

PROGRAMMATION NOMBRES ET CALCUL CM2 - Année 2011/2012

Période 1

NOMBRES

- ❖ **Les nombres jusqu'à 999 999 :**
 - Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers.
 - Comparer, ranger, encadrer ces nombres.
- ❖ **Les grands nombres (1) :**
 - Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers.
 - Résoudre des problèmes.
- ❖ **Les grands nombres (2) :**
 - Connaître, savoir écrire et nommer les nombres entiers.
 - Comparer, ranger, encadrer ces nombres.
 - Arrondir un nombre à la dizaine, à la centaine, au millier... le plus proche.

CALCUL

- ❖ **L'addition des nombres entiers :**
 - Utiliser la technique opératoire de l'addition sur les nombres entiers.
 - Résoudre des problèmes relevant de l'addition.
- ❖ **La soustraction des nombres entiers :**
 - Utiliser la technique opératoire de la soustraction sur les nombres entiers.
 - Résoudre des problèmes relevant de la soustraction.

Période 2

NOMBRES

- ❖ **Les fractions (1) :**
 - Nommer les fractions simples en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart.
 - Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.
- ❖ **Les fractions (2) :**
 - Nommer les fractions simples en utilisant le vocabulaire : demi, tiers, quart.
 - Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.
- ❖ **Les fractions (3) :**
 - Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.

CALCUL

- ❖ **La multiplication des nombres entiers :**
 - Mémoriser et mobiliser les résultats des tables de multiplication.
 - Effectuer un calcul posé de la multiplication.
 - Résoudre des problèmes relevant de la multiplication.

Période 3

NOMBRES

❖ Les fractions décimales :

- Nommer les fractions décimales en utilisant le vocabulaire : dixième, centième...
- Utiliser ces fractions dans des cas simples de partage ou de codage de mesures de grandeurs.

❖ Les fractions (4) :

- Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.

❖ Les nombres décimaux (1) :

- Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position.
- Savoir produire des décompositions liées à une écriture à virgule, en utilisant 10 ; 100 ; 1 000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001...
- Passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et réciproquement.

CALCUL

❖ L'addition des nombres décimaux :

- Effectuer un calcul posé de l'addition.
- Résoudre des problèmes relevant de l'addition.

❖ La soustraction des nombres décimaux :

- Effectuer un calcul posé de la soustraction.
- Résoudre des problèmes relevant de la soustraction.

❖ La multiplication des nombres décimaux :

- Mémoriser et mobiliser les résultats des tables de multiplication.
- Effectuer un calcul posé de la multiplication.
- Résoudre des problèmes relevant de la multiplication.

Période 4

NOMBRES

❖ Les nombres décimaux (2) :

- Savoir les repérer, les placer sur une droite graduée en conséquence.
- Savoir les ranger, les encadrer par deux nombres entiers consécutifs.
- Donner une valeur approchée à l'unité près, au dixième ou au centième près.

CALCUL

❖ La division (1) : *quotient par soustractions successives* :

- Résoudre des problèmes relevant de la division.

❖ La division (2) : *de deux entiers* :

- Effectuer un calcul posé de la division euclidienne de deux entiers.
- Résoudre des problèmes relevant de la division.

❖ La division (3) : *d'un décimal par un entier* :

- Effectuer un calcul posé de la division d'un nombre décimal par un nombre entier.
- Résoudre des problèmes relevant de la division.

Période 5

NOMBRES

- ❖ **Les nombres décimaux (3) :**
 - Savoir les comparer, les ranger, les encadrer par deux nombres entiers consécutifs.

CALCUL

- ❖ **La proportionnalité (1) :**
 - Utiliser un tableau ou un graphique dans des situations très simples de proportionnalité.
- ❖ **La proportionnalité (2) :**
 - Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant des procédures variées dont la règle de trois.
- ❖ **La proportionnalité (3) :**
 - Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux pourcentages.
- ❖ **La proportionnalité (4) :**
 - Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux échelles.
- ❖ **La proportionnalité (5) :**
 - Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité et notamment des problèmes relatifs aux vitesses moyennes.