

## Compétences :

- Utiliser un tableau.
- Connaître les doubles et moitiés des nombres d'usage courant.
- Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.
- Repérer et placer ces nombres sur une droite graduée.
- Produire et reconnaître les décompositions additives des nombres inférieurs à 20 (« table d'addition »).
- Connaître et utiliser des procédures de calcul mental pour calculer des sommes, des différences.
- Repérer les événements de la journée en utilisant les heures et les demi-heures.
- Repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage.
- Comparer et classer des objets selon leur longueur.
- Résoudre des problèmes relevant de l'addition.

*Socle commun : Écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000 ; Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions ; Résoudre des problèmes relevant de l'addition ; Repérer des cases, des nœuds d'un quadrillage ; utiliser les unités usuelles de mesure, estimer une mesure ; utiliser un tableau.*

## Descriptif des séances :

## Séance 1

## 1 Dictée de nombres

Déroulement :

1) Dictier des nombres que les élèves écrivent sur leur ardoise. Écrire les nombres au tableau pour la correction. 14 ; 44 ; 64 ; 74 ; 84 ; 94

## 2 Révision nombres et numération

Déroulement :

1) Trouver les écritures chiffrées de 5 nombres écrits en lettres : écrire au tableau sans les lire : quarante-deux ; soixante-trois ; soixante-quinze ; quatre-vingts ; quatre-vingt-dix-huit. Chaque élève les écrit sur son ardoise en chiffres. Corriger et rappeler les règles de passage de la forme littérale à la forme chiffrée.

2) Trouver tous les nombres avec quatre mots : écrire au tableau : soixante ; huit ; dix ; treize. Demander aux élèves d'écrire tous les nombres possibles avec ces quatre mots. Il faut les écrire sur l'ardoise en lettres et en chiffres. Corriger.

## Objectifs :

- 1 : maîtriser la connaissance des écritures de nombres inférieurs à 100.
- 2 : Associer écritures chiffrées et écritures littérales des nombres inférieurs à 100.
- 3 : Utiliser les nombres pour identifier des repères sur une ligne graduée.

## Durée :

- 75 minutes

## Organisation :

1. individuel
2. individuel
3. binôme/collectif/individuel

### 3 Apprentissage : ligne graduée : le placement des nombres 1

Déroulement :

1) retrouver des repères sur une ligne graduée : afficher une ligne graduée au tableau et la décrire. En distribuer une à chaque équipe et expliquer : Deux élèves vont sortir de la classe. Je vais leur donner aussi une ligne graduée. A leur retour, ils vont devoir retrouver sur leur ligne les repères que vous aurez choisis. Chaque équipe choisira un seul repère. Il faudra leur donner des indices écrits ou dits qui les aideront à trouver ce que vous aurez choisi. Il est bien sûr interdit de montrer le repère !

2) Faire sortir deux élèves et demander aux autres équipes de choisir un repère qu'ils marquent au feutre sur leur ligne. Ils élaborent ensuite le message qui aidera les élèves sortis à trouver leur repère.

3) Faire rentrer les deux élèves et deviner les repères des autres équipes.

**Synthèse : Une numérotation de repères à partir d'une extrémité est une solution efficace pour trouver un repère.**

4) Graduation de la ligne de 5 en 5 : vous devez placer sur votre ligne à partir de 0 les nombres dont le chiffre des unités est 0 ou 5. Vous n'écrivez pas les autres nombres, vous laissez leurs repères vides. Commencer collectivement au tableau et laisser les élèves finir en autonomie. Ligne à conserver pour la séance 2.

Matériel :

- étape 1 : ardoise
- étape 2 : ardoise
- étape 3 : ligne graduée collective, une ligne graduée par élève, une feuille de papier.

## Séance 2

### 1 Calcul mental

Déroulement :

1) dicter les calculs suivants. Les résultats sont écrits sur **le fichier page 12.**

$2+6$   $6+4$   $8-5$   $7-2$  3 pour aller à 10 2 pour aller à 6

### 2 Révision : écriture des nombres en chiffres et en lettres

Déroulement :

1) **fichier d'entraînement page 12 exercices 2 et 3**

### 3 Apprentissage : ligne graduée, le placement des nombres 2

Déroulement :

1) retrouver des positions sur une ligne graduée : reprise des activités de la séance 1 avec une ligne graduée de 5 en 5.

2) **synthèse : désigner oralement les nombres en insistant sur les mots clés, les stratégies de repérage d'un nombre sur une ligne graduée en prenant appui sur les nombres déjà placés.**

3) **fichier d'entraînement page 12 exercice 4**

Objectifs :

- 1 : répondre rapidement à des questions du type :  $9+1$ ,  $9-2$ ...
- 2 : associer écriture chiffrée et écriture littérale des nombres inférieurs à 100.
- 3 : utiliser les nombres pour identifier des repères sur une ligne graduée de 5 en 5.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

- 4. individuel
- 5. individuel
- 6. binôme/ collectif

Matériel :

- étape 1 : fichier p 12
- étape 2 : fichier p 12
- étape 3 : ligne graduée de 5 en 5 de la séance 1, feuille de papier, fichier p 12.

## 1 Calcul mental

Déroulement :

1) **fichier d'entraînement page 13.**  $4+4$   $8+8$   $7+7$   $5+5$   $9+9$   $6+6$

## 2 Révision : ligne graduée, le placement des nombres 3

Déroulement :

1) **Fichier d'entraînement page 13. Exercices 2, 3 et 4.**

## 3 Apprentissage : valeur positionnelle des chiffres : le collier de Lisa 1

Déroulement :

1) commander 73 perles : montrer le matériel et expliquer : pour faire un beau collier assez long, Lisa a besoin de 73 perles. Les perles sont vendues par paquets de 10 ou à l'unité. Lisa en veut exactement 73, pas une de plus. Mais je n'ai pas beaucoup de perles à l'unité. Mettez vous d'accord par 2, écrivez sur la feuille ce qu'il vous faut : d'abord le nombre de paquets de 10 puis le nombre de perles à l'unité.

2) Les élèves cherchent par 2 et écrivent leur commande. Si celle-ci est claire (séparation du nombre de paquets de 10 et d'unités) et réalisable, donner les cartes aux élèves qui les collent derrière leur commande. Observer les cartes retournées portant les mentions « dizaines » et « unités ».

3) mise en commun et synthèse : chaque équipe contrôle si elle a bien 73 perles et indique sur sa feuille par oui ou non si elle pense avoir réussi. Afficher les feuilles, vérifier si les commandes ont été réussies et comment elles ont été rédigées.

**Synthèse : on peut décomposer 73 avec des 10 ou repérer tout de suite que dans 73, 7 indique les paquets de 10 et 3 les unités. Rappeler la signification des mots dizaine et unité.**

3) demander ce qu'il faudrait commander pour un collier de 54 perles, 80 perles... puis procéder à l'inverse : montrer des cartes et demander aux élèves d'écrire sur ardoise le nombre de perles montré.

Objectif :

- 1 : Répondre rapidement à des questions portant sur les doubles de nombres inférieurs à 10.
- 2 : utiliser les nombres pour identifier des repères sur une ligne graduée.
- 3 : comprendre et utiliser la valeur positionnelle des chiffres dans l'écriture d'un nombre inférieur à 100.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. individuel
2. individuel
3. binôme/collectif/individuel

Matériel :

- étape 1 : fichier
- étape 2 : fichier
- étape 3 : 50 cartes de 1 perle (**fiche 7**) 100 cartes de 10 perles (**fiche 9**) une feuille par binôme pour la commande, ardoise.

## 1 Dictée de nombres

Déroulement :

1) **fichier d'entraînement page 14.**  $5+4$   $6+8$   $7+8$   $5+7$   $9+7$   $7+6$

## 2 Révision : lecture de l'heure, les moments de la journée

Déroulement :

1) marquer sur l'horloge des heures piles ou et demi correspondant à des repères de la journée. Les élèves lisent l'heure et cherchent les moments qui peuvent y être associés.

## 3 Apprentissage : valeur positionnelle des chiffres, le collier de Lisa (2)

Déroulement :

1) reprendre le problème de la séance 3 avec les nombres 34, 55, 80, 7. Insister sur la relation entre l'écriture en chiffres, les groupements par 10 et les unités, la décomposition en  $10+10$ +unités. (Certains élèves peuvent travailler en autonomie sur les nombres écrits u tableau pendant que l'enseignant prend en charge les élèves en difficulté avec le matériel)

2) **Fichier d'entraînement page 14 (différenciation exercice 2, 3 et 4)**

Objectif :

- 1 : répondre rapidement à des questions portant sur des sommes proches des doubles (nombres inférieurs à 10)
- 2 : lire l'heure (heures entières ou heures et demie) sur une horloge à aiguilles. Associer des horaires à certains moments de la journée.
- 3 : comprendre et utiliser la valeur positionnelle des chiffres dans l'écriture d'un nombre inférieur à 100.

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. individuel
2. Collectif
3. Collectif/individuel

Matériel :

- étape1 : fichier
- étape 2 : horloge de classe
- étape 3 : 50 cartes de 1 perle (**fiche 7**) 100 cartes de 10 perles (**fiche 9**) une feuille par binôme pour la commande, ardoise.

## 1 Calcul mental

Déroulement :

1) Proposer deux problèmes aux élèves avec manipulation de la part du maître. A) Mettre dans la pochette 5 photos, puis encore 5, puis encore 3. Combien y a-t-il de photos dans la pochette ? B) Il y a maintenant 13 photos dans la pochette. Je veux qu'il y en ait 15. Combien dois-je en rajouter ? Recherche dans le cahier de brouillon et réponse dans le **fichier d'entraînement page 15**. Discuter les procédures.

## 2 Révision : problème écrit compléments à 10

Déroulement :

1) **Fichier d'entraînement page 15 (différenciation)**

## 3 Apprentissage : valeur positionnelle des chiffres, dénombrer par 10

Déroulement :

1) combien de doigts ? Afficher des mains levées et des constellations de doigts au tableau et demander aux élèves de dire combien ils voient de doigts levés en écrivant la réponse sur leur ardoise. Recenser les réponses et les procédures utilisées. Lire le nombre : 43.

2) autres nombres: 55, 70, 43, 8

Objectif :

- 1 : Résoudre un problème en utilisant le calcul mental.
- 2 : Résoudre un problème dont l'énoncé nécessite une double prise d'informations (texte et dessin).
- 3 : Utiliser des groupements par 10 pour dénombrer une collection. Comprendre la valeur positionnelle des chiffres. Relier l'écriture d'un nombre comme 34 à sa décomposition de la forme  $10+10+10+4$

Durée :

- 75 minutes

Organisation :

1. individuel
2. individuel
3. collectif/individuel

3) comment avoir un nombre donné de doigts ? Cette fois ci, les élèves doivent placer au tableau les constellations de doigts pour obtenir un nombre demandé : 60, 49, 10, 78.

4) *fichier d'entraînement page 15.*

**Matériel :**

- 1 : une pochette, une vingtaine de photos de Moustik (*fiche 3*) cahier de brouillon, fichier
- 2 : fichier
- 3 : ardoise, fichier

Séance 6

## 1 Calcul mental

Déroulement :

1) Les élèves écrivent les réponses dans leur *fichier d'entraînement page 16*.  $7+5$  ;  $9+4$  ;  $12-6$  ;  $12-3$  ; 8 pour aller à 11 ; 9 pour aller à 15

## 2 Révision : dizaines et unités

Déroulement :

1) *fichier d'entraînement page 16.*

## 3 Apprentissage : repérage sur quadrillage, le codage de cases

Déroulement :

1) une chasse au trésor : afficher un quadrillage de 8 lignes et 7 colonnes avec dans chaque case un bristol attaché à la patafix. Un des bostols a une étoile sur une face ( non visible). Nous allons faire une chasse au trésor. Sur chaque case de ce quadrillage, j'ai fixé un carton. Sur l'un d'eux, il y a une étoile. 1 élève va sortir et je montrerai aux autres où est l'étoile. Puis chaque équipe de 2 fabriquera un message qui aidera l'élève sorti à trouver la case où est l'étoile.

Les équipes fabriquent leur message.

2) Validation et mise en commun : les équipes proposent leurs messages. On discute sur leur validité, sur la possibilité de trouver la case.

3) Proposition de coder les lignes et les colonnes : Nommer les lignes avec des chiffres et les colonnes avec des lettres puis recommencer l'activité 1.

4) nouvelle mise en commun et *synthèse : mise en évidence que chaque case peut être codée par une lettre et un nombre. On peut utiliser le codage lettre/chiffre ou chiffre/lettre.* Demander aux élèves de coder quelques autres cases oralement.

*Fichier d'entraînement page 16 (différenciation)*

**Objectif :**

- 1 : répondre rapidement à des questions portant sur le répertoire additif.
- 2 : reconnaître un nombre exprimé sous différentes formes.
- 3 : Repérer une case sur un quadrillage. Coder la position d'une case par un couple.

**Durée :**

- 75 minutes

**Organisation :**

1. individuel
2. individuel
3. Binôme/collectif/individuel

**Matériel :**

- 1 : fichier
- 2 : fichier
- 3 : quadrillage tracé au tableau de 8 lignes et 7 colonnes, un carton par case, un avec une étoile au dos, patafix, feuille de papier pour le message, fichier

## 1 Calcul mental

Déroulement :

1) Les résultats sont écrits dans le **fichier d'entraînement page 17**.  
 $9+5$  ;  $8+9$  ;  $10-3$  ;  $15-7$  ; 1 pour aller à 10 ; 8 pour aller à 12

## 2 Révision : valeur positionnelle des chiffres

Déroulement :

1) **Fichier d'entraînement page 17 (différenciation)**

## 3 Apprentissage : mesure de longueurs par report d'une unité, la course d'escargots

Déroulement :

1) comparaison des longueurs de 2 chemins : afficher les 2 chemins agrandis. Alex et Lisa veulent faire une course d'escargots. Moustik a dessiné deux chemins a et b pour les escargots mais Alex et Lisa ne savent pas si ils font la même longueur. Vous allez les aider à trouver la réponse. Vous travaillerez par 2, seulement avec ce matériel : une longue bande de papier blanc, un petit bout de papier jaune. Vous répondrez sur la feuille en notant vos explications. Les élèves se mettent en recherche.

2) Mise en commun : recenser les réponses, faire formuler les arguments et méthodes de comparaison. Conclure que les deux chemins ont la même longueur.

3) **synthèse : On peut utiliser une bande de papier pour une comparaison indirecte en reportant la longueur d'un chemin sur la bande puis comparer avec l'autre, en reportant la longueur des deux chemins sur la bande puis en comparant les marques. On peut aussi mesurer les 2 chemins en reportant la même unité (expliquer la méthode). Faire essayer les 2 méthodes.**

4) **fichier d'entraînement page 17.**

### Objectif :

- 1 : répondre rapidement à des questions portant sur le répertoire additif.
- 2 : utiliser la valeur positionnelle des chiffres pour résoudre des problèmes.
- 3 : comparer des longueurs de lignes brisées par comparaison indirecte. Mesurer des longueurs par report d'une unité et mettre en œuvre l'additivité des mesures.

### Durée :

- 75 minutes

### Organisation :

1. individuel
2. Individuel
3. Binôme/collectif/individuel

### Matériel :

- étape 1 : fichier
- étape 2 : fichier
- étape 3 : 2 chemins a et b à agrandir au format A3 (*fiche 13*) 2 bandes de papier blanc mesurant 29.7cm, une unité jaune de 3 cm (*à la fin du fichier*) une feuille réponse (*fiche 14*) fichier

Un bilan est préparé (p 18) puis fait (page 19) le 8<sup>ème</sup> jour de l'unité.