



# MATHÉMATIQUES

Évaluation en début de CP

Exercice n°5

## Nombres et calculs

### Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

#### COMPÉTENCE VISÉE

*Être capable de lire les nombres entiers jusqu'à 10.*

**Activité :** associer les noms des nombres à leur écriture chiffrée.

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin :** Le seuil 1 correspond aux élèves qui n'associent que peu de nombres à leur écriture chiffrée.
- **Élèves fragiles :** Le seuil 2 correspond aux élèves qui sont en mesure d'identifier les nombres compris entre 0 et 5 et quelques nombres inférieurs à 10.
- **Au-delà du seuil 2,** les élèves connaissent les nombres inférieurs à 10.

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève a des difficultés à retenir les noms de nombres.
- L'élève ne parvient pas à associer l'écriture chiffrée avec le nom du nombre.
- L'élève rencontre des difficultés liées à la discrimination visuelle (exemple : l'élève confond la graphie du 6 et du 9) et/ou phonologique (exemple : l'élève entend 6 au lieu de 10).

## Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

L'association entre le nom du nombre à l'oral et son écriture chiffrée est une convention ; c'est une des tâches pour lesquelles un entraînement est nécessaire.

Les compétences de certains élèves peuvent faire illusion : par exemple, ils sont capables de réciter la suite des nombres en pointant des étiquettes avec l'écriture chiffrée lorsque la suite des nombres est ordonnée, sans pour autant maîtriser le lien entre l'écriture en chiffres arabes et la désignation orale des nombres de 0 à 10.

Il faut veiller à travailler les associations entre les différentes désignations des nombres dans des situations variées, notamment celles où l'ordre des nombres n'est pas conservé.

### Ressources

- Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »
- L'ouvrage [Le nombre au cycle 2](#), scerén (CNDP-CRDP), page 31.

### Ritualiser des temps de lecture et d'écriture de nombres en chiffres dans différentes situations

- Utiliser des supports qui permettent de fréquenter l'écriture chiffrée des nombres : le calendrier, les bandes numériques, les différents compteurs, les tableaux de nombres, les jeux de cartes.

### Utiliser des jeux

- Proposer des jeux de bingo et de loto en faisant oraliser chaque jeton aux élèves à chaque tirage, comme à l'école maternelle.
- Utiliser des jeux de memory, de dominos, de dés numériques (dés sur les faces desquels les nombres sont écrits en chiffres), des jeux de piste (type jeu de l'oie).

### Ressources

- [Un jeu de l'oie à imprimer et sa règle du jeu](#)
- [Des propositions sur le site de l'académie de Grenoble](#) : une série de jeux pour aider l'élève à accéder au dénombrement et à comprendre le système décimal, à développer des procédures de calcul.
- [Les cartes manquantes, académie de Nancy-Metz](#)

**Support ludique numérique** : TouchCount, un [jeu pour tablettes](#) dans lequel les enfants utilisent leurs doigts, leurs yeux et leurs oreilles pour apprendre à compter, additionner et soustraire. Ce jeu permet de travailler la construction du nombre par création de collections de points et de les associer à leur écriture chiffrée.

Voir aussi la fiche d'accompagnement de l'exercice d'évaluation n°5 (écrire sous la dictée des nombres entiers de 0 à 10).

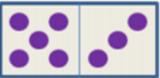
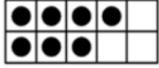
## Calendrier d'actions

S'il est vérifié que l'élève rencontre des difficultés dans la maîtrise de cette compétence, les activités pour la renforcer doivent être mises en œuvre immédiatement et ce, jusqu'à leur maîtrise par les élèves, car la construction des nombres jusqu'à dix (puis au-delà) est essentielle pour pouvoir acquérir les compétences mathématiques visées par les programmes de mathématiques du cycle 2 au cycle 4 (chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer).

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 10	→			
Quantifier, comparer, ordonner				
Calculer et résoudre des problèmes				

Acquérir une bonne connaissance des petits nombres est primordial. Cet apprentissage demande du temps et nécessite la confrontation à des situations diverses et nombreuses portant sur la constitution de collections variées, la composition, la décomposition et la recomposition des petites quantités.

- Travailler en petits groupes de besoin.
- Poursuivre la discrimination des petites quantités réalisée en maternelle : un, deux, trois, quatre et cinq puis jusqu'à 10, notamment lorsqu'elles forment des configurations culturellement connues (dominos, dés).
- Soutenir la construction de la notion de nombre, ce critère étant indépendant de la taille et de la disposition des objets d'une collection : proposer aux élèves des collections d'objets variés, organisées ou non, déplaçables ou pas et les laisser les trier, en favorisant le recours au critère de quantité.
- Faire comprendre que les nombres permettent à la fois d'exprimer des quantités (usage cardinal) et d'exprimer un rang ou un positionnement dans une liste (usage ordinal).
- Proposer, dès la première période, deux séances quotidiennes de quinze minutes centrées sur la lecture ou l'écriture de nombres en chiffres.
- Évaluer les progrès des élèves en fin de première période afin d'ajuster l'enseignement.

 <b>avec les doigts</b> ▶ Montrer le plus rapidement possible avec ses doigts les nombres de 1 à 10	 <b>constellations du dé</b>  <b>constellations du domino</b>	 <b>constellations des cartes à jouer</b>	 <b>cartes à points</b>	 <b>Réglettes</b>
--	--	--	---	---

### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021 ;
- [Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations](#), note de service n°2019-085 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux \(cycle 2\)](#), annexe1 de l'arrêté du 17-7-2018 qui modifie l'annexe 1 de l'arrêté du 9 novembre 2015, BO n°30 du 26-7- 2018
- [Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire](#), note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [Attendus de fin de CP](#), annexe 2 de la note de service n° 2019-072 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2](#), annexe 20 de la note de service n° 2019-072 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)



# MATHÉMATIQUES

Évaluation en début de CP

Exercice n°7

## Nombres et calculs

### Comprendre et utiliser des nombres entiers pour **dénombrer**, ordonner, repérer, comparer

#### COMPÉTENCE VISÉE

Être capable de quantifier des collections jusqu'à 10 au moins.

**Activité** : entourer le nombre qui correspond au nombre de balles dans le panier.

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin** : Le seuil 1 correspond généralement aux élèves qui dénombrent des collections pour la plupart inférieures à 5 et dont les éléments sont organisés.
- **Élèves fragiles** : Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui sont en mesure de dénombrer des collections plus conséquentes mais ils peuvent être gênés par la disposition spatiale des éléments à compter.
- **Au-delà du seuil 2**, les élèves dénombrent les quantités jusqu'à 10 quelle que soit leur disposition.

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève a des difficultés à prendre en compte la quantité d'objets de la collection considérée.
- L'élève ne comprend pas que le dernier nombre nommé lors du comptage correspond au nombre d'objets.
- L'élève a des difficultés à dénombrer : suite orale des mots nombres non stabilisée, non mise en correspondance d'un « mot nombre » prononcé et d'un objet pointé, objet pointé plusieurs fois ou oublié, non association du dernier nombre dit (ou pensé) au cardinal de la collection, etc.
- L'élève a des difficultés à associer l'écriture chiffrée du nombre une fois sa désignation orale déterminée par la perception d'une quantité, avec ou sans recours au comptage.

## Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

Il est nécessaire de comprendre, de faire verbaliser et d'expliciter la procédure utilisée par l'élève pour dénombrer, individuellement ou en petits groupes.

- Multiplier les occasions d'associer le nom oral, le nombre écrit en chiffres et la quantité (collections d'objets concrets, identiques ou non, déplaçables ou non, de collections dessinées, représentées par les doigts, des symboles, constellations abaques, collections témoins...).
- Dénombrer des objets du quotidien, identiques ou non, déplaçables ou non, en faisant varier la nature des objets, leur taille, leur forme, les couleurs...
- Proposer des jeux comme ceux de la marchande, des commandes : des situations de type « va chercher en une seule fois ce qu'il faut pour qu'il y ait un chapeau pour chaque poupée / un gâteau par assiette / un marron dans chaque trou de la boîte / une voiture dans chaque garage... ».
- Quantifier des collections, les composer et les décomposer par manipulations effectives puis mentales : dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir une quantité cible.

### Ressources

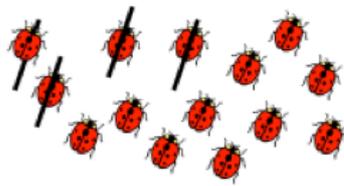
- Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »
- L'ouvrage « [Le nombre au cycle 2](#) » Scéren (CNDP-CRDP)
- page 28 : « Entraîner la capacité à énumérer une collection, en jouant sur le caractère déplaçable ou non des objets » ; page 31 : « Des activités pour approfondir les compétences liées à la chaîne orale ».
- Liens : [Mallette maternelle, READ et IFE](#)
- Canopé : [La capsule vidéo des fondamentaux « Les entiers de 0 à 10 »](#) et la [fiche d'accompagnement](#).

## Exemples d'activités

Dénombrer la collection d'objets en déplaçant un à un les objets (le dernier mot prononcé correspond au cardinal de la collection).



Dénombrer les collections en pointant, en barrant...



Agir sur ces collections (opérer des ajouts et des retraits).

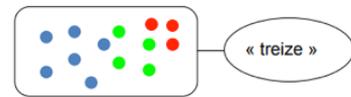
- « Sur ta table, tu places 9 jetons. Maintenant, tu enlèves 6 jetons et tu les mets dans la boîte. Combien reste-t-il de jetons sur la table ? »
- « Pour l'anniversaire de Léo, maman a gonflé 4 ballons rouges, 3 ballons verts et 5 ballons bleus. Combien a-t-elle gonflé de ballons en tout ? »
- « Sur le collier de Léa, il y avait 15 perles, mais le fil du collier a cassé ! Léa a perdu 6 perles. Combien de perles reste-t-il sur le collier ? »

Organiser la collection avant de la dénombrer (lorsqu'elle est déplaçable).

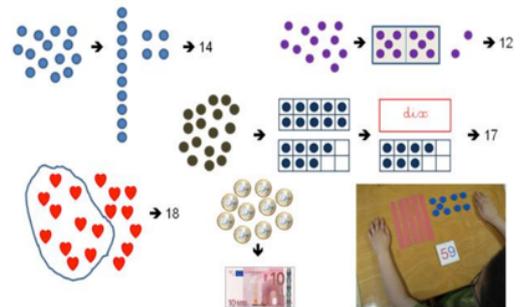


Réaliser des collections manipulables ou des collections représentées.

« Dans ta boîte de jetons, tu prends 6 jetons bleus, 3 jetons rouges et 4 jetons verts. Maintenant, tu comptes combien tu en as en tout. »

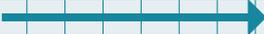


Organiser des collections, réaliser des groupements et des échanges.



## Calendrier d'actions

Cette compétence est à renforcer / développer dès le début de l'année scolaire. Il est nécessaire de s'assurer que l'énonciation orale de la suite numérique, la coordination de l'énonciation et du pointage manuel ou oculaire, la lecture, l'écriture, la décomposition et la recombinaison des premiers nombres (au moins jusqu'à dix) soient rapidement maîtrisées par les élèves.

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 10				
Quantifier, comparer, ordonner				
Calculer et résoudre des problèmes				

### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021 ;
- [Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations](#), note de service n°2019-085 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux \(cycle 2\)](#), annexe1 de l'arrêté du 17-7-2018 qui modifie l'annexe 1 de l'arrêté du 9 novembre 2015, BO n°30 du 26-7- 2018
- [Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire](#), note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [Attendus de fin de CP](#), annexe 2 de la note de service n° 2019-072 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2](#), annexe 20 de la note de service n° 2019-072 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)



# MATHÉMATIQUES

Évaluation en début de CP

Exercice n°8

## Nombres et calculs

### Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, **comparer**

#### COMPÉTENCE VISÉE

Être capable de comparer deux nombres à partir de leur écriture chiffrée.

**Activité :** dans chaque paire de nombres, barrer le plus grand (exercice chronométré).

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin :** Le seuil 1 correspond généralement aux élèves qui ont du mal à associer la plupart des nombres à leur quantité. Ils utilisent des procédures qui ne permettent pas un traitement rapide de la tâche.
- **Élèves fragiles :** Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui associent la plupart des nombres à leur quantité. Cependant certains nombres à comparer ralentissent leur vitesse de traitement. La capacité des élèves à comparer deux nombres est plus évidente lorsque la distance entre deux quantités est grande (par exemple 1 contre 9) que lorsqu'elle est petite (par exemple 8 contre 9).
- **Au-delà du seuil 2,** les élèves n'éprouvent pas de difficultés à comparer rapidement des nombres quelle que soit la distance entre les quantités.

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève n'associe pas le nombre à sa quantité.
- L'élève ne maîtrise pas les quantités jusqu'à 10.
- L'élève confond des nombres dont l'écriture chiffrée peut être confondue (6/9, 1/7)
- L'élève ne comprend pas qu'il doit barrer le plus grand nombre.
- L'élève a des difficultés à se repérer dans la progression de l'exercice.

## Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

Il est nécessaire de faire verbaliser et d'expliciter la procédure utilisée par l'élève, individuellement ou en petits groupes.

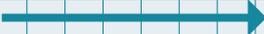
- Constituer et manipuler des collections en faisant varier la nature, la taille, la forme et les couleurs des objets comptés ainsi que leur espacement et leur orientation (verticale, horizontale, oblique).
- Faire constituer des collections plus grandes, moins grandes, plus petites qu'une collection donnée.
- Proposer des jeux de comparaison de collections d'objets par le critère quantité : ranger du plus petit au plus grand et inversement. Passer par la correspondance terme à terme pour les comparer, dans un premier temps.
- Faire remarquer que si « a est plus petit que b » alors aussi on a « b est plus grand que a ».
- Varier les formulations des questions : « Dans quelle collection y-a-t-il le plus d'éléments ? Dans quelle collection y-a-t-il le moins d'éléments ? Y-a-t-il autant d'éléments dans les deux collections ? ... ».
- Recueillir les différentes procédures adoptées par les élèves pour répondre à une situation de même nature que celle de l'évaluation, les expliciter pour envisager la (ou les) plus efficace(s) :
  - mobiliser deux collections dont le cardinal est donné par les deux nombres puis comparer les collections et en déduire le nombre le plus grand / le plus petit ;
  - oraler les deux nombres puis réciter la suite numérique orale pour repérer le nombre dont le nom est prononcé en premier (le plus petit) ;
  - repérer les nombres écrits sur une bande numérique et conclure (le plus grand / le plus petit).

### Ressources

Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »

## Calendrier d'actions

Il est nécessaire de développer / renforcer au plus tôt la maîtrise de la lecture, de l'écriture, de l'ordre de succession des nombres (jusqu'à 10 puis au-delà) tout en s'assurant de la connaissance des quantités associées.

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 10				
Quantifier, comparer, ordonner				
Calculer et résoudre des problèmes				

### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021 ;
- [Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations](#), note de service n°2019-085 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux \(cycle 2\)](#), annexe1 de l'arrêté du 17-7-2018 qui modifie l'annexe 1 de l'arrêté du 9 novembre 2015, BO n°30 du 26-7- 2018
- [Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire](#), note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2 en mathématiques](#)



# MATHÉMATIQUES

## Évaluation en début de CP

### Exercice n°9

## Espace et géométrie

### COMPÉTENCE VISÉE

*Être capable de reproduire un assemblage.*

**Activité :** entourer la forme géométrique qui correspond à l'assemblage d'une paire de formes.

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin :** Le seuil 1 correspond généralement aux élèves qui identifient une forme globale simple par translation directe en s'appuyant sur un répertoire de formes connues. Les autres propositions sont généralement différentes de la forme à identifier.
- **Élèves fragiles :** Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui identifient une forme globale simple par translation directe ou en diagonale.
- **Au-delà du seuil 2,** les élèves sont en mesure d'identifier une forme globale complexe par translation et par rotation parmi des propositions proches.

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève a des difficultés à percevoir une figure dans sa globalité.
- L'élève fait des erreurs liées à la perception en 2 dimensions.
- L'élève éprouve des difficultés à comparer deux formes proches (même nombre de côtés et longueurs identiques pour plusieurs côtés).
- L'élève ne réussit pas à traiter mentalement la rotation diagonale.
- L'élève ne réussit pas à traiter mentalement la rotation à 45 degrés.

### Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

Les compétences et connaissances attendues en fin de cycle se construisent à partir de manipulations d'objets et de problèmes concrets, qui s'enrichissent tout au long du cycle en jouant sur les outils et les supports à disposition, et en relation avec les activités mettant en jeu les grandeurs géométriques et leur mesure.

La reproduction d'assemblages d'objets de formes diverses, simples et composées, puis leur représentation en deux dimensions, est une source importante de problèmes de géométrie dont on peut faire varier la difficulté en fonction des formes et figures à reproduire et des instruments disponibles. Les concepts généraux de géométrie (droites, points, segments, angles droits...) sont présentés à partir de tels problèmes.

- Manipuler des objets de formes géométriques, des solides, des figures planes, les décrire, repérer des propriétés communes ; utiliser des puzzles à encastrement et à juxtaposition ;
- Recourir à des situations de jeu (du portrait, de kim, des familles, tangram), des activités d'assemblage, (mosaïques, pavages, rosaces à reproduire, constructions en papier, etc....) pour manipuler des objets et utiliser leurs propriétés ;
- Trier ou classer des solides, des figures ou des formes planes (pièces de tangram, figures découpées, etc.) selon différents critères (taille, formes, présence d'une face de forme donnée, etc.) ; identifier et nommer celles qui sont des cercles, des carrés, des rectangles ou des triangles ;
- Repérer des configurations de points ou d'objets alignés, d'abord perceptivement puis en vérifiant par la visée, avec une ficelle tendue ou le bord d'un objet rectiligne ou une règle (non graduée).
- Décrire, reproduire des figures ou des assemblages de formes, de figures planes sur papier quadrillé ou uni ;
- Travailler sur les formes, leur « moitié » (symétrie), leur complément ;
- Utiliser du papier calque, des découpages, des pliages, des logiciels permettant de déplacer des figures ou parties de figures.

## Calendrier d'actions

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Reconnaître et écrire les nombres entiers jusqu'à 100				
Quantifier, comparer, ordonner, représenter				
Calculer avec des nombres entiers mentalement ou en ligne				
Résoudre des problèmes relevant de l'addition ou de la soustraction				
Observer pour distinguer des figures géométriques		➔		

### Ressources

Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »

### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021 ;
- [Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations](#), note de service n°2019-085 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019 ;
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux](#), BO n°31 du 30 juillet 2020
- [Enseignement du calcul](#) : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire, note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018 ;
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018 ;
- [Attendus de fin de CP](#), annexe 2 de la note de service n° 2019-072 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019 ;
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2](#), annexe 20 de la note de service n° 2019-072 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019 ;
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)



# MATHÉMATIQUES

Évaluation en début de CP

Exercice n°13

## Nombres et calculs

### Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

#### COMPÉTENCE VISÉE

Être capable d'écrire (en chiffres) des nombres entiers.

**Activité** : écrire, sous la dictée, des nombres entiers en chiffres (de 1 à 10).

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin** : Le seuil 1 correspond aux élèves qui écrivent peu de nombres.
- **Élèves fragiles** : Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui sont en mesure d'écrire les nombres compris entre 0 et 5 et quelques nombres inférieurs à 10.
- **Au-delà du seuil 2**, les élèves écrivent la plupart des nombres jusqu'à 10.

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève a des difficultés à retenir les noms des nombres de 0 à 10.
- L'élève fait des erreurs liées à la perception auditive des mots.
- L'élève rencontre des difficultés pour écrire les chiffres (exemple : 6 et 9, écriture en miroir...).

### Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

**Assurer l'appropriation de la suite orale des nombres, de 0 à 10 puis au-delà.**

- Apprendre différentes comptines enfantines où le nombre apparaît : les nombres sont énumérés d'un jet, dans l'ordre croissant ou décroissant, séparés par un mot ou une série d'amusettes. La suite des nombres peut aussi être fractionnée.
- Arrêter la récitation de la comptine numérique orale à un nombre convenu à l'avance (« Peux-tu compter jusqu'à 8 ? »).

- Commencer la comptine numérique à partir de n'importe quel nombre (« Peux-tu compter à partir de 4 ? »). Cela permet de surcompter : lors du lancer de deux dés, « 5 » et « 3 » par exemple, pour trouver le total, l'élève peut tout recompter ou partir de 5 pour dire « six, sept, huit ».
- Compter entre deux bornes (« Peux-tu compter de 6 à 10 ? »).
- Réciter la comptine à l'envers, à partir de n'importe quel nombre, avec ou sans appui sur la suite écrite.

#### **Assurer l'appropriation de la suite écrite des nombres, de 0 à 10 puis au-delà.**

- Ritualiser des temps de lecture et d'écriture des nombres (passer de la dénomination orale à l'écriture chiffrée et inversement).
- Écrire les chiffres/nombres sur différents supports (sable...), avec différents outils scripteurs (feutres, crayons, pinceaux...), de différentes tailles, les yeux ouverts/fermés...
- Demander à l'élève de trouver des analogies de forme (le 2 ressemble à un cygne...) pour soutenir la mémorisation.

#### **Ressources**

- Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »
- [Des comptines sur les nombres, académie de Lyon](#)
- Pour l'entraînement à l'écriture des chiffres sur l'outil numérique : [Un exemple d'application Android pour suivre l'écriture des chiffres sur tablette](#)
- Le cas échéant, proposer des exercices de reconnaissance des nombres dictés pour que l'élève continue à apprendre sans être bloqué par l'écriture : [Créer un imagier sonore avec Bitsboard, Kit'chaîne, épisode 1, académie de Versailles](#) et aussi [Bitsboard dans l'académie de Grenoble](#)

#### **Développer parallèlement la connaissance des quantités associées aux petits nombres jusqu'à dix.**

- Cela demande des activités nombreuses et variées de décomposition et recombinaison des petites quantités (trois c'est deux et encore un ; un et encore deux ; quatre c'est deux et encore deux ; trois et encore un ; un et encore trois), la reconnaissance et l'observation des constellations du dé, la reconnaissance et l'expression d'une quantité avec les doigts de la main, la correspondance terme à terme avec une collection de cardinal connu.
- Plus que l'enseignement systématique du comptage d'objets, privilégier le travail sur les décompositions : « trois voitures, c'est une et encore une et encore une » ou bien « ce sont les deux et encore une ».

Parallèlement, penser à entraîner la capacité à évaluer (ordre de grandeur) et à comparer de manière approximative les longueurs (les tailles), les volumes mais aussi les collections d'objets divers (« il y en a beaucoup », « pas beaucoup »...).

## **Calendrier d'actions**

S'il est vérifié que l'élève rencontre des difficultés dans la maîtrise de cette compétence, les activités pour la renforcer doivent être mises en œuvre immédiatement et ce jusqu'à maîtrise par les élèves car la construction des nombres

jusqu'à dix (puis au-delà) est essentielle pour pouvoir acquérir les compétences visées par les programmes de mathématiques (chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer).

Il s'agit d'assurer le plus rapidement possible la maîtrise de l'écriture des nombres en chiffres jusqu'à 10, ainsi que de la comptine numérique orale jusqu'à 30 (compétence attendue des élèves à l'issue du cycle 1).

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 10	→			
Quantifier, comparer, ordonner				
Calculer et résoudre des problèmes				

### Travailler en petits groupes de besoin.

- Concentrer le travail sur cette compétence sur toute la première période scolaire avec les élèves identifiés en difficulté.
- Proposer quotidiennement deux séances de dix à quinze minutes.

#### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021 ;
- [Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations](#), note de service n°2019-085 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux \(cycle 2\)](#), annexe1 de l'arrêté du 17-7-2018 qui modifie l'annexe 1 de l'arrêté du 9 novembre 2015, BO n°30 du 26-7- 2018
- [Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire](#), note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2 en mathématiques](#)



# MATHÉMATIQUES

## Évaluation en début de CP

### Exercices n°6 et 14

## Nombres et calculs

### Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul

#### COMPÉTENCE VISÉE

Être capable de résoudre des problèmes relevant de structures additives (addition/soustraction).

**Activité :** écouter un énoncé de problème, rechercher une réponse numérique à la question posée pour l'entourer parmi 6 propositions.

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin :** Le seuil 1 correspond aux élèves qui résolvent au mieux un problème généralement en prenant appui sur l'illustration.
- **Élèves fragiles :** Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui sont en mesure de résoudre la plupart des problèmes avec illustrations. Celles-ci facilitent la procédure du « terme à terme ».
- **Au-delà du seuil 2,** les élèves résolvent la plupart des problèmes, y compris ceux sans illustration.

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève a des difficultés de compréhension des noms de nombres ou des autres mots de l'énoncé (un oeuf chacune, chaque élève, etc.).
- L'élève a des difficultés à modéliser la situation (déterminer les opérations mathématiques à effectuer pour résoudre le problème).
  - Manque de représentation concrète de la situation.
  - Difficulté à déterminer s'il faut additionner ou soustraire.
  - Utilisation de procédures ne s'appuyant pas sur le sens du problème mais uniquement sur les nombres en jeu. Par exemple, s'il y a trois nombres dans l'énoncé, l'élève les additionne. (Problème 1 :  $6+1+3$ )
- L'élève a des difficultés de contrôle cognitif (« inhibition »)
  - Il doit apprendre à réfléchir pour contrôler ses impulsions : ce n'est pas parce que l'énoncé utilise le mot « gagnées » qu'il faut nécessairement additionner.

- L'élève a une mauvaise compréhension du sens des nombres et de leur utilité.
- L'élève a une mauvaise maîtrise des algorithmes de calcul.

## Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

- Travailler, en appui sur la manipulation, la décomposition et la recomposition des nombres, les compléments à 10, la comparaison de deux sous collections à la collection d'origine, la recherche de compléments, déplacement sur la bande numérique...);
  - penser à varier le caractère déplaçable ou non des objets constituant les collections ;
  - entraîner l'élève à estimer des quantités de façon approximative, puis à vérifier ;
  - lui permettre de verbaliser ce qu'il a fait ;
- Utiliser des jeux.

### Ressources

- Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »
- [Différence et somme imposées, APMEP](#) :
  - le jeu de la différence imposée : placer 10 pions numérotés de 1 à 10 autour d'un cercle de telle façon que la différence entre deux nombres consécutifs soit toujours 2 ou 3 ;
  - le jeu de la somme imposée : placer 6 pions numérotés de 1 à 6 autour d'un cercle de telle façon que la somme de trois nombres consécutifs soit toujours 10 ou 11.
- [Revue de l'IREM, Académie de Nancy-Metz](#) : des séances utilisant des activités ludiques motivent l'élève à « fréquenter » les compléments et lui apprennent à les mémoriser. D'autres activités peuvent également amener les enfants à fréquenter certains résultats additifs et les doubles.
- [Canopé, les fondamentaux, pour apprendre, de façon ludique, les notions fondamentales](#) :
  - [le nombre 10 \(télécharger la capsule vidéo et la fiche pédagogique\)](#) ;
  - [décomposer les nombres de 1 à 9 \(télécharger la capsule vidéo et la fiche pédagogique\)](#).

- Proposer une variété de problèmes avec des situations additives ou soustractives.
- Produire des dessins pour aider à la compréhension des situations et des schémas pour favoriser la modélisation :
  - mimer le problème ou le faire vivre aux élèves en utilisant le matériel approprié à la situation : le plus proche des objets en jeu dans l'énoncé dans un premier temps (fruits du jeu de la marchande par exemple, facsimilés de monnaie, etc.), puis éventuellement avec des représentations de ces objets (images) ;
  - s'appuyer sur des dessins faits par les élèves, en les invitant à faire des dessins de plus en plus symboliques de façon à aller de plus en plus vite.
- Clarifier le contexte et les références culturelles de l'énoncé (découverte du monde, vie courante : le sens et l'expérience des contextes de la vie d'enfant) :
  - proposer des situations de résolution de problèmes qui font sens, qui intègrent des variables telles que la taille des collections, la nature des objets dont on parle et leur organisation spatiale ;
  - mettre en œuvre, identifier et institutionnaliser des procédures possibles, en s'appuyant sur les interactions langagières, pour avoir des modèles de résolution auxquels les élèves peuvent se référer régulièrement en classe.

## Calendrier d'actions

La résolution des problèmes additifs, soustractifs puis multiplicatifs doit être travaillée dès le début de l'année, comme le souligne la [Note de service du 25/04/2018, la résolution de problèmes à l'école élémentaire](#).

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 10				
Quantifier, comparer, ordonner				
Calculer et résoudre des problèmes				

### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021 ;
- [Un apprentissage fondamental à l'école maternelle : découvrir les nombres et leurs utilisations](#), note de service n°2019-085 du 28 mai 2019, BO n°22 du 29 mai 2019
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux](#), BO n°31 du 30 juillet 2020
- [Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire](#), note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2 en mathématiques](#)



# MATHÉMATIQUES

## Évaluation en début de CP

### Exercice n°15

## Nombres et calculs

### Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers

#### COMPÉTENCE VISÉE

Être capable d'associer un nombre entier à une position.

**Activité :** repérer une position sur une ligne graduée et pour entourer le nombre à placer sur cette position parmi 6 propositions.

### Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin :** Le seuil 1 correspond généralement aux élèves qui réussissent à placer des nombres dont le champ numérique est compris entre 1 et 5 à condition qu'aucun des distracteurs proposés ne soit un nombre proche de la bonne réponse (bonne réponse +1 ou bonne réponse -1).
- **Élèves fragiles :** Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui réussissent à placer des nombres dont le champ numérique est compris entre 1 et 6. Ils réussissent rarement à identifier le nombre à placer lorsque l'un des distracteurs proposés est un nombre proche de la bonne réponse (bonne réponse +1 ou bonne réponse -1),
- **Au-delà du seuil 2 :** les élèves réussissent à placer la plupart des nombres dont le champ numérique est compris entre 1 et 10 y compris lorsque l'un des distracteurs proposés est un nombre proche de la bonne réponse (bonne réponse +1 ou bonne réponse -1).

### Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève ne comprend pas que la ligne graduée est linéaire et que les nombres y sont espacés régulièrement.
- L'élève a des difficultés à prendre en compte deux informations simultanément (le nombre proposé doit s'inscrire entre deux nombres écrits : bornes d'encadrement).
- L'élève ne maîtrise pas la numération de position.
- L'élève ne comprend pas pour passer d'une graduation à une autre, on peut avancer de 1 en 1, 10 en 10,...

## Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

**Le nombre permet de repérer les objets désignés, les uns par rapport aux autres**  
(exemple : la troisième chaise de la dernière rangée).

- Réciter la comptine de 1 en 1, de 2 en 2, en variant le nombre de départ.
- Au fil de la découverte des nombres :
  - dire la comptine numérique,
  - dire le nombre suivant et/ou précédant un nombre donné,
  - dire le nombre placé entre deux nombres donnés.
- Faire des jeux d'estimation : [Application proposée par Arithm'école ACE](#).
- Faire vivre « physiquement » des situations : par exemple en EPS, placer des plots qui donnent les bornes (0-10) et aller se placer à la place du nombre énoncé par l'enseignant ou un élève.
- Montrer les régularités entre les positions : par exemple de 7 à 10 c'est comme de 5 à 8, on se déplace de 3.
- Utiliser des jeux de plateau avec comptage en continu (le jeu de l'oie et d'autres).
- Mesurer pour se représenter les longueurs pour comprendre le principe de la « graduation » (mesurer la longueur du couloir, se mesurer...) permet de prendre des repères marqués sur une bande de papier (il s'agit d'évoquer la position et la graduation mais il n'est pas question de mesurer une position).

### Ressources

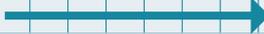
- Le guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »
- [La course au trésor pour les apprentissages au CP sur le site Paris Descartes](#)
- [Le train des lapins, sur le site CREAD, de l'espé Bretagne](#)
- [Utiliser le nombre pour désigner un rang, une position, académie d'Orléans-Tours](#)

**La suite orale des nombres doit être stable, ordonnée, segmentée et suffisamment longue.**

- Mettre à nouveau en place les premiers éléments de la suite numérique jusqu'à dix puis progressivement étendue jusqu'à trente.
- Favoriser l'apprentissage des comptines numériques notamment la mémorisation de la suite des nombres, la segmentation des mots-nombres en unités linguistiques.
- Repérer les nombres qui sont avant et après, prendre conscience du lien entre l'augmentation ou la diminution d'un élément d'une collection.
- Utiliser le nombre pour exprimer la position d'un objet ou d'une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions.

## Calendrier d'actions

Le nombre permet, entre autre, de conserver la mémoire du rang d'un élément dans une collection organisée.

	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Lire et écrire les nombres jusqu'à 10				
Quantifier, comparer, ordonner				
Calculer et résoudre des problèmes				

Pour garder en mémoire le rang et la position des objets (troisième perle, cinquième cerceau...), les enfants doivent définir un sens de lecture, un sens de parcours, c'est-à-dire percevoir l'ordre des nombres. Cet usage du nombre s'appuie à l'oral sur la connaissance de la comptine numérique et à l'écrit sur celle de l'écriture chiffrée.

Il convient de porter une attention toute particulière aux élèves pour lesquels les résultats de l'évaluation révèlent des difficultés. Dès le début de l'année scolaire, par la différenciation, avec les situations proposées ou d'autres, il s'agit de les amener à comprendre et utiliser les nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer et comparer.

### Textes officiels

- [Programme d'enseignement de l'école maternelle consolidé](#), BO n° 25 du 24 juin 2021
- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux](#), BO n°31 du 30 juillet 2020 ;
- [Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire](#), note de service n°2018-051 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018 ;
- [La résolution de problèmes à l'école élémentaire](#), note de service n°2018-052 du 25-4-2018, BO spécial n°3 du 26 avril 2018.
- [Attendus de fin d'année au CP en mathématiques](#)
- [Repères annuels de progression pour le cycle 2 en mathématiques](#)