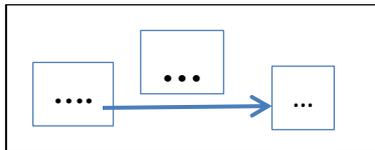


CM2-ACP3-Banque de problèmes pour s'entraîner

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. Si besoin, il est possible de reprendre les structures additives de compositions d'états à partir des ACP des classes des niveaux antérieurs.

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^e tour de jeu, de 10 cases et puis au 2^e 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. Ce travail d'identification des structures peut se faire :

- *en entraînement individuel sur feuille,*
- *en entraînement en groupe,*
- *ou bien en interaction avec l'enseignant qui propose un énoncé, aux élèves de la classer en répondant sur leur ardoise par exemple,*

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 aroses. 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 gagnebilles. 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 abilles. Que s'est-il passé ?

Cas 3- Pendant la récréation, Max gagnebilles. 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 perdbilles. 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 abilles. Que s'est-il passé ?

Cas 6- Pendant la récréation, Max perdbilles. 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 avoitures garées. Combien de voitures sont entrées ?

Cas 3- Dans un parking, des voitures sont déjà garées. voitures entrent dans le parking. Maintenant, il y avoitures 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 avoitures de garées. Combien de voitures sont sorties ?

Cas 6- Dans un parking, des voitures sont déjà garées. voitures sortent du parking. Maintenant, il y avoitures 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 dekg. 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 dekg. 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 dekg. 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 dekg. 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 ?