

## Chapitre 4

### *Classer et ordonner*

Toutes les activités de ce chapitre utilisent un jeu de cartes. Si l'élève est déjà familier avec les cartes, vous pouvez débiter les problèmes sans aucune préparation. Dans le cas contraire, remettez-lui un jeu de cartes et discutez avec lui de ce qu'on y trouve. Permettez-lui de se familiariser avec ce matériel durant quelques heures avant de poser les problèmes de ce chapitre.

### **Profil**

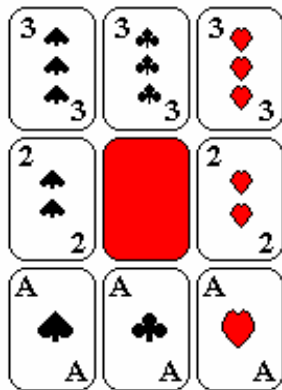
Raisonnement : L'élève devrait être capable de trouver une carte manquante dans un ensemble donné. De plus, l'élève devrait trouver cette carte en travaillant de façon systématique, c'est-à-dire ici en classant et en ordonnant les cartes.

### Matériel :

Un ou deux jeux de cartes.

### Problème 1

Prenez les as, les deux et les trois de cœur, de trèfle et de pique.



Disposez ces neuf cartes comme suit. Assurez-vous que l'élève n'aie pas vu les neuf cartes au préalable.

- Demandez à l'élève d'observer les cartes ouvertes et de décrire celle qui est tournée. Laissez-le justifier son choix. S'il dit que la carte est un trèfle demandez-lui combien il y aura de trèfles sur cette carte. S'il dit que la carte est un deux, demandez-lui quelle sorte de figure y sera illustrée à deux reprises.
- Remplacez les mêmes cartes de la même façon, mais en inversant une autre carte que le deux de trèfle.
- Reprenez le problème, cette fois inversez deux, puis trois cartes et ainsi de suite jusqu'à ce que cinq cartes soient inversées.

### Problème 2

Modifiez la disposition des cartes, mais en gardant dans une même ligne les cartes qui ont le même nombre de figures ( les as, les 2, les 3 ) et en gardant aussi dans une même ligne, mais dans l'autre sens, les cartes de même couleur ( cœur, pique, trèfle ).

Il n'est pas nécessaire que les lignes soient ordonnées de l'as au trois. Ne vous gênez pas pour placer les deux dans la première ligne, les trois dans la seconde et les as dans la dernière par exemple.

Reprenez les variantes (a), (b) et (c) du problème 1 avec ces nouvelles dispositions.

### Problème 3

Changez de cartes. Prenez par exemple les 4, les 7 et les valets de carreau, de trèfle et de pique.

Reprenez avec ces nouvelles cartes les problèmes précédents.

### Problème 4

Changez de cartes, mais en prenant comme précédemment trois cartes équivalentes de trois sortes. Disposez toutes les cartes comme aux problèmes précédents, mais en cachant toutes les figures.

Dites à l'élève que vous allez tourner les cartes qu'il vous désignera et qu'il devra identifier correctement les autres. Le but du jeu est de demander de retourner le moins de cartes possibles et de découvrir les autres sans erreur, avec les justifications nécessaires.

<b>Note</b> : Il faut tourner au moins quatre cartes pour réussir le jeu.
---

Reprenez avec d'autres cartes.

Reprenez les problèmes précédents mais avec seize cartes, quatre cartes de même nombre, une de chaque sorte.

### Problème 5

Prenez encore seize cartes comme précédemment. Enlevez-en une au hasard et remettez les quinze cartes restantes en paquet à l'élève sans les ordonner. Demandez-lui de trouver la carte manquante.

### Problème 6

Enlevez une carte d'un paquet complet. Demandez à l'élève de trouver la carte enlevée en lui remettant le paquet bien brassé.

### Problème 7

Comme au problème précédent, mais en enlevant plus d'une carte, sans en enlever plus d'une dizaine.

### Problème 8

Si vous avez deux jeux identiques, enlevez quelques cartes du premier paquet et ajoutez-lui en une autre, différente des cartes enlevées. Demandez à l'élève de trouver les cartes manquantes sans mentionner qu'une carte se retrouvera en double.

### Problème 9

Prenez toutes les cartes de l'as au sept de chaque sorte, donc 28 cartes. Mêlez les cartes et partagez-les également en deux paquets. Prenez un des deux paquets et remettez l'autre à l'élève. Dites-lui que le jeu consiste à vous demander une carte qui est dans votre paquet. Si la carte est effectivement dans votre paquet vous lui donnez cette carte. Il vous demandera alors une autre carte et ce jusqu'à ce qu'il fasse une erreur, c'est-à-dire qu'il demande une carte qui n'est pas dans votre paquet. Lorsque ceci se produit, les rôles sont inversés et l'on continue ainsi jusqu'à ce qu'un joueur possède toutes les cartes.

**Note** : Lorsque votre tour viendra, regagnez quelques cartes avant de faire une erreur et d'inverser les rôles.

Avant de commencer le jeu, laissez l'élève étudier les 28 cartes.

Il sera nécessaire de disposer un écran entre les joueurs pour que chacun puisse étaler ses cartes à l'abri du regard de l'autre.

### **Pour les as !**

Même jeu avec les 52 cartes.