

MATHS+ CE1



Les outils :

deux cahiers de l'élève

un classeur d'activités de différenciation

le fichier ressources et ses annexes imprimables



Les 4 domaines sont représentés !

Espace et géométrie

Grandeurs et mesures

Nombres et calculs

Gestion et organisation de données

un cahier de compétences-clés

Les principes fondateurs de la méthode :

1. Une approche explicite, du concret au symbolique :

Construire un pont entre le monde réel et le monde mathématique en vulgarisant les codes universels du langage propre aux mathématiques.

2. Mesure de la fluence et entraînement quotidien :

Le dispositif *Maths + CE1* propose un entraînement quotidien, d'abord en pratique guidée, puis à travers le fichier individuel. Les élèves sont ensuite évalués par des tests de fluence avec un temps de réponse limité à une minute. Ce processus conforte l'automatisation des procédures.

3. Une progression massée et spiralee :

- **Progression massée** : Chaque nouvelle notion est introduite de manière concentrée sur des séquences dédiées.
- **Progression spiralee** : Les compétences clés sont constamment revisitées tout au long de l'année.



Organisation d'une séance (1h15)

TEMPS 1 (40 minutes) : COMPÉTENCES-CLÉS et RITUELS :

Chaque jour, les élèves s'exercent sur les **compétences essentielles** à maîtriser. Un temps de rituel consolide les acquis antérieurs. Ce temps forge les automatismes.

TEMPS 2 (35 minutes) : NOTIONS FONDAMENTALES

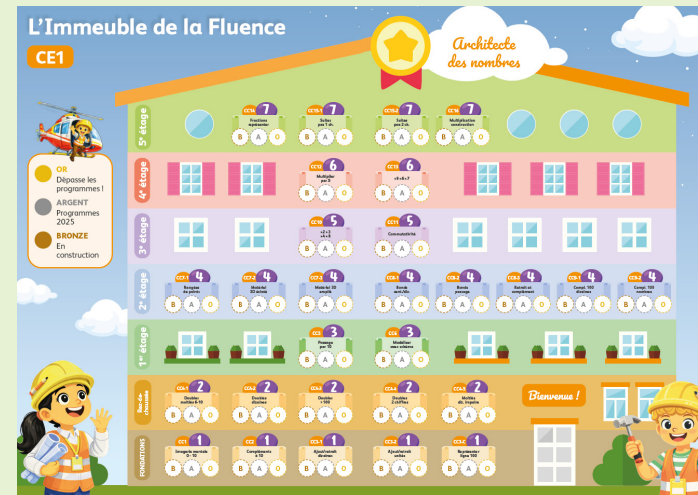
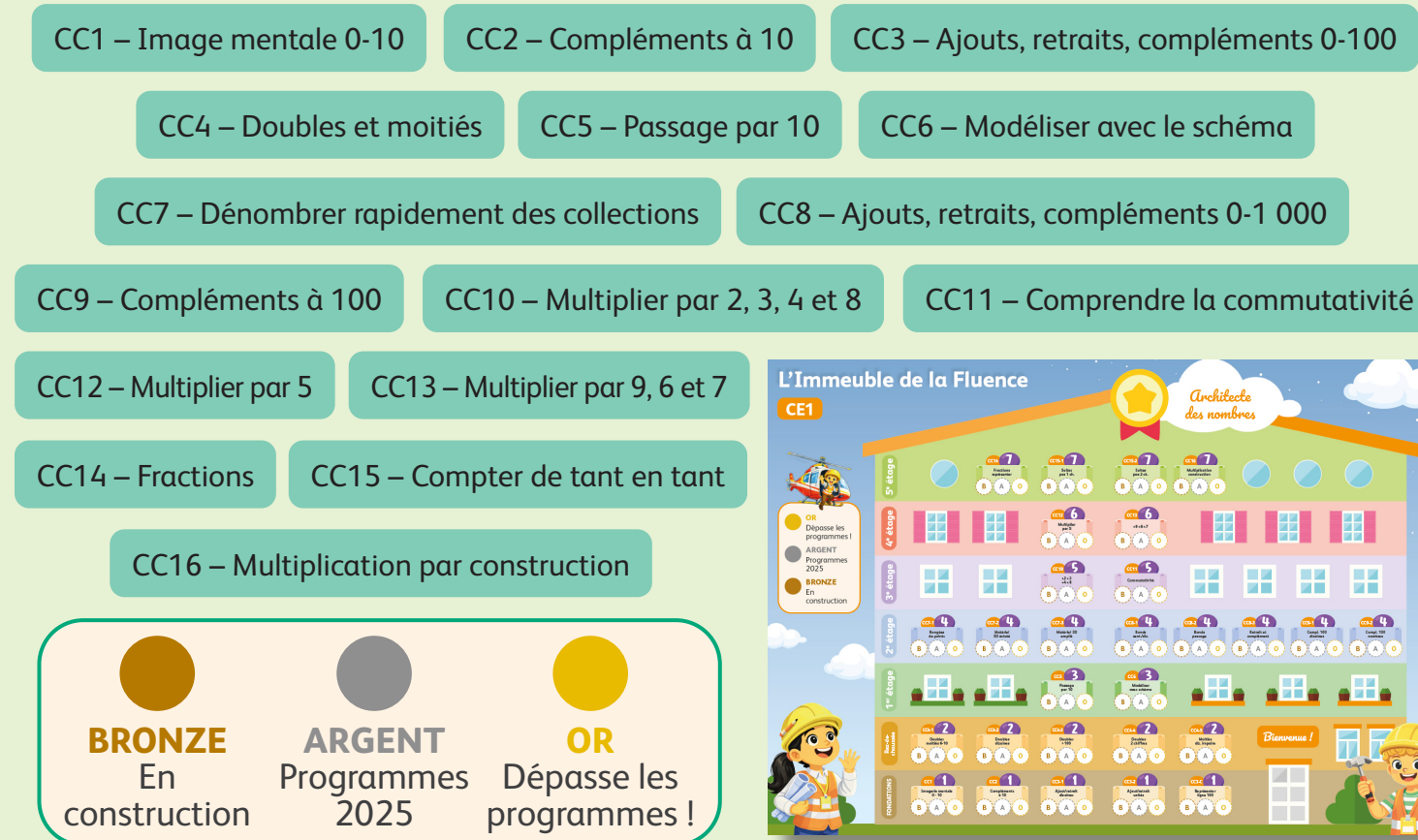
Ce second temps est consacré à la découverte et à la structuration des **savoirs fondamentaux**. Les 36 séquences couvrent tous les domaines mathématiques. Ce temps construit l'architecture de la pensée mathématique.

Pour chaque temps : PRATIQUE GUIDÉE puis PRATIQUE AUTONOME

PRATIQUE GUIDÉE	PRATIQUE AUTONOME
• Activités en interaction avec la classe • Supports effaçables • Matériel de manipulation • Fichier ressources	• Cahier des Compétences-clés • Fichiers élève 1 & 2
DIFFÉRENCIATION ou REMÉDIATION • Fichier ressources • Classeur de différenciation	

Les 16 compétences-clés

Nous avons identifié les **16 compétences-clés prioritaires** du CE1. L'élève les travaille quotidiennement et les valide grâce à des **tests de fluence chronométrés** (1 minute) : l'élève répond à un maximum de calculs en temps limité. La compétence est validée au **niveau Argent** (attendu programmes 2025).



Le grand troc de l'architecte

Jeu de cartes pour construire la numération.

20 min par partie

2 à 4 joueurs

36 semaines
5 périodes

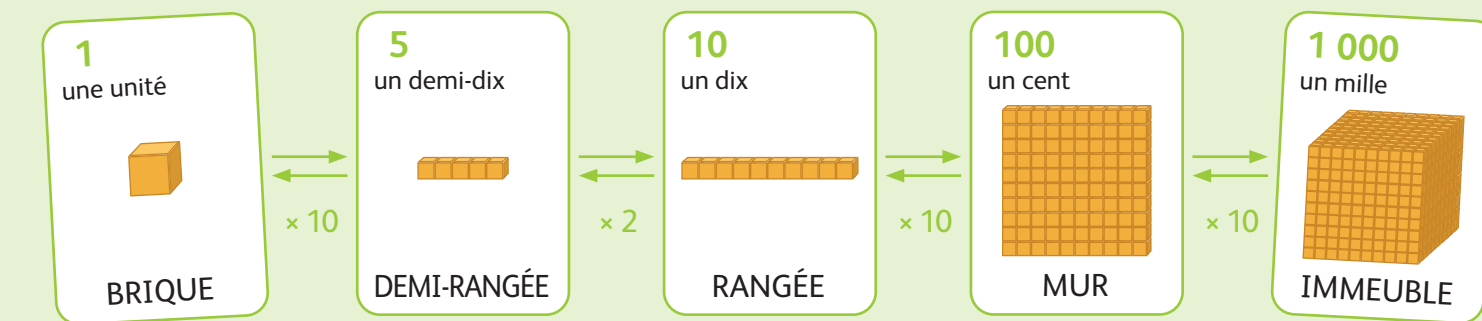
Numération
de 0 à 1 000

Tous les **vendredis**, les élèves jouent au **Grand Troc** : ils piochent des cartes, gagnent ou perdent des ressources, et doivent **échanger** dès qu'ils dépassent un seuil. De la brique à l'immeuble, les échanges construisent une **compréhension profonde de la numération positionnelle**. Les cartes utilisent la **comptine régulière** (1 dix, 2 dix, 1 cent...) qui rend le calcul mental transparent. Pour chaque valeur, le visuel reste le même mais le texte change : l'élève découvre que « 1 rangée », « 1 dix » et « 10 » sont le même nombre.

10 briques = 1 rangée

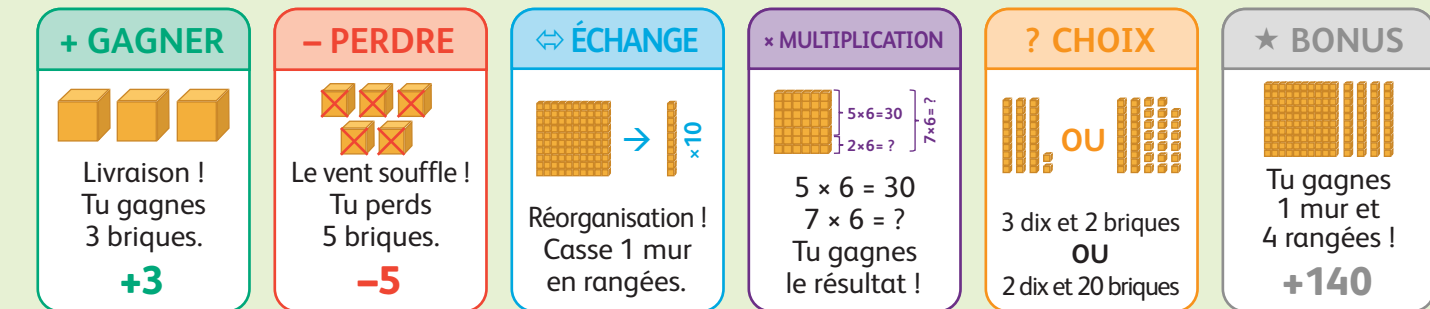
10 rangées = 1 mur

10 murs = 1 immeuble



La demi-rangée est disponible dès le départ. Le mur apparaît en S7, l'immeuble en S12.

6 types de cartes-action, introduits progressivement



UN EXEMPLE DE JEU EN 3 ÉTAPES :

① MON STOCK

= 27
2 dix et 7 briques

② JE PIOCHE

+14

③ JE RÉORGANISE

= 41
4 dix et 1 brique

5 périodes – de la brique à l'immeuble
gains, pertes, échanges forcés, multiplications, choix stratégiques et défis

Les fractions dès le CE1

Donner du sens à la fraction en partageant, bien avant l'écriture symbolique.

Rituel fractions chaque vendredi dès la semaine 1

5 séquences dédiées

CC13 – Représenter des fractions

La fraction est un nombre.

LES FRACTIONS POUR PARTAGER EN PARTS ÉGALES

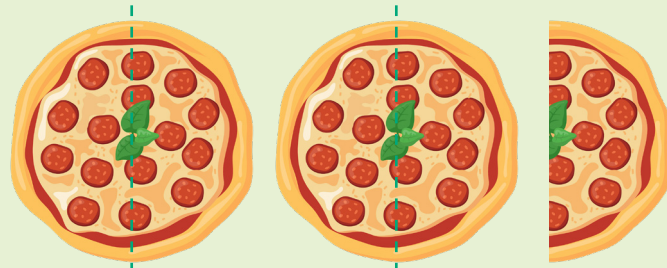
Les fractions sont introduites **en rituel dès la semaine 1, chaque vendredi**, en donnant du sens : des situations concrètes où l'élève partage équitablement. **5 séquences** leur sont dédiées et une **compétence-clé (CC14)** est consacrée à la représentation des fractions. L'élève manipule en permanence : disques à découper, gabarits prédécoupés à assembler pour reconstituer des entiers.

Exemple : « 5 demis de pizza »

L'élève voit 2 pizzas entières et 1 demi-pizza.

Il coupe les entières en demis et compte :
2 demis + 2 demis + 1 demi = **5 demis**.

Puis il recompose :
5 demis = **2 entiers et 1 demi**.



2 demis + 2 demis + 1 demi = 5 demis
5 demis = 2 entiers et 1 demi

DES FRACTIONS SUPÉRIEURES À 1 DÈS LE CE1

Nous travaillons les fractions supérieures à 1 pour que l'élève comprenne dès le départ que **la fraction est un nombre**, pas seulement une partie d'un tout. En recomposant « **7 quarts = 1 entier et 3 quarts** », on prépare l'introduction future de l'écriture décimale où **13 dixièmes = 1 unité et 3 dixièmes**, qui s'écrit 1,3.

D'ABORD EN LETTRES, PUIS EN CHIFFRES

L'écriture en chiffres n'apparaît qu'**en fin d'année**. Avant, tout se fait **en lettres** : « 3 demis », « 5 quarts ». Ce choix permet un **passage progressif à l'abstraction** : l'élève comprend ce que signifient les mots avant de manipuler les symboles.

D'ABORD EN LETTRES



PUIS EN CHIFFRES

3 demis, 5 quarts

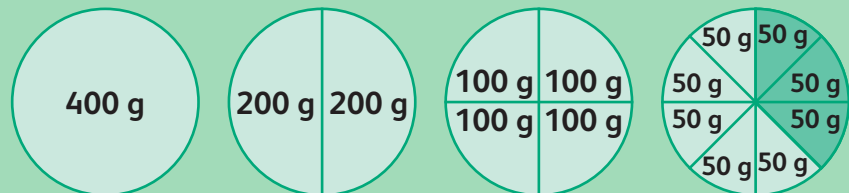


$\frac{3}{2}$ $\frac{5}{4}$

Prendre une fraction d'une quantité – introduit dès le CE1 grâce au dessin

La galette pèse 400 g. Tom en mange 3 huitièmes. Quelle masse a-t-il mangée ?

L'élève **complète** les disques en calculant à chaque étape :



3 huitièmes de 400g

3 fois 50 = 150
Tom a mangé 150 g.

La ligne numérique et les stratégies de calcul

Estimer, représenter, choisir sa stratégie – du concret à l'abstrait.

Toujours estimer avant de calculer

Ligne graduée
→ ligne vierge

Plusieurs stratégies pour un même calcul

Les deux visages de la soustraction

TOUJOURS ESTIMER AVANT DE CALCULER :

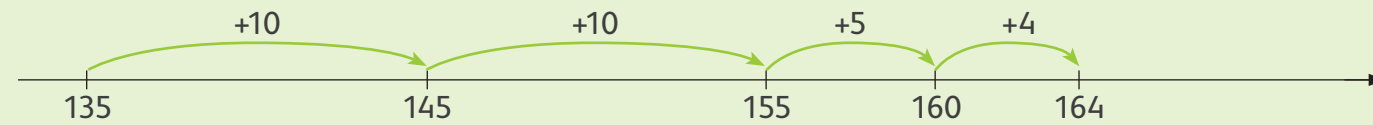
Avant chaque calcul, l'élève doit **estimer le résultat**. Cette habitude développe le **sens des nombres** et permet de vérifier la cohérence du résultat.

Avant de calculer, je me fais une idée du résultat. Après, je vérifie.

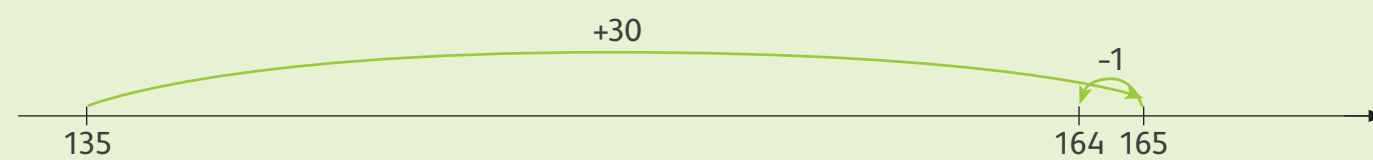
LIGNE NUMÉRIQUE ET STRATÉGIES DE CALCUL : 135 + 29

L'élève trace ses bonds sur la ligne vierge, puis **écrit le calcul en ligne qui correspond à sa stratégie**. La ligne est un **brouillon visuel** : chaque bond devient une étape du calcul. Deux élèves peuvent résoudre le même calcul différemment :

1. Je fais des bonds de 10 puis je passe par la dizaine. **$135 + 29 = 135 + 10 + 10 + 5 + 4 = 164$**



2. J'ajoute 30 puis je recule de 1. **$135 + 29 = 135 + 30 - 1 = 164$**

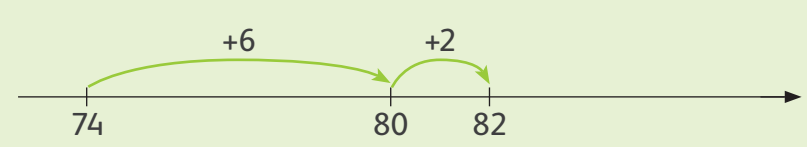


LES DEUX VISAGES DE LA SOUSTRACTION : 82 - 74

Maths+ CE1 rend **explicite les deux visages de la soustraction**. Selon les nombres, l'une des deux stratégies est plus pratique. L'élève apprend à **choisir la stratégie la plus efficace selon la situation**.

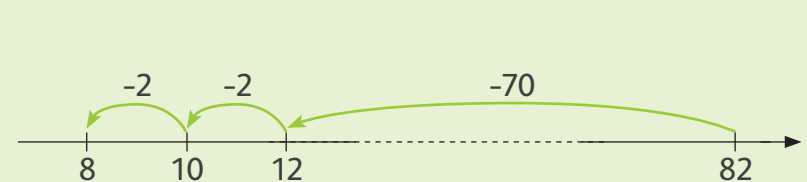
1. Le complément : de 74 à 82

Les nombres sont **proches** : je **complète**. C'est **rapide** !



2. Le retrait : de 82, je retire 74

C'est possible, mais il faut **décomposer 74**.



Quand les nombres sont proches, le complément est plus rapide.

Quand on retire un petit nombre, le retrait est plus direct.

L'élève apprend à choisir la stratégie la plus efficace selon la situation.

La multiplication : construire le sens

Les outils pour travailler les compétences-clés sur la multiplication.

CC4 – Doubler un nombre

CC10 – Multiplier par 2, 3, 4, 8

Addition posée + bons sur la ligne

CC16 – Multiplication par construction

COMPÉTENCE-CLÉ 4 : DOUBLER UN NOMBRE, LE PRÉREQUIS ESSENTIEL

Avant d'aborder la multiplication, les élèves travaillent la **compétence-clé 4 : doubler un nombre**. Le double est le premier outil de calcul multiplicatif : savoir doubler rapidement permet ensuite de **construire les tables par doublements successifs** (2 fois → 4 fois → 8 fois) et de décomposer n'importe quel produit.

Doubler, c'est la clé !



COMPÉTENCE-CLÉ 10 : MULTIPLIER PAR 2, PAR 3, PAR 4 ET PAR 8

Deux outils complémentaires sont nécessaires pour construire ces tables : la **multiplication posée en addition** (par doublements) et les **bonds sur la ligne numérique**.

La multiplication posée en addition

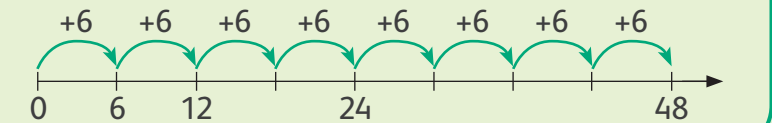
8 fois 6

$$\begin{array}{r} 2 \text{ fois } 6 = 12 \\ + 2 \text{ fois } 6 = 12 \\ \hline 4 \text{ fois } 6 = 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \text{ fois } 6 = 24 \\ + 4 \text{ fois } 6 = 24 \\ \hline 8 \text{ fois } 6 = 48 \end{array}$$

Les bonds sur la ligne numérique : 8 fois 6

L'élève trace **8 bonds de 6**. Il **constate visuellement** les doublements : après 1 bond → 6, après 2 bonds → 12, après 4 bonds → 24, après 8 bonds → 48.



COMPÉTENCE-CLÉ 16 : LA MULTIPLICATION PAR CONSTRUCTION

L'élève comprend qu'il existe **plusieurs chemins pour multiplier**. Il peut doubler ou passer par 10. Ce travail développe la **flexibilité du raisonnement mathématique** : il n'y a pas qu'une seule façon de calculer.

Exemple : pour calculer 12 fois 7

Chemin 1 : je double et j'additionne

fois 7	
1	7
2	14
3	21
6	42
12	84

×2

×2

×2

Chemin 2 : je passe par 10

fois 7	
1	7
2	14
10	70
12	84

10 fois = facile !

+ 2 fois

L'élève ne récite pas les tables : il les **construit** grâce aux doubles, à la ligne numérique et à la multiplication par construction. La mémorisation vient **après** la compréhension.