

**1 Combien de... ? (1)**

Compétence : Savoir dénombrer des collections en utilisant la suite orale des nombres jusqu'à 9.

**Calcul mental :**  
Répéter un nombre donné par le maître.

**Pour commencer**  
Observe le dessin.  
a. Entoure le bon nombre.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9  
1 2 3 4 5 6 7 8 9  
b. Coche la bonne réponse.  
« Il y a une fleur pour chaque abeille. » ☐ Vrai ☐ Faux

**Mémo-Flash**  
Pour répondre à la question « Combien ? »  
Je peux voir directement : Je vois 2 cubes. 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
Je peux compter : un deux trois quatre cinq  
Il y a 5 cubes. 1 2 3 4 5

**J'applique**  
1 Combien y a-t-il de cubes ? Relie au bon nombre, comme dans l'exemple.  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

Complete à main levée, puis à la règle.

**2 Entoure le bon nombre.**  
Combien y a-t-il de pommes ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
Combien y a-t-il de nains ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9

**3 Entoure les sachets qui contiennent 8 bonbons.**

**Je m'exerce à mon rythme**  
4 Colorie :  
5 fraises en rouge.  
4 bananes en jaune  
et 3 pommes en vert.

5 Chaque verre doit avoir une paille. Dessine les pailles.

6 Entoure les fleurs qui ont 5 pétales.

## Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Exercices supplémentaires.

## Objectifs

## Compétence de la leçon

Savoir dénombrer des collections en utilisant la suite orale des nombres jusqu'à 9.

## Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

## Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

## Progressions pour le CP

Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

## Socle commun, premier palier

Écrire, nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

## Matériel

- Cubes de la planche 3 du fichier.
- Enveloppes.
- Objets familiers des élèves présents dans la classe.

## Introduction

En GS, les élèves ont appris à reconnaître rapidement les quantités de 1 à 4 ; ils ont également commencé à s'entraîner au comptage un à un.

Cette première leçon permet de faire le point sur les connaissances de élèves en ce début d'année et de stabiliser les compétences présentes.

Les cinq leçons du fichier « Combien de... » vont permettre d'entretenir le comptage un à un, d'élargir la connaissance de la comptine numérique et d'introduire des procédures de comptage par paquets lorsque les quantités deviendront plus importantes.

En début de CP, il est important de travailler sur les petites collections car le mot nombre énoncé est alors directement associé à leur cardinalité alors que, lors d'une activité de comptage un à un, chaque mot nombre est associé à un seul objet.

## Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (trois par exemple). Un élève doit le répéter.
  - Reproduire l'exercice avec cinq, deux, neuf, sept, un.
  - Demander ensuite à un élève d'énoncer un nombre et de choisir un autre élève qui doit répéter ce nombre.
- Cet exercice travaille l'attention et la mémoire indispensables au calcul mental ; il permet en plus de réviser les mots nombres les plus utilisés dans les premières leçons.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE :

##### activité préparatoire (hors fichier) (15 à 20 minutes)

##### Activité orale collective

**Matériel :** des objets familiers aux élèves et présents dans la classe : crayons, trousse, cahiers, feutres, craies...

- Montrer aux élèves une certaine quantité d'objets, leur demander combien il y en a.  
Commencer avec 1 à 4 objets pour obtenir une réponse directe sans comptage, s'appuyant sur une perception globale des petites quantités, puis augmenter le nombre d'objets montrés jusqu'à 7 ou 8 objets.
- Montrer 7 feutres, puis 6 bouchons.
- Demander aux élèves s'ils pensent qu'il y a bien un bouchon pour chaque feutre (ils ne peuvent pas les manipuler), puis lorsqu'ils ont répondu, leur proposer de vérifier avec les objets.
- Recommencer avec de nouvelles quantités.

##### DEUXIÈME PHASE :

##### « Pour démarrer » (10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupes de deux

- Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».
- Expliquer ce qui est attendu dans la question **b** : il faut cocher une des deux cases. Revenir sur la signification des deux termes.

##### TROISIÈME PHASE :

##### « Mémo-Flash » (10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupes de deux

- Faire détacher 9 cubes de la planche 3 à la fin du fichier et prévoir une enveloppe pour les ranger.

- Demander aux élèves de sortir 2 cubes de l'enveloppe, puis 5 cubes.

- Afficher le Mémo-Flash.

- Constater que deux cubes cela se voit, qu'il n'y a pas besoin de les compter, alors que cinq cubes, il faut les compter.

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, la première collection est « dénombrable » à l'œil ; il y a 3 cubes.

Les deux autres sont dénombrables « un à un » ; l'élève doit être capable de passer en revue une et une seule fois chaque cube de la collection. En cas de besoin, pour l'aider dans cette tâche, il peut utiliser les cubes découpés placés dans l'enveloppe.

Les exercices 2 et 3 entraînent les élèves au dénombrement jusqu'à 8.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Les exercices 4 et 6 nécessitent plus d'attention qu'un simple comptage : il faut mémoriser la quantité demandée et s'arrêter de colorier quand le bon nombre est atteint.

L'exercice 5 permet de réinvestir le « Pour démarrer » ; il prépare à la correspondance terme à terme qui sera étudiée en leçon 6.

#### FRISE

La frise de bas de page entraîne les élèves à tracer des traits à main levée puis à la règle, en suivant un quadrillage. Elle prépare ainsi à la leçon 4.

Faire prendre des repères sur le quadrillage. Vérifier la position des doigts et de la main sur la règle.

**2 Se repérer dans l'espace (1)**

Compétence : Utiliser le vocabulaire : devant, derrière, au-dessus de, au-dessous de, entre.

**Calcul mental :**  
Recopier et nommer un nombre montré pendant quelques secondes.

**Pour commencer**

Relie chaque enfant à son prénom.  
Elsa est devant Malo.  
Malo est entre Elsa et Noa.

**Mémo-Flash**

Géomix est... devant derrière entre au-dessus au-dessous

**J'applique**

1 Colorie en rouge la soucoupe qui est devant l'autre.

2 Entoure quand le chien est derrière la niche.

3 a. Entoure les oies qui volent au-dessus des nuages.  
b. Barre celles qui sont au-dessous.

**Je m'exerce à mon rythme**

4 Barre le dessin faux.  
« Un cube au-dessous d'une balle. »  
« Un carré entre deux ronds. »

5 Colorie l'objet situé devant le balai.

6 Colorie les cubes selon les indications de Lise.  
Le cube rouge est au-dessus de tous les cubes.  
Le cube bleu est entre le cube rouge et le cube vert.

Complète les frises.

## Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Lignes de nombres à compléter de 1 à 5.
- Exercices supplémentaires.

## Objectifs

### Compétence de la leçon

Utiliser le vocabulaire : devant, derrière, au-dessus de, au-dessous de, entre....

**Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)**

*Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Géométrie*

Les élèves enrichissent leurs connaissances en matière d'orientation et de repérage. Ils apprennent à reconnaître des figures planes et des solides. Ils utilisent des instruments et des techniques pour reproduire ou tracer des figures planes. Ils utilisent un vocabulaire spécifique.

### Progressions pour le CP

Situer un objet et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions (devant, derrière, à gauche de, à droite de...).

### Socle commun, premier palier

Situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position.

## Matériel

- 5 ou 6 petits objets « mystère » (billes, petits ballons...).
- Gommages et taille-crayons des élèves.

## Introduction

Cette leçon permet de travailler la verbalisation en situation des notions « devant », « derrière », « entre », « au-dessus », « au-dessous » et de faire le point sur l'acquisition de ces notions d'un point de vue moteur.

Les élèves seront amenés à se placer selon les positions demandées en s'appuyant sur la verbalisation en situation.

Dans ce genre de situation, le langage et le corps jouent un rôle important ; ils doivent être en synergie. Il convient de décrire les positions relatives dans l'espace en prenant conscience petit à petit que cela peut varier en fonction de la position de l'observateur.

## Calcul mental

- Le maître écrit un nombre entre 1 et 5 (5 par exemple) au tableau et le nomme, puis il le cache. Les élèves doivent le recopier de mémoire.
- Répéter l'exercice avec 3, 4, 1, 2.

Cette activité nécessite de mobiliser l'attention et la mémoire à court terme, ce qui est un bon entraînement au calcul mental. D'autre part, il permet de s'assurer que les élèves connaissent les cinq premiers nombres. Il peut être nécessaire que certains élèves s'entraînent au graphisme des chiffres de 1 à 5, voir les lignes de nombres sur le CD-Rom.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(50 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE:

##### activité préparatoire (hors fichier) (20 à 30 minutes)

##### Activité collective

**Matériel:** des repères fixes ; 5 ou 6 petits objets « mystère » qui auront été cachés par la maîtresse (billes, petits ballons...).

##### ■ Jeu du robot

**1<sup>re</sup> phase de jeu :** Dans la cour ou le gymnase, observer et nommer les objets ou repères (exemples dans la cour : les arbres, les jardinières, les toilettes, les bancs...) et les identifier comme allant servir au jeu.

Tous les élèves sont assis.

**Règle du jeu :** L'enseignant est le pilote du robot, chaque enfant fera le robot à tour de rôle et devra exécuter l'ordre du pilote. Les autres observent si le robot fonctionne bien. Une discussion collective a lieu.

Les premières consignes seront volontairement ambiguës de façon à susciter le débat et faire apparaître la nécessité d'utiliser un vocabulaire précis.

Exemple de première consigne pour le robot : « Va te placer à côté de l'arbre. »

Exemples de consignes suivantes : « Va te placer juste à côté de l'arbre », « derrière l'arbre », « loin derrière l'arbre », « juste derrière l'arbre », « devant l'arbre », « juste devant l'arbre »...

**2<sup>e</sup> phase de jeu :** en équipes de 4 dans la classe.

**Règle du jeu :** L'enseignant a caché 6 objets mystère dans la classe. Chaque équipe doit retrouver l'objet mystère caché à l'aide du message reçu. Chaque message est lu par l'enseignant. Sur le message est écrite la position de l'objet caché.

Différenciation : selon les groupes, les messages peuvent être simples ou complexes (2 positions).

Exemple de niveau 1 : l'objet mystère est derrière la porte du placard.

Exemple de niveau 2 : l'objet mystère est entre les deux cartons rangés sous la table.

##### ■ Jeu de doigt

**Règle du jeu :** l'enseignant annonce l'action : « Placer un doigt sur son nez », « un doigt sous son œil », « un doigt entre ses yeux », « une main derrière la tête », « une main sur la tête », « une main sous le menton », « une main au-dessus de la tête »...

##### DEUXIÈME PHASE:

##### « Pour démarrer »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupes de deux

■ Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».

■ Expliquer ce qui est attendu dans la question : il faut identifier chaque enfant en fonction de sa position.

■ Revenir sur la signification de « devant » et « entre » en faisant poser à tous les élèves un crayon rouge entre deux crayons et une gomme devant la trousse.

##### TROISIÈME PHASE:

##### « Mémo-Flash »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupes de deux

**Matériel :** gomme et taille-crayon.

Faire placer la gomme et le taille-crayon en fonction des positions indiquées sur le Mémo-Flash.

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, la consigne ne contient qu'une information de position.

Les exercices 2 et 3 demandent d'identifier une position parmi d'autres.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

L'exercice 4 nécessite plus d'attention, il faut combiner position et forme.

L'exercice 6 permet de réinvestir les exercices précédents en combinant les informations. C'est une lecture déductive.

#### FRISE

Sur cette double page, les élèves s'entraînent au graphisme des chiffres 1, 2, 3, 4 ; ils doivent tout d'abord repasser sur les pointillés en respectant le sens des flèches. Puis ils doivent reproduire eux-mêmes ensuite les chiffres en dessous en s'aidant du modèle. Les points rouges leur indiquent où démarrer.

On peut compléter cet entraînement à l'aide des lignes de chiffres à compléter du CD-Rom.

**3 Les nombres jusqu'à 5** Compétence: Écrire, nommer et représenter les nombres jusqu'à 5.

**Calcul mental:** Le maître dit un nombre. Dessiner le même nombre de croix.

**Pour commencer:** Lise doit coller des gommettes sur son clown. Complète sa commande avec les étiquettes de la planche 1, ou écris.

2 gommettes rouges    gommettes vertes  
gommettes orange    gommettes bleues

**Mémo-Flash**

Je vois    1    2    3    4    5  
J'écris    un    deux    trois    quatre    cinq  
Je dis    un    deux    trois    quatre    cinq

**J'applique**

1 Relie comme dans l'exemple.

Complète le coloriage.

**2 Colorie de la même couleur.**

un    deux    trois    quatre    cinq

**3 Colle ce qui manque (planche 1).**

**4 Je m'exerce à mon rythme.**

Relie comme dans l'exemple.

**5 Complète avec les étiquettes de la planche 1, ou écris.**

1    2          5  
deux    quatre

**6 Entoure le bon nombre.**

«trois» 1 2 3 4 5  
«quatre» 1 2 3 4 5

### Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Bande numérique de 1 à 9 associant des quantités de cubes aux nombres écrits en chiffres.
- Dictionnaire des nombres.
- Exercices supplémentaires.

## Objectifs

### Compétence de la leçon

Écrire, nommer et représenter les nombres jusqu'à 5.

### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

### Progressions pour le CP

Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

### Socle commun, premier palier

Écrire, nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

## Matériel

- Étiquettes de la planche 1 du fichier.
- Cubes de la planche 3 du fichier rassemblés dans une enveloppe.

- Bande numérique des nombres de 1 à 9.

- Des objets familiers aux élèves et présents dans la classe : crayons, trousse, cahiers, feutres, craies...

## Introduction

Les neuf leçons s'intitulant « Les nombres jusqu'à... » s'appuient sur une triple représentation des nombres. C'est le principe du « triple code » (Dehaene) :

- le code verbal : un nombre est désigné par un mot ;
- le code analogique : un nombre est représenté par une collection dessinée ;
- le code numérique : un nombre est représenté par une écriture chiffrée.

Cette première leçon de la série étudie les nombres de 1 à 5. Elle met en relation les différentes désignations de ces nombres en s'appuyant sur les représentations de collections à l'aide de cubes ; les élèves pourront utiliser les cubes présents dans leur enveloppe pour pouvoir travailler sur des collections manipulables à chaque fois que cela est nécessaire.

À la différence des leçons « Combien de... ? », les élèves n'ont plus appui directement sur la bande numérique. Elle reste bien sûr à disposition pour les élèves qui en ont besoin.

## Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (trois par exemple). Les élèves doivent représenter le nombre de croix correspondant : XXX.



- Reproduire l'exercice avec cinq, deux, une croix. Cet exercice nécessite que les élèves disposent du principe cardinal travaillé dans les leçons «Combien de...?»

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE:

#### activité préparatoire (hors fichier) (15 à 20 minutes)

##### Activité collective

##### Matériel:

- des objets familiers aux élèves et présents dans la classe : crayons, trousse, cahiers, feutres, craies...
- bande numérique de 1 à 9;
- les lignes 1 à 5 du dictionnaire des nombres, agrandies, découpées et mélangées.

- Demander à un élève de venir prendre 2 crayons, puis lui demander de montrer ce nombre sur la bande numérique affichée au tableau.
- Demander à un autre élève de venir choisir la ligne correspondante du dictionnaire des nombres, puis de l'afficher au tableau.
- Faire verbaliser : «deux crayons».
- Recommencer avec deux autres élèves et 3 trousse, puis recommencer avec deux autres élèves et 5 feutres.

##### DEUXIÈME PHASE:

#### «Pour démarrer»

(10 à 15 minutes)

##### Activité collective orale puis individuelle écrite

- Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice «Pour démarrer».
- Expliquer qu'il faut aider Lise à commander juste ce qu'il faut de gommettes de chaque couleur; commenter l'exemple des deux gommettes rouges.
- Différencier la tâche à effectuer en fonction des élèves : faire coller les étiquettes nombres de la planche 1 ou faire écrire directement les nombres 3 ; 4 ou 5.

##### TROISIÈME PHASE:

#### «Mémo-Flash»

(10 à 15 minutes)

##### Activité collective orale

- Faire découvrir aux élèves l'intérieur de la couverture du fichier : c'est un dictionnaire des nombres. Leur fournir un extrait du dictionnaire jusqu'à 5 et leur faire lire les nombres de 1 à 5.
- Faire comparer avec les dessins du Mémo-Flash : il y a d'autres représentations des nombres à l'aide de doigts et de points dans le dictionnaire à l'intérieur du fichier.
- À partir du Mémo-Flash, montrer plusieurs fois 1, faire dire «un», de même avec 2, 3, 4, 5. Changer ensuite l'ordre de lecture.

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, il s'agit de retrouver directement l'écriture chiffrée correspondant au nombre de constellations (de 1 à 5). La plupart des élèves sortent de GS en sachant reconnaître les écritures chiffrées des cinq premiers nombres, mais certains élèves peuvent avoir besoin d'utiliser la bande numérique.

Dans cette leçon, les élèves rencontrent diverses représentations d'un même nombre : sous forme de «ronds» dispersés dans l'activité «Pour démarrer», sous forme de cubes empilés dans le «Mémo-Flash», sous forme de constellations comme sur un dé dans l'exercice 1 ou encore sous forme de ballons alignés dans l'exercice 4.

L'exercice 2 peut être résolu sans aide, ou avec aide pour certains élèves ; si besoin, proposer à ces élèves d'utiliser le Mémo-Flash ou le dictionnaire des nombres sur la couverture du fichier. Il s'agit d'un exercice de discrimination visuelle, les élèves doivent prendre des indices (comme leur longueur ou leur première lettre) sur les écritures des mots nombres pour pouvoir les retrouver.

Dans l'exercice 3, les élèves doivent compléter des collections de 4 ou 5 dessins avec des étiquettes (planche 1). Pour ceux qui ont des difficultés à reconnaître le 4 et le 5, laisser la possibilité d'utiliser une bande numérique ou le Mémo-Flash.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 4, pour la question \*, les élèves doivent associer une quantité (entre 1 et 5) de ballons avec l'écriture chiffrée correspondante, exercice largement proposé en GS. Cela permettra à l'enseignant de savoir où en sont les élèves par rapport à la reconnaissance des écritures 1, 2, 3, 4, 5, sans appui sur la bande numérique et dans le désordre.

Dans la question \*\*, les cinq premiers mots nombres sont écrits dans l'ordre, cela devrait faciliter le travail de reconnaissance. En cas de besoin, l'élève peut s'appuyer sur le Mémo-Flash.

Pour les exercices 5 et 6, lire plusieurs fois si besoin les nombres indiqués : «deux», «trois», puis «quatre». Repartir de la bande numérique ou du dictionnaire des nombres pour ceux qui en ont besoin.

### FRISE

Pour remplir la frise, les élèves doivent respecter l'alternance des couleurs et des positions. Ils doivent colorier à tour de rôle 2 canards jaunes «à l'horizontal» puis 2 canards verts «à la verticale».

**4 Tracer des lignes**

Compétence : Tracer à main levée ou en utilisant une règle non graduée.

**Géométrie**

**2** Relie les points de même couleur à main levée.

**3** Complète chaque trait à la règle.

**Je m'exerce à mon rythme**

**4** Termine le dessin.

**5** Continue avec ta règle.

**6** Trace un chemin pour Géomix vers la fleur. Utilise ta règle.

**Pour commencer**

Géomix est le premier à atteindre le sommet de la colline ! Reproduis son drapeau à main levée, puis avec la règle. Colorie.

**Mémo-Flash**

Je peux tracer un dessin à main levée...  
... ou avec une règle.  
Avec ma règle, je peux faire des traits bien droits.

**J'applique**

**1** Continue à main levée.

Repasse sur les pointillés, puis complète les bandes numériques.

### Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Frises vierges.
- Lignes de nombres à compléter.
- Exercices supplémentaires.

### Objectifs

#### Compétence de la leçon

Tracer à main levée ou en utilisant une règle non graduée.

#### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Géométrie

Les élèves enrichissent leurs connaissances en matière d'orientation et de repérage. Ils apprennent à reconnaître des figures planes et des solides. Ils utilisent des instruments et des techniques pour reproduire ou tracer des figures planes. Ils utilisent un vocabulaire spécifique.

#### Progressions pour le CP

Reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'instruments ou de techniques : règle, quadrillage, papier-calque.

#### Socle commun, premier palier

Utiliser la règle et l'équerre pour tracer avec soin et précision un carré, un rectangle, un triangle rectangle.

### Matériel

- Feuilles blanches et feuilles lignées grand format.
- Ficelles ou cordes.
- Grande règle.
- Feutres.

### Introduction

À l'école, la géométrie se fonde sur l'utilisation des instruments, d'une part pour vérifier des hypothèses émises sur les propriétés des figures et d'autre part pour construire avec soin et précision ces figures. La qualité des instruments est nécessaire, la règle joue un rôle important et sa manipulation demande de l'entraînement et du soin. Ce savoir-faire mobilise des compétences psycho-motrices fines et la nécessité de coordonner plusieurs gestes en même temps : placer la règle, maintenir la règle avec sa main, bien placer son crayon. Il est nécessaire d'entraîner les élèves à savoir placer sa règle dans différentes positions : horizontale, verticale, oblique. Au début, il est important de vérifier la posture de chaque enfant afin de leur apporter des conseils pratiques et rectifier les placements.

En peinture, la ligne est née du mouvement : les premiers entraînements se feront en motricité avec des gestes amples et conduiront à tracer des lignes diverses.

Du point de vue du vocabulaire, il est nécessaire d'expliquer le sens de l'expression « à main levée » que certains enfants assimilent à « doigt levé/lever le doigt ». Dessiner à main levée, c'est dessiner sans utiliser d'instrument, juste avec son crayon et sa main en traçant les lignes sur une feuille.

## ■ Calcul mental

Des activités de transcodage (dictée de nombres) sont proposées régulièrement dans ce fichier dans le cadre du calcul mental, car celui-ci nécessite une bonne connaissance des nombres et des relations qui les lient.

Dans cette leçon, les nombres de 1 à 5 sont dictés dans le désordre. Par exemple, 4, 3, 5, 1, 2.

La frise située en bas de page offrira aux élèves une occasion supplémentaire de s'exercer à l'écriture de ces mêmes nombres.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(50 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE:

#### activité préparatoire (hors fichier) (20 à 30 minutes)

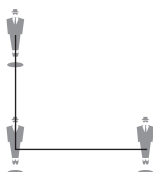
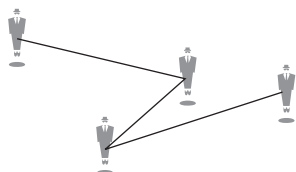
##### Activité collective

##### Matériel:

- des ficelles ou des cordes ;
- de grandes feuilles ou affiches ;
- feuilles unies et feuilles lignées ;
- de gros feutres ;
- règles plates.

■ En dehors de la classe (cour, préau...), demander aux enfants de s'aligner par 15, par 10, par 5... Faire vérifier les alignements. Faire avancer chaque file en ligne. On peut répéter l'exercice plusieurs fois de suite.

■ Demander aux enfants de former des groupes de 2. Chacun tient l'extrémité d'une ficelle ou d'une corde. Observer les lignes. Demander ensuite aux enfants de former des constellations, des lettres. Observer les lignes, décrire.



■ En classe, faire tracer des lignes horizontales à main levée les plus droites possible sur de grandes feuilles et avec des feutres. Faire de même à propos des lignes verticales, observer et expliquer ce qui est difficile à effectuer.

■ Faire ensuite tracer des lignes avec la règle dans tous les sens (sur feuille blanche).

■ Faire repasser les lignes d'une feuille lignée avec la règle, vérifier les positionnements : main, règle, crayon.

##### DEUXIÈME PHASE:

#### « Pour démarrer »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupe de deux

■ Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».

■ Faire décrire les lignes du drapeau. Faire poser les règles le long de ces lignes.

■ Lancer ensuite le premier tracé à main levée, puis celui à la règle.

■ Observer les productions.

##### TROISIÈME PHASE:

#### « Mémo-Flash »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupe de deux

■ Lire le Mémo-Flash, faire mimer les actions.

■ Faire formuler plusieurs phrases utilisant l'expression « à main levée ».

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, on s'attachera à bien faire respecter les limites de tracé et le tracé sur les lignes.

Les exercices 2 et 3 travaillent l'alignement des points. On vérifiera le placement de la règle.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Exercice 4: faire identifier et verbaliser la figure finale avant de tracer.

Exercice 5: faire repérer la construction du motif.

Exercice 6: les tracés doivent contourner les points noirs en suivant les lignes Seyes.

### FRISE

Sur la page de gauche, les élèves sont amenés à repasser les chiffres 1, 2, 3, 4, 5 en pointillés, puis, sur la page de droite, ils doivent retrouver les chiffres manquants de 1 à 5 et les écrire.

On pourra montrer aux élèves au tableau comment effectuer le graphisme du 5 qui n'a pas encore été vu.

On pourra poursuivre cette activité par d'autres frises incomplètes et par des lignes de chiffres à compléter (voir CD-Rom).



**5 Les nombres jusqu'à 9** Compétence : Écrire, nommer et représenter les nombres jusqu'à 9.

**Calcul mental :** Écrire en chiffres le nombre dicté.

**Pour commencer :** Enzo doit coller des gommettes sur chaque fruit. Complète sa commande avec les étiquettes de la planche 1, ou écris.

6 gommettes rouges  
gommettes vertes  
gommettes orange

**Mémo-Flash :**

Je vois : 5 6 7 8 9  
J'écris : 5 6 7 8 9  
Je dis : cinq six sept huit neuf

**J'applique :**

1 Relie comme dans l'exemple.

Complète la frise, à main levée, puis à la règle.

**Nombres et calcul :**

2 Colorie de la même couleur.

3 Colle ce qui manque (planche 1).

4 Relie comme dans l'exemple.

5 Complète avec les étiquettes de la planche 1, ou écris.

6 Entoure le bon nombre.

### Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Bande numérique de 1 à 9 associant des quantités de cubes aux nombres écrits en chiffres.
- Dictionnaire des nombres.
- Exercices supplémentaires.

### Objectifs

#### Compétence de la leçon

Écrire, nommer et représenter les nombres jusqu'à 9.

#### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

Voir leçon 3.

#### Socle commun, premier palier

Écrire, nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

### Matériel

- Étiquettes de la planche 1 du fichier.
- Cubes de la planche 3 du fichier rassemblés dans une enveloppe ; cubes emboîtables.
- Bande numérique de 1 à 9.
- Des objets familiers aux élèves et présents dans la classe : crayons, trousse, cahiers, feutres, craies...

### Introduction

Cette deuxième leçon de la série « Les nombres jusqu'à... » étudie les nombres de 1 à 9. Elle met en

relation les différentes désignations de ces nombres en s'appuyant sur les représentations de collections à l'aide de cubes ; les élèves pourront utiliser les cubes présents dans leur enveloppe pour pouvoir travailler sur des collections manipulables à chaque fois que cela est nécessaire.

À la différence des leçons « Combien de... ? », les élèves n'ont plus appui directement sur la bande numérique. Elle reste bien sûr à disposition pour les élèves qui en ont besoin.

### Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (trois par exemple). Les élèves doivent l'écrire en chiffres : 3.
- Reproduire l'exercice avec cinq, deux, un, quatre.

### Déroulé de la leçon

#### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(40 minutes)

#### PREMIÈRE PHASE :

#### activité préparatoire (hors fichier) (15 à 20 minutes)

#### Activité collective

#### Matériel :

- des objets familiers aux élèves et présents dans la classe : crayons, trousse, cahiers, feutres, craies...
- bande numérique de 1 à 9 ;

– les lignes de 1 à 9 du dictionnaire des nombres, photocopiées sur la couverture du fichier ou imprimées à partir du CD-Rom, agrandies, découpées et mélangées.

- Demander à un élève de venir prendre 6 crayons, puis lui demander de montrer ce nombre sur la bande numérique affichée au tableau.
- Demander à un autre élève de venir choisir la ligne correspondante du dictionnaire des nombres, puis de l'afficher au tableau.
- Faire verbaliser : « six crayons ».
- Recommencer avec deux autres élèves et 8 trousseaux.
- Recommencer avec deux autres élèves et 7 feutres.

#### DEUXIÈME PHASE :

##### « Pour démarrer »

(10 à 15 minutes)

#### Activité collective orale puis individuelle écrite

- Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».
- Comme dans la leçon 3, expliquer qu'il faut aider Enzo à commander juste ce qu'il faut de gommettes de chaque couleur ; commenter l'exemple des six gommettes rouges.
- Différencier la tâche à effectuer en fonction des élèves : faire coller les étiquettes nombres de la planche 1 ou faire écrire directement les nombres 9 ; 8.

#### TROISIÈME PHASE :

##### « Mémo-Flash »

(5 à 10 minutes)

#### Activité collective orale

- Faire utiliser le dictionnaire des nombres qui se trouve à l'intérieur de la couverture du fichier ; fournir aux élèves un extrait du dictionnaire jusqu'à 9 (photocopié sur la couverture du fichier ou imprimé à partir du CD-Rom) et faire lire les nombres de 1 à 9.
- Faire construire des tours de 5, 6, 7, 8, 9 cubes avec des cubes emboîtables.
- Faire constater que d'une tour de cubes à la suivante on rajoute toujours un cube.
- Faire comparer les tours construites avec les dessins du Mémo-Flash.
- À partir du Mémo-Flash, montrer plusieurs fois 5, faire dire « cinq ».
- Faire de même avec 6, 7, 8, 9.

## SÉANCE 2

### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, il s'agit de retrouver directement l'écriture chiffrée correspondant au nombre de constellations (de 5 à 9). La plupart des élèves sortent de GS en sachant reconnaître les écritures chiffrées des cinq

premiers nombres, mais certains élèves peuvent avoir besoin d'utiliser la bande numérique.

Dans cette page les élèves rencontrent diverses représentations d'un même nombre : sous forme de « ronds » dispersés dans l'activité « Pour démarrer », sous forme de cubes empilés dans le Mémo-Flash, sous forme de constellations comme sur un dé dans l'exercice 1 ou encore sous forme de papillons éparpillés dans l'exercice 4.

L'exercice 2 peut être résolu sans aide, ou avec aide pour certains élèves ; si besoin, proposer à ces élèves d'utiliser le Mémo-Flash ou le dictionnaire des nombres sur la couverture du fichier. Il s'agit d'un exercice de discrimination visuelle, les élèves doivent prendre des indices (comme leur longueur ou leur première lettre) sur les écritures des mots nombres pour pouvoir les retrouver.

Dans l'exercice 3, les élèves doivent compléter des collections de 7 ou 9 dessins avec des étiquettes (planche 1). Pour ceux qui ont des difficultés à reconnaître le 7 et le 9, laisser la possibilité d'utiliser une bande numérique ou le Mémo-Flash.

## SÉANCE 3

### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 4, pour la question \*, les élèves doivent associer une quantité de papillons (entre 5 et 9) avec l'écriture chiffrée correspondante, exercice largement proposé en GS. Cela permettra à l'enseignant de savoir où en sont les élèves par rapport à la reconnaissance des écritures 5, 6, 7, 8, 9 sans appui sur la bande numérique et dans le désordre.

Dans la question \*\*, les mots nombres cinq, six, sept, huit, neuf sont écrits dans l'ordre, cela devrait faciliter le travail de reconnaissance. En cas de besoin, l'élève peut s'appuyer sur le Mémo-Flash.

Pour les exercices 5 et 6, lire plusieurs fois si besoin les nombres indiqués : « six », « huit », puis « sept », « neuf ». Repartir de la bande numérique ou du dictionnaire des nombres pour ceux qui en ont besoin.

Pour les élèves en difficulté, énoncer les nombres ou faire ajouter les écritures chiffrées à côté des mots : 5 cinq ; 6 six...

## FRISE

La frise entraîne les élèves à tracer des traits à main levée, puis à la règle en prenant des repères. C'est une révision de la leçon 4.

Faire prendre des repères sur le quadrillage : il faut compter le nombre de carreaux en biais. Vérifier la position des doigts et de la main sur la règle.

**6 Comparer les nombres jusqu'à 9**

Compétences : Comparer des collections, Utiliser les expressions « autant de », « plus de », « moins de ».

**Calcul mental :**  
Lever autant de doigts que le nombre donné par le maître.

**Pour commencer**  
Observe les tours.

Tu peux t'aider de vrais cubes ou des cubes de la planche 3.

a. Entoure une tour qui a autant de cubes que la tour rouge.  
b. Coche la bonne réponse :  
« La tour bleue a moins de cubes que la tour orange. » ☐ Oui ☐ Non  
« La tour rouge a plus de cubes que la tour violette. » ☐ Oui ☐ Non

**Mémo-Flash**

Il y a **autant** de bouchons que de feutres.  
Il y a **plus** de verres que de pailles.  
Il y a **moins** de pailles que de verres.

**J'applique**

1 Écris oui ou non.  
« Il y a moins de bols que de cuillères. »  
« Il y a autant de sucres que de bols. »

Repasse sur les pointillés, puis complète les bandes numériques.

5 6 7 8 9    5 6 7 8 9    5 6 7 8 9  
5 6 7 8 9    5 6 7 8 9    5 6 7 8 9

**Nombres et calcul**

2 Entoure la carte qui a le plus de cœurs.

3 Entoure la carte qui a le moins de carreaux.

**Je m'exerce à mon rythme**

4 Entoure l'enfant qui a ramassé le plus de coquillages.

5 Dessine autant d'œufs que de coquetiers.

6 a. Colorie moins de perles bleues que de perles roses.  
b. Écris oui ou non.  
« Il y a autant de perles roses que de perles bleues. »

## Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Bande numérique de 1 à 9 associant des quantités de cubes aux nombres écrits en chiffres.
- Lignes de nombres à compléter de 5 à 9.
- Frises vierges.
- Exercices supplémentaires.

## Objectifs

### Compétence de la leçon

Comparer des collections ; utiliser les expressions « autant de », « plus de », « moins de ».

### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

#### Progressions pour le CP

Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

### Socle commun, premier palier

Écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

## Matériel

- Cubes emboîtables ou cubes de la planche 3 du fichier dans leur enveloppe.
- Bande numérique des nombres de 1 à 9 (imprimable à partir du CD-Rom).

## Introduction

Pour faciliter la compréhension d'expressions comme « autant de », « plus de », « moins de », cette première leçon sur la comparaison des quantités et des nombres s'appuie sur la correspondance terme à terme.

Pour utiliser le vocabulaire en situation et lui donner du sens, les auteurs ont choisi de commencer par faire appairer des objets complémentaires par leur nature même (réels ou représentés), comme feutres et bouchons, verres et pailles, œufs et coquetiers et de faire verbaliser autour de la situation.

## Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (trois par exemple). Les élèves doivent lever 3 doigts.
- Reproduire l'exercice avec quatre, cinq, sept, six.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE:

**activité préparatoire (hors fichier)** (15 à 20 minutes)

##### Activité orale collective

**Matériel:** feutres et bouchons.

■ Les activités proposées reposent sur une perception visuelle directe des objets à appairer (possible jusqu'à 4 à 5 objets). Par exemple, montrer 4 feutres et 4 bouchons.

■ Demander s'il y a autant de feutres que de bouchons ; pour expliciter le terme « autant », reformuler la question : « Est-ce que chaque feutre a son bouchon ? » « Est-ce qu'on pourra refermer tous les feutres ? » « Est-ce qu'il y a autant de bouchons que de feutres ? »

■ Renouveler l'activité avec 5 feutres et 3 bouchons ; puis 3 feutres et 5 bouchons. Verbaliser les situations : « Est-ce qu'on pourra mettre un bouchon sur chaque feutre ? » « Est-ce qu'il y a assez de bouchons ? » « Est-ce qu'il y en a trop ? »...

■ Expliciter : « Il y a plus de bouchons que de feutres » ; « Il y a moins de bouchons que de feutres »....

■ Faire vérifier en enfilant les bouchons sur les feutres.

##### DEUXIÈME PHASE:

**« Pour démarrer »**

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupes de deux

■ Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».

Dans la question **a**, les cubes peuvent être dénombrés pour vérifier que la tour choisie a bien autant de cubes que la rouge.

■ Expliquer ce qui est attendu dans la question **b** : il faut cocher la case « Oui » ou la case « Non ».

■ La réponse à la question **b** peut être obtenue sans dénombrement, « à l'œil ».

■ Si besoin, fournir des cubes emboîtables ou les cubes de la planche 3 et faire construire les tours de l'activité.

##### TROISIÈME PHASE:

**« Mémo-Flash »**

(5 à 10 minutes)

##### Activité collective orale

■ Demander aux élèves de dire ce qu'ils voient sur les dessins.

■ Lire ce qui est écrit sous chacun d'eux.

■ Écrire au tableau : « autant » ; « plus » ; « moins ».

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, expliquer aux enfants qu'ils peuvent relier les bols et les cuillères et les sucres et les bols par un trait fin (comme dans le Mémo-Flash) pour comparer les collections.

Les exercices 2 et 3 peuvent se faire à l'œil sans dénombrement, en reliant un à un des dessins ou par comparaison des nombres.

Demander aux élèves d'expliquer leurs procédures.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Les exercices 4 et 5 réinvestissent les compétences qui viennent d'être travaillées.

L'exercice 6 nécessite une lecture collective et un suivi individuel pour certains élèves.

### FRISE

Sur la page de gauche, les élèves sont amenés à repasser les chiffres 5, 6, 7, 8, 9 en pointillés, puis, sur la page de droite, ils doivent retrouver les chiffres manquants de 5 à 9 et les écrire.

On pourra montrer aux élèves au tableau comment effectuer les graphismes de ces chiffres.

On pourra poursuivre cette activité par d'autres frises incomplètes et par des lignes de chiffres à compléter (voir CD-Rom).



**7 Pause Problèmes (1)** Nombres et calcul  
Compétence : Résoudre des problèmes simples à une opération.

**CALCUL MENTAL :**  
Lever autant de doigts que le nombre donné par le maître.

**1** Le matin, Elsa ramasse 3 champignons.  
Le soir, elle ramasse encore 4 champignons.

a. Coche la bonne réponse.

☐ Le soir, Elsa a ramassé moins de champignons que le matin.

☐ Le soir, Elsa a ramassé plus de champignons que le matin.

b. Dessine tous les champignons qu'Elsa a ramassés dans la journée.

c. Combien Elsa a-t-elle ramassé de champignons en tout ?  
Complète : En tout, Elsa a ramassé \_\_\_\_\_ champignons.

**2** À la récréation, Lise et Malo jouent aux cartes.  
Combien y a-t-il de cartes en tout dans leurs mains ?  
Complète : En tout, il y a \_\_\_\_\_ cartes.

**3** À chaque fois, écris le nombre de pièces dans la tirelire.

Lundi, la tirelire d'Enzo est vide. Il met 3 pièces.	Mardi, Enzo ajoute 2 pièces dans sa tirelire.	Mercredi, Enzo donne 1 pièce à Nadia.
Maintenant, Enzo a _____ pièces dans sa tirelire.	Maintenant, Enzo a _____ pièces dans sa tirelire.	Maintenant, il reste _____ pièces dans sa tirelire.

## Objectifs

### Compétence de la leçon

Résoudre des problèmes simples à une opération.

### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux

La résolution de problèmes fait l'objet d'un apprentissage progressif et contribue à construire le sens des opérations. Elle joue un rôle essentiel dans l'activité mathématique. Elle est présente dans tous les domaines et s'exerce à tous les stades de l'apprentissage.

#### Progressions pour le CP

Résoudre des problèmes simples à une opération.

### Socle commun, premier palier

Résoudre des problèmes très simples.

## Matériel

Cartes ; enveloppe ; bonbons ; jetons ; tirelire ou boîte.

## Introduction

Cette page de problèmes permet aux élèves de réinvestir les connaissances acquises en les exerçant dans des contextes matériels divers. Ces problèmes simples doivent être résolus rapidement.

Tous les problèmes de cette première pause relèvent de l'addition ou de la soustraction. Mais il s'agit ici de

laisser les élèves utiliser leurs procédures personnelles (comptage, surcomptage...). Le symbolisme n'est pas encore exposé.

## Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (cinq par exemple). Les élèves doivent lever 5 doigts.
- Reproduire l'exercice avec sept, six, trois, quatre.

## Déroulé de la leçon

### PREMIÈRE PHASE :

#### Mise en train

(5 à 8 minutes)

#### Problèmes oraux avec ardoise

**Matériel :** cartes ; enveloppe ; bonbons ; jetons ; tirelire ou boîte.

1. Je mets 5 cartes dans l'enveloppe et encore 3. Combien y a-t-il de cartes dans l'enveloppe ?
2. J'ai 3 bonbons dans ma poche droite et 4 bonbons dans ma poche gauche. Combien cela fait-il de bonbons ?
3. Je mets 2 jetons dans la tirelire, puis encore 4 jetons. Combien y a-t-il de jetons ?  
J'en ajoute 3. Combien y a-t-il de jetons ?  
J'en retire 1. Combien y a-t-il de jetons ?

### DEUXIÈME PHASE :

#### Résolution des problèmes du fichier (15 à 25 minutes)

#### Problème 1

- a. La question a permet de travailler les notions « plus de » et « moins de ».
- b. Pour dessiner les champignons, l'élève doit se fonder sur l'énoncé.
- c. Laisser les élèves expliquer leur procédure.

#### Problème 2

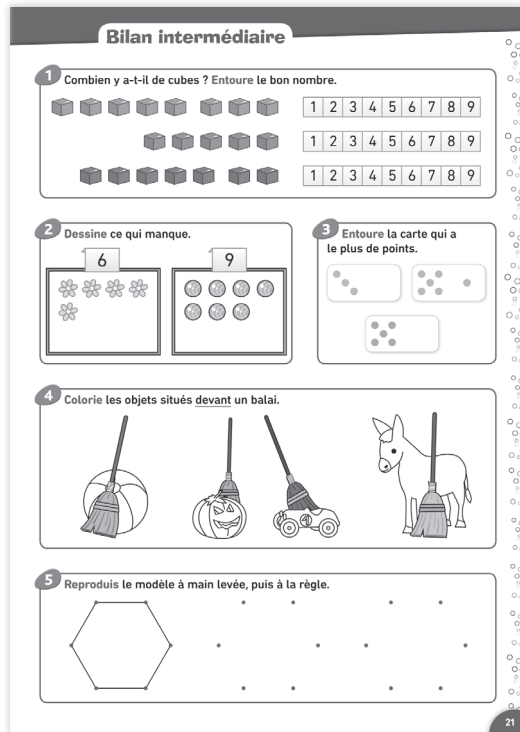
Il ne s'agit pas ici d'écrire l'opération. Les élèves s'appuient sur le dessin pour compter ou surcompter.

On pourra faire un inventaire des procédures utilisées.

#### Problème 3

Le problème de la tirelire va se retrouver dans toutes les pages « Pause problèmes » comme un fil rouge. Il serait utile d'avoir en classe une ou deux tirelires et des jetons pour mimer les situations.

Résoudre le problème en gardant la trace de l'étape précédente.



## Commentaires sur les exercices

### Exercice 1

**Compétence :** Savoir dénombrer une collection en utilisant la suite orale des nombres jusqu'à 9.

**Difficultés rencontrées :** dénombrement non stabilisé ; écriture chiffrée non trouvée.

**Remédiations possibles :**

- Ritualiser les jeux du furet (compter depuis un nombre jusqu'à un autre nombre).
  - Jeu de la marchande : apporter à l'acheteur le nombre d'objets correspondant à son bon de commande.
- Matériel :** des fruits et légumes en plastique ; des bons de commande avec chaque fruit ou légume + 1 case pour inscrire la quantité ; une bande numérique. L'acheteur complète son bon de commande et le transmet dans une enveloppe à son vendeur. Le vendeur a une bande numérique pour s'aider.
- Exercices de la leçon 1 du CD-Rom.

### Exercice 2

**Compétence :** Écrire, nommer et représenter les nombres jusqu'à 9.

**Difficultés rencontrées :** notion de complémentarité non comprise.

**Remédiations possibles :**

- Faire revivre des situations concrétisant la réunion des deux collections.
- Exercices des leçons 3 et 5 du CD-Rom.

### Exercice 3

**Compétence :** comparer des collections.

**Difficultés rencontrées :** problème de dénombrement ; incapacité à percevoir globalement une collection.

**Remédiations possibles :**

- Compléter des égalités.
- Ranger des collections d'objets.
- Jeu des paires.

**Matériel :** 2 séries de 10 cartes sur lesquelles figurent des collections de 1 à 10 (1<sup>re</sup> série : des étoiles ; 2<sup>e</sup> série : des lunes par exemple).

**Règle du jeu :** aligner les cartes sur la table faces cachées en 2 lignes (les étoiles et les lunes). Chaque joueur tire 2 cartes, si elles n'ont pas le même nombre d'éléments, le joueur les repose.

- Exercices de la leçon 6 du CD-Rom.

### Exercice 4

**Compétences :** se repérer dans l'espace, utiliser le vocabulaire spécifique.

**Difficultés rencontrées :** vocabulaire ou repérage non fixés. L'enseignant doit analyser si la difficulté relève d'une mauvaise maîtrise langagière des notions ou d'une mauvaise maîtrise structurale (repérage par rapport à soi ou aux autres).

**Remédiations possibles :**

- Situer des objets les uns par rapport aux autres en situation.
- Faire décrire oralement des images en utilisant le vocabulaire spatial.
- Exercices de la leçon 2 du CD-Rom.

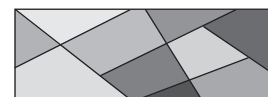
### Exercice 5

**Compétence :** tracer à main levée ou en utilisant une règle non graduée.

**Difficultés rencontrées :** utilisation incorrecte de la règle ; difficulté à coordonner les deux mains (une main qui tient la règle, une main qui trace).

**Remédiations possibles :**

- Expliquer l'utilité de l'outil.
  - Manipuler l'objet pour mieux le percevoir
  - Travailler la coordination des deux mains en faisant verbaliser les gestes.
  - Proposer de nouveaux tracés libres avec la règle.
- Exemple : tracer 6 lignes droites d'une même couleur. Colorier chaque zone formée d'une couleur différente :



- Exercices de la leçon 4 du CD-Rom.

**8 Des nombres de doigts (1)** Calcul réfléchi

Compétence : Représenter une quantité de 1 à 5 avec les doigts ou la nommer rapidement.

**CALCUL MENTAL :** Écrire en chiffres le nombre dicté.

1 Relie chaque image au bon nombre.

2 Entoure les images où il y a 3 doigts levés.

3 Combien Malo a-t-il de peluches ? Entoure la bonne main.

4 Noa a compté ses voitures bleues. Colorie-les.

5 Colorie autant de jetons qu'il y a de doigts levés.

6 Complète.

## Objectifs

### Compétence de la leçon

- Représenter une quantité de 1 à 5 avec les doigts ou la nommer rapidement.
- Découvrir les décompositions additives de 5.

### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

#### Progressions pour le CP

Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

### Socle commun, premier palier

Écrire, nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

## Introduction

La reconnaissance globale et rapide des « nombres de doigts » levés jusqu'à 5 favorise une bonne représentation des nombres de 1 à 5 et des relations qui les lient : 5, c'est 4 et encore 1, c'est 3 et encore 2...

Ces décompositions mentales faciliteront la construction puis la reconstruction rapide et donc la mémorisation des décompositions additives des nombres de 1 à 5, surtout celles du nombre 5.

Régulièrement, on demandera aux élèves de représenter directement un nombre de doigts levés et de l'annoncer.

**Il ne s'agit pas de compter sur ses doigts mais de représenter des quantités avec ses doigts.**

## Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (cinq par exemple). Les élèves doivent l'écrire en chiffres : 5.
- Reproduire l'exercice avec six, neuf, huit, quatre.

## Commentaires sur les exercices

### Exercice 1

Les configurations de 1, 2, 3, 4, 5 doigts levés sont toutes à relier avec les écritures correspondantes ; elles ne se trouvent pas dans l'ordre.

**Demander aux élèves de montrer directement les quantités de doigts représentées dans cet exercice en préparant la main dans le dos et en ne la montrant qu'une fois les doigts levés.**

### Exercice 2

Demander aux élèves de reproduire les mêmes configurations de doigts et d'annoncer directement combien il y a de doigts levés sans les compter.

### Exercice 3

Il est très important que les élèves fassent très vite la correspondance entre 5 et tous les doigts d'une main levés.

### Exercice 4

Sans compter les doigts, les élèves doivent annoncer que Noa a levé 4 doigts et doivent colorier 4 voitures bleues.

### Exercice 5

Sans compter, les élèves doivent annoncer le nombre de doigts levés et colorier le même nombre de jetons.

### Exercice 6

Il s'agit de construire les décompositions de 5 en s'aidant d'une main. Cela favorisera leur représentation mentale et donc leur mémorisation.

**9 Des nombres de doigts (2)** Calcul réfléchi

Compétence : Représenter une quantité de 1 à 9 avec les doigts ou la nommer rapidement.

**CALCUL MENTAL :**  
Lever autant de doigts que le nombre donné par le maître.

**1 Relie chaque image au bon nombre.**

**2 Entoure les images où il y a 9 doigts levés.**

**3 Combien Elsa a-t-elle de bonbons ? Entoure les bonnes mains.**

**4 Lise a compté ses voitures vertes. Colorie-les.**

**5 Colorie autant de jetons qu'il y a de doigts levés.**

**6 Complète.**

## Objectifs

### Compétence de la leçon

- Représenter une quantité de 5 à 9 avec les doigts ou la nommer rapidement.
- Découvrir les décompositions additives de 9.

### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux - Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

#### Progressions pour le CP

Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

### Socle commun, premier palier

Écrire, nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

## Introduction

La reconnaissance globale et rapide des « nombres de doigts » levés jusqu'à 9 favorise une bonne représentation des nombres de 1 à 9 et des relations qui les lient : 9, c'est 4 et encore 5, c'est 3 et encore 6... Ces décompositions mentales faciliteront la construction puis la reconstruction rapide et donc la mémorisation des décompositions additives des nombres de 5 à 9.

Régulièrement, on demandera aux élèves de représenter directement le même nombre de doigts levés et de l'annoncer.

## Calcul mental

- Le maître annonce un nombre (quatre par exemple). Les élèves doivent directement montrer 4 doigts levés sur une main. Demander aux élèves de préparer la main sous la table ou dans le dos avant de la montrer.
- Reproduire l'exercice avec deux, trois, cinq, un.
- Répéter l'exercice en demandant d'utiliser deux mains (sauf pour un !).

## Commentaires sur les exercices

### Exercice 1

Les configurations de 5, 8, 7 doigts levés sont toutes à relier avec les écritures correspondantes ; elles ne se trouvent pas dans l'ordre.

**Demander aux élèves de montrer directement les quantités de doigts représentées dans cet exercice en préparant les mains dans le dos et en ne les montrant qu'une fois les doigts levés.**

### Exercice 2

Demander aux élèves de reproduire les mêmes configurations de doigts et d'annoncer directement combien il y a de doigts levés sans les compter.

### Exercice 3

Il est très important que les élèves fassent très vite la correspondance entre 5 et tous les doigts d'une main levés et, qu'à partir de là, ils représentent six comme un doigt de plus, sept comme deux doigts de plus et huit comme trois doigts de plus.

### Exercice 4

Sans compter les doigts, les élèves doivent annoncer que Lise a levé 6 doigts et doivent colorier 6 voitures vertes.

Demander aux élèves d'autres façons de lever six doigts.

### Exercice 5

Sans compter, les élèves doivent annoncer le nombre de doigts levés et colorier le même nombre de jetons.

### Exercice 6

Il s'agit de construire les décompositions de 9 en s'aidant des deux mains. Cela favorisera leur représentation mentale et donc leur mémorisation.



**10 Additionner**

Compétences : Additionner des nombres dans une situation d'ajout, d'augmentation. Utiliser les signes « + » et « = ».

**Calcul mental :**  
Le maître montre des doigts levés.  
Écrire le nombre correspondant.

**Pour commencer**

Complète.  
Dans le bassin, il y aura \_\_\_\_ poissons.  
Sur la branche, il y aura \_\_\_\_ oiseaux.

**Mémo-Flash**

Exemple J'ai 5 billes, j'en gagne 2.  
Je vois J'écris  $5 + 2 = 7$   
Je dis cinq plus deux égale sept

Exemple J'ai 2 billes, j'en gagne 5.  
Je vois J'écris  $2 + 5 = 7$   
Je dis deux plus cinq égale sept

**J'applique**

**1 Complète les additions.**

$3 + 1 =$   $3 + 2 =$   
  $2 + 3 =$   $3 + 3 =$

**2 Complète l'addition.**

$5 + =$

**3 Complète l'addition.**

$+ 3 =$

**4 Complète les additions.**

$3 + =$   $+ =$

**5 Complète.**

La fermière aura \_\_\_\_ œufs dans son panier.  
 $+ = 8$

**6 Barre l'intrus.**

**Complète les frises.**

un 1 deux 2 trois quatre cinq six sept huit neuf dix 10 neuf 9 huit sept six cinq quatre trois deux un

### Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Lignes de nombres de 1 à 9 à compléter.
- Frises vierges.
- Exercices supplémentaires.

### Objectifs

#### Compétence de la leçon

- Additionner des nombres dans une situation d'ajout, d'augmentation.
- Utiliser les signes « + » et « = ».

#### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Nombres et calcul

Les élèves mémorisent et utilisent les tables d'addition et apprennent à résoudre des problèmes faisant intervenir ces opérations.

#### Progressions pour le CP

Résoudre des problèmes simples à une opération.

#### Socle commun, premier palier

- Calculer : addition.
- Résoudre des problèmes très simples.

### Matériel

Pour chaque binôme d'élèves :

- un dé ordinaire à six faces avec les constellations de 1 à 6 ou avec les chiffres de 1 à 6 ;
- deux boîtes « à trésor » ;
- des étiquettes.

### Introduction

« L'apprentissage des mathématiques développe l'imagination, la rigueur et la précision ainsi que le goût du raisonnement. La résolution de problèmes fait l'objet d'un apprentissage progressif et contribue à construire le sens des opérations. »

(BO hors série n° 3 du 19 juin 2008, p. 18).

Dans cette leçon, les situations proposées relèvent de la catégorie des problèmes de transformation, l'augmentation du cardinal d'une collection étant obtenue par un ajout. L'introduction du symbolisme se fera progressivement ; une fois les situations comprises, c'est la mise en mots, la verbalisation qui servira de support à l'introduction du signe « + », puis du signe « = ».

« L'acquisition des mécanismes en mathématiques est toujours associée à une intelligence de leur signification. »

## ■ Calcul mental

- Le maître montre des doigts levés, sept par exemple. Les élèves doivent représenter le nombre correspondant : 7.
- Reproduire l'exercice avec cinq, huit, six, neuf.
- Demander ensuite à un élève de montrer un nombre de doigts et de choisir un autre élève qui doit dire ce nombre.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE :

##### activité préparatoire (hors fichier) (15 à 20 minutes)

##### Jeu « Le plus qui gagne ». Activité en groupes de deux

*Matériel pour chaque groupe :*

- un dé ordinaire à six faces avec les constellations de 1 à 6 ou avec les chiffres de 1 à 6 (selon le niveau des élèves) ;
- une feuille de marque ;
- une boîte à trésor par joueur

■ Chaque enfant a une boîte à trésor et place 5 billes chinoises dedans. Il ferme la boîte et inscrit « 5 » dessus. Un lancer de dés fait gagner des billes, par exemple 3. Le joueur doit alors annoncer le nombre de billes qu'il va y avoir dans sa boîte : 8, puis il peut vérifier en recomptant toutes ses billes. Il va alors remplacer l'étiquette « 5 » par l'étiquette « 8 ».

■ C'est ensuite à l'autre joueur de lancer le dé et de changer l'étiquette.

■ Il faut finalement trouver qui a gagné la partie, c'est-à-dire qui a le plus de billes.

■ L'enseignant commente au tableau quelques résultats et verbalise :

X a ajouté 3 billes aux 5 billes qui étaient dans sa boîte. 5 billes et encore 3 billes, cela fait 8 billes.

On écrit :  $5 + 3 = 8$ .

$5 + 3$ , c'est la somme de 5 et de 3.

Y a ajouté 4 billes aux 5 billes qui étaient dans sa boîte. 5 billes et encore 4 billes, cela fait 9 billes.

On écrit :  $5 + 4 = 9$ .

$5 + 4$  est la somme de 5 et 4.

##### DEUXIÈME PHASE :

##### « Pour démarrer »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupe de deux

- Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».

■ Faire compléter le nombre de poissons. Les élèves pourront utiliser les lignes vierges pour leurs procédures personnelles.

■ Verbaliser en s'appuyant sur l'activité préparatoire : quatre poissons et encore deux poissons cela fait six poissons.

Le garde a ajouté 2 poissons aux 4 qui étaient dans le bassin.

De même, pour les oiseaux : il y aura 2 oiseaux de plus sur la branche.

■ Demander aux élèves d'énoncer les résultats et d'explicitier leurs procédures.

##### TROISIÈME PHASE :

##### « Mémo-Flash »

(5 à 10 minutes)

##### Activité collective

■ Institutionnaliser les écritures  $5 + 2$  et  $2 + 5$ .

■ Faire constater que cela donne 7 dans les deux cas.

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

L'exercice 1 est une application immédiate du « Mémo-Flash ».

Les exercices 2 et 3 sont des réinvestissements des situations du « Pour démarrer ».

L'objectif est d'arriver à une bonne correspondance entre les situations et les écritures additives.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Les exercices 4 et 5 sont des réinvestissements des compétences qui viennent d'être travaillées dans des contextes différents. À chaque fois, demander aux élèves de décrire ce qu'ils voient sur les images. La mise en mots permet de donner du sens aux symboles  $+$  et  $=$ .

L'exercice 6 permet de mettre en œuvre un raisonnement logique : il faut trouver la carte qui n'a pas 5 éléments.

#### FRISE

Les élèves doivent compléter les écritures chiffrées des nombres de 1 à 9, puis de 9 à 1. C'est donc un réinvestissement de la frise de la leçon 6.

On pourra poursuivre cette activité par d'autres frises incomplètes et par des lignes de chiffres à compléter (voir CD-Rom).

**11 Le nombre 10**

Compétences : Dénombrer jusqu'à 10. Écrire, nommer et représenter le nombre 10.

**GICUL MENTAL :**  
Le maître montre une carte avec des points.  
Écrire le nombre correspondant.

**Pour commencer**

Enzo compte ses petites voitures.

a. Pour chaque question, entoure le bon nombre.

Combien a-t-il de voitures rouges ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Combien a-t-il de voitures vertes ? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

b. De quelle couleur sont les voitures qu'Enzo a fini de compter avec ses doigts ?  
Coche la bonne réponse : ☐ rouge ☐ bleue ☐ verte

**Mémo-Flash**

Je vois et je dis dix.

**J'applique**

1 Entoure quand tu vois 10.

Complète la frise.

2 Entoure le bon nombre.

« huit » 5 6 7 8 9 10

« dix » 5 6 7 8 9 10

3 Écris.

10

dix

**Je m'exerce à mon rythme**

4 Dessine ce qui manque pour faire 10.

5 Dans chaque ciel, entoure 10 étoiles. Barre les autres.

6 Écris combien d'euros il y aura dans le chapeau :

Je sais compter jusqu'à dix !  
Un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf, dix.

### Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Bande numérique de 1 à 10 associant des quantités de cubes aux nombres écrits en chiffres.
- Dictionnaire des nombres.
- Représentations du nombre 10 à afficher.
- Kit pour cartes à points.
- Exercices supplémentaires.

### Objectifs

#### Compétence de la leçon

- Dénombrer jusqu'à 10.
- Écrire, nommer et représenter le nombre 10.

#### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Nombres et calcul

Les élèves apprennent la numération décimale. Ils dénombrent des collections, connaissent la suite des nombres, comparent et rangent.

#### Progressions pour le CP

Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers naturels inférieurs à 100.

#### Socle commun, premier palier

Écrire, nommer les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000.

### Matériel

- Objets familiers aux élèves et présents dans la classe : crayons, feutres.
- Cubes réels ou découpes de la planche 3 du fichier dans leur enveloppe.
- Bande numérique de 1 à 10.
- Lignes de 1 à 10 du dictionnaire des nombres photocopiées ou imprimées à partir du CD-Rom.

### Introduction

10 est un nombre pivot pour la compréhension de notre système de numération et de nombreuses techniques de calcul. Dans cette leçon, « 10 » apparaît sous des formes variées :

- la forme verbale : le mot « dix » ;
- diverses représentations de dix par une collection de dix doigts, dix points ou dix cubes...
- l'écriture numérique : 10.

Les élèves pourront utiliser les cubes présents dans leur enveloppe pour pouvoir travailler sur des collections manipulables à chaque fois que cela est nécessaire.

La bande numérique reste bien sûr à disposition pour les élèves qui en ont besoin.

Cette leçon est l'occasion de consolider la connaissance de la comptine numérique jusqu'à 10 en s'appuyant sur des exercices variés. Elle est aussi l'occasion d'insister sur la correspondance entre dix et 10, 10 étant le premier nombre s'écrivant avec deux chiffres.

## ■ Calcul mental

**Matériel :** 5 cartes à points, imprimables à partir du CD-Rom.

- Le maître montre une collection organisée de 4 points comme sur le dé. Les élèves doivent écrire le nombre correspondant : 4 dans la première case du fichier.
- Reproduire l'exercice avec cinq, trois, un, deux.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

PREMIÈRE PHASE :

**activité préparatoire (hors fichier)** (15 à 20 minutes)

**Activité orale collective puis en groupes de deux**

**Matériel :** voir rubrique « Matériel » ci-dessus.

- Demander à un élève de venir prendre 10 crayons, puis de montrer ce nombre sur la bande numérique affichée au tableau.
- Demander à un autre élève de venir choisir la ligne correspondante du dictionnaire des nombres et de l'afficher au tableau.
- Faire verbaliser : « dix crayons ».
- Recommencer avec un autre élève et 10 cubes.
- Recommencer avec un autre élève et 10 doigts.
- Demander à un élève de faire venir des camarades au tableau pour qu'en tout il y ait exactement 10 élèves au tableau. Faire vérifier par un comptage collectif jusqu'à 10.
- Demander à chaque élève de dessiner une collection de dix objets puis d'échanger avec son voisin pour que celui-ci vérifie qu'il y en a bien dix.

DEUXIÈME PHASE :

**« Pour démarrer »**

(10 à 15 minutes)

**Activité individuelle ou en groupes de deux**

- Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ». Faire remarquer qu'Enzo est en train de compter ses voitures bleues car il y a 10 voitures bleues et ses doigts sont tous levés.
- Cette activité va permettre à l'enseignant de déterminer si tous ses élèves sont capables à présent de compter jusqu'à 10 et de répondre à la question « Combien ? » Certains élèves peuvent avoir du mal à organiser leur dénombrement d'objets représentés car il est alors plus difficile de savoir où l'on en est dans son comptage ; signaler aux élèves qu'ils peuvent repérer avec un point un objet déjà compté.
- Il sera nécessaire de revenir sur ces compétences lors d'ateliers spécifiques si elles ne sont pas encore présentes chez certains élèves.

TROISIÈME PHASE :

**« Mémo-Flash »**

(5 à 10 minutes)

**Activité collective orale**

- Faire détacher dix petits cubes de la planche 3, les mettre dans une enveloppe.
- Faire détacher une tour de dix cubes et deux tours de cinq ; verbaliser à chaque fois à l'aide du Mémo-Flash : il y a dix cubes éparpillés ou voici une tour de dix cubes ou voici deux tours de cinq cubes, cela fait aussi dix cubes.
- Écrire au tableau dix et 10.

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, bien faire remarquer qu'il faut entourer la carte uniquement s'il y a dix objets. Regarder ensemble la première carte : il y a 8 doigts, donc je ne l'entoure pas. Demander ensuite aux élèves de voir eux-mêmes pour les autres cartes.

Pour l'exercice 2, lire successivement les deux mots « huit » et « dix » et demander aux élèves d'entourer leur écriture chiffrée. Laisser ceux qui ont des difficultés utiliser le dictionnaire des nombres sur la couverture du fichier ou sur une page imprimée. D'autres élèves, au contraire, peuvent déjà avoir repéré les mots « huit » et « dix » et réussir à faire l'exercice en autonomie.

L'exercice 3 peut être adapté au rythme des élèves. Pour certains, deux écritures de chaque peuvent suffire.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

L'exercice 4 nécessite plus d'attention qu'un simple comptage. Il faut repérer le nombre d'objets déjà dessinés et poursuivre jusqu'à 10 ; certains élèves vérifient régulièrement où ils en sont en recomptant plusieurs fois à partir de 1 ; ils ne sont pas encore au stade de la « comptine sécable ».

L'exercice 5 demande de l'attention pour bien s'arrêter à 10 étoiles.

L'exercice 6 demande une bonne organisation de son comptage car les pièces sont éparpillées.

### FRISE

Dans la frise, il faut compléter des quantités de points correspondant aux quantités de doigts levés. Il s'agit de favoriser la lecture globale des quantités de doigts, la disposition des deux mains avec les doigts levés rapprochés le permettant plus aisément.

Il s'agit aussi de visualiser les décompositions des quantités : par exemple huit, c'est cinq et encore trois.



**12 Longueurs (1)** Grandeurs et mesures

**COMPÉTENCE :** Comparer et classer des objets selon leur longueur.

**GALCUL MENTAL :** Le maître montre une carte avec des points. Écrire le nombre correspondant.

**Pour démarrer**

Réponds aux questions.

Tu peux t'aider d'une bande de papier, d'une ficelle ou d'un papier-calque.

Quel est le crayon le plus court ?  
Quel est le crayon le plus long ?

**Mémo-Flash**

La planche jaune est aussi longue que la rouge !

La planche verte est plus courte que la planche rouge.  
La planche verte est moins longue que la planche rouge.

**J'applique**

1 a. Entoure en vert l'objet le plus court. b. Entoure en bleu l'objet le plus long.

**Complète la frise.**

5 - cinq      6 - six      7 - sept      8 - huit      9 - neuf      10 - dix

**2 Entoure les bonnes étiquettes.**

La clé rouge est **plus** **moins** **aussi** longue que la bleue.  
La clé verte est **plus** **moins** **aussi** longue que la rouge.

**3 Colorie les pinceaux en suivant les indications de Nadia.**

Les pinceaux bleus sont de même longueur que mon pinceau. Les autres sont verts.

**Je m'exerce à mon rythme**

**4 Écris la lettre du bâton le plus long.**

a b c

**5 Complète les phrases.**

a b c d  
La bande \_\_\_\_\_ est la plus longue.  
La bande \_\_\_\_\_ est la moins longue.

**6 Range les bandes, de la plus courte à la plus longue.**

a b c d  
la plus courte → b      d → la plus longue

### Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Kit pour cartes à points.
- Agrandissement du dessin de l'exercice « Pour démarrer ».
- Exercices supplémentaires.

### Objectifs

#### Compétence de la leçon

Comparer et classer des objets selon leur longueur.

**Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)**

*Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Grandeurs et mesures*

Les élèves apprennent et comparent les unités usuelles de longueur. Ils commencent à résoudre des problèmes portant sur des longueurs.

#### Progressions pour le CP

Comparer et classer des objets selon leur longueur.

#### Socle commun, premier palier

- Estimer une mesure.
- Être précis et soigneux dans les mesures.

### Matériel

- Deux ou trois boîtes de crayons de couleur (taillés à différentes longueurs).
- Des bandes de papier blanc, de la ficelle, du papier-calque.
- Un agrandissement de l'image du « Pour démarrer ».

### Introduction

Il y a plusieurs façons de comparer la longueur de différents objets (voir l'introduction générale).

Dans ce fichier, la notion de longueur est abordée à quatre reprises. Cette première leçon permet d'aborder la comparaison de longueurs soit directement à l'œil ou par déplacement, soit en reportant les longueurs à l'aide d'un gabarit (papier-calque, ficelle, bande de papier).

### Calcul mental

**Matériel :** 5 cartes à points, imprimables à partir du CD-Rom.

- Le maître montre la carte à 1 point. Les élèves doivent écrire le nombre correspondant : 1 dans la première case du fichier.
- Reproduire l'exercice avec trois, six, huit, cinq.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE :

##### activité préparatoire (hors fichier) (15 à 20 minutes)

##### Activité orale collective

**Matériel :** 2 ou 3 boîtes de crayons de couleur (taillés à différentes longueurs).

Cette activité toute simple va permettre de comparer des longueurs directement, sans avoir besoin de mesurer.

■ L'enseignant apporte une boîte de crayons de couleur (de différentes tailles puisque taillés à différentes hauteurs) et étale les crayons sur la table. Demander aux élèves de repérer quels sont les crayons les plus petits, et les crayons les plus grands (sans les toucher).

■ On demande ensuite d'affiner la comparaison pour ranger tous les crayons du plus petit au plus grand. Il est alors souvent nécessaire de déplacer les crayons et de les mettre côte à côte, leur extrémité à même hauteur (posés verticalement sur la table), pour comparer leur longueur.

■ Recommencer avec une nouvelle boîte de crayons de couleur (ordre des crayons différent).

##### DEUXIÈME PHASE :

##### « Pour démarrer »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupe de deux

**Matériel :** des bandes de papier blanc, de la ficelle, du papier-calque, un agrandissement de l'image du « Pour démarrer ».

■ Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».

■ Cette fois, les crayons sont dessinés et on ne peut pas les déplacer. Il faut donc trouver un autre moyen pour comparer leur longueur : le panda donne une piste. Mettre le matériel à disposition des élèves.

■ Correction orale collective : les enfants qui ont trouvé une solution l'expliquent à leurs camarades. L'enseignant pourra compléter en montrant au tableau (avec l'agrandissement de l'image du « Pour démarrer ») comment comparer la longueur des crayons **d** et **a** avec une bande de papier, puis avec une ficelle, et enfin avec du papier-calque.

##### TROISIÈME PHASE :

##### « Mémo-Flash »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle ou en groupes de deux

**Matériel :** crayons de couleur des élèves.

■ Afficher le Mémo-Flash au tableau (attention les couleurs des planches ont de l'importance) et faire lire les phrases par les élèves.

■ Insister sur le vocabulaire : plus, moins, aussi, court, long. On pourra reprendre un exemple avec trois crayons de couleur.

■ Faire sortir les crayons de couleur aux élèves. Ils doivent en trouver deux de même longueur, un plus petit et un plus grand. L'enseignant passe aux tables et les élèves désignent tour à tour le plus court, le plus long, le moins long, ceux qui sont aussi longs... (vérification du vocabulaire).

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 1, l'élève effectue des comparaisons à l'œil.

Dans les exercices 2 et 3, la comparaison est moins évidente. L'élève pourra utiliser une bande de papier ou du papier-calque pour s'aider.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

Dans l'exercice 4, le deuxième item est plus difficile car les bâtons n'ont pas leur base sur le même socle. Leur longueur est donc plus difficilement comparable.

L'exercice 5 demande à l'élève de bien faire la différence entre longueur et largeur. La bande la plus longue n'est pas forcément la plus épaisse.

L'exercice 6 demande un premier rangement par ordre croissant. Une aide est apportée sur le fichier pour montrer dans quel sens on range les bandes.

#### FRISE

La frise propose une nouvelle représentation des nombres de 1 à 10 à l'aide de ronds groupés par cinq. Elle permet de voir que pour passer d'un nombre au suivant il suffit d'ajouter 1.

Elle permet aussi de visualiser les compléments à 10.

## 13 Se repérer dans la semaine

Compétence : Connaître la succession des jours de la semaine.

**Calcul mental**  
Compter de 1 à 5.

**Pour commencer**

a. Écris la date d'aujourd'hui :  
Voici les jours de la semaine :

lundi mardi mercredi jeudi vendredi samedi dimanche

b. Colorie en vert les jours d'école.  
Colorie en bleu les jours sans école.  
c. Entoure le jour d'aujourd'hui.

**Mémo-Flash**

Les 7 jours de la semaine :

lundi mardi mercredi jeudi vendredi samedi dimanche

Le premier jour de la semaine est le lundi, le dernier est le dimanche.

**J'applique**

1 Complète avec les étiquettes des planches 1 et 2.

lundi	mercredi	vendredi	dimanche
2	3	5	8
			9

Complète le coloriage.

## 2

Complète avec les étiquettes des planches 1 et 2.

mercredi	3
	4
	7

## 3

Réponds par V (ou vrai) ou par F (ou faux).

Novembre						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Il y a école le 6 novembre.

Le 8 novembre est un mardi.

Il y a 5 lundis au mois de novembre.

**Je m'exerce à mon rythme**

4 Complète avec les étiquettes de la planche 1, ou écris les jours.

« Aujourd'hui, c'est mercredi. Hier, c'était . Demain, ce sera »

« Aujourd'hui, c'est vendredi. Demain, ce sera »  
et après-demain, ce sera »

5 Colle les étiquettes météo de la planche 2 au bon endroit.

Lundi, jeudi et vendredi, il y aura du soleil.  
Mardi et mercredi, il y aura des nuages.  
Samedi et dimanche, il y aura de la pluie.

lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	samedi	dimanche

## Ressources du CD-Rom

- Mémo-Flash imprimable.
- Lignes de nombres de 1 à 5 à compléter.
- Exercices supplémentaires.

## Objectifs

### Compétence de la leçon

Connaître la succession des jours de la semaine.

### Programme (BO hors série n° 3 du 19 juin 2008)

#### Programme du cycle des apprentissages fondamentaux – Se repérer dans l'espace et le temps

Les élèves apprennent à repérer l'alternance jour-nuit, les semaines, les mois, les saisons. Ils utilisent des outils de repérage et de mesure du temps : le calendrier, l'horloge.

## Matériel

- Matériel proche de celui utilisé en cycle 1 pour les rituels : étiquettes mobiles avec le nom des jours et le nom des mois, les numéros de 1 à 31, les numéros des années en cours, différents types de calendriers.

- Étiquettes autocollantes à détacher des planches 1 et 2 du fichier.

## Introduction

Le repérage dans la semaine est une compétence qui a déjà été travaillée en cycle 1.

Cette leçon est un approfondissement de ce qui a déjà été vu. Elle s'appuie sur des rituels mis en place en classe dès la rentrée.

On pourra, pour la première période, utiliser le même matériel qu'en grande section (voir paragraphe précédent).

## Calcul mental

Les élèves doivent désormais être capables d'écrire les nombres de 1 à 5 sans aide.

Pour certains élèves, on pourra encore proposer les modèles du CD-Rom à reproduire avec le sens de l'écriture.

## Déroulé de la leçon

### SÉANCE 1

#### Apprentissage

(45 minutes)

##### PREMIÈRE PHASE:

##### activité préparatoire (hors fichier)

(10 minutes)

##### Activité orale collective

**Matériel** proche de celui utilisé en cycle 1 pour les rituels : étiquettes mobiles avec le nom des jours et le nom des mois, les numéros de 1 à 31, les numéros des années en cours, différents types de calendriers.

Cette activité est à mener comme chaque jour de classe dans le cadre des activités rituelles.

- Repérer la date sur un calendrier ou grâce aux étiquettes mobiles : dire le jour de la semaine, le numéro du jour, le mois et l'année.
- Dire quel était le jour d'avant et quel sera le jour d'après.
- Préciser s'il y avait ou s'il y aura école ces jours-là.

##### DEUXIÈME PHASE:

##### « Pour démarrer »

(10 à 15 minutes)

##### Activité individuelle

- Inciter les élèves à décrire ce qu'ils voient sur l'image de l'exercice « Pour démarrer ».
- Lire la consigne, puis laisser les élèves répondre individuellement à l'exercice. La correction sera collective.

##### TROISIÈME PHASE:

##### « Mémo-Flash »

(5 à 10 minutes)

##### Activité orale collective

Lire le Mémo-Flash et établir la relation avec l'affichage utilisé en classe pour les activités rituelles.

### SÉANCE 2

#### Application

(20 à 30 minutes)

**Matériel** : étiquettes autocollantes à détacher des planches 1 et 2 du fichier.

Les exercices 1 et 2 proposent d'utiliser les étiquettes autocollantes du fichier car cette leçon est située en début d'année et les élèves ne maîtrisent pas encore l'écriture. Ils proposent une lecture facile de tableau, d'abord horizontale, puis verticale.

Dans l'exercice 3, il faut dire aux élèves que les initiales en haut du tableau représentent les jours de la semaine.

### SÉANCE 3

#### Entraînement différencié

(20 à 30 minutes)

**Matériel** : étiquettes autocollantes à détacher des planches 1 et 2 du fichier.

L'exercice 4 est une application de ce qui peut être une activité rituelle en classe : donner le lendemain ou la veille d'un jour donné.

Dans l'exercice 5, il est important de lire ce que dit Nadia avec les élèves car la part de lecture est importante.

### FRISE

La frise proposée nécessite de se repérer sur un quadrillage : c'est une préparation de la leçon 17.

Le coloriage suit une alternance logique. On peut la verbaliser en utilisant le vocabulaire spatial : carrés bleus en haut à gauche, en bas à droite, même si celui-ci n'a pas encore fait l'objet d'une leçon.



**Bilan de fin de période**

- Relie comme dans l'exemple.
- Entoure le bon nombre.
- Dessine ce qui manque.
- Entoure la carte qui a le plus de carreaux.
- Entoure la carte qui a le moins de cœurs.
- Dessine autant de pailles que de verres.
- Complète.
- Repasse à la règle.
- Le fermier a déjà 5 œufs.   
Il en ramasse 4 autres.  
Combien d'œufs le fermier a-t-il maintenant ?  
Complète : Maintenant, le fermier a \_\_\_\_\_ œufs.
- Lundi, Elsa a 3 billes.   
Mardi, j'ai gagné 4 billes.  
Jeudi, j'en ai encore gagné 3.  
Combien Elsa a-t-elle de billes jeudi ?  
Complète : Jeudi, Elsa a \_\_\_\_\_ billes.
- Entoure les bonnes étiquettes.   
L'échelle rouge est \_\_\_\_\_ plus \_\_\_\_\_ moins \_\_\_\_\_ aussi \_\_\_\_\_ longue que la jaune.  
L'échelle jaune est \_\_\_\_\_ plus \_\_\_\_\_ moins \_\_\_\_\_ aussi \_\_\_\_\_ longue que la verte.
- Réponds par V (ou *oui*) ou par F (ou *non*).  
Dans la semaine, il y a 6 jours. \_\_\_\_\_  
Aujourd'hui, c'est lundi. Hier, c'était dimanche. \_\_\_\_\_  
Aujourd'hui, c'est lundi. Demain, ce sera dimanche. \_\_\_\_\_

## Ressources du CD-Rom

- Bilan imprimable et modifiable.

## Tableau de suivi des acquisitions

La réussite aux exercices s'évalue selon le code suivant :

R = réussi ; E = erreur (quel que soit le type d'erreur) et 0 = absence de réponse.

Nom : _____	R	E	0
Date : _____			
1 Savoir dénombrer une collection en utilisant la suite orale des nombres jusqu'à 9 en s'appuyant sur la suite orale des nombres connus			
2 Savoir dénombrer une collection en utilisant la suite orale des nombres jusqu'à 9			
3 Représenter les nombres jusqu'à 9. Compléter une collection			
4 Comparer des collections : plus			
5 Comparer des collections : moins			
6 Comparer des collections : autant de			
7 Additionner des nombres dans une situation d'ajout			
8 Tracer en utilisant une règle non graduée			
9 Résoudre des problèmes simples à une opération en s'appuyant sur un dessin			
10 Résoudre des problèmes simples à une opération			
11 Comparer des objets selon leur longueur			
12 Connaître la succession des jours de la semaine			

## Commentaires sur les exercices

### Exercices 4, 5, 6

La comparaison peut se faire terme à terme ou par comparaison des nombres correspondants sur la bande numérique. Cela suppose que la bande numérique de la classe soit visible par tous (la coller sur les tables ou sur un mur).

### Exercice 8

Avec les élèves qui ont des difficultés, multiplier les exercices de manipulation de la règle et travailler la coordination des deux mains afin de permettre à l'élève

de mieux maîtriser l'outil et son geste : tenir la règle d'une main et tracer de l'autre main sans bouger.

Lors de l'action, demander à l'enfant de verbaliser ce qu'il fait, cela lui permettra de prendre conscience des difficultés qu'il rencontre, notamment la gestion des deux mains en même temps.

### Exercices 9, 10

Les deux situations font appel aux mêmes compétences, seul le contexte change : il est plus ou moins proche de l'enfant.

# Problèmes de synthèse avec... les animaux de la basse-cour

Fichier de l'élève, pp. 34-35

### Problèmes de synthèse avec... les animaux de la basse-cour

**1 Bienvenue à la Ferme !**  
Dans la basse-cour vivent les volailles : poules, canards, oies, pintades, dindons... et les petits animaux de la ferme, comme les lapins.

a. Observe le dessin et complète le tableau.

7				

b. Dans cette basse-cour, il y a 8 poussins en tout.  
Combien de poussins ne sont pas visibles sur le dessin ? \_\_\_\_\_

c. Le clapier, c'est la cage des lapins.  
Repasse à la règle les traits en pointillés du clapier.

d. Colorie 5 poules en marron.

### Problèmes de synthèse

**2 Le défilé des oies**  
4 oies se promènent.

Combien cela fait-il de pattes en promenade ? \_\_\_\_\_

**3 La chasse aux œufs !**  
Dans le poulailler, le fermier a ramassé un œuf lundi, un œuf mardi, rien mercredi, puis un œuf par jour jusqu'à dimanche.

Combien d'œufs a-t-il ramassés en tout ? \_\_\_\_\_

Tous les œufs ramassés sont-ils sur la photo ?

Coche la bonne réponse : ☐ Oui ☐ Non

**4 Cocorico !**  
Colorie le coq.

## Ressources du CD-Rom

- Dessin de l'exercice 1 imprimable.

## Objectifs de la leçon

### Découverte du monde

Découvrir le monde du vivant : les animaux de la ferme (familles, régime alimentaire...).

Espace : un milieu proche, la campagne. Comparaison des milieux urbains et ruraux.

### Maîtrise de la langue

Lire une image.

Vocabulaire : connaître des termes génériques ; nommer des animaux et des objets.

Langage d'évocation : décrire une image ou inventer une histoire à partir d'une image.

### Mathématiques

Numération : dénombrer, calculer.

Tracer à la règle.

Résoudre des problèmes simples.

Additionner des nombres dans une situation problème.

## Commentaires sur les exercices

### 1 Bienvenue à la ferme !

Commencer par faire une lecture de l'image : demander aux élèves de raconter ce qu'ils voient.

Faire identifier et nommer tous les objets et les animaux.

a. Cette question demande aux élèves de s'organiser pour compter chaque type de volailles.

b. Les élèves doivent repérer tous les poussins et chercher le complément à 8. Des jetons peuvent être donnés aux élèves qui ont des difficultés.

c. Pour la question c, être très exigeant sur le soin et la précision.

d. Faire repérer toutes les poules sur le dessin pour s'assurer de leur bonne identification. Laisser chacun ensuite en colorier 5.

### 2 Le défilé des oies

On demandera aux élèves d'explicitier les procédures qu'ils ont utilisées pour compter. On pourra revenir sur la procédure qui consiste à compter de 2 en 2.

### 3 La chasse aux œufs !

Attention, la photo ne correspond pas à l'énoncé de départ. Elle servira pour la 2<sup>e</sup> question.

Pour cet exercice, revoir les jours de la semaine. Les élèves peuvent utiliser l'ardoise pour dessiner les œufs ramassés.

Pour les entraîner à l'utilisation d'un tableau, on pourra aussi leur fournir un tableau avec les jours de la semaine pour noter les jours.

### 4 Cocorico !

Faire compter les constellations de points associées aux couleurs.