



MATHÉMATIQUES

Évaluation en début de CE1

Exercice n°7

Nombres et calculs

Calculer (en ligne) avec des nombres entiers

COMPÉTENCE VISÉE

Être capable de calculer en ligne avec des nombres entiers.

Activité : calculer en ligne des additions ou des soustractions de deux nombres entiers puis entourer la bonne réponse parmi 6 propositions.

Caractérisation des groupes

- **Élèves à besoin :** Le seuil 1 correspond généralement aux élèves qui sont capables de calculer des sommes de nombres inférieurs ou égaux à 10. Cette réussite peut être rendue possible par :
 - la mémorisation des faits numériques (tables d'addition : $10+8$ / doubles : $9+9$)
 - l'utilisation de procédures (surcomptage, appui sur la numération pour $10+8$, ...)
- **Élèves fragiles :** Le seuil 2 correspond généralement aux élèves qui ont mémorisé la plupart des faits numériques ($10+8$, $9+9$, éventuellement $50+50$). Ils prennent appui sur la numération pour calculer des sommes de dizaines entières ($20+30$, $50+50$). Ils sont également en mesure de calculer la somme d'un nombre à deux chiffres et d'un nombre à un chiffre avec franchissement de la dizaine ($18+4$).
- **Au-delà du seuil 2**, les élèves sont en mesure d'effectuer la plupart des calculs :
 - sommes de trois termes ($50+10+8$)
 - sommes sans retenue ($21+53$)
 - sommes impliquant l'utilisation de la commutativité de l'addition ($8+46$).

Difficultés généralement rencontrées par les élèves

- L'élève a des difficultés dans la reconnaissance du signe d'opération ou dans le choix de la stratégie.
- L'élève confond les chiffres des dizaines et ceux des unités.
- L'élève ne connaît pas certains faits numériques qui permettent d'automatiser les procédures ($9+9$; $50+50$; $10+8$).
- L'élève ne prend pas appui sur ses connaissances en numération pour calculer ($20+30$; $50+50$; $50+10+8$..).

- L'élève ne maîtrise pas le « franchissement de la dizaine » ($18+4$; $8+46$).
- L'élève ne connaît pas les « tables d'addition » qui permettent d'automatiser les procédures.

Suggestions d'activités pour renforcer cette compétence

- Traiter, à l'oral et à l'écrit, des calculs relevant des quatre opérations.
- Faire expliciter les procédures utilisées par les élèves, mettre en évidence les connaissances disponibles qu'ils ont mobilisées, en élaborer ou en choisir d'autres et comparer leur efficacité pour leur permettre de déterminer celle qui leur convient le mieux.
- Expliquer certaines propriétés des opérations et des nombres :
 - $2+9$, c'est pareil que $9+2$ (commutativité) ; « $50+80$ », c'est 5 dizaines + 8 dizaines, c'est 13 dizaines, c'est-à-dire 130.
- Utiliser des jeux mathématiques pour travailler le calcul dans des contextes différents.

Ressources

- Guide « [Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP](#) »
- [Didier Faradji, Qu'est-ce qu'un jeu mathématiques ?](#)
- Des jeux de plateau et de dés pour apprendre à se concentrer, coopérer et se questionner :
 - [Equiplay, quadruplay, octoplay,](#)
 - [Pickomino,](#)
 - [Mathador flash.](#)

- Autres propositions dans le [catalogue de jeux de l'atelier Canopé de Toulouse](#).
- Mettre en place des stratégies : utilisation des doubles, de la commutativité de l'addition ($3 + 8$ c'est comme $8 + 3$), des compléments à 10...
- S'aider de traces écrites ou de supports comme une ligne numérique peut s'avérer nécessaire : par exemple, le résultat de l'addition $27 + 13$ peut être obtenu en décomposant 13 en $10 + 3$ et en ajoutant successivement 10, puis 3, à 27 (ou 3, puis 10)...

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, se repérer dans l'espace				

Remarques :

- La confusion de nombres comme $12 / 21$ ou $43 / 34$ peut résulter de difficulté de repérage dans l'espace ou de stabilité du sens de l'écriture, sans que l'élève ait pour autant une mauvaise capacité de calcul ou de compréhension de ce que représentent les dizaines et les unités. Le cas échéant, remplacer la norme spatiale

D/G par une norme de couleur (unités en bleu / dizaines en rouge), et voir si l'élève peut lire et écrire correctement les nombres.

- Si des confusions de ce type sont relevées, il convient de procéder à des observations complémentaires et de solliciter, le cas échéant, l'avis du médecin scolaire afin de mieux cerner la nature de la difficulté.

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](#)