

Mathématiques CE1

Calculer mentalement (CE1MA- Exercice 2)

● 5 6 3 2 7 8

Consigne : je vais vous dire un calcul deux fois et vous laisser du temps pour entourer la réponse.

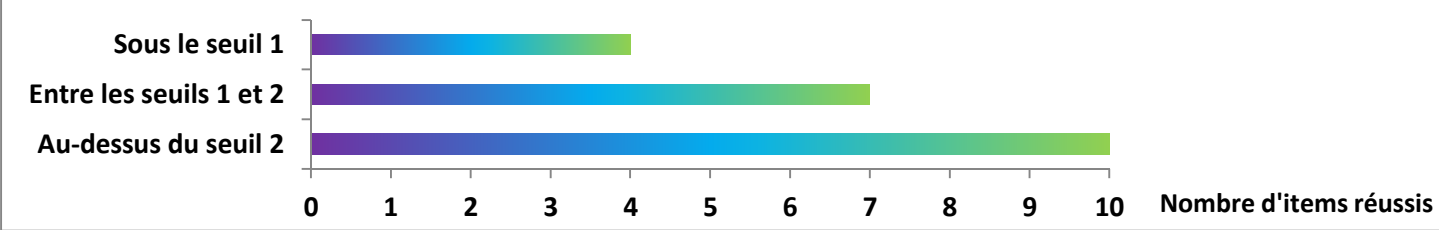
Pourquoi ce test ?

Avant même la maternelle, les enfants possèdent déjà l'intuition que deux quantités, deux collections peuvent se combiner pour en former une troisième : l'addition des deux premières. Cependant, dès que les nombres dépassent 3 ou 4, ils approximent. Cette intuition arithmétique n'est pas inutile, elle permet d'approximer un calcul et anticipe sur les résultats ultérieurs en mathématiques. Pour aller plus loin en mathématiques, il est indispensable que les élèves sachent déterminer précisément le résultat d'une addition, ce qui nécessite un apprentissage.

Au départ, les élèves ont tendance à compter explicitement (sur leurs doigts ou mentalement), d'abord la totalité des items ($5+2= 1, 2, 3, 4, 5... 6,7 !$), puis en commençant d'emblée par le plus grand nombre ($5+2= 5...6, 7 !$) – ce qui reflète une connaissance implicite que l'addition est commutative ($2+5 = 5+2$).

Ce calcul lent et séquentiel nourrit l'intuition : il ne doit pas être découragé, mais il doit s'automatiser par des exercices réguliers. Avec la pratique, l'élève acquiert une panoplie de stratégies arithmétiques adaptées à chaque problème (compter, retrouver le résultat en mémoire, utiliser la dizaine, une symétrie, etc.). Le saut de la dizaine est difficile et peut être facilité en apprenant systématiquement les compléments à dix : $7+5= (7+3) +2=10+2=12$ ou $7+5= (2+5) +5=2+(5+5)=2+10=12$.

Nombre d'items	Critères de réussite	Groupe sous le seuil 1 (à besoin)	Groupe entre les seuils 1 et 2 (fragile)	Groupe au-dessus du seuil 2
10	Pour chaque item, utiliser une procédure pour effectuer mentalement un calcul additif rapide.	<p>Seuil :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les élèves de ce groupe réussissent entre 0 et 4 items de cet exercice. 	<p>Seuil :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les élèves de ce groupe réussissent 5 ou 7 items de cet exercice. 	<p>Seuil :</p> <ul style="list-style-type: none"> Les élèves de ce groupe réussissent entre 8 et 10 items de cet exercice.

	<p>Tâche de l'élève</p>	 <table border="1"> <caption>Données du graphique à barres</caption> <thead> <tr> <th>Niveau de performance</th> <th>Nombre d'items réussis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sous le seuil 1</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Entre les seuils 1 et 2</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Au-dessus du seuil 2</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Niveau de performance	Nombre d'items réussis	Sous le seuil 1	4	Entre les seuils 1 et 2	7	Au-dessus du seuil 2	10
Niveau de performance	Nombre d'items réussis									
Sous le seuil 1	4									
Entre les seuils 1 et 2	7									
Au-dessus du seuil 2	10									
	<p>Calcul des scores</p> <p>1 point par bonne réponse</p>	<p>Difficultés possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'élève a une méconnaissance des « tables d'addition » et des compléments à dix. - L'élève ne possède pas de stratégie de comptage explicite. - L'élève inclut le nombre de départ dans son décompte. Ex : $2+6$; il ajoute 2 en comptant à partir de 2 : 2, 3, 4, 5, 6, 7. 								