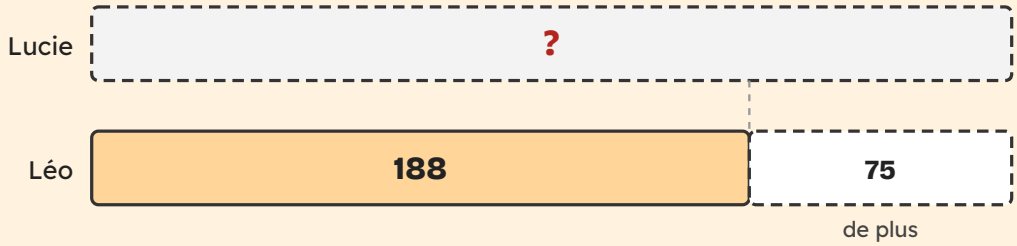
Fichelo

CP · CE1 · CE2 · CM1 · CM2

Le modèle en barres à la maison

L'approche dite « méthode de Singapour » expliquée aux parents : du concret à l'abstrait, une barre pour chaque type de problème, et 60 problèmes dessinés, à compléter, corrigés.



- Concret, imagé, abstrait : la démarche en clair
- Une barre pour chaque type de problème
- 60 problèmes du CP au CM2, barres dessinées
- Ce que disent vraiment les programmes français
- Ce que dit la recherche, limites comprises
- La séance de 15 minutes et les questions à poser

60
problèmes dessinés en barres, avec corrigés

9
types de problèmes, du CP au CM2

15 min
par séance, deux ou trois fois par semaine

Édition 2026-2027, d'après les programmes de 2024 (cycle 2) et 2025 (cycle 3) · Pour les parents, et l'enfant qui résout les problèmes

Fichelo est un site indépendant, sans lien avec le ministère de l'Éducation nationale ni avec les plateformes citées. Chaque fait renvoie à sa source, listée en fin de guide.

Sommaire

1 La « méthode de Singapour », de quoi parle-t-on ? 3
Un nom très connu des parents, qui recouvre une idée simple : passer du concret à l'image, puis à l'abstrait, en disant à voix haute ce que l'on fait.

2 Ce que disent les programmes français 4
Bonne nouvelle pour les parents : le modèle en barres n'est pas une méthode à part.

3 Ce que dit la recherche, forces et limites 6
Trois travaux, choisis parce qu'ils portent exactement sur ce que fait ce guide.

4 Dessiner une barre, pas à pas 7
Six gestes, toujours les mêmes, de la lecture de l'énoncé à la phrase réponse.

5 Ajouter, enlever : parties-tout et transformations 8
Le premier type de problème, dès le CP.

6 Comparer : deux barres, « de plus », « de moins » 9
Dès qu'on compare deux quantités, on dessine deux barres alignées à gauche.

7 Multiplier, partager : les parts égales 10
Quand toutes les parties sont égales, la barre se coupe en morceaux identiques.

8 Au CM : fractions, proportionnalité, nombres inconnus 11
Au cours moyen, la barre ne disparaît pas : le programme de 2025 en fait un « modèle pré-algébrique », pour raisonner sur des nombres que l'on ne connaît pas encore.

9 À la maison : la séance de 15 minutes 12
Peu, souvent, et en parlant.

10 Vos questions, nos réponses 13
Les situations qui reviennent le plus souvent chez les parents, et ce que l'on peut faire.

A Soixante problèmes, du CP au CM2 14

B Les barres vierges et l'aide-mémoire 22

C Le suivi des séances 23

D Les corrigés 24

· Sources 28

Mode d'emploi

Pour comprendre la démarche : chapitres 1 à 4 (une demi-heure de lecture). Le chapitre 4 suffit pour commencer ce soir.

Pour le type de problème qui bloque : chapitre 5 (ajouter, enlever), 6 (comparer), 7 (multiplier, partager, « fois plus »), 8 (fractions et proportionnalité au CM).

Pour s'entraîner : la séance de 15 minutes du chapitre 9, avec les problèmes de l'annexe A dans la classe de votre enfant (barre dessinée d'abord, barre à compléter ensuite), les corrigés de l'annexe D.

Les pages marquées À remplir, À cocher ou À imprimer s'impriment autant de fois que nécessaire. Les numéros entre crochets renvoient aux sources, à la fin du guide.

Chapitre 1

La « méthode de Singapour », de quoi parle-t-on ?

Un nom très connu des parents, qui recouvre une idée simple : passer du concret à l'image, puis à l'abstrait, en disant à voix haute ce que l'on fait. Le modèle en barres en est l'outil le plus visible.

> **En une phrase :** le modèle en barres consiste à dessiner l'histoire d'un problème avec des rectangles (une barre pour le tout, des morceaux pour les parties) et à placer un point d'interrogation là où se trouve ce que l'on cherche. Le programme français de 2024 le nomme « schéma en barre » et le propose dès le CE1.[1]

D'où vient le nom

Le rapport sur l'enseignement des mathématiques remis au ministre en février 2018 par Cédric Villani et Charles Torossian consacre une partie entière à « Le cas de Singapour », dont il écrit que « la plupart des indicateurs montrent que ses élèves sont excellents dans toutes les disciplines ».[2] Il y insiste sur un point que l'on oublie souvent : ce qui est appelé « méthode de Singapour » ne se résume pas à des outils pour l'enseignant, « c'est un programme harmonisé, cohérent et de haute qualité » avec une formation approfondie des professeurs et des évaluations systématiques.[2] Le même rapport précise que ce n'est pas une méthode « inventée à Singapour ex nihilo » mais « une synthèse de pratiques didactiques et pédagogiques efficaces ».[2]

Autrement dit : à la maison, on ne « fait » pas la méthode de Singapour. On peut en reprendre les gestes les plus simples, que le rapport liste lui-même.

Les trois étapes : concret, imagé, abstrait

Parmi les dispositions « les plus simples et efficaces » à reprendre, le rapport cite « des étapes d'apprentissage bien identifiées : l'étape concrète, l'étape imagée et l'étape abstraite », et souligne que « la verbalisation est centrale ».[2] Sa mesure n° 5 recommande, « dès le plus jeune âge », un apprentissage fondé sur « la manipulation », « la verbalisation » et « l'abstraction ».[2]

Étape	Ce que fait l'enfant	Exemple : « 3 enfants se partagent 18 images »
Concret	Il manipule de vrais objets.	Il distribue 18 cartes une à une entre 3 piles et compte une pile.
Imagé	Il dessine : des croix, puis une barre.	Il dessine une barre de 18 coupée en 3 morceaux égaux et met « ? » sur un morceau.
Abstrait	Il écrit le calcul.	18 ÷ 3 = 6. Chaque enfant aura 6 images.

À chaque étape, l'enfant **dit** ce qu'il fait, avec ses mots. C'est ce qui fait le pont entre les objets et les nombres.

Ce que ce guide est, et n'est pas

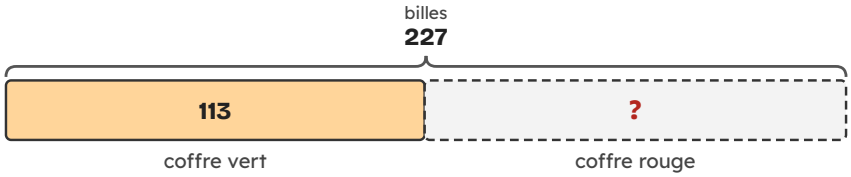
- Ce guide explique le **modèle en barres** tel que le décrivent les programmes français, et vous donne de quoi l'utiliser à la maison : une barre pour chaque type de problème, 60 problèmes dessinés et corrigés.
- Ce n'est pas un manuel « méthode de Singapour ». Plusieurs éditeurs publient des manuels sous ce nom ; Fichelo n'est lié à aucun d'eux et n'en reprend aucun contenu. Si la classe utilise un tel manuel, ce guide reste compatible : la barre est la même idée. Et ce n'est pas une promesse de résultat (chapitre 3).

Chapitre 4

Dessiner une barre, pas à pas

Six gestes, toujours les mêmes, de la lecture de l'énoncé à la phrase réponse. Ils reprennent les quatre phases du programme : comprendre, modéliser, calculer, répondre.

1. **Lire et raconter.** L'enfant lit (ou vous lisez au CP), puis raconte l'histoire avec ses mots, sans les nombres : « Il y a des billes dans deux coffres, on sait combien en tout et combien dans le vert. » C'est la phase « Comprendre ».[1]
2. **Qui ? Quoi ?** De qui ou de quoi parle-t-on ? De quelle chose compte-t-on (billes, euros, mètres) ? On l'écrit en petit.
3. **Dessiner la ou les barres.** Une seule barre si tout parle d'une même quantité (un tout et ses parties) ; deux barres, alignées à gauche, si l'on compare deux personnes ou deux choses.
4. **Placer les nombres et le « ? ».** Chaque nombre de l'énoncé trouve sa place ; le « ? » va là où se trouve ce que l'on cherche. Les longueurs n'ont pas à être exactes, mais une partie plus grande se dessine plus longue.
5. **Lire le calcul sur la barre.** On cherche le tout ? On assemble : addition (ou multiplication si les parts sont égales). On cherche une partie ? On enlève du tout : soustraction (ou division si les parts sont égales).
6. **Répondre et vérifier.** Une phrase réponse, avec l'unité. Puis la question de « régulation » du programme : « est-ce possible ? » ; une partie ne peut pas être plus grande que le tout.[1]



Exemple du programme de CE1 : « Dans mes deux coffres, j'ai 227 billes. J'en ai 113 dans mon coffre vert. Combien en ai-je dans mon coffre rouge ? » 227 − 113 = 114.

La règle d'or : le tout et les parties

Sur la barre, je cherche…	Alors je calcule…
le **tout** (parties différentes)	partie + partie (+ partie…)
une **partie**	tout − l'autre partie
le **tout** (parties égales)	nombre de parts × valeur d'une part
la **valeur d'une part**	tout ÷ nombre de parts
le **nombre de parts**	tout ÷ valeur d'une part

Le programme parle de « types de problèmes basiques » à reconnaître, avec des « schémas pour soutenir la modélisation ».[1]

Au CP : d'abord les cubes

Pour « Anna avait 43 cerises. Elle en a mangé 18 », le programme montre l'élève qui représente les 43 cerises « par quatre barres de dix cubes et trois cubes isolés », « casse » une barre de dix et entoure 18 cubes, puis compte ceux qui restent : 25.[1] Au CP, la barre vient **après** les objets : faites d'abord l'histoire avec des jetons ou des pâtes, puis montrez que la barre « raconte » la même chose.

Fin de l'extrait

Le guide complet contient 10 chapitres et 4 annexes, 5 outils à remplir et la liste des 6 sources. Il est en vente sur fichelo.fr/boutique/guide-methode-singapour/.