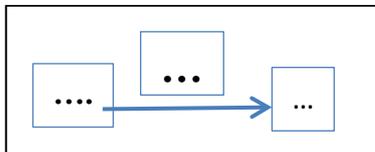


## CM1-ACP4- banque de problèmes pour s'entraîner

Voici des pistes de travail supplémentaire pour permettre aux élèves de fixer et de s'entraîner sur les structures des problèmes additifs de type transformation.

- **Pistes de travail possibles :**
  - **Utiliser d'autres problèmes du même type** pour insister auprès des élèves sur la nécessité d'une démarche de lecture rigoureuse et les familiariser avec les schémas.
  - Proposer une situation et des nombres, charge pour eux de **trouver les schémas et les différents énoncés qui lui correspondraient.**
  - **Réaliser collectivement un affichage** pour la classe permettant de classer des énoncés problèmes en fonction de leur structure et de ce que l'on recherche (état initial, état final ou transformation elle-même).
- **Schémas possibles** dans lequel on place des nombres, d'autres nombres précédés d'un signe + ou d'un signe -, et le point ? pour indiquer la donnée recherchée.



Début	Transformation	Fin
....	....	.....

- **Les compositions de transformations**

Selon les performances des élèves, il est possible de leur donner à résoudre des situations où 2 ou plusieurs transformations s'enchaînent : il y a alors beaucoup de variations possibles selon que l'on cherche les états initiaux, finaux ou intermédiaires ou, ce qui est plus difficile encore, si l'on ne cherche que les transformations sans retour aux états. Par exemple : *dans une partie de petits chevaux, Lola avance, au 1<sup>e</sup> tour de jeu, de 10 cases et puis au 2<sup>e</sup> tour, elle recule de 3 cases. Globalement, a-t-elle avancé ou reculé et de combien de cases ?*

***Ce genre de calcul est assez difficile car il n'est pas nécessaire de connaître les cases de départ, ni les intermédiaires, ni celles d'arrivée. : ce qui peut perturber certains élèves.***

### Problèmes à utiliser

L'enseignant est libre de choisir les problèmes, il n'y a pas d'ordre prédéfini. Il est conseillé de faire résoudre environ deux problèmes par jour. Cette banque de problèmes peut être utilisée pour les élèves les plus rapides lors des ateliers en autonomie, ou comme banque ressources pour un travail d'entraînement quotidien.

Nous avons volontairement laissé des pointillés dans les énoncés, charge à l'enseignant de compléter les énoncés en fonction de sa classe). L'enseignant peut également inventer des problèmes de même type en changeant les habillages ou demander aux élèves d'en inventer.

#### Les roses

##### Augmentation

**Cas 1-** Une marchande de fleurs a .... roses. Elle en achète ... . Combien de roses a-t-elle après ?

**Cas 2-** Une marchande de fleurs a .... roses. Elle achète des roses. Après l'achat, elle a ..... roses. Combien de roses a-t-elle achetées ?

**Cas 3-** Une marchande de fleurs a des roses. Elle en achète ... Après l'achat, elle a ..... roses. Combien de roses a-t-elle maintenant ?

**Diminution**

**Cas 4-** Une marchande de fleurs a .... roses. Elle en vend ... . Combien de roses a-t-elle après ?

**Cas 5-** Une marchande de fleurs a .... roses. Elle vend des roses. Après la vente, elle a .....roses. Combien de roses a-t-elle vendues ?

**Cas 6-** Une marchande de fleurs a des roses. Elle en vend ... Après la vente, elle a ..... roses. Combien de roses avait-t-elle avant ?

**Les billes****Augmentation**

**Cas 1-** Avant la récréation Max avait ...billes. Pendant la récréation il gagne ....billes. Combien de billes a-t-il à la fin de la récréation ?

**Cas 2-** Avant la récréation Max avait ...billes. A la fin de la récréation, il a .....billes. Que s'est-il passé ?

**Cas 3-** Pendant la récréation, Max gagne ....billes. A la fin de la récréation il en a ..... Combien de billes avait-t-il au début de la récréation ?

**Diminution**

**Cas 4-** Avant la récréation Max avait ...billes. Pendant la récréation il perd ....billes. Combien de billes a-t-il à la fin de la récréation ?

**Cas 5-** Avant la récréation Max avait ...billes. A la fin de la récréation, il a .....billes. Que s'est-il passé ?

**Cas 6-** Pendant la récréation, Max perd ....billes. A la fin de la récréation il en a ..... Combien de billes avait-t-il au début de la récréation ?

**La monnaie****Augmentation**

**Cas 1 -** Lola avait .... € dans sa tire lire. Sa grand-mère lui donne ..... Combien a-t-elle d'euros maintenant ?

**Cas 2-** Lola avait .... € dans sa tire lire. Sa grand-mère lui donne de l'argent. Maintenant, elle a ....€ dans sa tire lire. Combien d'argent a-t-elle reçu ?

**Cas 3-** Lola avait de l'argent dans sa tire lire. Sa grand-mère lui donne ..... . Maintenant elle ..... €. Combien d'euros avait-elle au départ ?

**Diminution**

**Cas 4-** Lola avait .... € dans sa tire lire. Elle dépense ... €. Combien a-t-elle d'euros maintenant ?

**Cas 5-** Lola avait .... € dans sa tire lire. Elle achète un cadeau à sa grand-mère. Maintenant, elle a ....€ dans sa tire lire. Combien d'argent a-t-elle dépensé ?

**Cas 6-** Lola avait de l'argent dans sa tire lire. Elle achète un cadeau à ....€ à sa grand-mère . Maintenant elle ..... €. Combien d'euros avait-elle au départ ?

**Le parking****Augmentation**

**Cas 1-** Dans un parking, .... voitures sont déjà garées. Il rentre .... voitures en plus. Combien y a-t-il de voitures au final ?

**Cas 2-** Dans un parking, .... voitures sont déjà garées. Des voitures entrent dans le parking. Maintenant, il y a .....voitures garées. Combien de voitures sont entrées ?

**Cas 3-** Dans un parking, des voitures sont déjà garées. .... voitures entrent dans le parking. Maintenant, il y a .....voitures garées. Combien de voitures étaient garées au départ ?

**Diminution**

**Cas 4-** Dans un parking, .... voitures sont déjà garées. Puis .... voitures sortent du parking. Combien y a-t-il de voitures au final ?

**Cas 5-** Dans un parking, .... voitures sont déjà garées. Des voitures sortent du parking. Maintenant, il y a .....voitures de garées. Combien de voitures sont sorties ?

**Cas 6-** Dans un parking, des voitures sont déjà garées. .... voitures sortent du parking. Maintenant, il y a .....voitures garées. Combien de voitures étaient garées au départ ?

**Le chien de Nora****Augmentation**

**Cas 1-** Le chien de Nora pesait ... kg le mois dernier. Il a grossi de .....kg. Combien pèse-t-il aujourd'hui ?

**Cas 2-** Le chien de Nora pesait ... kg le mois dernier. Aujourd'hui, il pèse ... kg. A-t-il grossi ? De combien de kg ?

**Cas 3-** Le mois dernier, le chien de Nora a grossi de ....kg. Aujourd'hui, il pèse ...kg. Combien pesait-il le mois dernier ?

**Diminution**

**Cas 4-** Le chien de Nora pesait ... kg le mois dernier. Il a maigri de .....kg. Combien pèse-t-il aujourd'hui ?

**Cas 5-** Le chien de Nora pesait ... kg le mois dernier. Aujourd'hui, il pèse ... kg. A-t-il maigri ? De combien de kg ?

**Cas 6-** Le mois dernier, le chien de Nora a maigri de ....kg. Aujourd'hui, il pèse ...kg. Combien pesait-il le mois dernier ?

**Les courses****Diminution**

**Cas 1-** Mme Dupont avait .... € pour faire ses courses. Elle dépense .....€. Combien lui reste-t-elle d'euros après ses courses dans son porte-monnaie ?

**Cas 2-** Mme Dupont avait .... € pour faire ses courses. Quand elle revient elle a .... € dans son porte-monnaie. Combien a-t-elle dépensé ?

**Cas 3-** Mme Dupont dépense .... € pour faire ses courses. Après ses courses, il lui reste .... € dans son porte-monnaie. Combien d'euros avait-elle au départ ?