

# PROGRESSION MATHÉMATIQUES - CM2

## PERIODE 1

### NOMBRES ET CALCUL

- Connaître, nommer les nombres entiers jusqu'au milliard
- Ranger, comparer, encadrer les nombres entiers jusqu'au milliard
- Connaître les relations entre les nombres (multiples, diviseurs)
- Connaître, nommer, utiliser et encadrer les fractions simples
- Connaître, nommer et utiliser les fractions décimales
- Connaître, nommer et utiliser les nombres décimaux
- Calculer mentalement.
- Effectuer un calcul posé : addition et soustraction avec nombres décimaux (vérifier additions et soustractions des nombres entiers dans des problèmes) et multiplication de nombres entiers
- Comprendre le sens de la division
- Maîtriser la technique opératoire de la division à 1 chiffre
- Revoir la technique opératoire de la division à 2 chiffres pour des petits nombres

### GEOMETRIE

- Reconnaître, décrire, nommer les solides
- Construire un patron de solide avec soin et précision
- Vérifier la nature et les propriétés d'une figure en ayant recours aux instruments

### MESURES

- Résoudre des problèmes dont la résolution implique des mesures (longueur, durée)

### PROBLEMES

- Résoudre différents types de relevant des opérations et des mesures en expliquant sa démarche
- Résoudre des problèmes par une procédure personnelle
- Introduire la notion de proportionnalité par des problèmes pour chercher

## PERIODE 2

### NOMBRES ET CALCUL

- Connaître, nommer, ranger et encadrer les nombres entiers
- Connaître, nommer, ranger, comparer, encadrer les nombres décimaux
- Connaître, nommer, utiliser, les fractions simples
- Calculer mentalement
- Connaître les techniques opératoires des quatre opérations (nombres entiers) à tester dans des problèmes
- Connaître les techniques opératoires de l'addition et de la soustraction (nombres décimaux)
- Multiplier et diviser un nombre décimal par 10, 100 et 1000

- Connaître la technique opératoire de la multiplication de nombres décimaux
- Introduire la notion de pourcentage

## GEOMETRIE

- Reconnaître la nature, les propriétés des polygones
- Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments
- Reconnaître les propriétés des triangles particuliers
- Tracer une figure à partir d'un dessin à main levée
- Tracer des figures symétriques, repérer des axes de symétrie

## MESURES

- Connaître et utiliser les unités usuelles de mesures de durée et de longueur
- Connaître et utiliser les unités usuelles de mesures de capacités

## PROBLEMES

- Mettre en œuvre une procédure personnelle pour résoudre un problème
- Résoudre des problèmes relevant des 3 opérations et/ ou des mesures

## PERIODE 3 & 4

### NOMBRES ET CALCUL

- Nommer, ranger et encadrer les nombres entiers, les fractions et les nombres décimaux
- Introduire la notion de pourcentage
- Écrire un nombre sous forme fractionnaire, décimale ou d'un pourcentage
- Comprendre les caractères de divisibilité d'un nombre et la notion de multiples et diviseurs
- Calculer mentalement
- Additionner, soustraire, multiplier deux nombres entiers et deux nombres décimaux
- Diviser deux nombres entiers
- Connaître la technique opératoire d'une division à quotient décimal de 2 entiers
- Additionner et soustraire 2 nombres décimaux
- Comprendre la notion de pourcentage

### GEOMETRIE

- Tracer une figure à partir d'un dessin à main levée ou d'un programme de construction
- Rédiger un programme de construction

### MESURES

- Calculer le périmètre et l'aire d'un rectangle
- Calculer le volume d'un pavé droit
- Comprendre la notion de périmètre
- Connaître et utiliser les unités usuelles de mesures de capacités

## PROBLEMES

- Mettre en œuvre une procédure personnelle pour résoudre un problème
- Résoudre des problèmes relevant des 4 opérations, des pourcentages, de la proportionnalité et des mesures

## PERIODE 5

### NOMBRES ET CALCUL

- Nommer, ranger et encadrer les nombres entiers, les fractions et les nombres décimaux
- Écrire un nombre sous forme fractionnaire, décimale ou d'un pourcentage
- Comprendre et utiliser la proportionnalité
- Calculer mentalement
- Additionner, soustraire, multiplier, diviser (quotient décimal) deux nombres entiers
- Additionner, soustraire et multiplier 2 nombres décimaux
- Diviser un nombre décimal par un nombre entier
- Calculer un pourcentage

### GEOMETRIE

- Tracer une figure à partir d'un dessin à main levée ou d'un programme de construction
- Rédiger un programme de construction
- Reproduire un triangle à l'aide d'instruments
- Vérifier le parallélisme de deux droites
- Tracer des droites parallèles avec règle et équerre
- Trouver des axes de symétrie, compléter une figure par symétrie axiale
- Comprendre la notion de hauteur d'un triangle

### MESURES

- Calculer la longueur d'un cercle
- Comprendre la notion de vitesse et d'échelle

## PROBLEMES

- Mettre en œuvre une procédure personnelle pour résoudre un problème
- Résoudre des problèmes relevant des 4 opérations, des pourcentages, de la proportionnalité et des mesures