

vous écrirez la réponse dans votre fichier, puis vous vous mettrez d'accord avec votre voisin(e) sur la réponse. Vous pourrez modifier ce que vous aviez écrit si vous le voulez. »

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 : « *On réalise un schéma par étape. Tout d'abord, on dessine un premier bloc horizontal qu'on coupe en deux. Dans la première partie à gauche, on note les 85 cubes de départ. Dans la seconde partie à droite, on note les 19 cubes ajoutés par le premier élève. $85 + 19 = 104$. À côté ou en dessous, on dessine un deuxième bloc horizontal qu'on partage en deux également. Dans la première partie à gauche, on note les 104 cubes qu'il y a à présent dans la tour. Dans la seconde partie à droite, on note les 24 cubes ajoutés par le second élève. $104 + 24 = 128$. À la fin, la tour contient 128 cubes au total.* »

Elèves maîtrisant la notion

Certains élèves n'auront pas besoin de passer par le dessin ; 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/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.

Par exemple, si un élève propose uniquement « 104 » en ayant calculé $85 + 19$, faire remarquer qu'une étape a été oubliée car il faut encore ajouter 24.

5 Institutionnalisation

 Collectif  5 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 85 cubes dans la tour au départ.* »

Dessiner de façon schématique un bloc horizontal représentant la quantité de cubes au départ et écrire « 85 » à l'intérieur.

« *D'abord, c'est le premier élève qui a ajouté 19 cubes.* »

À la droite du premier bloc, dessiner un second bloc horizontal et écrire « 19 » à l'intérieur.

« *Nous cherchons combien il y a de cubes après l'ajout des 19 cubes.* »

Dessiner un bloc au-dessus et écrire « ? cubes ».

| | |
|---------|----|
| ? cubes | |
| 85 | 19 |

Faire émerger l'écriture d'une addition : $85 + 19 = 104$.

« *Maintenant, nous avons 104 cubes. Mais il nous reste à ajouter les 24 cubes ajoutés par le second élève.* »

Dessiner le même schéma que précédemment avec les nouvelles données.

| | |
|---------|----|
| ? cubes | |
| 104 | 24 |

Faire émerger l'écriture d'une addition : $104 + 24 = 128$.

« *À la fin, la tour contient donc 128 cubes au total.* »

Pour ces problèmes additifs à étapes, la modélisation de référence peut prendre la forme des deux étapes distinctement représentées comme suit :

Étape 1

| | |
|----------|----------|
| ? Tout 1 | |
| Partie 1 | Partie 2 |

Étape 2

| | |
|------------|----------|
| Tout final | |
| Tout 1 | ? Tout 2 |

La modélisation de référence peut aussi prendre la forme d'une seule entité dans laquelle les étapes sont comprises comme suit :

| | | |
|--------------------|-------------|-------------|
| Tout final | | |
| Quantité de départ | Opération 1 | Opération 2 |

L'appropriation de ces modèles dépend du niveau de maîtrise des élèves. Il est conseillé, au départ, de faire apparaître clairement les étapes.

6 Bilan

 En binômes et  individuel  6 min

Synthèse mathématique

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

Les élèves réfléchissent seuls, puis à deux.



Réponse attendue : trouver la quantité totale finale après avoir effectué deux opérations sur une quantité de départ.

 Projeter la page 160 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... »