

plusieurs fois, avec des binômes différents, si possible. Puis, faire réaliser l'exercice 1 du manuel dans le cahier d'exercices. Cet exercice permet aux élèves de réinvestir leur stratégie gagnante sur une autre piste. Circuler et observer les procédures des élèves pour préparer la mise en commun.

Différenciation

Si l'élève :

- joue « au hasard », sans anticiper les coups de l'adversaire, faire expliciter les coups joués et demander systématiquement : « Que peut faire ton adversaire ensuite ? » ;
- pense qu'une stratégie gagnante est liée à un coup précis et non à une position, faire comparer plusieurs parties et mettre en évidence que ce n'est pas le coup qui compte, mais la case atteinte ;
- croit que commencer suffit pour gagner, proposer des contre-exemples en rejouant des parties où le joueur qui commence perd.

6 Confrontation

 Collectif  5 min

Interroger les élèves sur leurs stratégies. Poser des questions pour relancer et structurer les échanges.

- « Qu'est-ce qui fait qu'un joueur gagne dans ce jeu ? »
- « Est-ce que gagner une fois suffit pour dire qu'on a une bonne stratégie ? Pourquoi ? »
- « Que peut faire ton adversaire après ton coup ? »
- « Peux-tu prévoir plusieurs coups à l'avance ? »
- « Y a-t-il des cases sur lesquelles il vaut mieux arriver ? »
- « Que se passe-t-il si on arrive sur la case juste avant 20 ? »

Les élèves explicitent leur stratégie : pour l'exercice 1, il faut atteindre la position 16 en premier, car, si l'adversaire avance sur la case 17, j'avance à 19 et, s'il se positionne sur la case 18, j'avance à 19.

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

Pour trouver une stratégie gagnante, on commence par raisonner à partir de la fin du jeu afin de repérer la dernière position gagnante.

13 Problèmes algébriques

Consolider ses acquis  20 min

 Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s13](https://lls.fr/MCM2s13)



Matériel de la séance

- Exercices numériques 15, 16 et 17 par élève, à imprimer
-  Manuel p. 45

Objectif de la séance

Modéliser les relations entre les quantités à l'aide d'un schéma en barres et de symboles.

1 Lancement de l'atelier

 Collectif  1 min

Présentation du but aux élèves : s'entraîner à utiliser ce qui a été appris.

2 Proposition des parcours de réussite

 Individuel  10 min

 Selon le niveau de maîtrise identifié chez les élèves, il est possible de différencier les parcours :

- Niveau 1 : exercices numériques 15, 16 et 17, puis exercice 14 du manuel.
- Niveau 2 : exercices 5 et 6, puis 14 du manuel.

Circuler et réguler de manière que les élèves s'emparent des écritures mathématiques proposées et des outils de modélisation.

Accompagner également la traduction dans le registre graphique lorsque cela est pertinent : « Peut-on faire un schéma équivalent ? Par quel schéma peut-on substituer ? »

3 Mise en commun

 Collectif  5 min

L'exercice 14 est corrigé collectivement.

La résolution se fait de deux manières en parallèle : en utilisant le schéma en barres et l'opération de substitution (1 paquet et 4 sont équivalents à 16), et en utilisant les écritures mathématiques liées au schéma.

P	P	P	4
P	P		16

$$P + P + P + 4 = P + P + 16$$

Multiplier les représentations de la structure du problème et de sa résolution.

4 Métacognition

 Individuel  4 min

Demander aux élèves de revenir sur le travail effectué : « Qu'avez-vous utilisé aujourd'hui que vous pourrez réutiliser une prochaine fois en résolution de problèmes ? À quoi devez-vous être particulièrement vigilants ? »