

Différenciation

Élèves éprouvant des difficultés

- Proposer de choisir parmi trois représentations celle qui correspond à la situation.
- Proposer du matériel tangible plus ou moins figuratif 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 : « On dessine un bloc horizontal représentant la seconde tour, comme elle est quatre fois plus grande que la première tour, on le partage en quatre. Dans chaque partie, on note le nombre de 5 cubes car la seconde tour représente quatre fois la première petite tour de 5 cubes. $4 \times 5 = 20$. Pour fabriquer la seconde tour, on a donc besoin de 20 cubes. »

Élèves 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 de recherche d'un tout tiré de la banque de problèmes accessible sur l'espace numérique ou sur LLS.fr/MCE2Problemes.

4 Mise en commun

Collectif 6 min

Recueillir quelques productions d'élèves, 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 ? » (étape de régulation) afin de les faire réfléchir à la vraisemblance du résultat proposé.

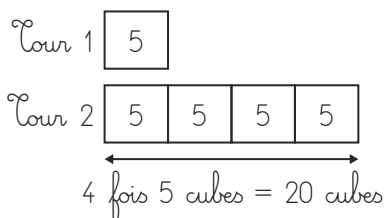
5 Institutionnalisation

Collectif 8 min

Accrocher au tableau une affiche sur laquelle est écrite la situation-problème de référence, puis indiquer : « Nous allons faire une affiche pour nous souvenir de ce problème. Nous avons une première tour de 5 cubes, et une seconde tour qui était quatre fois plus grande. »

Dessiner un bloc horizontal représentant la première tour et écrire « 5 » à l'intérieur, puis dessiner en dessous un bloc horizontal représentant le nombre de cubes utilisés pour fabriquer la seconde tour, le couper en quatre et noter « 5 » à l'intérieur de chaque case.

« Comme la seconde tour est quatre fois plus grande que la première, on note "5 cubes" dans chaque partie, car cela signifie que la seconde tour est égale à quatre fois la première tour. »

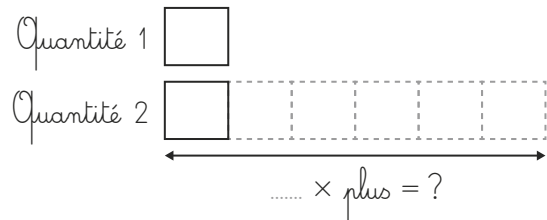


« Nous cherchions le nombre total de cubes dans la seconde tour. »

Faire émerger la multiplication : $4 \times 5 = 20$.

« Nous avons trouvé qu'il y a 20 cubes dans la seconde tour. »

La modélisation aboutira au type qui suit et sera conservée en tant qu'affichage de référence.



6 Bilan

En binômes et individuel 5 min

Synthèse mathématique

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

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.

Réponse attendue en revenant à la cible : apprendre à résoudre des problèmes dans lesquels on doit trouver une quantité finale plusieurs fois plus grande que la quantité de départ.

Projeter la page 154 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. 155
- 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.

Laisser la modélisation affichée durant toute la séance.