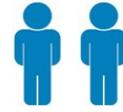


## Fiche 10-1 (45 minutes)

# Trois jeux isomorphes\*



### Jeu du 15

Une bande est constituée de 9 cases contenant les nombres de 1 à 9.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

On joue chacun à tour de rôle. Chacun pose un jeton de sa couleur sur une case.  
Une case ne peut contenir qu'un seul jeton.  
Le premier joueur qui couvre 3 nombres différents dont la somme est 15 a gagné.

### Un exemple de partie

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



Bleu joue en premier sur le chiffre 5. Orange joue sur le 7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



Bleu joue sur le 2. Orange doit jouer sur le 8 pour le bloquer.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



Bleu joue alors sur le 9. Orange joue sur le 4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



Bleu gagne en jouant sur le 1, car  $1+5+9 = 15$   
(si orange avait joué sur le 1 au tour précédent, bleu aurait gagné avec le 4, car  $2+4+9 = 15$ )

### Tâche 1

Trouvez une stratégie pour jouer le mieux possible à ce jeu.  
Votre stratégie permet-elle de gagner à tous les coups ?  
Le premier joueur est-il avantagé ?

## Jeu du 216

Une bande est constituée de 9 cases contenant les nombres ci-dessous.

1	2	3	4	6	9	12	18	36
---	---	---	---	---	---	----	----	----

On joue chacun à tour de rôle. Chacun pose un jeton de sa couleur sur une case.  
Une case ne peut contenir qu'un seul jeton.  
Le premier joueur qui couvre 3 nombres différents dont le produit est 216 a gagné.

### Tâche 2

Trouvez une stratégie pour jouer le mieux possible à ce jeu.  
Votre stratégie permet-elle de gagner à tous les coups ?  
Le premier joueur est-il avantagé ?

## Jeu des trois mots

On a une liste de 9 mots : HONTE – OR – OUEST – TANTE – ARCHE – SALE – TIGE – IRIS – HISTOIRE

On joue chacun à tour de rôle. Chacun biffe un mot avec sa couleur.  
Un mot ne peut être biffé qu'une seule fois.  
Le premier joueur qui biffe 3 mots avec une lettre (au moins) en commun a gagné (p. ex. HONTE, OR, OUEST).

### Tâche 3

Trouvez une stratégie pour jouer le mieux possible à ce jeu.  
Votre stratégie permet-elle de gagner à tous les coups ?  
Le premier joueur est-il avantagé ?

\*Jeux **isomorphes** : Des jeux *isomorphes* sont des jeux qui partagent des structures et des règles similaires, même si leur apparence ou leur thème peuvent être différents.