



MATHÉMATIQUES

Évaluation en début de CE1

Exercice n°14

Nombres et calculs

Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers (ligne numérique)

COMPÉTENCE VISÉE

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

Activité : repérer une position sur une ligne numérique 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 identifier une position sur une ligne lorsque celle-ci est graduée de 1 en 1 et le champ numérique des nombres à placer est inférieur à 50.
- Élèves fragiles : Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui réussissent à identifier une position sur une ligne lorsque celle-ci est graduée de 1 en 1 et le champ numérique des nombres à placer est inférieur à 50. La réussite est parfois observée pour des lignes graduées dont les bornes ne sont pas comprises dans la même dizaine (exemple : bornes 38-42 ; 35-45 ; ...).
- Au-delà du seuil 2, les élèves sont en mesure d'identifier une position sur une ligne lorsque celle-ci est graduée de 1 en 1, le champ numérique des nombres à placer est inférieur à 100. La réussite est régulièrement observée pour des lignes graduées dont les bornes ne sont pas comprises dans la même dizaine (exemple : bornes 38-42 ; 35-45 ; ...) et plus rarement pour des lignes graduées de 10 en 10.

Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- Comprendre que la ligne graduée est linéaire et que les nombres y sont espacés régulièrement. La distance entre 2 et 3 est la même que celle entre 7 et 8 puis entre 15 et 16.
- Prendre en compte deux informations simultanément (le nombre proposé doit s'inscrire entre deux nombres écrits : bornes d'encadrement).
- Maîtriser la numération de position.
- Certaines lignes n'ont pas 0 comme origine.
- Certains distracteurs sont fortement perturbants (bonne réponse +1)

Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

Travailler dans l'espace :

- construire une graduation par itération de l'unité, pour permettre à l'élève de faire la différence entre intervalle et repères (ou borne) tout en les mettant en relation : à partir de la donnée d'une ligne (le bord d'un support rectangulaire) et d'un étalon, faire construire aux élèves la graduation pour leur permettre de faire l'expérience du report d'un étalon, toujours le même, de la nécessité de marquer l'extrémité de l'étalon sur la ligne et des choix possibles pour l'étiquetage (le long du segment ou bien sur les repères, avec 0 sur le premier repère à gauche, ou bien en débutant par un autre nombre que 0).
- jouer / utiliser un mètre, une règle graduée ;
- établir des liens entre la suite du comptage le déplacement dans l'espace, par exemple en EPS : faire vivre une situation semblable à celle de l'évaluation (placer des plots qui donnent les bornes (0-10 par exemple) et aller se placer à la place du nombre énoncé) ; établir ensuite le lien avec la situation en classe (schéma, par exemple).

Proposer des jeux d'estimation : [une application sur le site Arithm'école ACE.](#)

- 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.

Réciter la comptine numérique avec flexibilité :

- en avant, en arrière, de deux en deux... ; dire le nombre suivant et/ou précédent un nombre donné ; le nombre placé entre deux nombres donnés, ou au milieu d'un intervalle ;
- en tant que ressource pour dénombrer et ordonner, la suite orale des nombres (comptine numérique) doit être stable, ordonnée, segmentée et suffisamment longue.

Les premiers éléments de la suite numérique doivent être mis en place jusqu'à trente puis progressivement étendus jusqu'à cent :

- repérer les nombres qui sont avant et après, le suivant et le précédent d'un nombre ;

Calendrier d'actions

Dès le début de l'année scolaire, avec les situations proposées ou d'autres, amener les élèves à comprendre et utiliser les nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer et comparer en s'appuyant sur la manipulation d'objets et en recourant au mime ou à la simulation de la situation.

| | 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, se repérer dans l'espace | | | | |

Ressources

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

Textes officiels

- [Programme d'enseignement du cycle des apprentissages fondamentaux](#) (cycle 2), 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
- [Attendus de fin de CE1](#), annexe 4 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 CE1 en mathématiques](#)