

GÉOMÉTRIE

- **Figures planes:** description, propriétés
- **Angles:** complémentaires et supplémentaires, créés par deux droites sécantes, créés par une droite sécante à deux droites parallèles
- **Solides:** développements possibles
- **Longueurs:** périmètre, circonférence, arc, segment d'une figure plane, segment provenant d'une similitude
- **Aire de figures décomposables en disques (secteurs), triangles ou quadrilatères**
- **Aire latérale ou totale de solides décomposables en prismes droits, cylindres droits ou pyramides droites**
- **Relations entre les unités du Système International (SI)**
- **Constructions et transformations géométriques:** translation, rotation, réflexion, homothétie
- **Figures isométriques et semblables**

LA MATHÉMATIQUE AU PREMIER CYCLE DU SECONDAIRE

Ce dépliant vous aidera à mieux accompagner votre enfant dans son cheminement scolaire. Il contient des informations sur ce que celui-ci apprendra en mathématique, durant le premier cycle du secondaire.

MATHÉMATIQUE

www.csdm.qc.ca



Commission
scolaire
de Montréal

RÉUSSIR

Toujours plus compétent en mathématique !

Au secondaire, votre enfant approfondit, diversifie et affine ses connaissances déjà acquises en mathématique. Il devient ainsi de plus en plus capable de :

- résoudre des problèmes ;
- utiliser un raisonnement mathématique ;
- communiquer à l'aide du vocabulaire et des symboles mathématiques.

Ce sont les trois compétences que votre enfant doit développer en mathématique. Ce dépliant vous donne un bon aperçu des connaissances prévues au 1^{er} cycle du secondaire (1^{re} et 2^e année).

NOTE - Ce dépliant ne présente pas la liste complète de tous les savoirs à acquérir en mathématique au 1^{er} cycle du secondaire. La version complète du *Programme de formation* est disponible à l'adresse suivante :

www.mels.gouv.qc.ca/DGFJ/dp

ARITHMÉTIQUE

- **Sens du nombre** : lecture, écriture, représentations variées, régularités, propriétés
- **Notation des nombres** : fractionnaire, décimale, exponentielle (exposant entier), pourcentage, racine carrée
- **Caractères de divisibilité** par 2, 3, 4, 5, 10
- **Règles des signes pour les nombres écrits en notation décimale**
- **Opérations inverses** : addition et soustraction, multiplication et division, carré et racine carrée
- **Les quatre opérations (+ - x ÷) sur des nombres en notation décimale et fractionnaire**
- **Chaînes d'opérations en respectant leur priorité et en utilisant les propriétés**
- **Proportionnalité** : rapport, taux, proportion (résolution à l'aide de différentes stratégies), variation directe ou inverse

ALGÈBRE

- **Expressions algébriques** : addition et soustraction, multiplication et division par une constante, multiplication de monômes
- **Relation d'égalité et équations du premier degré à une inconnue**

STATISTIQUE

- **Réalisation d'un sondage ou d'un recensement** (population, échantillon)
- **Organisation des données recueillies et analyse de l'information**
- **Source de biais**
- **Méthode d'échantillonnage** : aléatoire simple, systématique
- **Caractère qualitatif et caractère quantitatif discret ou continu**
- **Tableaux, diagrammes** (à bandes, à ligne brisée, circulaire)
- **Mesures statistiques** : étendue (minimum, maximum), moyenne arithmétique

PROBABILITÉS

- **Représentation d'expériences aléatoires** : à une ou plusieurs étapes, avec ou sans remise, avec ou sans ordre (arbre, grille, figure, etc.)
- **Dénombrement des possibilités d'une expérience aléatoire**
- **Événements** : certains, probables, impossibles, élémentaires, complémentaires, compatibles, incompatibles, dépendants, indépendants
- **Calcul de la probabilité d'un événement** : probabilité théorique et probabilité fréquentielle

