

Titre de l'activité :	Costumes en couleurs
Niveau :	7e année
Disciplines : Domaine d'étude :	Mathématiques et Éducation artistique Géométrie et sens de l'espace, Arts visuels
Connaissances au préalable :	<p>Identifier des coordonnées dans le premier quadrant du plan cartésien ainsi que les trois autres quadrants. (Cette activité de programmation portera les élèves au-delà des contenus du programme cadre qui limite le plan cartésien au premier cadran)</p> <p>Reconnaître ce que sont les couleurs analogues (Analogue : Adjectif qualifiant une couleur parente ou voisine d'une autre couleur dans le cercle chromatique.)</p>

Attentes du programme-cadre	<p>Mathématiques : Géométrie et sens de l'espace</p> <p>À la fin de la 7e année, l'élève doit pouvoir effectuer des translations et des réflexions dans le plan cartésien.</p> <p>Éducation artistique : Arts visuels</p> <p>À la fin de la 7e année, l'élève doit pouvoir produire diverses œuvres en deux ou trois dimensions en appliquant les fondements à l'étude et en suivant le processus de création artistique. (B1)</p>
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"> <li>- Projecteur relié à un ordinateur</li> <li>- Tableau blanc interactif ou feuilles mobiles avec marqueurs</li> <li>- <a href="#"><u>Fiches de travail montrant des coordonnées dans le plan cartésien</u></a></li> <li>- Ordinateurs des élèves</li> <li>- <a href="#"><u>Site Web de Scratch</u></a></li> </ul>

## Activité

Mise en situation	<p>La mise en situation se déroule comme suit :</p> <p>Discussion sur les couleurs analogues :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- montrer une image du cercle chromatique;</li><li>- demander aux élèves, en dyade, d'identifier des groupes de couleurs analogues;</li><li>- montrer les images de peintures célèbres obtenues sur Internet et demandez aux élèves, en dyade, d'identifier des groupes de couleurs analogues utilisées par les Artistes des peintures célèbres.<ul style="list-style-type: none"><li>● “Les Tournesols, Vincent Van Gogh</li><li>● “The Menin Road, World War 1 battlefield, Paul Nash</li><li>● “Jeune fille lisant, Auguste Renoir</li><li>● “Big Raven, Emily Carr</li><li>● “The Pool, Tom Thomson</li></ul></li></ul> <p>Discussion sur le plan cartésien :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- distribuer les fiches de travail montrant les coordonnées aux élèves regroupés en dyade;</li><li>- montrer un plan cartésien vierge étiqueté sur un tableau blanc interactif ou sur une feuille mobile et demandez aux élèves de tracer leurs points.</li></ul>						
Exploration	<p>Les étapes de l'exploration requiert de :</p> <p><b>1- Placer des animaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- demander aux élèves d'utiliser le programme Scratch pour placer quatre Animaux (un chat, une grenouille, un requin et une étoile de mer) sur le fond de scène de Scratch en utilisant les coordonnées indiquées dans le coin inférieur droit du fond de scène;</li><li>- préciser aux élèves qu'ils écrivent ensuite un programme pour que les personnages changent de costumes pour en porter qui ont des couleurs analogues.</li></ul> <p><b>2- Confectionner les costumes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Placer, sur le fond de scène, les animaux comme suit :</li></ul> <table><thead><tr><th>Animaux</th><th>Coordonnées X</th><th>Coordonnées Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>Chat</td><td>-145</td><td>90</td></tr></tbody></table>	Animaux	Coordonnées X	Coordonnées Y	Chat	-145	90
Animaux	Coordonnées X	Coordonnées Y					
Chat	-145	90					

	<p>Grenouille                    150                    120</p> <p>Requin                        -100                    -50</p> <p>Étoile de mer                110                    35</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indiquer aux élèves qu'ils doivent :</li> <li>- choisir un des animaux;</li> <li>- choisir l'onglet «Costumes»;</li> <li>- «cliquer» avec le bouton droit de la souris dans la zone «Costumes» et choisir «Duplicate»;</li> <li>- nommer le nouveau costume 2, Requin 2, etc.;</li> <li>- cliquer sur Costume 2 (ou Requin 2, etc.) pour le sélectionner;</li> <li>- «cliquer» sur l'outil correspondant à la couleur A (outil de remplissage représentant un pot de peinture);</li> <li>- choisir dans la palette une couleur qui est analogue à la couleur du Costume 1 puis cliquer partout dans le personnage pour le remplir de la nouvelle couleur;</li> <li>- répéter l'opération pour créer un costume d'une autre couleur pour les trois autres personnages.</li> </ul> <p><b>3- Programmer le changement de costume.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inciter les élèves à écrire un script pour le chat à partir des blocs suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- lorsqu'on appuie sur le drapeau vert</li> <li>- répéter 5 fois <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans le bloc répétition : <ul style="list-style-type: none"> <li>- passer au costume 1 – Attendre 2 secondes;</li> <li>- passer au costume 2 – Attendre 2 secondes;</li> <li>- passer au costume 1 – Attendre 2 secondes;</li> </ul> </li> <li>- répéter le script pour les autres animaux.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Objectivation	Présentation (galerie d'exposition) des productions ou autre forme de partage permettant aux élèves de voir les positions des animaux et les choix de couleurs analogues des autres groupes d'élèves.

Activité(s) complémentaire(s)	Utiliser moins d'animaux.
-------------------------------	---------------------------

	Utiliser moins de quadrants du plan cartésien.
Étape(s) suivante(s) / Enrichissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les élèves choisissent une des peintures célèbres (section Mise en situation) et écrivent un paragraphe pour répondre aux questions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Décrire une partie de la peinture où l'artiste a utilisé des couleurs analogues.</li> <li>● Si l'on regarde la peinture dans son ensemble, comment l'utilisation des couleurs et des éléments de conception graphique influence-t-elle l'atmosphère de la scène?</li> </ul> </li> <li>● Les élèves peuvent créer un script plus long pour modifier le changement de couleurs. Par exemple, un objet peut rebondir au hasard devant le fond de scène et, lorsqu'il touche un personnage, le costume change de couleur.</li> <li>● Les élèves peuvent créer un script plus long pour faire bouger et interagir les personnages avec des bulles de texte et des changements de couleur de costumes.</li> <li>● Les élèves peuvent choisir des animaux ou des personnages différents et créer des scénarios ou des jeux originaux comportant des changements de couleur, de costumes, ou de couleurs de fond.</li> </ul>