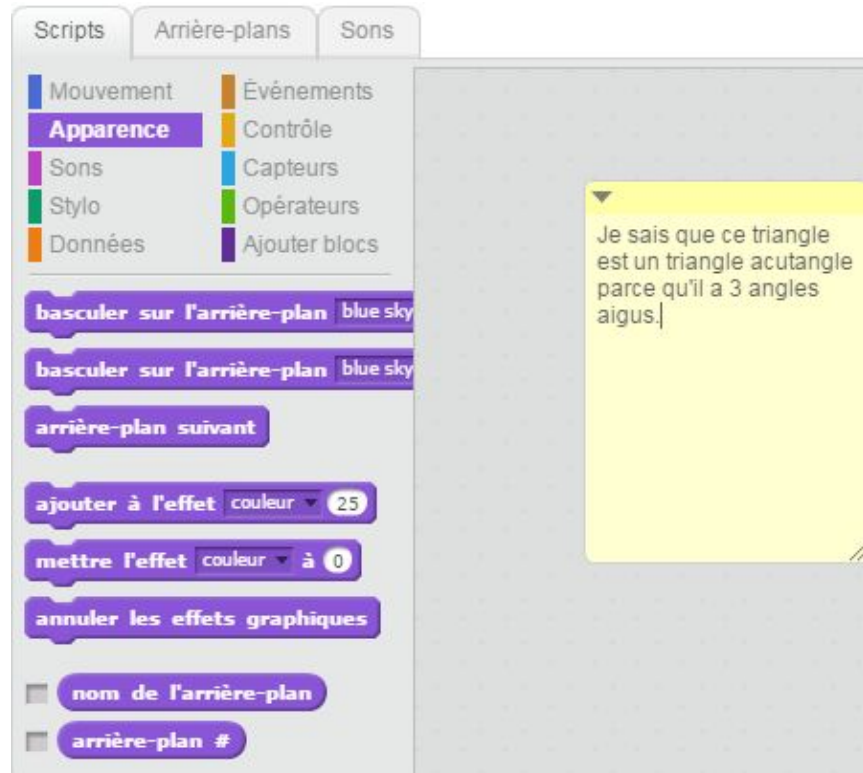
Voici une capture d'écran de l'application Scratch.



Capture d'écran Scratch

Objectivation

Voici une capture d'écran de l'application Scratch.



Capture d'écran Scratch

Une période d'objectivation porte sur les éléments réalisés avec aisance et ceux qui représentent un défi. Cette objectivation porte également sur les éléments à améliorer ou à ajouter lorsque ce genre d'activité sera réalisée à nouveau.

	<p>Les élèves se rassemblent et expliquent comment ils ont construit chaque forme.</p> <p>Ils écrivent leurs scripts sur du papier charte et/ou les projettent sur un grand écran.</p>
--	--

<p>Activité(s) complémentaire(s)</p>	<p>Les élèves peuvent travailler en dyade ou en petits groupes. Ils peuvent construire un triangle à la fois et noter leurs idées.</p>
<p>Étape(s) suivante(s)/ Enrichissement</p>	<p>Refaire la même activité en demandant aux coéquipiers et coéquipières de partager entre eux les formes qu'ils ont créées. Continuez à utiliser Scratch pour effectuer des réflexions, des translations ou des rotations avec des formes.</p> <p>Inventez un jeu pour démontrer les connaissances des élèves en Géométrie .</p>