

GRANDES IDÉES

L'emploi de **figures géométriques** est essentiel pour l'investigation, la communication et la découverte des propriétés et des relations géométriques.

La recherche de **l'invariance dans les transformations** est le fondement de l'investigation en géométrie.

La géométrie s'intéresse à la formulation, à la mise à l'épreuve et au perfectionnement de **définitions**.

La **démonstration** commence par la formulation de conjectures, la recherche de contre-exemples et l'amélioration de la conjecture, et peut se terminer par une preuve écrite.

Les histoires et les applications de la **géométrie** varient d'une culture et d'une époque à l'autre.

Normes d'apprentissage

Compétences disciplinaires	Contenu
<p><i>L'élève sera capable de :</i></p> <p>Raisonnement et modéliser</p> <ul style="list-style-type: none"> Élaborer des stratégies de réflexion pour résoudre des casse-têtes et jouer à des jeux Appliquer son raisonnement géométrique dans un environnement dynamique Explorer, analyser et appliquer des idées mathématiques au moyen du raisonnement, de la technologie et d'autres outils Réaliser des estimations raisonnables et faire preuve d'une réflexion aisée, souple et stratégique en ce qui a trait aux concepts liés aux nombres Modéliser au moyen des mathématiques dans des situations contextualisées Faire preuve de pensée créatrice et manifester de la curiosité et de l'intérêt dans l'exploration de problèmes <p>Comprendre et résoudre</p> <ul style="list-style-type: none"> Développer, démontrer et appliquer sa compréhension des concepts mathématiques par des jeux, des histoires, l'investigation et la résolution de problèmes Explorer et représenter des concepts et des relations géométriques par la visualisation Appliquer des approches flexibles et stratégiques pour résoudre des problèmes Résoudre des problèmes avec persévérance et bonne volonté 	<p><i>L'élève connaîtra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Constructions géométriques Droites parallèles et perpendiculaires : <ul style="list-style-type: none"> utilisation du cercle dans les constructions bissectrice perpendiculaire Géométrie du cercle Construction de tangentes Transformations de figures géométriques : <ul style="list-style-type: none"> isométries transformations non isométriques Géométries non euclidiennes

Normes d'apprentissage (suite)

Compétences disciplinaires	Contenu
<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser des expériences de résolution de problèmes qui font référence aux lieux, aux histoires, aux pratiques culturelles et aux perspectives des peuples autochtones de la région, de la communauté locale et d'autres cultures <p>Communiquer et représenter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expliquer, justifier et évaluer des concepts et des décisions géométriques de plusieurs façons • Représenter des concepts mathématiques sous formes concrète, graphique et symbolique • Utiliser le vocabulaire et le langage de la géométrie pour participer à des discussions en classe • Prendre des risques en proposant des idées dans le discours en classe <p>Faire des liens et réfléchir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfléchir sur l'approche géométrique • Faire des liens entre différents concepts mathématiques, et entre les concepts mathématiques et d'autres domaines et intérêts personnels • Voir les erreurs comme des occasions d'apprentissage • Incorporer les visions du monde, les perspectives, les connaissances et les pratiques des peuples autochtones pour établir des liens avec des concepts mathématiques 	