

# Activité "Algorithmes de Tri"

Elie Dumont

Laura Grehaigne

## 1 Résumé de l'activité

**Objectif** Découvrir la notion d'algorithme à travers les algorithmes de tri classique.

**Niveau** CM1 - CM2

**Durée** Environ 45 minutes.

**Groupes** Binômes.

**Remarque** Algorithme = Recette de cuisine à suivre étape par étape

## 2 Déroulement

Durée	Phase	Activité et consignes	Organisation	Matériel
10'	Présentation et consignes	Les élèves vont devoir trier des cartes. Présentations de situations de la vie de tous les jours où un tri est utilisé (recherche dans un dictionnaire, recherche google, classement sportif). Cependant handicap : les cartes seront faces cachées. Explication des consignes.	Oral Collectif	Un jeu de carte de démonstration
10'/15'	Mise en pratique	Les élèves se répartissent en binômes (un(e) informaticien(ne), et un robot). Les cartes sont mélangées et placées faces cachées sur la table. L'un des deux élèves doit les trier par ordre croissant. Pour ce faire il est libre de les arranger comme il le souhaite et peut demander à son camarade de comparer la valeur de deux cartes. Le comparateur (seul à pouvoir regarder les faces des cartes) indique alors quelle carte est la plus grande, sans lui donner les valeurs. Les r�les tournent après une réussite, ou si on n'avance pas.	En groupes de 2	10 cartes numérotées à trier
< 5'	Mise en commun	Les élèves sont-ils parvenus à trier les cartes ? Si non, c'est normal. Si oui, était-ce simple ? �tait-ce rapide ?	Oral collectif	(Aucun)
10'	Découverte d'un algorithme de tri	Chaque binôme reçoit un procédure de tri pour les guider vers une résolution du problème.	En groupes de 2	10 cartes numérotées à trier, 2 "marqueurs" de couleurs différente et un algorithme de tri à essayer par groupe.
5'	Mise en commun et conclusion	L'algorithme était-il efficace ? �tait-il rapide ? Section "c'est de l'informatique parce que...".	Oral collectif	(Aucun)

-> On demande aux élèves s'ils ont une idée du rapport avec l'informatique.

C'est de l'informatique parce que ... Les ordi passent beaucoup de temps à trier des informations, car il y a bcp de choses qui vont plus vite une fois triées. Exemple de tous les jours: Les dictionnaires. (Si les mots n'étaient pas triés, il faudrait regarder tous les mots jusqu'à trouver celui que l'on cherche.)