

-Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés: textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc.

-S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.

-Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.

### **Chercher**

*Domaine du socle : 2, 4*

- Calculer avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations).

- Contrôler la vraisemblance de ses résultats.

- Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.

### **Calculer**

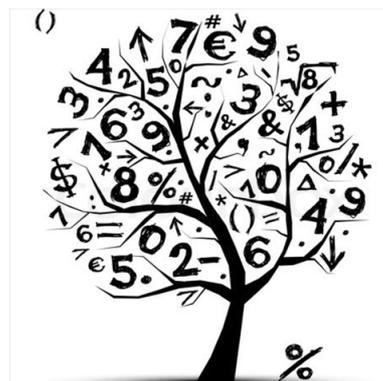
*Domaine du socle : 4*

## **Compétences travaillées en Mathématiques**

### **Modéliser**

*Domaine du socle : 1, 2, 4*

- Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.
- Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.
- Reconnaître des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie).
- Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets.



- Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.
- En géométrie, passer progressivement de la perception au contrôle par les instruments pour amorcer des raisonnements s'appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets.
- Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.
- Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.

### **Raisonner**

*Domaine du socle : 2, 3,*

## **Compétences travaillées en Mathématiques**

- Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer une argumentation.
- Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.

### **Communiquer**

*Domaine du socle : 1, 3*

### **Représenter**

*Domaine du socle : 1, 5*

- Utiliser des outils pour représenter un problème: dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écritures avec parenthèses, ...
- Produire et utiliser diverses représentations des fractions simples et des nombres décimaux.
- Analyser une figure plane sous différents aspects (surface, contour de celle-ci, lignes et points).
- Reconnaître et utiliser des premiers éléments de codages d'une figure plane ou d'un solide.
- Utiliser et produire des représentations de solides et de situations spatiales.



**Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers jusqu'au millions.**

Dénombrer des quantités.

Écrire un nombre entier dans le système décimal de position, dans le système de numération orale.

Associer diverses désignations d'une même quantité et passer d'une désignation à une autre

Composer, décomposer les nombres en unités, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards.

Thème 1 :

**Utiliser et représenter les grands nombres entiers**

**Comparer, ranger, encadrer ces nombres.**

Repérer et placer des nombres sur une demi-droite graduée adaptée.

Comparer, ranger, encadrer des nombres entiers

**Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.**

Mémoriser et mobiliser les résultats des tables d'addition et de soustraction

Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul.

Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.

Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.

Thème 2 :

**Calcul mental**

**Mathématiques  
CM1 Période 1 et 2**

Thème 5 :

**Géométrie**

Autonomie

**Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques**

(notions de symétrie, d'agrandissement et de réduction).

**(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.**

**Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel.**

Thème 4 :

**Organisation et gestion de données**

**Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques** (notions

d'alignement, d'appartenance, de perpendicularité, de parallélisme, d'égalité de longueurs, de distance entre deux points.)

Thème 3 :

**Grandeurs et mesures**

**Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux.**

**Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.**

Les angle (Identifier dans une figure géométrique. Comparer des angles. Reproduire en utilisant un gabarit. Reconnaître qu'un angle est droit, aigu ou obtus.)

**Prélever des données numériques à partir de supports variés.**



**Calcul posé** : mettre en oeuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.

**Techniques opératoires de calcul** (dans le cas de la division, on se limite à diviser par un entier).

**Resoudre des problemes mettant en jeu les quatre operations.**

Sens des operations.  
 Problemes relevant : des structures additives ; des structures multiplicatives.

**Calcul instrumenté** : utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.  
 Fonctions de base d'une calculatrice.

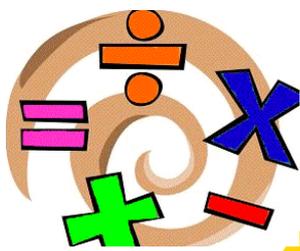
**Calcul en ligne** : utiliser des parenthèses dans des situations très simples.  
 Règles d'usage des parenthèses.

**Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.**

Mémoriser et mobiliser les résultats des tables .

Thème 1 :

**Calculer avec des nombres entiers**



Thème 4 :

**Géométrie**

Autonomie

**Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques** (notions de symétrie, d'agrandissement et de réduction).

**(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.**

**Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel.**

**Mathématiques  
 CM1 Période 3 et 4**

Thème 3 :

**Organisation et gestion de données**

**Prélever des données numériques à partir de supports variés.**

**Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures.**

Thème 2 :

**Calcul mental**

Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul. Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit. Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur. Propriétés des opérations :  $2+9 = 9+2$   $3 \times 5 \times 2 = 3 \times 10$   $5 \times 12 = 5 \times 10 + 5 \times 2$  Faits et procédures numériques et multiplicatifs.

Thème 3 : **Grandeurs et mesures**

**Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux. Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.**

- durée Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.
- longueur (périmètre d'un carré, d'un rectangle.)

**Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux**

Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.  
 Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions.

Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés. Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée.



**Comparer, estimer, mesurer des grandeurs géométriques avec des nombres entiers et des nombres décimaux.**

**Utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques de ces grandeurs.**

- longueur (périmètre d'un carré, d'un rectangle.)
- masse,
- contenance
- durée Comprendre et utiliser la notion de fractions simples.

**Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux**

Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure.  
Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions.

Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés. Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée.

**Calculer mentalement pour obtenir un résultat exact ou évaluer un ordre de grandeur.**

Mémoriser et mobiliser les résultats des tables.

Thème 1 :  
Grandeurs et mesures

## Mathématiques CM1 Période 5

Thème 2 :  
Calcul mental

Thème 3 :  
Géométrie

Autonomie

**Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques** (notions de symétrie, d'agrandissement et de réduction).  
**(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations.**

**Réaliser une figure simple ou une figure composée de figures simples à l'aide d'un logiciel.**

**Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire des figures.**

Thème 3 :  
Organisation et gestion de données

**Prélever des données numériques à partir de supports variés.**

Mémoriser des faits numériques et des procédures élémentaires de calcul.

Élaborer ou choisir des stratégies de calcul à l'oral et à l'écrit.

Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur.

Propriétés des opérations :  $2+9 = 9+2$   
 $3 \times 5 \times 2 = 3 \times 10$   $5 \times 12 = 5 \times 10 + 5 \times 2$

Faits et procédures numériques additifs et multiplicatifs.

**Connaître et utiliser les expressions comme double ou demi, triple, quart d'un nombre entier.**

