

8^E ANNÉE

Sens des nombres et numération

- Montrer et mettre en ordre des nombres rationnels
- Exprimer des nombres à l'aide de la notation scientifique
- Résoudre des problèmes comportant plusieurs étapes et des nombres entiers et décimaux
- Multiplier et diviser des fractions et des entiers
- Multiplier et diviser des nombres décimaux par des puissances de dix
- Respecter l'ordre des opérations dans des expressions comprenant des parenthèses et des exposants
- Résoudre des problèmes comportant des pourcentages à une décimale et des pourcentages supérieurs à 100
- Résoudre des problèmes ayant des taux et des proportions

Mesures

- Convertir les centimètres cubes en mètres cubes et les millilitres en centimètres cubes, et vice versa
- Connaître la formule calculant la circonférence et la surface d'un cercle
- Connaître et appliquer la formule calculant le volume d'un cylindre
- Connaître et appliquer la formule calculant la surface d'un cylindre

Géométrie et sens spatial

- Classer des quadrilatères selon les propriétés géométriques de leurs diagonales
- Tracer des cercles
- Explorer les relations existant entre des figures semblables
- Calculer l'angle entre des droites parallèles et des droites qui se coupent
- Connaître le nombre de côtés, d'arêtes et de sommets d'un polyèdre
- Connaître le théorème de Pythagore et l'appliquer à des figures géométriques
- Projeter une image sur le plan des coordonnées après avoir procédé à une transformation

Répétition et algèbre

- Montrer le terme général d'une suite linéaire à l'aide d'une ou de plusieurs expressions algébriques
- Traduire des énoncés au moyen d'équations
- Trouver le nombre dans une série algébrique
- Résoudre des équations linéaires comprenant des termes à une variable, dont les solutions sont des entiers et faisant appel au modèle de l'« équilibre »

Gestion des données et probabilités

- Recueillir des données catégoriques, discrètes et continues
- Classer les données en intervalles
- Afficher les données sur des histogrammes et des diagrammes de dispersion
- Comparer des ensembles de données à l'aide des mesures de la tendance centrale
- Comparer deux caractères qualitatifs au moyen d'outils de gestion des données
- Comparer les probabilités expérimentales et les probabilités théoriques
- Calculer la probabilité d'événements contraires

