

47 Programmes de construction

Se positionner 20 min

➤ Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s47](https://lls.fr/MCM2s47)



Matériel de la séance

- Une fiche d'autopositionnement par élève, à imprimer
- Ressources numériques à projeter

Objectif de la séance

Repérer ses réussites et ses fragilités sur la rédaction d'un programme de construction.

blème : calculer la production totale des deux mois, puis retirer le total des pièces sorties de l'usine (pièces expédiées et pièces jetées).

Lors de la correction collective, faire expliciter que les réponses **a.** et **b.** traduisent le bon raisonnement : la réponse **a.** est correcte si la grandeur A a été définie au préalable comme le total des pièces fabriquées et la grandeur B comme le total des pièces sorties, tandis que la réponse **b.** regroupe toutes les étapes du raisonnement dans une seule expression à l'aide de parenthèses.

Mettre en évidence que les parenthèses permettent ici de rendre lisible l'organisation du raisonnement, et pas seulement d'obtenir le bon résultat.

6 Entraînement

Individuel 10 min

Proposer un travail différencié selon le niveau de maîtrise des élèves.

- Niveau 1 : problème 4.
- Niveau 2 : problème 5.

Circuler dans la classe pour aider les élèves à organiser leur raisonnement avant de calculer. « *Quelles sont les étapes du problème ? Que faut-il calculer en premier ? Peut-on regrouper les calculs ?* »

Vérifier que la présentation choisie rend le raisonnement compréhensible pour un lecteur extérieur. Demander aux élèves de justifier l'utilisation éventuelle des parenthèses.

Pour le problème 5, guider les élèves dans la compréhension de la situation : un aller-retour correspond à deux longueurs de bassin.

Corriger individuellement.

7 Métacognition

Individuel, puis collectif 5 min

Demander aux élèves : « *Que retenez-vous de cette séance ? Qu'avez-vous appris ou compris qui pourra vous être utile ensuite ?* »

Les élèves peuvent répondre par écrit dans leur cahier d'exercices. Proposer à des élèves de verbaliser ce qu'ils ont noté. Appuyer les points importants.

8 Institutionnalisation

Collectif 5 min

Formaliser avec les élèves une trace écrite synthétique, à copier dans le cahier de leçons et pouvant servir d'affichage de référence dans la classe.

Voici ce qu'il faut retenir

Dans un problème à étapes, un même raisonnement peut être présenté de différentes façons : avec des calculs successifs ou avec une seule expression.

Les parenthèses permettent de regrouper des calculs intermédiaires et de rendre le raisonnement plus lisible dans une expression unique.

1 Lancement de l'atelier

Collectif 1 min

Présentation du but aux élèves : repérer ses réussites et ses difficultés.

2 Présentation et réalisation de la tâche

Individuel 5 min, chronométré

Projeter le diaporama « Rédiger un programme de construction ».

« *Vous devez rédiger le programme de construction de la figure qui se trouve sur votre fiche.* »

Distribuer la fiche d'autopositionnement avec l'exercice.

3 Autocorrection et positionnement

Collectif 10 min

Projeter l'image suivante pour afficher la correction.

Les élèves corrigent leurs réponses le cas échéant, puis complètent leur tableau de positionnement. Échanger avec les élèves sur leurs réussites et les aider à identifier ce qui est en jeu dans chaque tâche.

Expliquer aux élèves qu'ils auront encore l'occasion de s'entraîner à cette tâche lors des activités entremêlées.

4 Métacognition

Individuel 4 min

Demander aux élèves de se remémorer les résultats importants : « *Je vous propose maintenant de prendre le temps de passer en revue l'exercice réalisé et d'identifier ce que vous avez compris et ce qui est encore difficile pour vous.* »