

100% DE REUSSITE AU CYCLE 2 - FORMATION DES ENSEIGNANTS

BILAN DES STAGES 2021-2022 :

« APPROFONDIR LES CONNAISSANCES EN NUMERATION PAR LE TRAVAIL SUR L'ESTIMATION ET LE CALCUL MENTAL »

Compétence visée : « être capable de concevoir et mettre en œuvre un enseignement explicite et ritualisé de la numération qui s'appuie sur l'estimation et le calcul mental ».

Public :

Formation à destination des enseignants de CP et CE1 de l'éducation prioritaire (exerçant en classe dédoublée).

Résumé du déroulement de la journée de stage :

- Découvrir les derniers apports de la recherche sur l'estimation et le calcul mental
- Construire des séances de calcul mental pour aboutir à une banque annuelle mutualisée de calcul mental en CP et en CE1
- Effectuer un retour réflexif sur ses pratiques

Analyse de la formation sur la base des bilans renseignés par les enseignants (cf. tableau ci-dessous)

La moyenne des indicateurs en début de formation montre des connaissances déjà installées sur les représentations des nombres (à attribuer probablement à la précédente formation sur la numération). Mais elle met également en lumière des besoins encore présents sur la didactique des mathématiques, notamment en ce qui concerne l'estimation.

Tous les indicateurs de la compétence visée évoluent positivement aux cours de la formation, et les progrès sont particulièrement importants pour les indicateurs concernant l'estimation.

La nécessité de programmer un enseignement explicite et structuré de l'estimation est clairement établie.

La ligne numérique non graduée est identifiée comme un point d'appui pour les activités d'estimation, mais est peu investie dans les activités de résolution de problèmes : cela sera traité lors de la prochaine formation.

En ce qui concerne le calcul mental, l'indicateur sur les 20 calculs quotidien est investi, mais la différenciation demeure un point à améliorer.

Grille d'autoévaluation de la compétence professionnelle visée en début et fin de formation

Positionnement sur une échelle de 1 à 4 → Je me sens capable de le faire : 1 : pas du tout / 2 : a minima / 3 : en grande partie / 4 : tout à fait.

Légende : item avec la plus grande progression Items avec une progression supérieure à 0,8

Critères	Indicateurs	Début de stage*	Fin de stage	Ecart
En mettant en lien toutes les représentations du nombre	Les différentes représentations du nombre sont travaillées quotidiennement (dés, barres, cartes à points, unités de numération, décompositions additives, ligne numérique...) dans un rituel.	3,3	3,7	0,4
	La connaissance de la comptine orale est travaillée sur des temps ritualisés.	3,1	3,6	0,5
	Au CP, des activités sont dédiées à déterminer le cardinal d'une collection.	3,1	3,6	0,5
	Les relations entre les différentes représentations sont explicitement travaillées : dictée/lecture de nombres, construire/dénombrer une collection à l'oral, construire/dénombrer une collection à l'écrit.	3,2	3,7	0,5
En développant les compétences sur l'estimation	Des activités de comparaison de collections sont proposées, renforcées par des comparaisons de nombres oraux et écrits.	2,6	3,4	0,8
	Des activités d'estimation sur une ligne numérique non graduée sont proposées : placer un nombre, identifier un nombre par sa position...	1,9	3,2	1,2
	Des calculs approximatifs sont proposés.	1,4	2,9	1,4
	Des stratégies d'estimation sont enseignées explicitement : arrondir à la dizaine, s'appuyer sur les doubles, encadrer.	2,3	3,2	0,9
	Le travail sur l'estimation est programmé dans les séances de calcul mental.	1,3	3,0	1,7
En utilisant la ligne numérique dans l'enseignement de la numération	La ligne numérique graduée est un outil d'aide à la construction du nombre.	2,7	3,3	0,6
	La ligne numérique non graduée est un outil pour les activités d'estimation.	1,6	2,9	1,3
	Le déplacement sur la ligne numérique graduée donne du sens à l'addition et à la soustraction.	2,9	3,4	0,5
	La ligne numérique graduée est un outil d'aide à la résolution de problèmes.	2,3	2,9	0,6
En respectant un rythme soutenu d'apprentissage en calcul mental	4 séances d'entraînement de calcul mental sont prévues par semaine.	3,6	3,8	0,2
	20 calculs sont proposés par séance de calcul mental.	2,1	3,1	1,0
En évaluant régulièrement les acquis pour différencier	Les résultats des évaluations nationales sont analysés pour identifier les réussites et les besoins des élèves.	3,1	3,3	0,2
	Les activités de calcul mental sont différenciées.	2,5	3,1	0,6
	Des temps de travail en ateliers sont prévus pour permettre aux élèves de s'entraîner selon leurs besoins avec des jeux, des logiciels, des exercices oraux et écrits...	2,9	3,3	0,5
Moyenne		2,5	3,3	0,7

Synthèse des remarques (« ce que je retiens » et « ce dont j'ai encore besoin ») formulées par les participants

Les enseignants témoignent d'une évolution majeure dans leurs pratiques : la prise en compte des activités d'estimation, au service de la construction du nombre, du calcul et de la résolution de problèmes.

Ils reconnaissent également l'intérêt majeur de la régularité et de la ritualisation quotidienne des activités de calcul mental et d'estimation.

Ils attestent de l'importance de mener un enseignement explicite de l'estimation afin que les apprentissages soient sans ambiguïté pour les élèves, et ils réaffirment la place centrale de la verbalisation dans l'enseignement des procédures et des stratégies.

Enfin, ils ont pris la mesure du rôle que peut jouer la ligne numérique, à la fois comme outil de construction du nombre mais également comme support pour résoudre des calculs et de problèmes.

Ils expriment également leurs difficultés persistantes à différencier les activités de calcul mental et à aider les élèves à besoins éducatifs particuliers.

Ils s'interrogent d'une part sur le temps nécessaire à l'appropriation de ces nouvelles connaissances mais également sur l'organisation temporelle des apprentissages afin de « tout faire rentrer ».

Enfin, certains s'interrogent sur les modalités d'évaluation du calcul mental, afin de faire réellement progresser les élèves.