

Problèmes mixtes : produit et soustraction

Différenciation

Elèves éprouvant des difficultés

- Proposer de choisir, parmi trois représentations, celle qui correspond à la situation.
- Proposer du matériel tangible plus ou moins figuratif (reprendre les cubes de deux couleurs) et constituer les collections en jeu avec eux.
- Passer par une représentation dessinée ou schématisée pour constituer les collections en jeu avec eux.
- Les accompagner en verbalisant et en représentant successivement et progressivement les différentes étapes : « Pour l'étape 1, je dessine un premier bloc horizontal représentant le nombre de cubes utilisés pour fabriquer les 7 tours de 5 cubes chacune. Je sais que $7 \times 5 = 35$. »

Elèves maîtrisant la notion

Certains élèves n'auront pas besoin de passer par la schématisation ; il n'est pas utile de le leur imposer. Si des élèves ont terminé avant la fin du temps imparti, ils peuvent essayer de résoudre un problème issu de la banque de problèmes accessible sur l'espace numérique ou sur [LLS.fr/MCE1Problèmes](http://LLS.fr/MCE1Problemes).

4 Mise en commun



Collectif 5 min

Recueillir quelques productions d'élèves et les reformuler si besoin.

L'objectif est d'observer différentes représentations proposées par les élèves et de leur demander d'expliquer leur méthodologie de résolution. Pour chaque proposition, demander au groupe-classe : « Est-ce que cette réponse est possible ? » afin de les faire réfléchir à la vraisemblance du résultat proposé.

5 Institutionnalisation



Collectif 8 min

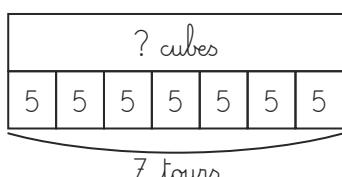
Accrocher au tableau une affiche sur laquelle est écrit la situation-problème de référence, puis indiquer : « Nous allons faire une affiche pour nous souvenir de ce problème. Nous avions 7 tours. »

Pour la première étape, dessiner de façon schématique un bloc horizontal divisé en sept, puis dessiner un arc s'étendant sur toute sa longueur et écrire « 7 tours » en dessous.

« Nous avions 5 cubes dans chaque tour. »

Écrire « 5 » dans chaque petit bloc.

« Nous cherchons dans un premier temps le nombre total de cubes pour construire toutes ces tours. » Dessiner un autre bloc sur toute la longueur et écrire « ? cubes » à l'intérieur.



Faire émerger l'écriture de la multiplication : $7 \times 5 = 35$.

« Nous avons trouvé qu'il y a 35 cubes en tout. Nous en avons ensuite retiré 3. »

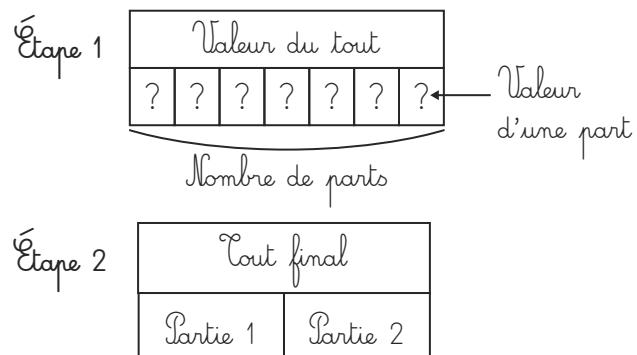
Dessiner ensuite le schéma suivant.

35 cubes
?
3

Faire émerger l'écriture de la soustraction : $35 - 3 = 32$.

« Nous avons trouvé qu'après le retrait, il reste 32 cubes. »

La résolution du problème aboutira à un affichage de ce type reprenant les deux étapes.



6 Bilan



En binômes et individuel 6 min

Synthèse mathématique

« Qu'avez-vous découvert durant cette séance ? »

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.



Réponse attendue en revenant à la cible : trouver la quantité totale après avoir effectué une multiplication et une soustraction.

Projeter la page 166 du fichier et donner les consignes du problème intercalaire.

Bilan de l'apprentissage

Les élèves complètent oralement ou dans leur cahier d'apprentissage l'affirmation suivante : « Pour réussir à résoudre ce type de problème, je dois... »

SÉANCE 2

35 min

Objectifs de la séance

- Réutiliser la situation-problème de référence vue en séance 1 pour résoudre un problème du même type
- Consolider les procédures de résolution chez les élèves



Matériel de la séance

- Fichier élève p. 167
- Ressource numérique à projeter

1 Lancement de la séance



Collectif 5 min

Projeter la modélisation de la situation-problème de référence puis échanger avec les élèves. Il est attendu :

- qu'ils se remémorent la situation-problème de référence ;
- qu'ils expliquent la logique du modèle en barres présenté.