

GRANDES IDÉES

L'algèbre permet de **généraliser** des relations par l'abstraction.

Le sens des opérations et les **liens** entre les différentes opérations s'appliquent aux puissances et aux polynômes.

La constance du taux de variation est une propriété caractéristique des **relations** linéaires, et l'on rencontre cette propriété dans divers contextes et représentations.

La trigonométrie fait appel au **raisonnement proportionnel** pour la résolution de problèmes de **mesure indirecte**.

La représentation et l'analyse de **situations** permettent de relever des relations et d'y réfléchir.

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 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 mathématiques par la visualisation Appliquer des approches flexibles et stratégiques pour résoudre des problèmes Résoudre des problèmes avec persévérance et bonne volonté 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><i>L'élève connaîtra :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> les opérations sur les puissances avec des exposants entiers la factorisation première les fonctions et les relations : faire des liens entre des données, des graphiques et des situations les fonctions linéaires : pente et équations d'une droite les suites arithmétiques les systèmes d'équations linéaires la multiplication d'expressions polynomiales la factorisation des polynômes les rapports trigonométriques de base la littérature financière : paie brute et salaire net

Normes d'apprentissage (suite)

Compétences disciplinaires	Contenu
<p>Communiquer et représenter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Expliquer et justifier des concepts et des décisions mathématiques de plusieurs façons • Représenter des concepts mathématiques sous formes concrète, graphique et symbolique • Utiliser le vocabulaire et le langage des mathématiques pour participer à des discussions en classe • Prendre des risques en proposant des idées dans le cadre du discours en classe <p>Faire des liens et réfléchir</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réfléchir sur l'approche mathématique • 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 	