



## Compétences cm1

- Problèmes
- Résoudre des problèmes engageant
- Effectuer un calcul posé
- Addition

## Compétences cm2

- Problèmes
- Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.
- Effectuer un calcul posé
- Addition

Séance 1 :

Titre: **les problèmes d'addition**

Objectif : *comprendre comment se construit un problème additif*

Horaires

60 min

### Déroulement

#### ① Situations de recherche + débat

Voici des problèmes, nous allons manipuler ensemble autant que nécessaire. Vous pouvez revenir manipuler si vous avez besoin. Vous allez ensuite vous représenter les choses dans votre tête en marquant ce que je connais et ce que je cherche sous la forme d'un schéma. Vous écrirez ensuite l'opération auquel vous pensez et trouverez les résultats. Vous allez avoir les problèmes un par un. Pour ceux qui sont rapides, une banque de problème sera à leur disposition en attendant.

#### RECHERCHE D'UNE TRANSFORMATION

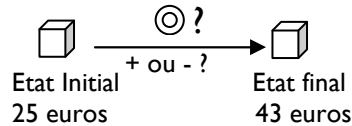
**PB 1 :** Hier j'avais 25 euros, il s'est passé quelque chose que je ne connais pas, c'est justement ce qu'on me demande. Et aujourd'hui, je me retrouve avec 43 euros. Que s'est-il passé ?

Je retourne dans le passé, je prends 25 euros (1 élève) puis je vais dans le présent (1 autre élève) et là j'en ai 43.

Je connais/ Je cherche

$$25 + 18 = 43$$

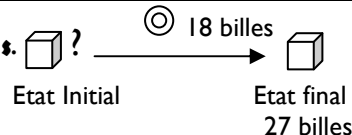
$$43 - 25 = 18$$



**PB2 :** J'ai 27 billes en fin de journée. J'en ai 18 de moins qu'en début de journée. Combien avais-je au début ? (+ ou - ?)

J'en avais + puisque **en moins**.

Je connais/ je cherche



J'avais un nombre dans le passé que je ne connais. C'est ce que je cherche.

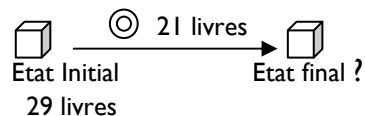
J'en ai perdu (faire le geste sur la quantité de départ) 18 et maintenant j'en ai 27.

Opération : ? - 18 = 27. Ils essayent par le calcul mental. Si à 27 billes que j'ai maintenant, j'ajoute les 18 billes que j'ai perdues, je vais obtenir ma quantité de départ, celle que j'avais avant de les perdre. On essaie 27+18= 45. On refait la manip avec les billes est-ce que ça marche ? oui !

**PB3 :** J'ai 29 livres dans ma bibliothèque, j'en achète 21 . Combien ai-je de livres maintenant?

Je connais/ Je cherche

$$29 + 21 = 50 \text{ livres}$$



Durée

30 min

1 fiche  
avec les  
consignes  
par élève

Monnaie

billes

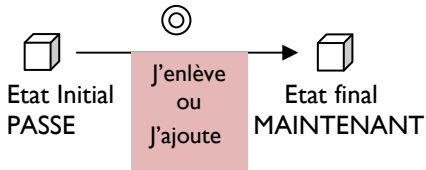
livres

## ② Trace écrite

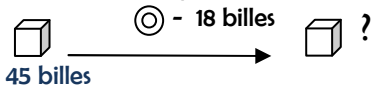
Comment résoudre un problème d'addition-soustraction ? Pince à linges refaire toutes les démarches et fil. +. Ils retrouvent chaque schéma et indique le numéro du problème.

Il existe plusieurs types de problème que je peux résoudre par une addition (ou soustraction) :

**1<sup>er</sup> type : Changement d'état** (les symboles sont à découper).



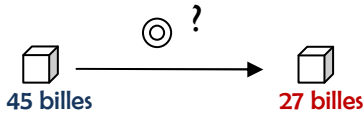
1) J'ai 45 billes. J'en perds 18. Combien ai-je de billes maintenant ?



Je fais  $45 - 18 = 27$

J'ai 27 billes maintenant.

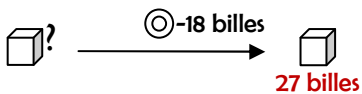
2) J'avais 45 billes. J'en ai maintenant 27. Que s'est-il passé ?



Je fais  $45 - 27 = 18$

J'ai perdu 18 billes.

3) En fin de journée, j'ai 27 billes. J'en ai 18 de moins qu'au début de journée



Je fais  $\_\_\_\_ - 18 = 27$

$27 + 18 = 45$  billes

En début de journée, j'avais 45 billes.

Sur les 3 données : état initial (= avant), action, état final, il y en a une que je ne connais pas, et 2 que je connais.

Rajouter les exemples de problèmes. Attention, il peut y avoir plusieurs actions successives ex pb6.

Pour résoudre un problème de ce type, j'utilise soit l'addition soit la soustraction.

Déroulement séance 2 (b)	Durée	Matériel
<p><b>① RAPPEL</b></p> <p>Reprendre avec eux le problème n°3 avec le schéma, le raisonnement opératoire et la phrase réponse.</p> <p><b>PB3 : J'ai 29 livres dans ma bibliothèque, j'en achète 21 . Combien ai-je de livres maintenant?</b>  <u>Rappel de la leçon.</u></p> <p><b>② ENTRAÎNEMENT : la course aux problèmes.</b></p> <p>Retrouve le schéma de chaque problème puis résous-les</p> <p>PB1 : J'ai 39 petites voitures en fin de journée. J'en ai 12 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?  <b>Schéma , <math>39+12= 51</math> . J' avais 51 voitures en début de journée.</b></p> <p>PB2 : Dans ma tire-lire, j'ai 157 euros. En début de journée, j'en avais 99 euros. Que s'est-il passé ?  <b>Schéma, <math>157-99=58</math>. J'ai gagné 58 euros.</b></p> <p>PB3 : Dans ma bibliothèque, j'ai 357 livres. Hier, j'en avais 298. Que s'est-il passé ?  <b>Schéma, <math>357-298= 59</math> . J'ai 59 livres en plus.</b></p> <p>PB4 : J'ai 126 cartes Pokémon. J'en ai 23 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ? <b>Schéma, <math>126-23= 103</math>. J'en avais 103 en début de journée.</b></p> <p>PB5 : J'avais 15797 timbres. Maman m'en a apporté 59. Combien en ai-je maintenant ?  <b>Schéma, <math>15797+59= 15 856</math> . J'ai 15 856 timbres maintenant.</b></p> <p>PB6 : Dans mon jardin, j'avais 175 fleurs. J'en ai maintenant 91. Combien ai-je cueilli de fleurs?  <b>Schéma , <math>175- 91= 84</math>. J'ai cueilli 84 fleurs.</b></p> <p>PB7 : J'ai 234 autocollants de foot. J'en ai 17 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ? <b>Schéma, <math>234-17= 217</math>. J'en avais 217.</b></p> <p>PB8 : Dans la cave de mon château, j'ai actuellement 3599 bouteilles, hier j'en avais 2546. Que s'est-il passé ? <b><math>3599-2546=1053</math>. J'ai 1053 bouteilles en plus.</b></p> <p>PB9 : J'avais 147 billes en début de journée. J'ai perdu 19 billes. Combien en ai-je maintenant ?  <b>Schéma, <math>147-19= 128</math>. J' ai 128.billes maintenant.</b></p> <p>PB 10 : J'ai 187 billes. J'en ai 59 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?  <b>Schéma, <math>187+59= 246</math>. J'avais 246 billes au début.</b></p>		

Voici 6 problèmes à résoudre

- 1) Nous allons manipuler dessus.
- 2) Tu dois trouver ce que l'on recherche et ce qu'on sait.
- 3) Tu dois dessiner le schéma qui représente le problème et les informations que tu as dessus.
- 4) Tu dois poser l'opération, la calculer et faire une phrase réponse.

Fiche élève



PB 1 : Hier j'avais 25 euros, il s'est passé quelque chose que je ne connais pas, c'est justement ce qu'on me demande. Et aujourd'hui, je me retrouve avec 43 euros. Que s'est-il passé ?

PB 2 : J'ai 27 billes en fin de journée. J'en ai 18 de moins qu'en début de journée. Combien avais-je au début ?

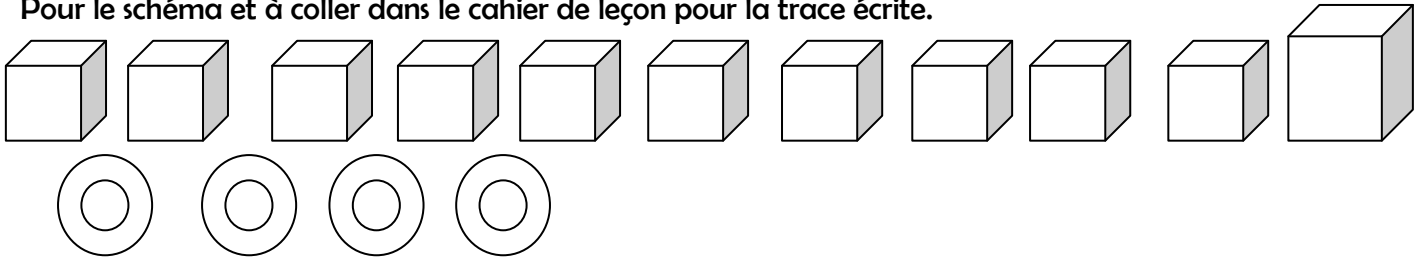
PB 3 : J'ai 29 livres dans ma bibliothèque, j'en achète 21 . Combien ai-je de livres maintenant?

PB 4 : J'ai 143 timbres dans un album et 127 dans un autre, combien ai-je de timbres au total ?

PB 5 : J'ai fait un joli bouquet pour offrir à maman dedans j'ai mis 25 roses rouges, 9 pivoines, 3 lys, 11 tulipes. Combien y a-t-il de fleurs dans mon bouquet ?

PB 6 : Dans un cinéma, il a été vendu 378 billets. Il y a 46 fauteuils inoccupés. Combien le cinéma comporte-il de places au total ? (comprendre que fauteuils=billets= places)

Pour le schéma et à coller dans le cahier de leçon pour la trace écrite.



Voici 6 problèmes à résoudre

- 1) Nous allons manipuler dessus.
- 2) Tu dois trouver ce que l'on recherche et ce qu'on sait.
- 3) Tu dois dessiner le schéma qui représente le problème et les informations que tu as dessus.
- 4) Tu dois poser l'opération, la calculer et faire une phrase réponse.

Fiche élève



PB 1 : Hier j'avais 25 euros, il s'est passé quelque chose que je ne connais pas, c'est justement ce qu'on me demande. Et aujourd'hui, je me retrouve avec 43 euros. Que s'est-il passé ?

PB 2 : J'ai 27 billes en fin de journée. J'en ai 18 de moins qu'en début de journée. Combien avais-je au début ?

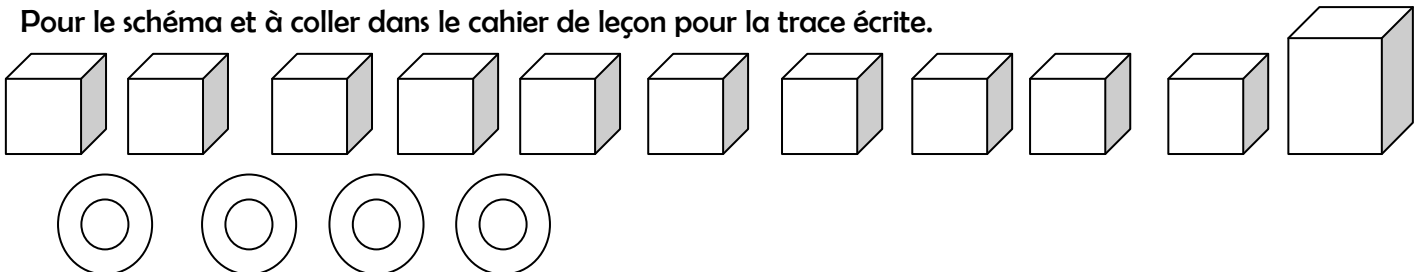
PB 3 : J'ai 29 livres dans ma bibliothèque, j'en achète 21 . Combien ai-je de livres maintenant?

PB 4 : J'ai 143 timbres dans un album et 127 dans un autre, combien ai-je de timbres au total ?

PB 5 : J'ai fait un joli bouquet pour offrir à maman dedans j'ai mis 25 roses rouges, 9 pivoines, 3 lys, 11 tulipes. Combien y a-t-il de fleurs dans mon bouquet ?

PB 6 : Dans un cinéma, il a été vendu 378 billets. Il y a 46 fauteuils inoccupés. Combien le cinéma comporte-il de places au total ? (comprendre que fauteuils=billets= places)

Pour le schéma et à coller dans le cahier de leçon pour la trace écrite.



PB1 : J'ai 39 petites voitures en fin de journée. J'en ai 12 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB2 : Dans ma tire-lire, j'ai 157 euros. En début de journée, j'en avais 99 euros. Que s'est-il passé ?

PB3 : Dans ma bibliothèque, j'ai 357 livres. Hier, j'en avais 298. Que s'est-il passé ?

PB4 : J'ai 126 cartes Pokémon. J'en ai 23 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB5 : J'avais 15797 timbres. Maman m'en a apporté 59. Combien en ai-je maintenant ?

PB6 : Dans mon jardin, j'avais 175 fleurs. J'en ai maintenant 91. Combien ai-je cueilli ?

PB7 : J'ai 234 autocollants de foot. J'en ai 17 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB8 : dans la cave de mon château, j'ai actuellement 3599 bouteilles, hier j'en avais 2546. Que s'est-il passé ?

PB9 : J'avais 147 billes en début de journée. J'ai perdu 19 billes. Combien en ai-je maintenant ?

PB 10 : J'ai 187 billes. J'en ai 59 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

---

PB1 : J'ai 39 petites voitures en fin de journée. J'en ai 12 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB2 : Dans ma tire-lire, j'ai 157 euros. En début de journée, j'en avais 99 euros. Que s'est-il passé ?

PB3 : Dans ma bibliothèque, j'ai 357 livres. Hier, j'en avais 298. Que s'est-il passé ?

PB4 : J'ai 126 cartes Pokémon. J'en ai 23 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB5 : J'avais 15797 timbres. Maman m'en a apporté 59. Combien en ai-je maintenant ?

PB6 : Dans mon jardin, j'avais 175 fleurs. J'en ai maintenant 91. Combien ai-je cueilli ?

PB7 : J'ai 234 autocollants de foot. J'en ai 17 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB8 : dans la cave de mon château, j'ai actuellement 3599 bouteilles, hier j'en avais 2546. Que s'est-il passé ?

PB9 : J'avais 147 billes en début de journée. J'ai perdu 19 billes. Combien en ai-je maintenant ?

PB 10 : J'ai 187 billes. J'en ai 59 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

---

PB1 : J'ai 39 petites voitures en fin de journée. J'en ai 12 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB2 : Dans ma tire-lire, j'ai 157 euros. En début de journée, j'en avais 99 euros. Que s'est-il passé ?

PB3 : Dans ma bibliothèque, j'ai 357 livres. Hier, j'en avais 298. Que s'est-il passé ?

PB4 : J'ai 126 cartes Pokémon. J'en ai 23 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB5 : J'avais 15797 timbres. Maman m'en a apporté 59. Combien en ai-je maintenant ?

PB6 : Dans mon jardin, j'avais 175 fleurs. J'en ai maintenant 91. Combien ai-je cueilli ?

PB7 : J'ai 234 autocollants de foot. J'en ai 17 de plus qu'en début de journée. Que s'est-il passé ?

PB8 : dans la cave de mon château, j'ai actuellement 3599 bouteilles, hier j'en avais 2546. Que s'est-il passé ?

PB9 : J'avais 147 billes en début de journée. J'ai perdu 19 billes. Combien en ai-je maintenant ?

PB 10 : J'ai 187 billes. J'en ai 59 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

---

PB1 : J'ai 39 petites voitures en fin de journée. J'en ai 12 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB2 : Dans ma tire-lire, j'ai 157 euros. En début de journée, j'en avais 99 euros. Que s'est-il passé ?

PB3 : Dans ma bibliothèque, j'ai 357 livres. Hier, j'en avais 298. Que s'est-il passé ?

PB4 : J'ai 126 cartes Pokémon. J'en ai 23 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB5 : J'avais 15797 timbres. Maman m'en a apporté 59. Combien en ai-je maintenant ?

PB6 : Dans mon jardin, j'avais 175 fleurs. J'en ai maintenant 91. Combien ai-je cueilli ?

PB7 : J'ai 234 autocollants de foot. J'en ai 17 de plus qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?

PB8 : dans la cave de mon château, j'ai actuellement 3599 bouteilles, hier j'en avais 2546. Que s'est-il passé ?

PB9 : J'avais 147 billes en début de journée. J'ai perdu 19 billes. Combien en ai-je maintenant ?

PB 10 : J'ai 187 billes. J'en ai 59 de moins qu'en début de journée. Combien en avais-je au début ?