



ACTIVITÉ

- CLAN-NINJA -



Intention pédagogique

- ❖ Reconnaître et classer différentes figures planes (figures fermées et ouvertes; quadrilatères; triangles; polygones convexes et non convexes)
- ❖ Reconnaître et classer différents angles (aigus, obtus, droits)

Composantes des compétences ciblées

- ❖ Décoder les éléments de la situation-problème
- ❖ Appliquer différentes stratégies en vue d'élaborer la solution
- ❖ Valider la solution
- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique
- ❖ Mobiliser et appliquer des concepts et des processus appropriés à la situation
- ❖ Justifier des actions ou des énoncés en faisant appel à des concepts ou des processus mathématiques
- ❖ S'approprier le vocabulaire mathématique
- ❖ Interpréter ou produire des messages à caractère mathématique

Concepts utilisés

- ❖ Caractéristiques des figures planes (figure ouverte et figure fermée)
- ❖ Caractéristiques des polygones (convexes, non convexes, angles aigus, angles obtus et angles droits)
- ❖ Caractéristiques associées aux triangles isocèles et aux triangles rectangles

Ressources matérielles

- ❖ Plusieurs copies du jeu *Clan-ninja* fourni en annexe (une copie par équipe)

Niveau scolaire visé
3^e à 6^e année



Champ mathématique
concerné



Formule pédagogique
suggérée



Temps requis

Environ 40 minutes

* Uniquement pour le programme d'éducation du Québec



Déroulement suggéré



Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Expliquer les règlements de l'activité (voir fiche explicative) en montrant des exemples de clans ninjas valides et non valides. Selon le niveau des élèves, rappeler certains concepts mathématiques nécessaires à la résolution du problème. Au deuxième cycle, par exemple, il est conseillé d'expliquer ce qu'est un triangle isocèle. Faire remarquer que lorsqu'indiqué qu'un clan a un angle aigu, cela signifie qu'il y a un seul angle aigu dans le clan au complet.

Étape 2 : Résolution du problème (25 minutes)

Former des équipes d'environ 3 élèves et remettre à chaque équipe les cartes de l'activité *Clans-ninja* (voir annexe 1). Laisser les élèves se questionner et en discuter les différentes possibilités. Circuler dans la classe et aider les équipes ayant plus de difficultés en donnant un exemple de regroupement possible. Si nécessaire, expliciter le raisonnement logique suivi. Poser des questions pour faire évoluer le raisonnement des élèves :

- Cette figure peut-elle faire partie de ce clan? Pourquoi?
- Dans ce clan, il ne manque que deux angles aigus. Quelle figure pourrait permettre de compléter ce clan? En ajoutant cette nouvelle figure, le clan est-il toujours valide?
- Etc.

Au besoin, donner des indices à toute la classe (se référer à la stratégie proposée dans la fiche explicative).

Étape 3 : Expliquer la solution (10 minutes)

La solution est disponible dans la fiche explicative et les clans sont représentés par des couleurs différentes dans l'annexe 2. Expliquer la solution en montrant une stratégie possible de résolution ou inviter une équipe d'élèves à présenter la leur. Vous pouvez, par exemple, projeter l'annexe 1 au tableau interactif et encercler chaque clan d'une couleur différente en expliquant ce qui permet de les réunir.

Vous manquez de temps?

Expliquer l'activité aux élèves en leur donnant un jeu chacun. Ils pourront ensuite le garder dans leur pupitre ou dans leur bac de rangement et tenter de trouver la solution quand ils auront du temps libre (lorsqu'ils finissent une activité plus rapidement, par exemple).


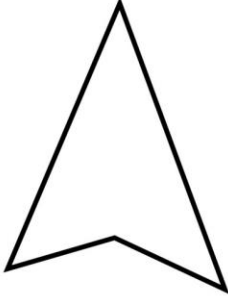
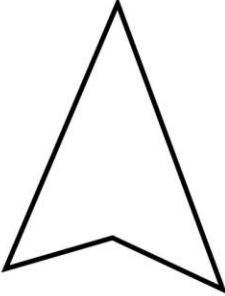
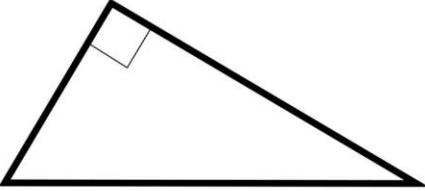
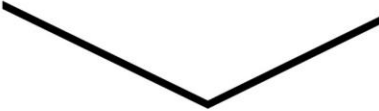
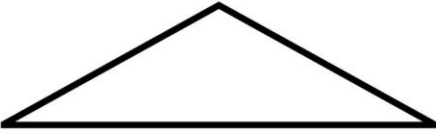

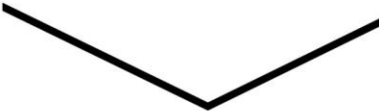
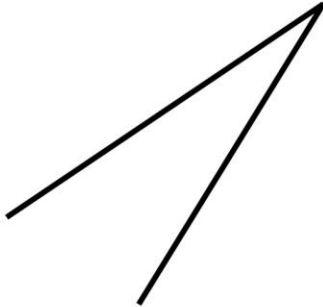
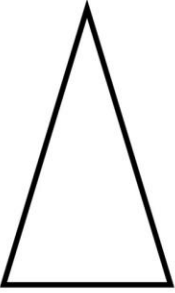
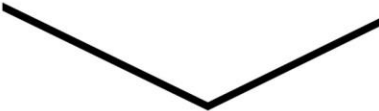
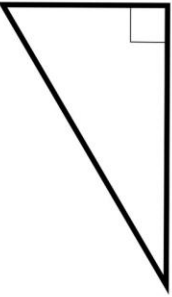
Astuce

Si vous voulez réutiliser ce jeu ou en laisser une copie à chaque élève, l'imprimer sur du papier cartonné ou plastifier les cartes.



Annexe 1



 <p>MON CLAN A CINQ ANGLES AIGUS.</p>	 <p>MON CLAN A CINQ ANGLES AIGUS.</p>	 <p>MON CLAN A DEUX ANGLES DROITS.</p>
 <p>MON CLAN A DEUX ANGLES OBTUS.</p>	 <p>MON CLAN A DEUX FIGURES FERMÉES CONVEXES.</p>	 <p>MON CLAN A DEUX FIGURES IDENTIQUES.</p>
 <p>MON CLAN A DEUX TRIANGLES ISOCÈLES.</p>	 <p>MON CLAN A DIX ANGLES AIGUS.</p>	 <p>MON CLAN A TROIS ANGLES OBTUS.</p>
 <p>MON CLAN A TROIS FIGURES FERMÉES CONVEXES.</p>	 <p>MON CLAN A UNE FIGURE FERMÉE CONVEXE.</p>	 <p>MON CLAN A UNE FIGURE OUVERTE.</p>



Annexe 2

