DIX CHOIX DIDACTIQUES DE MATHS + CE1

Chaque choix a des conséquences concrètes sur votre pratique : ce que vous dites, ce que vous montrez, ce que vous attendez des élèves. Certains vous sembleront familiers, d'autres seront peut-être nouveaux pour vous. Ils forment un système cohérent dont la logique se révèle au fil de l'année.

1 Du matériel aux chiffres : chaque étape compte

Chaque nombre se construit en quatre étapes : manipuler (cubes, barres, plaques), dessiner à main levée, écrire en code C D I, puis verbaliser et écrire en chiffres. Cette progression est au coeur de la compréhension du nombre. On peut être tenté de passer directement aux chiffres avec les élèves qui semblent avoir compris ; l'expérience montre cependant que la manipulation et le dessin sont ce qui ancre le plus durablement la valeur positionnelle. Un élève qui écrit correctement 237 sans pouvoir le construire avec du matériel ni le dessiner a mémorisé une procédure, pas compris la valeur positionnelle — et c'est en situation de calcul, avec une retenue ou un emprunt, que cette fragilité se révèle.

2 Du français vers le langage mathématique : traduire avant de symboliser

On part toujours du français pour aller progressivement vers les symboles : « 3 fois 5 » en toutes lettres avant le « × », « un quart » avant la barre de fraction. Le langage mathématique est une invention humaine, faite de conventions ; expliquer aux élèves qu'il s'agit d'un accord entre humains aide à dédramatiser le moment où l'on rencontre les signes. Chaque symbole est donc introduit dans une séquence qui lui est consacrée, présenté comme un code pratique qui abrège ce que l'on savait déjà dire — et non comme une notion nouvelle. Si un élève emploie le symbole avant qu'il ait été introduit, il n'y a pas lieu de l'en empêcher : on lui demande simplement de dire aussi la phrase en français, pour vérifier que le signe recouvre bien un sens. Tout au long de l'année, on fait le va-et-vient entre les deux langages.

© ÉDITIONS SED, 2026

3 La comptine régulière : langue de travail, pas de remplacement

La comptine régulière (« deux-dix-quatre » pour 24, « trois-dix-cinq » pour 35) rend transparente la structure du nombre que la comptine usuelle masque. Elle donne aux élèves francophones le même avantage que les langues asiatiques : sur « deux-dix-quatre + trois-dix-cinq », l'élève entend directement 2 dix + 3 dix = 5 dix. Les deux comptines coexistent toute l'année, la régulière comme langue de classe et l'usuelle travaillée quotidiennement au rituel. Si un parent s'étonne que son enfant dise « quatre-dix-trois », on peut le rassurer : c'est le signe qu'il comprend que 43 est fait de 4 dizaines et 3 unités.

4 « Dix » et « unité » : un vocabulaire choisi

La méthode dit « dix » et « unité », plutôt que « dizaine » : on dit « 3 dix » plutôt que « 3 dizaines ». Ce choix maintient la cohérence entre le matériel (une barre = un dix), la comptine régulière, le code C D I et le calcul (« 2 dix + 4 dix = 6 dix »). Le mot « dizaine » impose en effet une traduction mentale supplémentaire : sur « 3 dizaines + 4 dizaines », l'élève doit d'abord se dire « 3 fois dix + 4 fois dix », alors que « 3 dix + 4 dix » donne immédiatement 7 dix. Le travail en profondeur sur l'« unité » — ce qu'on compte — prépare directement les fractions et les mesures. En pratique, il est utile de veiller à sa propre formulation : préférez « combien de dix dans 237 ? » à « combien de dizaines ? ». Le mot « dizaine » sera introduit au CE2 comme synonyme de « dix », une fois la valeur positionnelle solidement installée ; la transition se fera alors sans difficulté.

5 « 3 fois 5 » : l'ordre des mots a un sens

L'écriture « 3 fois 5 » (3 groupes de 5) se distingue de « 5 fois 3 » : c'est un choix délibéré, même si le résultat est identique. Trois sachets de cinq billes et cinq sachets de trois billes donnent bien quinze billes dans les deux cas, mais ce ne sont pas les mêmes sachets — et c'est cette différence que l'élève devra retrouver en division, quand il faudra distinguer le nombre de groupes de la valeur de chaque groupe. Lorsqu'un élève écrit « 5 fois 3 » pour une situation de trois groupes de cinq, il ne s'agit pas d'une erreur de calcul : on lui demande de dire à voix haute ce que représente chaque nombre, et l'ordre se remet en place de lui-même. La commutativité est bien sur travaillée explicitement par ailleurs (compétence clé 11), une fois cette distinction installée.

6 Construire les résultats, pas les mémoriser

Plutôt que de demander de mémoriser les tables, la méthode donne des stratégies pour reconstruire n'importe quel résultat à partir de ce que l'élève sait déjà (doubles, moitiés). Les chemins sont explicites (×2 : double ; ×4 : double du double ; ×5 : moitié de ×10, etc.) et s'appuient sur la comptine régulière. Ce choix inquiète parfois : ne risque-t-on pas de former des

© ÉDITIONS SED, 2026

élèves qui ne sauront jamais leurs tables ? L'expérience montre l'inverse. La reconstruction est rapide, elle se pratique quotidiennement au rituel, et c'est cette pratique répétée qui installe la mémorisation — à la différence de la récitation, elle laisse à l'élève un moyen de retrouver un résultat oublié. Un élève qui a mémorisé sans comprendre est démuni le jour où le résultat lui échappe ; un élève qui sait reconstruire ne l'est jamais.

7 Retrait ou complément : deux stratégies pour la soustraction

Le signe « - » ne signifie pas seulement « j'enlève » : il peut aussi se lire comme un complément (« combien faut-il ajouter pour aller de l'un à l'autre ? »). Ces deux lectures sont équivalentes et s'écrivent indifféremment avec « - » ou comme une addition à trou. Selon les nombres en jeu, l'une est plus efficace que l'autre : quand ils sont proches (103 - 99), le complément est souvent plus rapide que le retrait. Apprendre à choisir entre les deux selon la situation est une compétence stratégique — que l'on retrouve d'ailleurs dans la division (groupement / partage). Au CE1, l'objectif n'est pas encore que chaque élève maitrise les deux stratégies, mais qu'il comprenne qu'il existe deux chemins équivalents. Chacun peut s'appuyer sur celui qui lui est le plus naturel ; le choix raisonné viendra ensuite, et il s'installe d'autant mieux que les nombres proposés rendent parfois un chemin manifestement plus économique que l'autre.

8 Le schéma partie-tout : un outil unique pour tous les problèmes

Deux rectangles pour les parties, une accolade pour le tout, un point d'interrogation pour ce qu'on cherche : c'est sa position qui indique l'opération. Si le point d'interrogation est sur le tout, on additionne les parties ; s'il est sur une partie, on soustrait ou on additionne à trou ; si l'on compare deux barres, la différence est la partie qui dépasse. Cet outil dépasse le repérage de mots-clés, parfois trompeurs — « Lina a 8 billes de plus que Mathurin » contient le mot « plus » sans se résoudre par une addition — en amenant l'élève à représenter la structure de la situation. Sur les problèmes simples, on peut avoir l'impression de pouvoir s'en passer ; c'est justement pour cela qu'il gagne à devenir une habitude dès le départ, car il deviendra précieux pour les problèmes à deux étapes ou de comparaison, où l'élève en aura vraiment besoin.

9 Dessiner, c'est comprendre : les fractions par la manipulation et le dessin

Les fractions répondent à un besoin concret : les nombres entiers ne suffisent pas toujours pour partager ou mesurer avec précision. Elles sont introduites par la manipulation et la représentation que l'élève produit lui-même — découper des disques et des rectangles en parts égales, puis les dessiner. C'est le dessin qui rend visible comment on passe de 2 demis à 4 quarts, de 3 tiers à 6 sixièmes ou de 4 quarts à 8 huitièmes : en redécoupant chaque part en deux. Les équivalences ne sont donc pas apprises comme des règles, elles se constatent. Le geste de partage équitable et celui de la mesure se rejoignent ici : mesurer, c'est reporter une unité, et quand elle ne tient pas un nombre entier de fois, il faut la partager — le même raisonnement que pour les longueurs, où le décimètre nait du partage du mètre.

© ÉDITIONS SED, 2026

10 Fractions supérieures à 1 : préparer la numération décimale

Se limiter aux fractions inférieures à 1 installe l'idée que la fraction est toujours « un morceau de quelque chose ». En travaillant dès le CE1 sur les fractions supérieures à 1 (7 quarts = 1 pizza et 3 quarts), l'élève apprend à recomposer — exactement le geste de la numération, où 13 dix font 1 cent et 3 dix : quand on a assez de parts, on fabrique un entier et il en reste. C'est ce qui prépare directement l'écriture décimale : 13 dixièmes = 1 unité et 3 dixièmes = 1,3.

Les objections que vous entendrez

« Mon enfant dit quatre-dix-trois, il ne sait pas compter. » Il sait compter, et il dit même quelque chose de plus précis que « quarante-trois » : il énonce la composition du nombre. La comptine usuelle est travaillée tous les jours en parallèle et reste la seule employée hors de la classe.

« Vous ne faites pas apprendre les tables. » Elles s'installent, mais par la pratique quotidienne plutôt que par la récitation. L'élève dispose en plus d'un moyen de retrouver un résultat qui lui échappe, ce que la mémorisation seule ne donne pas.

« Mon enfant dessine au lieu de calculer. » Le dessin est un outil de calcul, pas un substitut. Il disparait de lui-même à mesure que les procédures s'automatisent, et il reste disponible le jour où un calcul résiste.

« Des fractions au CE1, n'est-ce pas trop tôt ? » Il ne s'agit pas de calcul sur les fractions, mais de partage et de mesure — des situations que les élèves rencontrent bien avant le CE1. Ce travail précoce évite d'avoir à défaire plus tard l'idée que la fraction serait toujours plus petite que 1.

« Mes collègues de CE2 disent dizaine. » Ils ont raison, et les élèves le diront aussi. « Dix » est une langue de travail pour le temps où la valeur positionnelle se construit ; une fois qu'elle est solide, le passage à « dizaine » ne demande aucun effort.

© ÉDITIONS SED, 2026