

-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

Compétences travaillées en Mathématiques

- 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

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

Ceintures

**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.)

Prélever des données numériques à partir de supports variés.

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.)

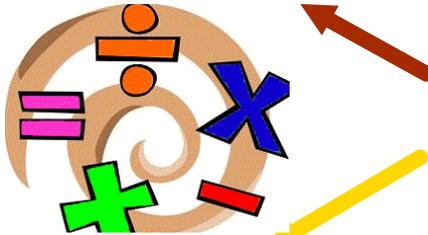


Calcul posé : mettre en oeuvre un algorithme de calcul posé pour l'addition, la soustraction, la multiplication, la division.

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

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.

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



Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations.

Sens des opérations.

Problèmes 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.

Thème 3 :

Organisation et gestion de données

Prélever des données numériques à partir de supports variés.

Ceintures

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

Ceintures

Thème 3 :
Géométrie

Thème 3 :
Organisation et gestion de données

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.

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.

Prélever des données numériques à partir de supports variés.

