

# Pédagogie - Séance 2

## Les carrés magiques

23 Février 2024

Chevé Eoghan

Laporte Siméon

### Objectifs :

Le but premier de cette activité est d'expliquer aux élèves ce que sont les codes correcteurs d'erreurs, et pourquoi ils sont utiles.

temps	phase	script	objectif	materiel
7'	présentation (nous + activité)	On se présente puis on leur dit qu'on va leur faire un tour de magie (càd, deviner le carré qui a été retourné)	Mettre les élèves en situation et leur donner envie de comprendre le « truc » du tour	Utiliser tableau-noir pour afficher l'exemple au tableau
5'	reformulation + exemple	Présentation du matériel : les carrés avec un côté blanc et un côté noir	Faire comprendre l'objectif de l'activité aux élèves	Les carrés
3'	distribution du materiel	On répartit les élèves en 4 groupes, de sorte à ce qu'il y ait toujours un étudiant pour s'occuper d'un groupe	–	Les carrés (36 carrés par groupe, de quoi faire un grand carrés 6x6)
25'	Activité	Nous passons dans les groupes, guidons ceux qui sont en difficulté et donnons des extensions à ceux qui vont vite. Pour les aider, on peut leur remontrer le tour de magie	Que chacun avance à sa vitesse en recevant la bonne aide et puisse comprendre le maximum	
5'	remise en commun	Comment s'y sont ils pris ? Comment résoudre le problème ? Choisir un élève qui a bien compris afin qu'il refasse lui-même le tour de magie devant la classe	Voir ce qu'ils ont compris et les faire partager leurs idées	rien
10'	restitution + explication du tour	On explique le principe du tour de magie, comment on fait pour retrouver quel carré a été retourné par le spectateur	Rétablir la vérité, s'appuyer sur ce qu'ils ont déjà compris pour leur expliquer.	
5'	C'est de l'info parce que	Expliquer le principe de codes correcteurs d'erreurs : ajouter de l'information à un message	Faire comprendre aux élèves pourquoi on a besoin	–

		pour faire face aux aléas de la transmission	des codes correcteurs dans la vie de tous les jours	
--	--	--	---	--

## Extensions

1. Comme extension, au lieu de faire un carré de 5x5, on fait un carré de 4x4

## Etayages

1. Refaire le tour de magie devant eux, et leur montrer qu'on compte pour trouver le bon carré

## Matériel

- Des carrés avec une face blanche et une face noire (36 carrés par groupe, pour 4 groupes)

## A préparer avant (ou au début de) la préparation :

Ouvrir [présentation.tableaunoir](#) et [restitution.tableaunoir](#)

Changer la repartition des tables (à voir avec le professeur).