

RÉSOLVRE DES PROBLÈMES AU CYCLE 2

T1. Les capsules de café



éditions AC2VL

CLIQUE DESSUS POUR
ENTENDRE LES INFORMATIONS

The image shows a screenshot of a Windows application's settings menu. At the top, there is a navigation bar with icons for full screen, share, settings, and a 'Me raconter' button. Below this, the word 'PARAMÈTRES' is written. The settings are organized into sections: 'AFFICHAGE' (Display) with the option 'Pages côte à côte' (Side-by-side pages) which is circled in black and has a green arrow pointing to its toggle switch; 'ME RACONTER' (Read to me) with options for voice ('Voix Français (France) - Microsoft Hortense Desktop - French') and several toggle switches for 'Mettre les mots en surbrillance' (Highlight words), 'Lire les fichiers multimédias' (Read multimedia files), and 'Tourner les pages automatiquement' (Turn pages automatically). A slider for 'Vitesse' (Speed) is also visible. A large white arrow on the right side of the settings panel points to the right. At the bottom, the Windows taskbar shows the time as 18:50 on 30/04/2020.

Ce livre propose des problèmes à partir de photos;
L'énoncé de chaque problème comprend une ou des photos et un
texte.

Il faut donc **bien observer** la photo et **lire** le texte car tu trouveras des
informations dans les 2.

JE VOIS SUR LA PHOTO LES
INFORMATIONS POUR
RÉPONDRE À LA QUESTION



JE LIS LA QUESTION

Combien y-a-il de capsules de café ?



CLIQUE SUR TOUS LES ICÔNES
POUR ENTENDRE TOUTES LES
INFORMATIONS



JOUR 1



JOUR 2



JOUR 3



JOUR 4



Solution



j'ai une
solution



c'est trop
difficile

AVANT DE
COMMENCER



Fiche méthode



J'observe la photo et je lis le texte.



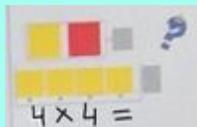
Je me fais le film dans ma tête et je raconte l'énoncé avec mes mots : je peux prendre du matériel pour manipuler si j'en ai besoin ou faire un dessin.

OUI



Je me demande ce que je cherche.

NON



Je fais le schéma ou j'écris l'opération, ou les deux.



Je fais le calcul.



J'écris la phrase réponse.



JOUR 1



Avant de commencer :



Combien y a-t-il de capsules de café en tout ?



J'ai une solution



c'est trop difficile

JOUR 1



Pour t'aider

SI TU AS TROUVÉ LE
PROBLÈME TROP
DIFFICILE, ESSAYE DE
RÉSOLVRE D'ABORD
CELLI CI



Combien y a-t-il de capsules de café en tout ?



JOUR 1



Solution



Combien y a-t-il de capsules de café en tout ?

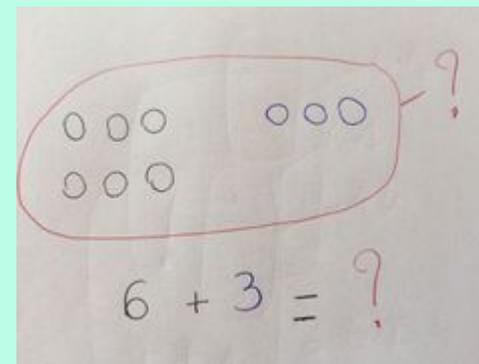


Il y a **6** capsules rouges et **3** capsules orange.
Je connais les parties de la collection.

Je cherche le tout.



Calcul :
 $6 + 3 = 9$



Il y a **9** capsules.



JOUR 1



Avant de commencer :



Combien y a-t-il de capsules de café en tout ?



JOUR 1



Solution



Combien y a-t-il de capsules de café en tout ?

Je vois qu'il y a **40** capsules dans une boîte, **11** dans l'autre.

Je connais les parties de la collection.

Je cherche le tout.



Calcul :

$$40 + 11 = 51$$

Il y a 51 capsules.



JOUR 1



Solution



Combien y a-t-il de capsules de café en tout ?

Je vois qu'il y a **40** capsules dans un boîte, **11** dans l'autre et je compte ou je vois qu'il y a **5** capsules en plus.

Je connais les parties de la collection.

Je cherche le tout.

?		
40	11	5

Calcul :

$$40 + 11 + 5 = 56$$

Il y a 56 capsules.

JOUR 2



Avant de commencer :



**J'enlève ces capsules de la
boite.
Combien de capsules de café,
reste-t-il dans la boîte ?**



j'ai une
solution



c'est trop
difficile

JOUR 2



Pour t'aider



**J'enlève ces capsules de la boîte.
Combien de capsules de café, reste-t-il
dans la boîte ?**



JOUR 2



Il y a 8 capsules au départ dans la boîte, **je connais le tout.**



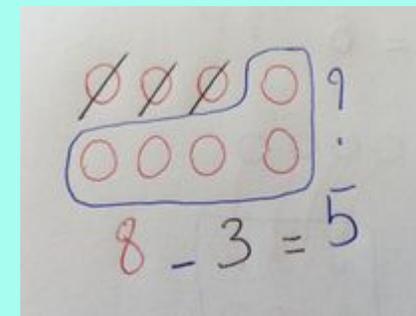
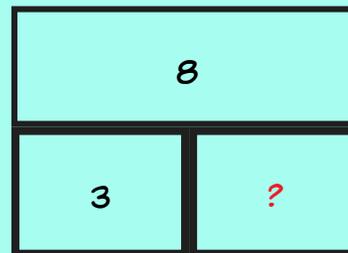
Solution



J'enlève ces capsules de la boîte. Combien de capsules de café, reste-t-il dans la boîte ?

J'enlève 3 capsules de la boîte, **je connais une partie.**

Je cherche à savoir le nombre de capsules qu'il reste dans la boîte, **je cherche donc le reste.**



Calculs : $8 - 3 = 5$

Il reste 5 capsules dans la boîte.



JOUR 2



Avant de commencer :



**J'enlève ces capsules de la boîte.
Combien de capsules de café, reste-t-il dans la boîte ?**



JOUR 2



Solution



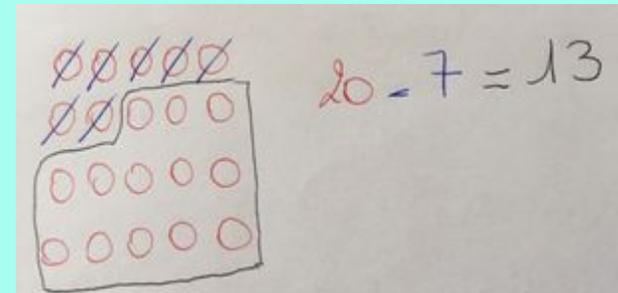
J'enlève ces capsules de la boîte.
Combien de capsules de café, reste-t-il dans la boîte ?

Il y a 20 capsules au départ dans la boîte, **je connais le tout.**

J'enlève 7 capsules de la boîte, **je connais une partie.**

Je cherche à savoir le nombre de capsules qu'il reste dans la boîte, **je cherche donc le reste.**

20	
7	?



Calculs : $20 - 7 = 13$

Il reste 13 capsules dans la boîte.



JOUR 2



Solution



**J'enlève ces capsules de la
boite.
Combien de capsules de café,
reste-t-il dans la boite ?**

Il y a 40 capsules au
départ dans la boite,
je connais le tout.

J'enlève 7 capsules de la boite,
je connais une partie.

Je cherche à savoir le nombre de capsules qu'il reste dans la boite,
je cherche donc le reste.

40	
7	?

Calcul : $40 - 7 = 33$

**Il reste 33 capsules
dans la boite.**

JOUR 3



Avant de commencer :



**Il reste ces capsules dans la boîte.
Combien de capsules de café, j'ai utilisé ?**



j'ai une solution



c'est trop difficile

JOUR 3



Pour t'aider



**Il reste ces capsules dans la boîte.
Combien de capsules de café, j'ai utilisé ?**



JOUR 3



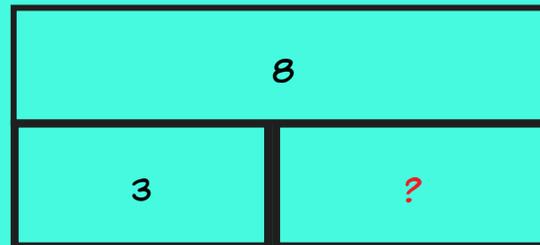
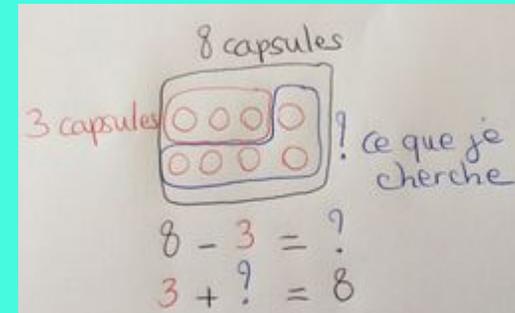
Il y a 8 capsules au départ dans la boîte, **je connais le tout.**

Solution



Il m'en reste 3, **je connais une partie.**

Je cherche le nombre de capsules que j'ai utilisé, **je cherche donc une autre partie.**



Calculs : $8 - 3 = 5$

ou

$3 + 5 = 8$

J'ai utilisé 5 capsules.



JOUR 3



Avant de commencer :



**Il reste ces capsules dans la boîte.
Combien de capsules de café, j'ai utilisé ?**



JOUR 3



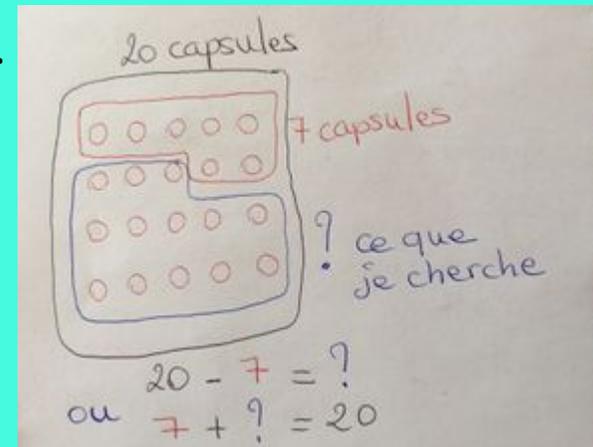
Solution



Il y a 20 capsules au départ dans la boîte, **je connais le tout.**

Il m'en reste 7, **je connais une partie.**

Je cherche le nombre de capsules que j'ai utilisé, **je cherche donc une autre partie.**



20	
7	?

Calculs : $20 - 7 = 13$

ou

$7 + 13 = 20$

J'ai utilisé 13 capsules.



JOUR 3



Solution



Il y a 40 capsules au départ dans la boîte, **je connais le tout.**



Il m'en reste 7, **je connais une partie.**

Je cherche le nombre de capsules que j'ai utilisé, **je cherche donc une autre partie.**

40	
7	?

Calculs : $40 - 7 = 33$

ou

$7 + 33 = 40$

J'ai utilisé 33 capsules.

JOUR 4



Avant de commencer :



**Je veux mettre autant de capsules de café dans les 4 boites .
Combien de capsules de café, y aura-t-il dans chaque boite ?**



j'ai une solution



c'est trop difficile

JOUR 4



Pour t'aider



Je veux mettre autant de capsules de café dans les 2 boites .
Combien de capsules de café, y aura-t-il dans chaque boite ?



JOUR 4



2 boîtes.

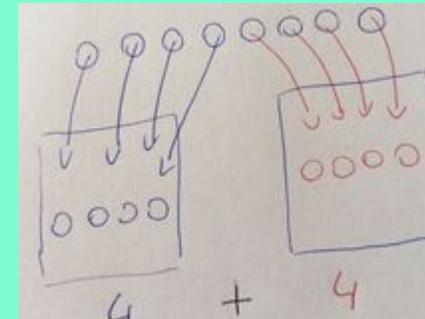
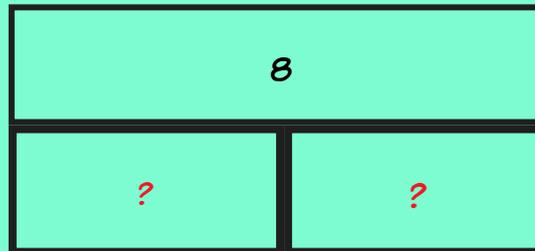
Solution



8 capsules.

Je veux mettre autant de capsules de café dans les 2 boîtes. Combien de capsules de café, y aura-t-il dans chaque boîte ?

Je cherche à partager les 8 capsules en 2 parts égales.



Calculs : $4 + 4 = 8$

OU
 $4 \times 2 = 8$

Il y aura 4 capsules dans chaque boîte.



JOUR 4



Avant de commencer :



**Je veux mettre autant de capsules de café dans les 3 boites .
Combien de capsules de café, y aura-t-il dans chaque boite ?**



JOUR 4



3 boîtes.

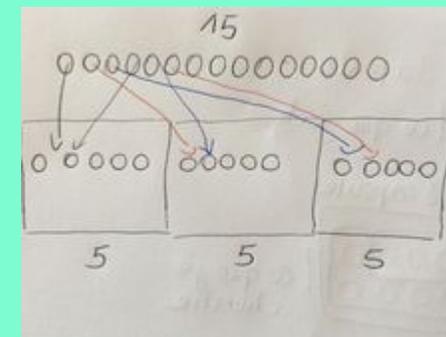
Solution



15 capsules.

Je veux mettre autant de capsules de café dans les 3 boîtes.
Combien de capsules de café, y aura-t-il dans chaque boîte ?

Je cherche à partager les 15 capsules en 3 parts égales.



Calculs : $5 + 5 + 5 = 15$

ou

$5 \times 3 = 15$

Il y aura 5 capsules dans chaque boîte.



JOUR 4



4 boîtes.

Solution



Je veux mettre autant de capsules de café dans les 4 boîtes. Combien de capsules de café, y aura-t-il dans chaque boîte ?

Je cherche à partager les 32 capsules en 4 parts égales.

Table de 4

$4 \times 1 = 4$

$4 \times 2 = 8$

$4 \times 3 = 12$

$4 \times 4 = 16$

$4 \times 5 = 20$

$4 \times 6 = 24$

$4 \times 7 = 28$

$4 \times 8 = 32$

$4 \times 9 = 36$

$4 \times 10 = 40$



$8 + 8 + 8 + 8 = 32$

OU

$8 \times 4 = 32$

Il y aura 8 capsules dans chaque boîte.

Pour les enseignants :

Ce livre vise l'**entraînement** à la résolution de problème à partir de photos prises dans la vie quotidienne (*m@th en-vie*), d'une part pour ancrer les mathématiques dans le réel et leur donner du sens et d'autre part pour aider la compréhension de l'énoncé.

Les problèmes appartiennent à des **typologies différentes** (recherche de tout, du reste, d'une partie et de partage) et pour une même typologie, trois niveaux **différenciés par la variable "nombre"** sont proposés .

Les solutions mettent en évidence les différentes étapes d'abstraction : **manipulation, schématisation, modélisation.**

Enfin, l'entrée dans l'activité est basée sur les principes de l'**enseignement explicite** : présentation de la tâche (ce que je fais), de l'enjeu (ce que j'apprends), des connaissances et procédures mobilisables (ce que je sais déjà) et critères de réussite (j'ai réussi si).

Anne Laroche / Conseillère pédagogique / anne-joelle.laroche@ac-aix-marseille.fr

**Des livrets équivalents ont été conçus par l'équipe RéférentsMathsMarseille :
C. Valette (Cycle 1), A. Laroche (Cycle 2), V. Linossier (Cycle 3).**