

22 Combinaison gagnante

Séance 2

50 min

🚀 Espace numérique sur [LLS.fr/MCM2s22](https://lls.fr/MCM2s22)

Point de vigilance didactique

Le travail de planification s'appuie sur des outils de listage et de représentation, comme vu en séance 1. Il s'appuie également sur des connaissances des règles de la logique, en particulier de la déduction, avec des formes de raisonnements du type « si ... est vrai, alors ... est vrai », c'est-à-dire mobilisant l'implication logique. Il y a des prémisses qui rendent des conséquences nécessaires ou bien, au contraire, impossibles. C'est à cela que les élèves s'entraînent au cours de cette séance.

Objectif de la séance

Utiliser des stratégies de déduction dans des contextes analogues mais non similaires.

Matériel de la séance

- Un document « Tableaux – problème 13 » par élève, à imprimer
- Manuel p. 72
- Ressources numériques à projeter

1 Échauffement

👥 Collectif ⌚ 1 min

Faire un rappel de ce qui a été appris en séance 1 : « *Pouvez-vous me rappeler ce que nous avons appris à faire lorsque vous avez joué au jeu de la combinaison gagnante ? De quoi avez-vous eu besoin ? Comment vous y êtes-vous pris ?* »

Rappeler la démarche déductive : lister les possibles, lister les contraintes, tester des hypothèses, réduire le champ de possibles, déduire de manière raisonnée.

2 Entraînement

👤 Individuel, puis 👥 en binômes ⌚ 4 min

📖 Faire réaliser les exercices 5 et 6 du manuel dans le cahier d'exercices.

Expliciter les attendus pour les questions **a.** et **b.** De nombreuses questions peuvent être posées, mais toutes ne permettent pas d'obtenir une information utile à la déduction.

Proposer aux élèves d'échanger avec leur binôme, mais exiger une production écrite individuelle dans le cahier d'exercices.

3 Validation et structuration

👥 Collectif ⌚ 5 min

Exposer les éléments importants aux élèves et leur demander de formuler quelques questions ainsi que les déductions y afférentes.

Une information est utile si elle permet de décider ou de réduire le champ des possibles.

Exemplifier un cas d'information inutile dans la situation de l'exercice 5 : l'information ♣ + ♥ > 2 est redondante.

Le listage en tableau des possibles et le croisement des informations nouvelles avec celles déjà connues sont nécessaires. Il faut faire des allers-retours.

4 Transfert

👤 Individuel, puis 👥 en binômes ⌚ 20 min

Faire réaliser des problèmes du manuel dans le cahier d'exercices.

Aménager des parcours différenciés selon les besoins et les possibilités des élèves.

- Un problème parmi les exercices 7 à 12 et le problème 13.
- Deux problèmes parmi les exercices 7 à 12 et le problème 13.
- Au moins trois problèmes parmi les exercices 7 à 12 et le problème 13.

Leur laisser environ cinq minutes et faire un retour rapide sur les réussites.

Proposer ensuite de chercher le problème 13 en binômes. Distribuer le document « Tableaux – problème 13 » composé des trois tableaux à compléter et à croiser.

Différenciation

- Constituer des binômes hétérogènes et donner un rôle de tuteur à un élève.
- Installer une table d'appui pour travailler auprès d'élèves fragiles sur la déduction et les inférences.

Tableau n° 1

	Ada	Béatrix	Chandri	Dona
Force				
Courage				
Adresse				
Ruse				

Tableau n° 2

	2	4	5	7
Force				
Courage				
Adresse				
Ruse				

Tableau n° 3

	Ada	Béatrix	Chandri	Dona
2				
4				
5				
7				

Essayer de repérer chez les élèves des éléments d'organisation de recherche afin de leur proposer un outil pertinent et adapté. Il n'est pas nécessaire de demander de compléter ces tableaux. Ils peuvent même être donnés partiellement complétés pour aider un groupe à avancer.