



# MAGIE MATHÉMATIQUE

*-LES DEUX FONT LA PAIRE-*



## Intentions pédagogiques

- ❖ Développer la logique
- ❖ S'approprier un tour de magie
- ❖ Développer l'aptitude à repérer un élément constant dans une situation mathématique

## Composante de la compétence travaillée

- ❖ Décoder les éléments de la situation-problème (C1)
- ❖ Appliquer différentes stratégies en vue d'élaborer la solution (C1)
- ❖ Valider la solution (C1)
- ❖ Cerner les éléments de la situation mathématique (C2)
- ❖ Mobiliser et appliquer des concepts et des processus appropriés à la situation (C2)

## Concepts utilisés

- ❖ Propriétés des nombres (parité)
- ❖ Dénombrement (en regroupant)

## Ressources matérielles

- ❖ Vidéo du tour
- ❖ 15 cartes d'un jeu de cartes par équipe de deux

Niveau scolaire visé



Compétences travaillées



Champ mathématique concerné



Formule pédagogique suggérée



Temps requis

Environ 20 minutes



## Déroulement suggéré



### Étape 1 : Introduction (5 minutes)

Faire jouer une fois la vidéo du tour de magie ([www.semainedesmaths.ulaval.ca](http://www.semainedesmaths.ulaval.ca)) une seule fois et l'interrompre au moment indiqué.

Demander aux élèves de réfléchir à la parité du paquet de cartes.  
Recueillir quelques hypothèses des élèves avant de reprendre le visionnement.

Nous vous conseillons de ne pas faire jouer la vidéo plusieurs fois puisque l'astuce devient alors évidente.

Vous trouverez dans la fiche explicative du tour «Les deux font la paire» les étapes à suivre si vous souhaitez réaliser ce tour de magie vous-même devant vos élèves plutôt que de faire jouer la présentation vidéo.

### Étape 2 : Reproduire le tour de magie et trouver l'astuce (12 minutes)

Placer les élèves en dyades et distribuer 15 cartes par équipe, afin qu'ils expérimentent le tour. S'ils ne se rappellent pas les manipulations effectuées dans la vidéo, la refaire jouer à une ou deux reprises pour qu'ils y prêtent attention ou leur indiquer les étapes décrites dans la fiche explicative.

Demander aux élèves d'essayer d'expliquer pourquoi le nombre de cartes du paquet concerné est finalement pair.

### Étape 4 : Divulguer la solution (3 minutes)

Voir fiche explicative du tour «Les deux font la paire».

### **Vous manquez de temps?**

Voici quelques suggestions de présentation « express » :

→Présenter la vidéo du tour de magie en fin de cours. Inviter les élèves à essayer de comprendre pourquoi le tour fonctionne et divulguer la solution au début du cours suivant.

→Si vous avez une dizaine de minutes : Présenter la vidéo et amorcer une discussion en plénière sur le fonctionnement du tour. Guider les élèves avec des pistes de réflexion. Après quelques minutes, expliquer la solution.