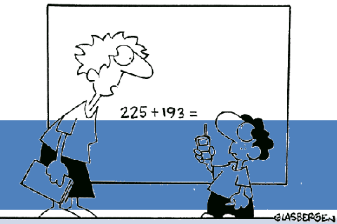


# Programmation en calcul cycle 3 année 2013-2014



$$\begin{array}{r} 1 \\ + 2 \\ \hline 3 \end{array}$$

CE2

CM2

Période 1

## Calcul réfléchi

- Savoir ajouter mentalement un nombre d'un chiffre
- Savoir ajouter mentalement un nombre de deux chiffres

## Complément à un nombre

- Savoir calculer un complément

## L'addition posée

- Additionner en décomposant : calcul réfléchi (1)
- Arrondir à la centaine près, estimer l'ordre de grandeur d'un résultat
- Effectuer une addition posée des nombres jusqu'à 999

## la soustraction

- Soustraire 2 nombres : calcul réfléchi (1)
- Effectuer une soustraction posée sans retenue
- Effectuer une soustraction posée avec retenue

## L'addition, la soustraction et la multiplication

Effectuer un calcul posé :

- l'addition de deux nombres entiers (ou plus) ;
- la soustraction de deux nombres entiers ;
- la multiplication de deux nombres entiers

## Calcul réfléchi

Compter de 2 en 2 et de 5 en 5 à partir de 0, puis à partir de 1.

A partir d'un nombre donné (par exemple 14) compter de 10 en 10, de 100 en 100.

Connaître par cœur la table d'addition.

Connaître le complément à 100 d'un nombre quelconque.

Multiplier par 10 un nombre quelconque.

Multiplier par 10, 100 ou 1000 un nombre quelconque.

Connaître par cœur les tables de multiplication de 0 à 3.

Ajouter ou soustraire un nombre entier inférieur à 10 de dizaines ou de centaines.  
(+bilan)

Période 2

## Calcul réfléchi

- Savoir retrancher deux nombres de deux chiffres : cas sans retenue
- Savoir retrancher deux nombres de deux chiffres : cas avec retenue
- Savoir calculer une somme par regroupement de termes
- Savoir multiplier par 10
- Savoir multiplier par 100
- Savoir calculer le double d'un nombre
- Savoir multiplier un nombre entier de dizaines
- Savoir multiplier un nombre entier de centaines

## Appréhender la multiplication (1)

Comprendre et appliquer la propriété de la commutativité de la multiplication (2)

Réviser les tables de 2, 3, 4, 5 et 10

Lire et utiliser la table de Pythagore de multiplication

## La division

- Notion de partage
- Division euclidienne de deux nombres entiers (diviseur à 1 chiffre).
- Idem avec diviseur à 2 chiffres

## Calcul réfléchi

Reconnaître combien de fois un nombre est contenu dans un autre.

Diviser par 2.

Connaître par cœur les tables de multiplication de 0 à 5.

Connaître le complément à la centaine supérieure d'un nombre quelconque.

Connaître par cœur les tables de multiplication de 0 à 7.

Multiplier ou diviser par 10 (+ bilan).

Période 3

### Calcul réfléchi

- Savoir ajouter ou retrancher 9 mentalement
- Savoir utiliser la distributivité pour multiplier un nombre de deux chiffres par un nombre d'un chiffre
- Savoir calculer la moitié d'un nombre

#### La soustraction posée sans retenue

- Savoir maîtriser la technique de la soustraction posée sans retenue

#### Ajouter ou retrancher un nombre aux termes d'une différence

- Découvrir la propriété fondamentale de la différence

#### La soustraction posée avec retenue

- Connaître l'algorithme usuel de la soustraction

#### La multiplication posée

- Savoir multiplier un nombre de deux chiffres par un nombre d'un chiffre par la technique usuelle « en colonne »
- Savoir multiplier un nombre de trois chiffres par un nombre d'un chiffre

### Addition et soustraction des nombres décimaux

Effectuer un calcul posé de deux décimaux ou d'un entier et d'un décimal.

### Multiplication des nombres décimaux

- Multiplier et diviser un nombre décimal par 10, 100, 1 000...
- Effectuer un calcul posé : la multiplication d'un nombre entier par un nombre décimal ou de deux nombres décimaux.

### Calcul réfléchi

Ajouter un nombre entier et un nombre décimal

Connaître par cœur les tables de multiplication de 0 à 9.

Ajouter ou soustraire un nombre entier inférieur à 10 de dizaines, centaines, milliers.

Calculer des produits du type 30X4, 400X8, 20X30.

Diviser par 5.

Ajouter 9 (+10-1), ajouter 11 (+10 puis +1) à un nombre quelconque

Ajouter 8 (+10-2), ajouter 12 (+10 puis +2) à un nombre quelconque (+ bilan).

Période 4

### Calcul réfléchi

- Savoir multiplier mentalement par 4 ou par 5
- Savoir repérer les erreurs de calcul et tenir compte de l'ordre de grandeur du résultat

### Situations de partage

- Savoir reconnaître une situation de division euclidienne, calcul empiriquement le quotient et le reste
- Savoir distinguer quotient et reste

### La division de nombres décimaux

La division de nombres décimaux

Effectuer un calcul posé :  
division décimale de deux nombres entiers.

### Calcul réfléchi

- Effectuer un calcul posé : la division d'un nombre décimal par un nombre entier.
  - Effectuer un calcul posé : la division d'un nombre décimal par un nombre entier.
- Connaître par cœur les tables d'addition de 0 à 9.
- Connaître le complément à l'unité supérieure d'un nombre décimal à un chiffre après la virgule.
- Multiplier par 10, 100 ou 1000 un nombre quelconque.
- Connaître par cœur les tables de multiplication de 0 à 9.
- Calculer des produits du type 30X4, 400X8, 20X30.
- Multiplier par 10 des nombres décimaux.
- Ajouter des nombres décimaux inférieurs à 10. (+ bilan).

### Calcul instrumenté

- Utiliser les parenthèses dans des calculs et les touches M+ et MRC

### Calcul réfléchi

- Savoir multiplier par un nombre entier de dizaines ou de centaines

### Calculatrice

Utiliser la calculatrice à bon escient (et notamment la touche mémoire).

### Calcul réfléchi