

# Les essentiels du pilotage pédagogique

## L'ENSEIGNEMENT DES FAITS NUMÉRIQUES

### LES FAITS NUMÉRIQUES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Ce sont les résultats de calculs mémorisés disponibles immédiatement : les tables d'addition et de multiplication, les moitiés, doubles, compléments... Ils sont enseignés aux cycles 1, 2 et 3 et sont nécessaires tout au long de notre vie.

### DANS LES EVALUATIONS NATIONALES

POINT D'ÉTAPE	REPÈRES
CP	

ex 6  
10 calculs  
**additifs**  
3 minutes

REPÈRES
CE1

ex 11  
10 calculs  
**additifs**  
2 minutes

REPÈRES
CE2

ex 9  
20 calculs  
**additifs**  
1 minute

REPÈRES
CM1

ex 6  
25 calculs  
**multiplicatifs**  
1 minute

REPÈRES
CM2

ex 7  
25 calculs  
**multiplicatifs**  
1 minute

### Questions pour guider votre analyse :

Quels faits numériques sont interrogés pour chaque niveau ?  
Comment sont formalisés les calculs ? (signes,  $a+b=$  ou aussi  $a+...=b$ )

### Documents pour accompagner votre analyse, à croiser avec les données ARCHIPEL

Notes de la DEPP : Exemple : en CE2, 52,7% des élèves sont au dessus du seuil 2 dans la compétence mémoriser des faits numériques. une par niveau



Sous le seuil 1 : élèves qui ont mémorisé peu de faits numériques, qui doivent calculer donc pas assez de temps  
Entre les seuils 1 et 2 : élèves qui ont mémorisé un plus grand nombre de faits numériques mais qui ont encore recours à des procédures pour certains calculs.  
Au-delà du seuil 2, les élèves ont mémorisé un nombre important de faits numériques et sont en mesure de les restituer rapidement.

Guide des scores : un par niveau

### FAIRE UN ÉTAT DES LIEUX EN ANALYSANT SA PRATIQUE

#### DANS NOTRE ÉCOLE...

- Tous les élèves des cycles 2 et 3 bénéficient d'une séance quotidienne (15 min) de calcul mental tout au long de l'année scolaire, ainsi que de séances longues régulières (30 à 45 min).
- Les élèves commencent à mémoriser les faits numériques dès le cycle 1. Ils commencent à mémoriser les décompositions, les compléments à dix et les doubles (jusqu'au double de 5).
- Les affichages pour mémoriser les faits numériques suivent les élèves de classe en classe ; ils sont réactivés, utilisés et enrichis d'année en année.
- Nous disposons d'un matériel commun pour construire les faits numériques.
- Nous connaissons les exercices des évaluations nationales et les résultats de nos élèves dans ce domaine.
- Les élèves mémorisent les faits numériques à l'école et non pas à la maison.
- Des tests de fluence sont organisés dès le début du cycle 2.
- Nos méthodes et nos manuels proposent un véritable enseignement des faits numériques.



### DANS LES PROGRAMMES 2025

L'enseignement des faits numériques concerne les 3 cycles de l'école dans les programmes 2025. Les nouveautés :

**Cycle 1 :** Les doubles sont désormais mentionnés de façon explicite dans les programmes. Le travail sur les décompositions et les compositions de nombres demeure central, car il contribue à la construction progressive des tables d'addition ainsi qu'à la maîtrise des compléments à 10.



**Cycles 2 et 3 :** La mémorisation des faits numériques constitue l'un des trois types d'apprentissage du calcul mental. La mise en place régulière de tests visant à mesurer la fluence en calcul est indispensable pour favoriser cette mémorisation.

**Cycle 2 :** L'ensemble des tables de multiplication est enseigné dès le CE1.



**Cycle 3 :** Les faits numériques incluent les relations entre les fractions usuelles et le passage d'une écriture fractionnaire en écriture décimale, et inversement.

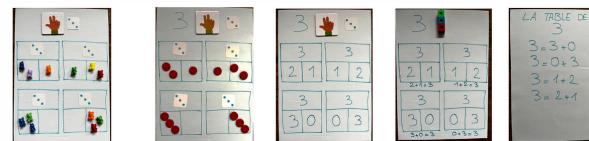


### FOCUS LIAISON CYCLE 1 - CYCLE 2

Un des enjeux de la liaison entre le cycle 1 et le cycle 2 en maths concerne l'enseignement des faits numériques. Le guide maths maternelle recommande, dans cette perspective, de prolonger au cycle 2 certains jeux pratiqués au cycle 1, tels que Greli grelo ou Lucky Luke, en les faisant évoluer pour accompagner les nouveaux apprentissages.



Il serait intéressant de réfléchir en équipe à des affichages qui suivraient les élèves du cycle 1 au cycle 2, afin d'assurer une continuité des apprentissages.



Enfin, au début du CP, il est essentiel de ne pas repartir de zéro et de s'appuyer sur les acquis construits en maternelle dès la première semaine de l'année.

## ÉLÉMENTS DIDACTIQUES POUR LA RÉUSSITE DES ÉLÈVES

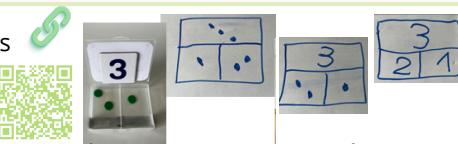
- Au cycle 1, les décompositions du nombre sont construites, institutionnalisées et les élèves commencent à les mémoriser. Les signes mathématiques ne sont pas utilisés mais il est possible d'utiliser la boîte de calcul par exemple.
- Aux cycles 2 et 3, l'enseignement du calcul mental est construit : séances en 2 ou 3 phases qui sont organisées en séquence. Une progression de classe et de cycle prennent en compte les particularités de la mémorisation.

### SÉQUENCE

DÉCOUVERTE SÉANCE LONGUE	APPROPRIATION ET ENTRAÎNEMENT SÉANCES COURTES	RÉINVESTISSEMENT SÉANCE COURTE
--------------------------------	---	--------------------------------------

### SÉANCE COURTE

TEMPS 1	Échauffement : activité très courte (max. 5 min) pour réactiver des faits numériques ou relations entre les nombres déjà mémorisés. Elle vise la réussite de tous.
TEMPS 2	Entraînement : activité de mémorisation des faits numériques ou de mobilisation de procédures élémentaires. Différentes modalités de travail (procédé Lamartinière, application en ligne comme Plickers par exemple, jeux, petits problèmes, etc.) peuvent être proposées.



### SÉANCE LONGUE

TEMPS 1 TEMPS 2	
TEMPS 3	Recherche : activité qui nécessite un temps de recherche individuel des élèves et qui autorise l'usage de l'écrit. Elle donne lieu à une explicitation et hiérarchisation des procédures.



- Les faits numériques sont construits grâce à la manipulation et au code analogique.

Exemple au cycle 1 / 2

5 c'est 2 et 3



Exemple au cycle 2

$3 \times 5 = \dots$

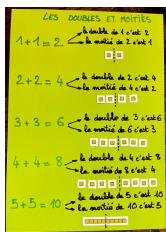
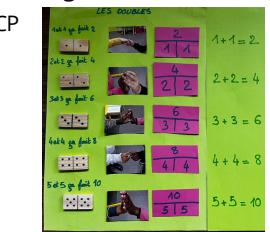
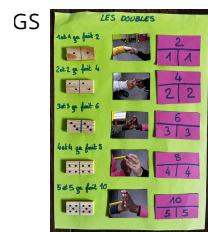


Exemple au cycle 3

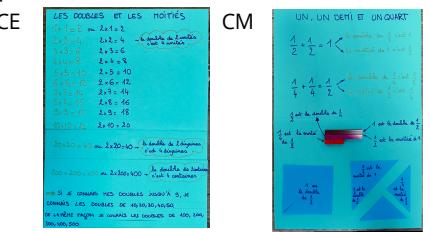
$\frac{3}{4} = 1.$



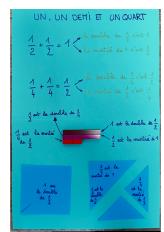
- Ils sont institutionnalisés grâce à des traces écrites évolutives qui suivent les élèves.



CE



CM



### PLUS D'EXEMPLES D'AFFICHES DE LA GS AU CM2



- Des tests de fluence sont proposés très régulièrement aux élèves à partir du CP. Ils permettent :
  - aux élèves de prendre conscience de leurs progrès.
  - de les encourager à mémoriser.

1 min  
CP  
8 résultats additifs

1 min  
CE1  
12 résultats additifs  
8 résultats multiplicatifs

1 min  
CE2  
15 résultats additifs  
12 résultats multiplicatifs

CM

voir évaluations  
nationales

- Les faits numériques sont mémorisés à l'école et dans un dernier temps revus à la maison.

**OUTILS :** Mathaléa  
Tests en ligne ou à imprimer. Tout est paramétrable par l'enseignant.  
Du CP au CM2.

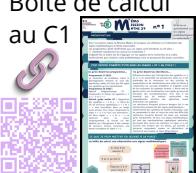


## POUR ALLER PLUS LOIN...

### DIGIPAD RESSOURCES INSTITUTIONNELLES



### MÉMO MISSION MATHS 27



### LETTRE MISSION MATHS 76



Séquence CE1 : Construire et mémoriser la table de 7 (multiplication).  
Pages 28 à 36.



### DANS LES RESSOURCES MATHS EDUSCOL

Construire une séance et séquence de calcul mental. Guide maths CP mais valable pour tous les autres niveaux des cycles 2 et 3.



Pages 73 et 74

## PARCOURS DE L'ÉLÈVE

Les programmes 2025 sont centrés sur le parcours de l'élève.



**La mémorisation des faits numériques**

Les élèves manipulent pour construire les décompositions du nombre. Les faits numériques sont institués grâce à des traces écrites évolutives qui suivent les élèves.

Le code analogique est utilisé pour le début de la mémorisation.

On continue d'interroger les élèves sur les faits numériques plus tard.

Les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À la fin de l'année, les élèves démontrent que les faits numériques sont utilisés pour résoudre des problèmes simples.

À l'âge de 5 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 6 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 7 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

Le code analogique est utilisé pour le début de la mémorisation.

On continue d'interroger les faits numériques plus tard.

Les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 8 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 9 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 10 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 11 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 12 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 13 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 14 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 15 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 16 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 17 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 18 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 19 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 20 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 21 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 22 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 23 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 24 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 25 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 26 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 27 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 28 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 29 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 30 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 31 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 32 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 33 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 34 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 35 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 36 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 37 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 38 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 39 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 40 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 41 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 42 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 43 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 44 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 45 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 46 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 47 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 48 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 49 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 50 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 51 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 52 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 53 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 54 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 55 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 56 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 57 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 58 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 59 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 60 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 61 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 62 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 63 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 64 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 65 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 66 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 67 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 68 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 69 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 70 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 71 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 72 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 73 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 74 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 75 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 76 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 77 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 78 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 79 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 80 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 81 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 82 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 83 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 84 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 85 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 86 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 87 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 88 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 89 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 90 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 91 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 92 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 93 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 94 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 95 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

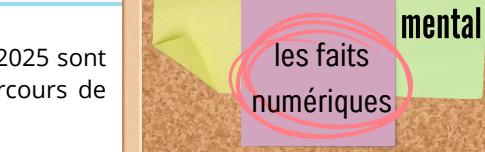
À l'âge de 96 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 97 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 98 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 99 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

À l'âge de 100 ans, les élèves manipulent pour construire les décompositions jusqu'à ce qu'ils réussissent les règles + et -.

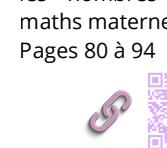


Bonne idée et la collègue du RASED pourrait prendre un groupe !



Et si on testait les emplois du temps en barrette pour 1 période ?

Focus décomposer et composer les nombres dans le guide maths maternelle.



### OUTILS :

- Dispositif académique Fluence
- Site Mathaléa
- La course aux nombres
- Les outils dans la lettre de la mission maths 76 (voir encadré à gauche)