

## CM1-ACP 13- BANQUE DE PROBLEMES pour s'entraîner

Voici des pistes de travail supplémentaire pour permettre aux élèves de s'entraîner sur les comparaisons multiplicatives.

- Utiliser les problèmes de la banque ci-dessous et demander aux élèves de les schématiser en s'aidant si nécessaire de la fiche de schémas vides de l'ACP13.
- Traduire ces comparaisons dans les textes des énoncés à l'aide d'un schéma et d'une écriture mathématique.  
« Combien de fois plus ? » se traduit en maths par «  $\times$  ? », c'est-à-dire « multiplier par combien ? »  
« Combien de fois moins ? » se traduit en maths par «  $:$  ? », c'est-à-dire « diviser par combien ? »
- Écrire des problèmes à partir de schémas plus ou moins vides à compléter en utilisant la réversibilité pour utiliser des calculs simples.

Dans tous les cas, réaliser collectivement un affichage pour la classe permettant :

- D'identifier les comparaisons multiplicatives (en les distinguant des comparaisons additives)
- De schématiser les énoncés problèmes en fonction de leur structure.
- De faire apparaître dans la schématisation la réversibilité des relations.

### PROBLEMES 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. L'enseignant peut choisir la taille des nombres ainsi que la taille des écarts.

#### Recherche du référent ou du référent

1. Au cross de l'école, Léo a parcouru 1 600 mètres. Manon a couru 2 fois plus que Léo Quelle distance Manon a-t-elle parcourue ?
2. Au cross de l'école, Moussa a parcouru 1 600 mètres. Louane a couru 2 fois moins que Moussa. Quelle distance Louane a-t-elle parcourue ?
3. A l'école, il y a 125 élèves qui déjeunent à la cantine. Au collège, il y en a 4 fois plus. Combien y-a-t-il d'élèves qui déjeunent à la cantine du collège ?
4. Au collège, il y a 500 élèves qui déjeunent à la cantine. A l'école, il y en a 4 fois moins. Combien y-a-t-il d'élèves qui déjeunent à la cantine de l'école ?
5. Lola a 23 € dans sa tirelire. Manon a 3 fois plus d'argent dans sa tirelire. Combien Manon a-t-elle d'argent ?
6. Lola a 48 € dans sa tirelire. Manon a le double d'argent dans sa tirelire. Combien Manon a-t-elle d'argent ?
7. Sur le parking de la mairie il y a 45 voitures garées. Sur le parking du supermarché il y a le triple de voitures garées. Combien y-a-t-il de voitures garées au supermarché ?
8. Sur le parking du supermarché il y a 150 voitures garées. Sur le parking de la mairie il y a en a 3 fois moins. Combien y-a-t-il de voitures garées à la mairie ?
9. Le thermomètre de la cour de récréation indique 7°. Le thermomètre de la classe indique 3 fois plus. Quelle est la température de la classe ?
10. Dans le jardin, il fait 14 °. Il fait 2 fois moins chaud dehors que dans la maison. Quelle est la température dans la maison ?

**Recherche du rapport**

1. Au cross de l'école, Léo a parcouru 1 500 mètres. Manon a parcouru 300 mètres. Manon a parcouru moins de mètres que Léo. Combien de fois moins ?
2. Au cross de l'école, Léo a parcouru 1 600 mètres. Manon a parcouru 400 mètres. Léo a parcouru plus de mètres que Manon. Combien de fois plus ?
3. Léo et Alexandre jouent aux cartes. Léo a gagné 25 points. Alexandre a gagné 100 points. Léo a gagné le moins de points. Combien de fois moins qu'Alexandre ?
4. Léo et Alexandre jouent aux cartes. Léo a gagné 25 points. Alexandre a gagné 75 points. Alexandre a gagné le plus de points. Combien de fois plus que Léo ?
5. Le thermomètre de la cour de récréation indique  $7^{\circ}$ . Le thermomètre de la classe indique  $21^{\circ}$ . La température de la cour de récréation est la plus basse. Combien de fois moins ?
6. Le thermomètre de la cour de récréation indique  $7^{\circ}$ . Le thermomètre de la classe indique  $28^{\circ}$ . La température de la classe est la plus élevée. Combien de fois plus ?
7. Sur le parking de la mairie il y a 30 voitures garées. Sur le parking du supermarché il y a 180 voitures garées. Il y a moins de voitures sur le parking de la mairie. Combien de fois moins ?
8. Sur le parking de la mairie il y a 65 voitures garées. Sur le parking du supermarché il y a 195 voitures garées. Il y a plus de voitures sur le parking du supermarché. Combien de fois plus ?