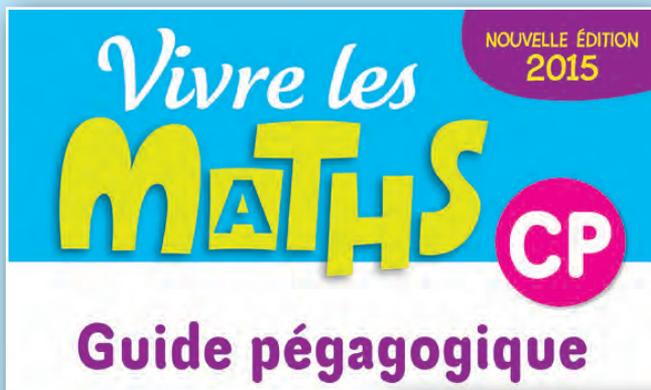


NOUVELLE ÉDITION  
2015

# Vivre les MATHS

CP

Une méthode de mathématiques vivante et progressive



page 3

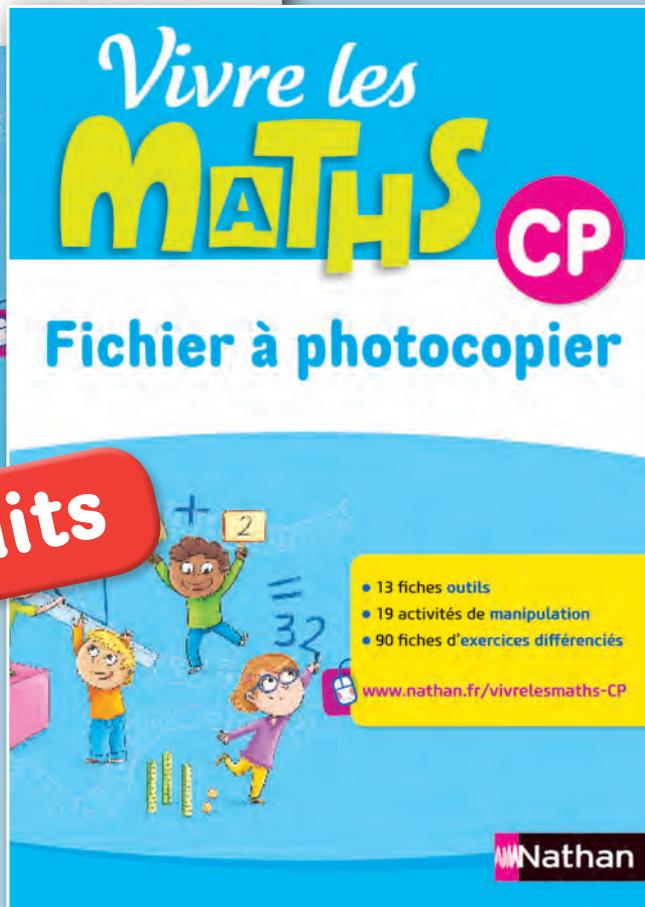
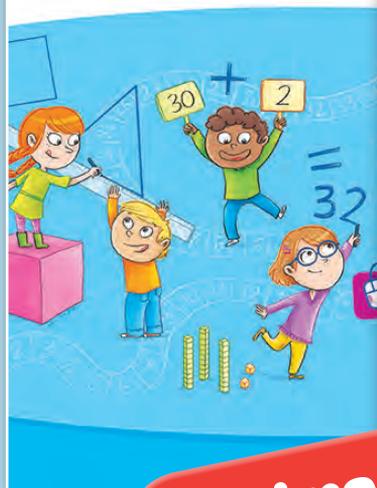
Nos choix pédagogiques

pages 4 à 13

Guide pédagogique

pages 14 et 15

Fichier à photocopier



extraits

- 13 fiches outils
- 19 activités de manipulation
- 90 fiches d'exercices différenciés

[www.nathan.fr/vivretsmaths-CP](http://www.nathan.fr/vivretsmaths-CP)

Nathan

Nathan

# Vivre les MATHS CP



Une méthode complète pour l'élève et pour l'enseignant

## Pour l'élève

Le fichier avec son Mémo-Maths

160 pages - 11,30 €

### Points forts de la nouvelle édition

- Un très grand nombre d'exercices
- Des exercices de difficulté progressive pour mettre en œuvre une pédagogie différenciée
- Une place importante accordée au calcul réfléchi et à la résolution de problèmes
- Des pages de géométrie dans un format optimal pour les tracés
- Deux mascottes pour guider l'élève dans son apprentissage
- Un Mémo-Maths à compléter qui rassemble les traces écrites des notions à retenir

### Et toujours

- Un univers illustré attrayant et convivial
- Une méthode progressive qui met l'élève en confiance
- Un matériel de manipulation riche pour rendre l'élève actif

Le guide pédagogique en couleurs - 304 pages - 22 €

En format papier ou **gratuit** en téléchargement

Le fichier à photocopier 128 pages - 30 €

Des ressources complémentaires gratuites sur le site compagnon :

- grilles de suivi des compétences,
- matériel à imprimer (fiches pour mettre en œuvre les activités préparatoires, fiches d'écriture des nombres...)

La version numérique du fichier à télécharger gratuitement (voir p. 16)

[www.nathan.fr/vivrelesmaths-CP](http://www.nathan.fr/vivrelesmaths-CP)

## Nos choix pédagogiques

Au CP, l'enfant a un goût prononcé pour l'action. Il est tout naturellement porté vers le jeu, les manipulations, les constructions, le dessin. L'intelligence pratique prédomine sur la pensée logique et réfléchie. La mémoire est de nature concrète et sensorielle.

Ces observations dégagent quelques règles pour la démarche d'apprentissage :

- donner la priorité aux activités : manipulations, dessins...
- varier les rythmes et les situations pour éviter la lassitude ;
- solliciter l'imagination et la créativité ;
- exploiter les possibilités de situations de jeu ;
- organiser une approche spiralaire des notions ;
- mettre en œuvre une pédagogie largement différenciée ;
- rechercher progressivement la rigueur dans l'organisation, la formulation, la représentation et la mémorisation.

En un mot, il convient que l'élève puisse « vivre les mathématiques ».

● **Dans le domaine numérique**, nous avons procédé à un travail spiralaire : **fréquentation rapide** d'un ensemble assez vaste de nombres, **complétée par une étude approfondie** de chacun des éléments de cet ensemble. Cette démarche permet de détecter les difficultés individuelles et de régler la progression tout en procédant à un approfondissement des connaissances.

- Nous avons consacré un nombre important de séances et d'activités à la **structure des nombres à deux chiffres** et à la découverte de la **numération de position**.

● **Le calcul** s'appuie sur des automatismes qu'il faut construire progressivement en insistant sur les résultats mémorisés et sur l'élaboration de procédures pertinentes.

- Le **calcul mental** occupe une place privilégiée et quotidienne dans nos ouvrages. Il est développé dans le guide pédagogique sous la forme de séances brèves, pour **faire émerger** progressivement **les procédures** les plus adaptées.
- Le **calcul réfléchi**, mental ou écrit, qui se caractérise par une recherche préalable de la méthode la mieux adaptée au problème posé, est largement abordé dans les séances de calcul mental et dans des fiches dédiées.

● **La résolution de problème** occupe une place plus centrale qu'auparavant. Ainsi, des fiches « Problèmes » sont proposées **dans tous les domaines** et abordent différents volets : catégorisation des problèmes, méthodologie, exploitation de situations globales en liaison avec l'OGD, réinvestissement, entraînement...

- Quelques problèmes référents sont retenus dans le **Mémo-Maths**, nouvel outil de référence qui accompagne l'élève.

● Nous avons réservé une large place à **la géométrie**.

Une attention particulière a été portée à l'utilisation des outils pour tracer et pour reproduire : règle, gabarit, papier calque, papier quadrillé, papier pointé...

- Les activités mêlent observation, description, reproduction et construction, et établissent un équilibre entre les moments d'investigation et les moments de réalisation, entre les phases d'analyse et les phases de synthèse.
- Les activités de tracés ont été conçues sur un **format en largeur** (à l'italienne) pour un meilleur confort.

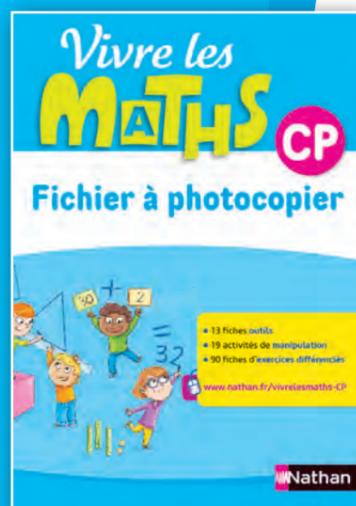
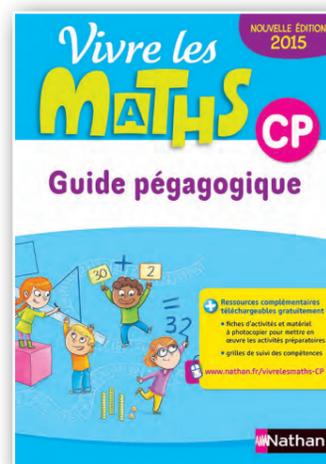
● **En grandeurs et mesures**, conformément aux recommandations sur la mise en œuvre du programme publiées en juin 2014, les concepts se construisent progressivement à l'occasion de situations vécues, consacrées à des **comparaisons directes** avant d'aborder les notions de mesure.

● **En organisation et gestion de données**, nous avons privilégié des situations de la vie courante et varié les supports d'informations : tableaux, documents, initiation aux diagrammes en bâtons.

● Pour répondre au large spectre des capacités et des besoins des élèves, sans installer de cloisonnement marqué dans la classe, nous présentons **une gamme d'outils ouverts à la différenciation** :

- dans le **fichier de l'élève**, des situations variées et des niveaux de difficulté ciblés ;
- dans le **guide pédagogique**, un repérage des obstacles, des propositions de remédiation et des activités supplémentaires de soutien, d'approfondissement, accompagnées de petits défis ;
- dans le **fichier à photocopier**, de nombreux exercices de difficulté graduée.

Les auteurs.



Des renvois vers le fichier à photocopier.

Les commentaires des exercices du fichier élève. Les obstacles possibles sont listés, des aides et des pistes de remédiation sont proposées.

Une introduction didactique, avec les compétences mises en œuvre dans la fiche.

Le calcul mental est ritualisé. L'exercice 1 est celui que l'élève complète sur son fichier. L'exercice 2 est fait à l'oral ou avec l'ardoise.

Les activités préparatoires, avec des consignes verbalisées.

## 7 Les nombres 6, 7, 8, 9

Fiche outil - Les nombres de 1 à 10.

**Information didactique**  
L'étude des nombres se poursuit en conduisant parallèlement une approche intuitive des nombres, avec référence aux acquis sociaux ou familiaux, et une analyse systématique appliquée ici aux derniers nombres à un chiffre. La comparaison de différentes stratégies de comptage enrichit la vision des nombres. Les procédures doivent évoluer et le simple dénombrement peut en être l'occasion. C'est ainsi que la vision globale de petites collections facilite le dénombrement de collections plus importantes. Par exemple, on peut compter les éléments par 2, par 3, par 4... ce qui renforce la mémorisation de résultats additifs tels que  $3 + 3$ ;  $3 + 4$ ... Enfin, pour présenter les nombres 6, 7, 8 et 9, la reconnaissance par vision globale de collections illustrant des décompositions avec 5 (constellation type dominos, doigts...) est à travailler en priorité.

**Compétence du socle commun (palier 1)**  
Écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers inférieurs à 1 000.

**Programme 2008**  
Connaître (savoir écrire et nommer) les nombres entiers inférieurs à 100.

**Objectifs spécifiques de la séance**  
- Présenter des constellations remarquables des nombres 6, 7, 8, 9 : dominos, doigts...  
- Procéder à des comparaisons sur les nombres de 0 à 9.  
- Consolider l'apprentissage du tracé des chiffres 6, 7, 8, 9.

**Calcul mental**  
**Dictée de nombres  $\leq 6$**   
1. Dire les nombres 3, 5, 4, 0, 6, 2, 1. L'élève écrit le nombre.  
2. Montrer une constellation de points  $\leq 6$ . L'élève écrit le nombre sur l'ardoise.

**Activités préparatoires** 

**1 Trier, classer, ranger des collections suivant leur cardinal puis comparer des nombres (15 min)**  
Travail en petits groupes dans le cadre d'ateliers tournants pluridisciplinaires pour éviter de multiplier le matériel.  
**Matériel** : cartes-nombres de 5 à 9, cartes à jouer, dominos, cartes-points, collections diverses de cardinal de 5 à 9.  
→ Distribuer des collections de 5 à 9 éléments : cartes à jouer, dominos, cubes, jetons...  
Il s'agit de compter les éléments et de classer les collections d'après le critère « avoir le même nombre d'éléments ». Placer les étiquettes-nombres correspondantes.  
**Consigne** : « Je vous ai donné différentes collections. Vous allez les classer par famille suivant leur nombre d'éléments. Par exemple, il faut mettre toutes les collections qui ont cinq éléments ensemble, puis les placer à côté l'étiquette 5. Il faut mettre toutes celles qui ont 6 éléments ensemble, puis les placer à côté l'étiquette 6... »  
Les élèves effectuent le classement en dénombrant les éléments de chaque collection.  
→ **Consigne** : « Maintenant, nous allons ranger ces "familles". Plaçons à gauche la plus petite, la famille du 5. Plaçons à côté, à droite, la famille du 6 qui ne contient que des collections de six éléments. Puis les familles du 7, du 8, jusqu'à la plus grande, la famille du 9 qui ne contient que des collections de 9 éléments. »  
→ Réaliser ensuite diverses activités sur la comparaison.  
**Consigne 1** : « J'écris, au tableau, les nombres 5, 6, 7, 8, 9. Nous allons comparer ces nombres. De ces 5 nombres, lequel est le plus petit ? Lequel est le plus grand ? » On insistera sur le fait que le nombre le plus petit (le plus grand) est celui qui désigne moins (plus) d'éléments que les autres.  
**Consigne 2** : « Maintenant de 8 et de 6, quel est le plus petit ? Quel est le plus grand ? »  
**Consigne 3** : « Je vous propose les nombres 9 et 7, vous devez me "dire" une comparaison. »  
**Consigne 4** : « J'écris le nombre 6, vous devez me montrer, avec vos cartes-nombres, un nombre plus grand, puis un nombre plus petit. »

**2 Fixer quelques constellations représentant les nombres 6, 7, 8, 9 (5 à 10 min)**  
L'objectif est de faire reconnaître rapidement ces nombres sous la forme de décompositions de type  $5 + n$  illustrées par des constellations et des présentations de doigts des deux mains.  
**Matériel** : cartes-points et cartes-nombres 6, 7, 8 et 9.  
→ Analyser la disposition des points sur les cartes-points.  
**Consigne 1** : « Rangez, du plus petit au plus grand nombre, les cartes-points de 5 à 9. »  
**Consigne 2** : « Placez sous chaque carte-points la carte-nombre qui convient. »  
Observer la similitude des présentations. Chacun des nombres est représenté par la constellation 5 avec 1, 2, 3 ou 4 points à côté. Exprimer cette décomposition. « 6 c'est 5 et 1 » « 7 c'est 5 et 2. »  
→ L'enseignant montre une carte-points ; chaque élève lève aussitôt la carte-nombre.  
L'enseignant montre la carte-nombre ou dit le nombre ; l'élève lève aussitôt la carte-points.  
→ Proposer un travail du même ordre à partir des doigts.  
« Pour 6 : 5 doigts + 1 doigt ; pour 7 : 5 doigts + 2 doigts... »  
→ Compléter, à partir de 5 éléments, une collection de 6, 7, 8 ou 9 éléments. Travail par deux.

**Consigne** : « Placez 5 jetons devant vous. Je vais vous montrer un nombre. Vous devrez rajouter les jetons qu'il faut pour obtenir ce nombre. »  
Montrer les nombres de 6 à 9 dans le désordre.

**Travail sur le fichier**  
1 et 2 Voir activité préparatoire 2. L'objectif final sera de reconnaître, par une vision globale, les nombres représentés par chaque domino et par chacune des images des doigts. Avant, les élèves procéderont peut-être par dénombrement à partir de 1. Ils pourront ensuite procéder par surcomptage à partir de 5.  
3 Faire justifier la réponse en comparant les nombres d'éléments. « Il n'y a que 6 voitures alors qu'il y a 7 crayons et 8 billes. »  
4 Repérage du plus petit ou du plus grand nombre dans un ensemble de trois nombres. Premiers exercices de ce type.  
→ **Obstacles possibles** :  
- Difficulté à lire les nombres.  
- L'élève associe la « valeur » du nombre à sa position. Ici : « 6 est le plus petit car c'est le premier. »  
→ **Aides proposées** :  
- Commencer par comparer 2 nombres.  
- Laisser à disposition la bande numérique pour se repérer.  
- S'entraîner à lire les nombres jusqu'à 9, sur la bande numérique dans l'ordre, puis dans le désordre.  
- Associer suffisamment l'écriture chiffrée des nombres aux constellations de points ou à la présentation avec les doigts.  
- Demander de dessiner ou de constituer des collections à partir du codage en chiffres.  
- Présenter le même genre d'exercice, sans aligner les nombres.  
- Faire comparer des nombres écrits avec des tailles de différentes hauteurs : 9, 6 et 7.

1 Premier exercice de ce type. Il pourra donc être nécessaire de passer par une phase d'appropriation. Il y a 4 collections de jetons. Le nombre attaché à chaque collection indique le nombre de jetons qu'elle doit contenir. En recomptant, on s'aperçoit que, dans chaque collection, il manque des jetons. Il faut donc compléter en dessinant les jetons qui manquent.  
→ **Obstacle possible** : notion de complément mal comprise.  
→ **Aide proposée** : faire vivre la situation. L'enseignant prend 4 balles dans une boîte et dit : « Pierre, je voudrais qu'il y ait 6 balles dans ma boîte. Peux-tu me donner les balles qu'il faut pour que j'aie maintenant 6 balles dans ma boîte ? »

**Faisons le point** 

- Nous avons étudié les nombres 6, 7, 8, 9.
- Nous avons appris à reconnaître rapidement les nombres 6, 7, 8, 9 représentés par les dominos 5 et 1 ; 5 et 2 ; 5 et 3 ; 5 et 4 ou par les doigts des deux mains.
- Nous avons comparé des nombres. Nous savons retrouver le plus petit et le plus grand de trois nombres.

**Activités supplémentaires**  
**Soutien**  
- S'entraîner à écrire les chiffres à partir de la fiche d'écriture @ site compagnon.

**7 Les nombres 6, 7, 8, 9**

1 Relie chaque domino à l'étiquette-nombre qui convient.

2 Ecris le nombre de doigts levés.

3 Entoure la collection qui a le plus petit nombre d'objets.

4 Colorie le nombre le plus petit.

5 Dessine les jetons qui manquent.

6 Colorie le nombre le plus grand.

7 Colorie le nombre le plus grand.

8 Colorie le nombre le plus grand.

9 Colorie le nombre le plus grand.

14 - Questions

• Compléter la bande numérique de 1 à 9.  
• Compléter une portion de la bande numérique de 0 à 9.  
• Associer un nombre  $< 10$  à une carte-points.  
• Compléter une collection à 7, 8, 9.  
• Dessiner des collections de 6 à 9 jetons sous la forme de constellations (dominos) illustrant leur recombinaison à partir du nombre 5. « 6 c'est 5 points et 1 point », « 7 c'est 5 points et de 2 points »...

**Approfondissement**  
• Comparer des collections importantes à l'aide de groupements par 7, 8 ou 9.  
• Compter de 2 en 2 à partir de 0, à partir de 1.  
• Ranger des nombres dans l'ordre croissant, puis dans l'ordre décroissant : 6, 8, 7, 3.  
• Corriger une suite croissante erronée : 1, 4, 5, 8, 6, 9.

**Le défi** 

**Matériel** : 3 cartes-points pour faire 9.  
**Jeu** : il y a trois enfants joueurs (Paul, Rose et Violette) et deux enfants juges (Tom et Alix). Paul a des cartes-points de 1 à 5 ; Rose a des cartes-points de 1 à 7 ; Violette a des cartes-points de 1 à 7.  
**Règle du jeu** : Paul place une carte-points (ex : 3). Rose et Violette doivent placer chacune une carte-points pour que le total des points des trois cartes soit de 9 (ex : 5 et 1 ou 2 et 4). Faire jouer deux autres élèves en même temps et comparer les propositions, en constatant qu'elles ne sont pas uniques.

Le fac-similé de la fiche élève corrigée.

À l'issue de la séance, la classe formule ce qui a été découvert.

Des activités supplémentaires (soutien, approfondissement) ainsi qu'un défi.

9

TRACÉS

## Utiliser la règle (1)

Activité de manipulation 15  
Exercices différenciés –  
Géom. 5 et 6

### Information didactique

L'observation et la description ne suffisent pas. Il faut aussi construire des objets ou des figures afin de mieux concevoir leurs propriétés. Au CP, l'élève va devoir tracer ou reproduire des figures géométriques en utilisant des instruments, dont la règle, qui joue un rôle important. Tracer un segment n'est pas si simple. Obtenir des tracés corrects en utilisant la règle s'avère souvent être un travail de longue haleine qui justifie un apprentissage progressif et rigoureux. De nombreuses variables ou contraintes peuvent compliquer la tâche : l'orientation, la longueur des segments, la contrainte du point de départ, du point de départ et d'arrivée, du passage par un point donné, de prolonger un segment, de s'inscrire dans un tracé de ligne brisée qui implique des changements d'orientation... Il faut aussi veiller à la qualité des outils et de l'environnement de travail, à la maîtrise des positions et des gestes en ayant le souci de toujours pouvoir visualiser le tracé que l'on effectue.

### Compétences du socle commun (palier 1)

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

### Programmes 2008

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

### Objectifs spécifiques de la séance

Utiliser la règle pour tracer des segments avec différentes contraintes.

### Objectifs méthodologiques

- Analyser une figure pour en situer les imperfections.  
- Apprendre à corriger ou améliorer une production.

### Calcul mental

Donner le nombre d'éléments d'une collection de cardinal < 10

1. Montrer 2, 5, 4, 7, 6, 9, 8, 3, 1 doigts. L'élève montre rapidement la carte-nombre (ou écrit le nombre).
2. Montrer une carte-points de cardinal < 10. L'élève montre rapidement la carte-nombre (ou écrit le nombre).

### Activités préparatoires

#### 1 Découvrir, par l'observation, le concept de ligne droite (5 min)

→ Tracer au tableau, à main levée, des lignes plus ou moins droites.

**Consigne** : « Observez les traits que je viens de tracer. Est-ce qu'ils sont bien droits ? Décrivez-les. »

→ Montrer, sur le tableau, une ligne de la réglure pour l'écriture ou un trait que l'on aura tracé à la règle.

**Consigne** : « Regardez cette ligne. Est-elle droite ? Cherchez autour de nous d'autres lignes qui nous paraissent droites. » Citer, par exemple, les lignes du cahier, les lignes du carrelage, l'encadrement d'un tableau de peinture...

#### 2 Tracer des traits droits avec la règle (10 min)

**Matériel individuel** : une règle et un crayon à papier, des feuilles blanches.

**Remarque** : pour ce genre d'activité, il est souhaitable que l'enseignant, en plus des analyses conduites collectivement, prenne le temps d'observer et conseiller chacun des élèves. Il ne doit pas hésiter à aider directement les élèves pour leur faire acquérir les gestes appropriés.

→ **Consigne** : « Quels instruments faut-il pour tracer des traits droits ? »

Il faut une règle bien droite, en bon état, et un crayon à papier bien taillé.

Insister sur le fait que la table ne doit pas être encombrée si l'on veut être à l'aise pour effectuer les tracés.

→ **Consigne** : « Prenez votre règle et votre crayon. Observez s'ils sont en bon état. Prenez une feuille blanche et tracez un trait droit en utilisant votre règle et votre crayon à papier. Êtes-vous satisfaits de votre tracé ? Qu'est-ce qui vous a paru difficile pour réaliser ce tracé ? »

Analyser les résultats, recueillir les remarques des élèves qui vont pouvoir exprimer les difficultés qu'ils ont rencontrées. Dégager ensemble quelques conseils sur la tenue de la règle et du crayon, sur l'état des outils, sur la position de la main et du corps. Insister sur la position des doigts pour que la règle ne bouge pas pendant le tracé. Il se peut que les tracés soient plus faciles à réaliser en position debout. Porter une attention particulière aux élèves gauchers qui positionneront les mains de manière inversée. Proposer ensuite quelques essais libres en demandant de ne pas trop appuyer sur le crayon. Les résultats doivent être meilleurs.

#### 3 Tracer des traits droits avec des contraintes (10 à 15 min)

**Matériel individuel** : une règle et un crayon à papier, la feuille d'activité @ site compagnon.

La feuille d'activité est séparée en 4 espaces. Chaque espace conduit à un tracé avec une contrainte spécifique : ligne qui part d'un point, ligne entre deux points, ligne qui passe par un point, ligne qui passe par deux points.

À l'issue de chaque tracé, s'attacher à bien cibler les causes des tracés « maladroits ». Il conviendra d'effectuer une correction au tableau et d'exploiter les productions des élèves pour dégager les difficultés, énoncer quelques conseils et envisager de futures remédiations.

**Consigne 1** : « Dans le premier cadre de votre feuille, on a placé un point. Tracez, à l'aide de votre règle, une ligne droite qui part de ce point. »

**Consigne 2** : « Dans le deuxième cadre, on a placé deux points. Tracez un trait droit qui part d'un de ces points et qui s'arrête à l'autre point. »

**Consigne 3** : « Dans le troisième cadre de votre feuille, on a placé un point. Tracez un trait droit qui passe par ce point, ni au-dessus, ni au-dessous. Attention, repérez bien le point, placez bien votre règle et tracez avec le crayon, sans faire bouger la règle. Puis observez le résultat obtenu. »

**Consigne 4** : « Dans le dernier cadre, on a placé deux points. Tracez une ligne droite qui passe par ces deux points. »

### Travail sur le fichier

1 Observer la figure et décrire l'échelle avec un vocabulaire simple : « Les barreaux de l'échelle sont dessinés avec des traits bien droits. Pour les tracer, on utilise une règle. Les montants de l'échelle, eux aussi, sont droits mais représentés par un trait plus épais. »

Remarque qu'ici, à l'extrémité de chaque trait, il y a un point. Le trait relie les deux points.

Repérer les maladresses de tracé. Essayer d'en trouver la cause : « La règle n'était pas bien placée au départ. La règle a glissé. Le crayon était mal appuyé contre la règle... »

**Remarque** : on pourra introduire le mot « segment », par exemple en associant le vocabulaire géométrique au vocabulaire courant : « Les barreaux de l'échelle sont dessinés avec des traits bien droits. Ce sont des segments. Pour les tracer, on utilise une règle. »

2 Tirer parti des remarques faites à propos des exercices précédents. Faire encore quelques essais au brouillon avant de commencer le travail définitif.

Observer les élèves et repérer leurs difficultés. Chaque élève contrôle la qualité de son tracé et relève ses maladresses. Organiser ensuite une phase de synthèse, puis proposer des activités de remédiation.

3 à 4 Cette page d'exercices propose une progression dans les contraintes. Elle permet une évaluation du niveau de compétence des élèves concernant le tracé d'un segment. L'enseignant peut repérer les difficultés qui demeurent et ainsi mieux cibler les remédiations. Porter une attention particulière aux élèves gauchers pour lesquels certaines contraintes peuvent poser davantage de problèmes.

Les exercices de cette page pourraient aussi être utilisés :  
- comme entraînement précédant les tracés de l'exercice 2 ;  
- comme remédiation à la suite de l'analyse des productions des élèves dans l'exercice 2.



### Faisons le point

- Nous avons appris à tracer des traits droits en utilisant la règle.
  - Nous avons tracé des traits droits qui vont dans différentes directions.
  - Nous avons tracé des traits droits en partant d'un point, des traits droits qui passent par un point et des traits droits qui relient 2 points.
  - Pour réussir le tracé d'un trait droit :  
- il faut avoir un crayon bien taillé et une règle en bon état ;  
- il faut bien tenir sa règle pour qu'elle ne bouge pas. Les doigts ne dépassent pas ;  
- la table ne doit pas être encombrée.
- À l'issue de cette séance, on pourra compléter et coller le Mémo-Maths « Je trace un trait à la règle », page 2.

### Activités supplémentaires

#### Soutien

- Tracer des segments par deux : l'un tient la règle ; l'autre trace le segment.
- Multiplier les tracés libres en utilisant la règle.
- Tracer des segments dans différentes orientations : horizontaux, verticaux, obliques.

#### Approfondissement

- Achever le tracé d'une figure : triangle, carré.
- Tracer 2, 3, 4 segments passant par un même point.
- Tracer 2, 3, 4 segments partant d'un même point.
- Faire tracer deux parallèles en suivant les deux bords de la règle plate.

Des renvois au Mémo-Maths sont indiqués.



On précise chaque fois si le matériel est individuel ou collectif.

## 17 Situations d'addition

Activité de manipulation 10  
Exercices différenciés –  
Calcul 9 et 10

### • Information didactique

L'addition a été introduite dans la fiche précédente. Les exercices proposés ici présentent une difficulté supplémentaire : les éléments des ensembles considérés ne sont pas tous apparents, ce qui exclut le dénombrement systématique, que l'on peut remplacer par un **surcomptage**. Des élèves auront sans doute encore besoin de recourir à du matériel, procédé dont ils devront peu à peu se dispenser.

En calculant une addition, il ne s'agit pas seulement d'obtenir un résultat, ce qu'une calculatrice peut faire rapidement, mais aussi de réfléchir (ultérieurement) sur les **propriétés des nombres et de l'opération (commutativité et associativité)**, afin de choisir la meilleure façon de procéder. Le travail fait avec les dix premiers nombres est à la base de toute addition que l'élève sera appelé à effectuer plus tard.

### • Compétence du socle commun (palier 1)

Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication.

### • Programmes 2008

Résoudre des problèmes simples à une opération.

### • Objectifs spécifiques de la séance

- Résoudre des problèmes additifs. Ici, tous les problèmes sont de la même typologie : **recherche de l'état final lors d'une transformation**.
- Commencer à mettre en place progressivement les procédures de calcul.
- Effectuer des additions à trois termes.

Les typologies des problèmes sont précisées.

### Calcul mental

#### Comparer deux nombres < à 10

1. Dire ou écrire (8, 4) (6, 9) (3, 7) (7, 8) (5, 2) (9, 5). L'élève écrit ou recopie le plus grand. Dégager un procédé de vérification.
2. Dire un nombre (ex : 7) et demander d'écrire un nombre plus petit. Constaté qu'il existe plusieurs réponses possibles (la réponse n'est pas forcément le nombre qui précède).

### Activités préparatoires

#### 1 Coder puis résoudre des situations additives (15 min)

**Matériel collectif** : une petite boîte pour recevoir des objets ; des objets (cubes, jetons, petites balles...) à placer dans la boîte.

**Matériel individuel** : une ardoise, des collections de petits objets jusqu'à 9 de deux couleurs différentes.

→ Révision de la séance précédente. Travail par deux.

**Consigne** : « Prenez 2 jetons rouges et 3 jetons bleus. Sur votre ardoise, écrivez deux égalités pour noter l'addition. » Recommencer plusieurs fois avec d'autres nombres.

→ Situation collective. Travail par deux.

L'enseignant met dans sa boîte, devant les élèves, successivement, 2 balles puis 4 balles.

**Consigne** : « Observez bien ce que je fais. Sur votre ardoise, écrivez l'addition et cherchez le total des objets qui sont maintenant dans la boîte. Vous pouvez utiliser vos doigts ou vos jetons, ou calculer directement. »

Pour le premier exemple, on pourra effectuer deux fois la manipulation. Vérifier en ouvrant la boîte et en sortant les balles une par une. Proposer d'autres situations du même type avec d'autres nombres.

→ Situation collective. Travail par deux.

L'enseignant indique le nombre d'objets qui sont déjà dans la boîte, mais que les élèves ne voient pas. Puis il ajoute d'autres objets devant les élèves.

Parfois le travail en binôme est conseillé. Les élèves peuvent alors échanger pour proposer une solution commune.

**Consigne** : « Il y a déjà 3 balles dans ma boîte. J'ajoute ces balles (2 balles). Notez sur votre ardoise l'addition et le total des balles qui sont maintenant dans la boîte. Nous vérifierons en ouvrant la boîte. »

Proposer plusieurs situations de ce type.

#### 2 Vivre et coder des sommes de trois termes (10 min)

**Matériel collectif** : 9 objets identiques : (aimants, balles, bouteilles en plastique...)

**Matériel individuel** : une ardoise, des collections de petits objets jusqu'à 9.

→ Situation collective. Travail par deux.

Placer 4 aimants, ajouter 2 aimants, ajouter encore 1 aimant.

**Consigne** : « Observez : je place 4 aimants, puis j'ajoute 2 aimants, 4 + 2 ; puis j'ajoute encore 1 aimant : 4 + 2 + 1. Il y a trois nombres dans cette addition. Recopiez-la sur votre ardoise et indiquez le total. »

Proposer plusieurs situations de ce type.

→ Travail individuel ou par deux.

**Consigne** : « Vous allez faire les manipulations et compléter au fur et à mesure les additions. Prenez 3 jetons, écrivez le nombre, ajoutez 1 jeton ; complétez l'addition ; ajoutez encore 2 jetons ; complétez l'addition en écrivant l'égalité et le total. » Proposer d'autres situations de ce type.

### Travail sur le fichier

1 Sur l'image, le dénombrement n'est pas possible car seuls les trois enfants qui montent sont visibles (état initial caché).

Lire l'énoncé à la classe. Bien s'assurer que les élèves se sont approprié la situation en la faisant reformuler. « De quoi s'agit-il ? Qu'est-ce que l'on voit sur l'image ? Qu'est-ce que l'on ne voit pas ? Quelle est la question que l'on nous pose ? »

Laisser le choix des procédures que l'on fera expliciter dans une phase collective : manipulation, surcomptage, calcul.

### → Obstacles possibles :

- Une partie des éléments de la somme n'est pas visible.
- L'image correspond à une situation antérieure à celle sur laquelle porte la question car ici, les enfants ne sont pas encore tous dans le car.
- Les élèves conçoivent difficilement que l'on puisse ajouter des éléments qui ne sont pas visibles.

### → Aides proposées :

- Refaire des activités du type proposé dans les activités préparatoires.
- Faire représenter sur le bus, par des ronds, les élèves qui sont déjà dans le car.
- Mimer la situation de l'exercice 1. Ex : 5 élèves sont dans « un espace caché » qui représente le bus : derrière un rideau, un tableau, une porte... Trois autres élèves les rejoignent.

2 Tous les jetons sont visibles. Faire compléter et relire les additions, ce qui favorise la mémorisation des sommes du répertoire additif.

3 Seuls les éléments de l'état initial sont visibles. Le nombre d'éléments ajoutés est indiqué. Cette situation, sans utilisation de matériel supplémentaire, induit dans un premier temps une procédure de surcomptage et prépare les procédures de calcul, la manipulation devenant alors un procédé de vérification.

### → Aides proposées :

- Faire dessiner les balles ajoutées.
- Utilisation des doigts pour le surcomptage.
- Retour au dénombrement à partir d'une collection de jetons ou à partir des doigts des deux mains.

4 Seuls les éléments ajoutés sont visibles. Le nombre des éléments de l'état initial est indiqué mais les éléments ne sont pas visibles. C'est un problème du même type que l'exercice 1 de cette fiche.

On peut observer les procédures utilisées : dessin des 4 jetons, surcomptage...

5 Voici une situation conduisant à une addition de trois termes. On pourra remarquer que, selon les élèves, les écritures pourront être différentes : soit 4 + 2 + 1, soit 4 + 1 + 2 ; ce qui ne change rien au résultat. Le nombre de poissons ajoutés est dit par les deux mascottes, mais les poissons ne sont pas représentés. On peut les faire dessiner pour vérifier le résultat.

### Faisons le point

- Nous avons encore fait des additions.
- Nous devons trouver le total mais on ne voyait pas toujours tous les éléments.
- Pour trouver le total :
  - certains ont manipulé avec des jetons ;
  - certains ont utilisé leurs doigts ;
  - d'autres ont compté directement dans leur tête puis ils ont vérifié avec leurs doigts ou des jetons.
- Nous avons aussi fait des additions où il y avait trois nombres.

## 17 Situations d'addition

1 **PROBLÈME** Dans le bus, 5 enfants sont déjà installés. 3 enfants montent. Combien y a-t-il d'enfants en tout ?  
 $5 + 3 = 8$   
Dans le bus, il y a 8 enfants en tout.

2 **2- Observe et complète.** On ajoute des balles dans le carton.  
 $4 + 2 = 6$  Il y a 6 balles en tout.  
 $2 + 3 = 5$  Il y a 5 balles en tout.

3 **2- Observe et complète.** On ajoute des balles dans le carton.  
 $3 + 1 = 4$  Il y a 4 balles en tout.  
 $5 + 2 = 7$  Il y a 7 balles en tout.

4 **2- Observe et complète.** On ajoute des jetons dans la boîte.  
 $4 + 3 = 7$  Il y a 7 jetons en tout.  
 $6 + 2 = 8$  Il y a 8 jetons en tout.

5 **PROBLÈME** Combien de poissons y aura-t-il dans le bocal ?  
 $4 + 1 + 2 = 7$  Il y aura 7 poissons en tout.

### Activités supplémentaires

#### Soutien

- Effectuer des additions en utilisant les doigts, en dénombrant, en utilisant les images additives de type  $5 + n$ , en surcomptant.
- Ajouter 1 mentalement à un nombre  $\leq 8$ .
- Lecture de sommes  $\leq 9$ , sans demander de calcul ni de vérification :  $2 + 2 = 4$  ;  $2 + 3 = 5$  ;  $3 + 2 = 5$  ;  $3 + 3 = 6$  ; ...
- Dictée de sommes ( $3 + 1$  ;  $4 + 2$  ;  $6 + 3$  ;  $3 + 5$  ; ...) pour entraîner la mémoire auditive et augmenter la fréquentation de ces écritures.
- Effectuer des sommes de trois termes en manipulant.

#### Approfondissement

- Calculer mentalement des sommes  $\leq 6$ .
- Donner oralement une écriture additive  $a + b$  ; demander d'écrire, sur l'ardoise, l'écriture égale  $b + a$ .
- Compléter, par écrit, des égalités de type  $a + b = b + a$ .
- Faire vérifier des égalités et barrer les fausses égalités :  $4 + 1 = 1 + 4$  ;  $5 + 2 = 2 + 5$  ;  $3 + 4 = 4 + 2$  ; ...
- Compléter des égalités de sommes :  $3 + 6 = 6 + \dots$  ;  $2 + 2 = \dots + 1$  ;  $3 + 4 = 5 + \dots$  ;  $3 + \dots = 4 + 2$
- Partager une collection en trois parties de différentes manières et noter les écritures additives correspondantes.
- Reprendre la situation de l'exercice 1 et faire monter des élèves à plusieurs arrêts successifs.

## 19 Comparer des longueurs (2)

Activité de manipulation 17  
Exercices différenciés –  
Grandeurs et Mesures 2

### Information didactique

Les concepts de grandeur et de mesure se construisent progressivement à l'occasion de situations vécues. La longueur, grandeur familière qui permet des comparaisons directes, est abordée en premier. Les **comparaisons directes** abordées dans la fiche 11 sont réalisées :

- soit à vue d'œil lorsque les longueurs sont suffisamment différentes ;

- soit en déplaçant les objets et en plaçant, par exemple, l'une des extrémités de chacun des objets perpendiculairement à une même ligne droite (bord de la table, ligne du cahier...).

Lorsque les objets ne peuvent pas être déplacés, on procédera à une comparaison indirecte en utilisant un **objet intermédiaire** (avec utilisation implicite de la transitivité). Ce transport sera

effectué au moyen d'un segment de même longueur (ficelle, bande de papier, baguette, calque du segment d'origine...) ou plus tard au moyen du compas.

### Compétence du socle commun (palier 1)

Utiliser les unités usuelles de mesure ; estimer une mesure.

### Programmes 2008

Comparer et classer des objets selon leur longueur et leur masse.

### Objectifs spécifiques de la séance

- Poursuivre l'étude d'une grandeur : la longueur.

- Procéder à des comparaisons indirectes.

- Classer et ranger selon la longueur.

### Calcul mental

#### Comparer et ranger 3 nombres < à 10

1. Écrire les nombres (3, 5, 4) (9, 6, 7) (8, 6, 1) (2, 5, 6) (8, 0, 4) (1, 6, 0). L'élève écrit le plus grand.

2. Écrire les nombres (5, 4, 2) (0, 8, 5) (5, 9, 7) (3, 5, 9) (7, 6, 5) (6, 4, 9). L'élève recopie les trois nombres, du plus petit au plus grand.

### Activités préparatoires

#### 1 Construire des objets de longueur identique (10 min)

→ Travail individuel ou par deux.

**Matériel** : de la ficelle (15 à 20 cm), une grande bande de papier, des ciseaux à bout rond, une feuille de papier.

**Consigne 1** : « Tracez un trait droit sur votre feuille. »

**Consigne 2** : « Coupez maintenant un morceau de ficelle et une bande de papier de la même longueur que le trait droit que vous avez tracé. »

Observer les procédures de manipulation.

Manipulation avec la bande de papier : placer une des extrémités de la bande sur une des extrémités du segment, noter avec un feutre, sur la bande, l'emplacement de l'autre extrémité puis couper la bande à cet endroit. La manipulation est plus difficile avec la ficelle.

Faire vérifier l'égalité des trois longueurs.

→ Travail collectif.

**Matériel** : une ficelle, une grande bande de papier...

Tracer un segment au tableau. Des élèves viennent effectuer la même manipulation.

#### 2 Comparer la longueur d'objets non déplaçables (10 min)

→ Situation collective.

**Matériel** : une ficelle, une baguette, une grande bande cartonnée...

Tracer, au tableau, deux segments de longueur assez proche. Laisser à proximité le matériel pouvant être utilisé pour la comparaison.

**Consigne** : « Voici deux segments. Il nous faut comparer leur longueur. Pour cela, nous allons utiliser le matériel qui est sur cette table : une ficelle, une baguette plate et une grande bande cartonnée. Qui a une idée ? »

Parvenir à l'idée du transport d'une des longueurs sur l'autre longueur par l'intermédiaire de la ficelle, de la baguette ou de la bande cartonnée.

→ Situation individuelle.

**Matériel** : la feuille d'activité (deux segments de longueurs proches) @ site compagnon et une bande de papier cartonné. Faire comparer les longueurs des deux segments à l'aide de la bande de papier cartonné.

#### 3 Faire retrouver des segments de même longueur (5 min)

→ Situation individuelle.

**Matériel** : la feuille d'activité avec 6 ou 7 segments nommés par une lettre A, B, C, D... @ site compagnon et une bande de papier.

**Consigne** : « Retrouvez tous les segments qui ont la même longueur que le segment A. Pour cela, utilisez la bande de papier pour noter la longueur du segment A. »

Faire expliciter la procédure : prendre, avec la bande de papier, la longueur du segment A en plaçant une extrémité de la bande sur une des extrémités du segment et en notant sur la bande, par un trait, l'autre extrémité du segment ; transporter cette longueur, successivement sur tous les autres segments.

### Travail sur le fichier

1 Faire constater qu'il est difficile de comparer directement les longueurs de ces bandes et de les ranger. Lire la consigne de la bulle. Détacher, avec soin, les quatre bandes de la fiche cartonnée. Vérifier qu'elles sont bien superposables aux bandes de couleur dessinées dans l'exercice 1.

À partir du moment où les bandes sont détachées, elles deviennent déplaçables et leurs longueurs sont facilement comparables.

Ranger les bandes sur la table, puis reproduire les couleurs convenablement sur les bandes rangées à droite sur le fichier. Faire énoncer le résultat du rangement oralement dans un moment de synthèse.

« Pouvez-vous maintenant me dire, en donnant leur couleur, comment sont rangées les bandes de la plus courte à la plus longue ? »

### Obstacles possibles :

- Difficulté à appréhender la notion de longueur comme propriété d'un segment.

- L'élève a du mal à admettre que la comparaison d'une longueur se fasse par l'intermédiaire d'un autre segment (utilisation implicite de la transitivité).

### Aides proposées :

- Multiplier les activités de classement selon un critère donné : couleur, forme, longueur...

- Transporter des longueurs d'objets non-déplaçables.

2 Ces aiguilles, ici non déplaçables, ont des longueurs assez proches. Les élèves doivent transporter la longueur de l'aiguille rouge à l'aide d'une bande de papier ou d'une feuille de papier calque. Veiller à ce que l'élève colorie l'aiguille avec soin sans déborder ce qui risquerait d'augmenter sa longueur.

4 L'association crayon-segment renforce le concept de longueur. En effet, on a ici deux « objets » de nature très différente qui sont associés car ils ont une propriété commune : « ils ont la même longueur ».

Le transport des longueurs pourra se faire à l'aide d'une bande, soit à partir des crayons, soit à partir des segments. On pourra, par exemple, utiliser une seule bande sur laquelle on notera les extrémités respectives des trois segments.

4 Les trois bandes partent de la même ligne. Une des difficultés réside dans le tracé des segments.

### Faisons le point

• Nous avons appris à comparer la longueur de deux bandes ou deux segments que l'on ne peut pas déplacer.

• Pour transporter les longueurs, nous pouvons utiliser une bande de papier cartonné, une ficelle, une baguette, une feuille de papier calque...

### Activités supplémentaires différenciées

#### Soutien

- Comparer des longueurs sur des objets déplaçables.

- Effectuer des classements selon différents critères dont le critère « longueur ».

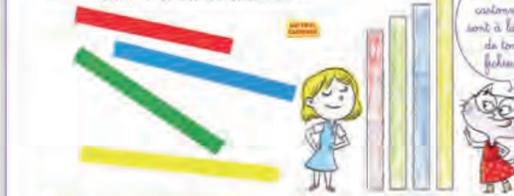
- À partir de la longueur d'une baguette (choisir une longueur assez courante), retrouver deux objets d'une longueur plus petite, deux objets d'une longueur plus grande et deux objets d'une longueur identique.

- En partant d'une même ligne, tracer un segment plus petit, un segment plus long et un segment de même longueur qu'un segment donné.

## 19 Comparer des longueurs (2)

5 9 8 6 8 6

1 Léa a rangé les bandes de couleur, de la plus courte à la plus longue. Colorie-les de la couleur qui convient.



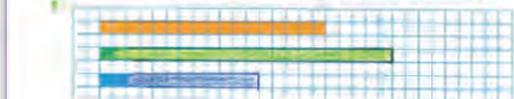
2 Trouve l'aiguille à tricoter qui a la même longueur que l'aiguille rouge. Colorie-la.



3 Colorie chaque crayon de la couleur du trait qui a la même longueur.



4 Trace et colorie une bande plus longue que la bande. Trace et colorie une bande plus courte que la bande.



### Approfondissement

- Comparer la largeur de la porte et la hauteur du tableau, la profondeur d'une boîte et sa largeur...

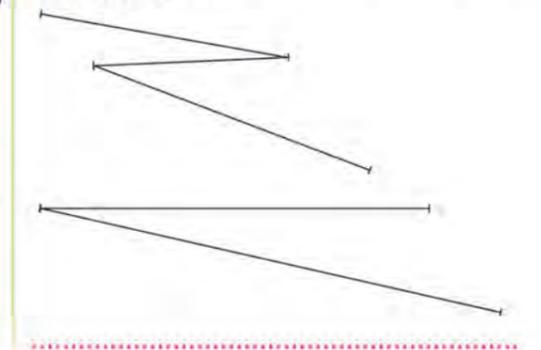
- Tracer, à partir d'un point quelconque, un segment de même longueur qu'un segment donné.

- Transporter la longueur de plusieurs segments sur une même droite.

### Le défi

Comparer la longueur de deux chemins représentés chacun par une ligne brisée, l'une composée de deux segments, l'autre de trois segments. La ligne brisée de deux segments sera plus longue que la ligne brisée de trois segments.

**Consigne** : « Trouvez un moyen de comparer la longueur de ces deux chemins. »



Les activités alternent le travail individuel et le travail collectif.

## L'évaluation dans « Vivre les Maths » CP

La plupart des notions se construisent **dans la durée**. Ainsi l'évaluation des connaissances doit se faire au quotidien en observant et en analysant les productions des élèves.

Des **évaluations ponctuelles** sont également nécessaires. Celles-ci sont organisées en deux temps :

- 1 « **Je fais le point** » : une évaluation rapide, facilement exploitable, au milieu de la période ;
- 2 une évaluation de fin de période plus conséquente, photocopiable dans le guide pédagogique. Cette évaluation est préparée à l'aide de la fiche « **Je prépare l'évaluation** » du fichier de l'élève.

Les compétences du socle commun sont précisées.

### Je prépare l'évaluation (1)

→ Fichier élève, pp. 36-37

**Compétences du socle commun mises en œuvre (palier 1)**  
 La compétence mise en œuvre dans chaque exercice est précisée dans le corrigé ci-après.

- **Nombres et calcul**  
 Dans le domaine numérique, il est ici indispensable de s'assurer que tout ce qui concerne les nombres jusqu'à 10 est bien maîtrisé.  
 - Écrire, nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1 000. → Exercices 1 à 3  
 - Résoudre des problèmes de dénombrement. → Exercice 4  
 - Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction. → Exercices 5 à 9
- **Géométrie**  
 - Utiliser la règle pour tracer avec soin et précision. → Exercice 11
- **Grandeurs et mesures**  
 - Résoudre des problèmes de longueur. → Exercice 11
- **Organisation et gestion de données**  
 - Utiliser un tableau. → Exercice 10

**Calcul mental**

**Dictée de nombres ≤ 10**  
 1. Dire 3, 7, 5, 10, 9, 2, 8, 4. L'élève écrit le nombre.  
**Ajouter ou soustraire 1 et 2**  
 2. Dire (2 + 1) (9 + 1) (3 + 2) (1 + 5) (4 + 2) / (3 - 1) (9 - 1) (8 - 1) (5 - 2) (6 - 2). L'élève écrit la somme ou la différence.

### 1 Replacer des nombres sur la chaîne numérique jusqu'à 10

- Proposer cet exercice sans le support de la bande numérique affichée dans la classe dont l'utilisation interviendra dans la phase de remédiation.
- Lire les nombres à placer et ceux déjà placés. L'élève peut s'appuyer sur ces nombres : « 2 est juste avant 3 », « 4 est juste après 3 »...
- Il peut aussi surcompter : « 7, 8, 9, 10 ». Il peut enfin repartir du début de la chaîne.
- Demander aux élèves de procéder à une vérification lorsqu'ils ont fini.

- **Obstacles possibles**
- a. Maîtrise insuffisante de la suite orale.
  - b. Maîtrise insuffisante de l'écriture chiffrée (chiffre non connu, inversion des graphies 6 et 9).

- **Remédiations proposées**
- a. À l'oral, retravailler la suite numérique, répondre à des questions concernant l'ordre des nombres. Par exemple : « Quel est le nombre qui est juste avant 6 ? »
  - Faire placer des nombres dans la suite numérique : le nombre qui suit, le nombre qui précède, le nombre situé entre 5 et 7.
  - Repérer une erreur de placement dans une portion de la suite, dans un rangement, etc.
  - Se référer à la bande numérique affichée dans la classe.
  - b. Revoir la graphie des chiffres.

### Activité de manipulation 4

### 2 et 3 Repérer, dans un ensemble de trois nombres, le plus petit ou le plus grand

- Faire expliciter les procédures :
  - perception rapide avec appui sur l'image mentale de la bande numérique ;
  - comparaison des nombres deux par deux ;
  - rangement des trois nombres puis choix.

- **Obstacle possible**
- a. Travail rendu plus difficile par le fait qu'il y ait trois nombres à comparer.

- **Remédiations proposées**
- a. Effectuer des comparaisons sur deux nombres.
  - Demander de fournir un nombre plus grand ou un nombre plus petit qu'un nombre donné.
  - Effectuer des rangements sur trois nombres.

### 4 Fournir le cardinal d'une collection d'objets

- L'exercice s'appuie sur un dénombrement de bonbons.
- S'assurer que la consigne est comprise. Éventuellement, la faire reformuler par un élève.
- Dans la phase de correction, faire dégager les stratégies mises en œuvre.

- **Obstacles possibles**
- a. Difficultés de dénombrement.
  - b. Maîtrise insuffisante de la lecture des nombres et de leur écriture chiffrée.
  - c. Difficulté liée à la présentation de l'exercice.

- **Remédiations proposées**
- a. Au tableau, revisiter des techniques de dénombrement puis proposer des dénombrements par groupes de besoin.

- b. Sur la bande numérique jusqu'à 10, faire montrer ou faire lire un nombre.
- c. Faire reformuler quelle était la tâche demandée et faire expliciter les différentes procédures des élèves. Retenir une stratégie : « Je compte le nombre de bonbons dans le premier bocal : deux. Je repère le nombre 2, je l'écris dans l'étiquette sous le bocal et je barre l'étiquette 2 à gauche. »

### Exercices différenciés - Nombres 1 et 2

### 5 Associer un lancer de deux dés à un déplacement sur la bande numérique

- Faire expliciter les procédures, qui peuvent être nombreuses, très différentes et plus ou moins expertes. En voici trois :
  - effectuer le déplacement au fur et à mesure de l'énumération des points ;
  - déplacer le jeton de 5 cases puis de 2 cases ;
  - calculer la somme « 5 et 2, ça fait 7 » et placer directement le pion sur la case 7. L'utilisation de cette procédure est plus probable pour la somme 5 + 5 (somme double, écriture additive de 10).
- Des élèves viendront au tableau montrer comment ils ont fait.

### → Obstacles possibles

- a. La prise en compte de la totalité des points.
- Règle du jeu mal comprise.
- L'élève, au lieu d'entourer la case correspondant au total, entoure les deux cases (5 et 2) correspondant au nombre de points sur chaque dé.

### → Remédiations proposées

- a. Faire d'abord vivre la situation avec un seul dé, puis avec deux dés.
- Avant de placer le pion faire trouver le total des points.
- Demander de placer le pion sur la case correspondant au total de trois dés dessinés par l'enseignant.

### 6 Ajouter ou enlever des éléments et écrire les résultats dans l'opération.

Le fait de dessiner ou de barrer des éléments simplifie la tâche. Pour trouver le résultat, l'élève procède davantage par comptage que par calcul.

- Dans la phase de correction, faire relire l'intégralité des écritures en expliquant ce que représente chacun des éléments :
- « 5 » c'est le nombre de jetons déjà dessinés ;
  - « 2 » c'est le nombre de jetons que l'on vient d'ajouter en les dessinant ;
  - « + » est le signe qui veut dire ici que l'on ajoute, que l'on fait une addition de 5 et de 2 ;
  - « 7 » c'est le nombre total de jetons obtenus ; c'est le résultat de l'addition ; « = » peut ici être remplacé par l'expression « cela fait ».

### → Obstacles possibles

- a. Dans la situation « j'enlève », les jetons enlevés restent visibles.

### → Remédiation proposée

- a. Proposer des situations soustractives avec des jetons. On enlève les jetons ; on compte ceux qui restent. Représenter la situation au tableau en effaçant les jetons enlevés. Reprendre la représentation en barrant les jetons.

### Exercices différenciés - Calculs 1 Activités de manipulation 6 et 7

Chaque exercice est commenté ; les obstacles possibles sont listés et des remédiations sont proposées.

Des renvois au fichier à photocopier facilitent la mise en place de la remédiation.

Suite et fin dans le guide pédagogique. (Le corrigé de la fiche « Je prépare l'évaluation » fait 4 pages en tout.)

**Les nombres jusqu'à 100**

Prénom : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

Choisis un nombre :

Colorie le nombre choisi.

Colorie le nombre choisi.

**1 Les nombres de 1 à 9**

Prénom : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

Découpe les étiquettes en bas de la page.  
 Colle-les pour compléter les deux bandes.

1			4					
•			••					••••

3 9 5 2 6 8

© Editions Nathan 2015. Reproduction autorisée pour une classe scolarisée.

13 fiches outils,  
19 activités de manipulation.

**2 Les nombres de 1 à 9**

Prénom : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

1 2 Écris le nombre qui convient.

2 Dessine ce qui manque.

7	•
9	••
4	•
6	••••

3 Compte et barre ce qui est en trop.

9 7 5

4 2 Écris le nombre obtenu par chaque enfant.

Dessine ce jeton de chaque enfant sur la bande.

**1 Les nombres de 1 à 9**

Prénom : \_\_\_\_\_  
Date : \_\_\_\_\_

1 Colorie le nombre qui convient pour chaque collection.

4 5 6 2 3 4 4 5 6 2 3 4

2 Écris le nombre qui convient.

3 Dessine autant de ronds que le nombre l'indique.

9	
6	
5	

4 Compte et barre ce qui est en trop.

4 6 7

90 fiches d'exercices différenciés : pour chaque notion, une fiche \* et une fiche \*\*

© Editions Nathan 2015. Reproduction autorisée pour une classe scolarisée.

# La version numérique du fichier élève

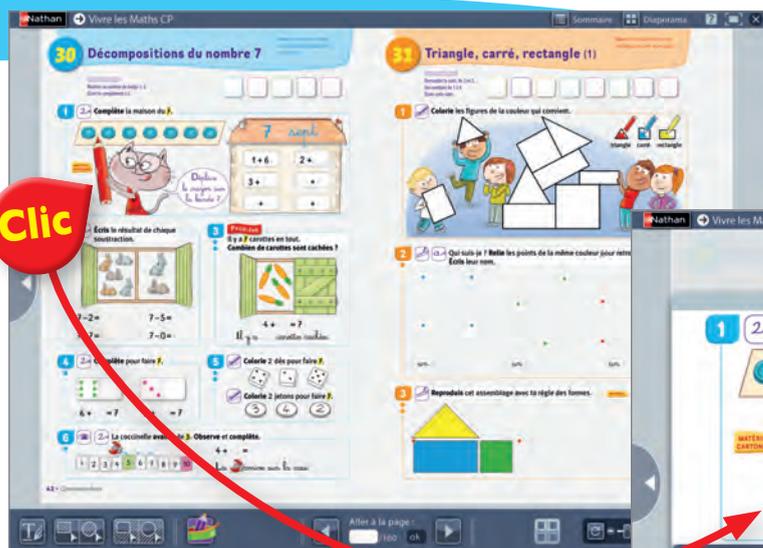
L'intégralité du fichier à vidéo-projecter pour TBI et vidéo- projecteur

 tous les exercices cliquables en grand

**GRATUIT**  
pour les enseignants  
utilisant le fichier  
avec leurs élèves



**Clic**



**18 animations**  
à partir du matériel cartonné  
du fichier :

- les « bandes-jetons » pour décomposer les nombres,
- le tableau des nombres,
- la fenêtre-cache...

Démonstration et téléchargement sur  
[www.nathan.fr/vivrelesmaths-CP](http://www.nathan.fr/vivrelesmaths-CP)



**Dans la même collection**  
**Vivre les Maths CE1**

- Fichier élève et son Mémo-Maths  
Également disponible en version numérique
- Guide pédagogique  
En version papier ou gratuit en téléchargement
- Fichier à photocopier



**11,30 €**

