

**Titre: Une initiation au SuDoku**

**Cycles : 2 et 3**

## **Introduction**

Cette activité procure une initiation au Sudoku demandant une résolution par la logique.

## **Références programmes**

2002

### **Résoudre des problèmes**

Résoudre des problèmes mathématiques et des puzzles  
Expliquer les méthodes et le raisonnement

## **Activités attendues**

Les élèves résoudre un puzzle mathématique puzzle.  
Ils expliqueront leurs méthodes et le raisonnement à l'oral

## **Pré-requis**

Les élèves devront déjà avoir une expérience de la résolution des problèmes et puzzles mathématiques.

## **Ressources**

fiche de SuDoku puzzle  
Crayons et gommes  
rétroprojecteur ou TBI pour le travail avec la classe entière

## **Préparation de l'activité**

Utilisez cette partie de la leçon pour faire des exercices de logique mathématiques si nécessaire.

## **Activité principale d'enseignement**

Demandez aux élèves s'ils ont déjà entendu parler de SuDoku.

Affichez un SuDoku de 9 x 9 et expliquez la structure :

Chaque rangée contient les nombres de 1 à 9

Chaque colonne contient les nombres de 1 à 9

Chaque mini-grille contient les nombres de 1 à 9

Dites aux élèves qu'ils vont commencer par une grille plus simple de 4x4, en utilisant les nombres de 1 à 4 dans chaque rangée, colonne et mini-grille.

Affichez la fiche d'activité et pointez sur le carré blanc en bas de la mi grille de droite. Demandez aux élèves quel nombre devrait être là et pourquoi.

Pointez le nombre en bas à droite de la mi-grille de droite en haut et

demandez aux élèves quel nombre devrait être là et pourquoi.

Continuez de cette façon jusqu'à ce que la grille soit complète.

Donnez les fiches d'activité aux élèves et demandez leur de travailler par groupes de 2 ou des petits groupes pour compléter les grilles.

## **Activité d'extension**

Donnez aux élèves une grille vide et demandez-leur de créer un sudoku en utilisant le moins de nombres possibles pour créer une solution unique.

**Toute la classe**

Demandez qui a résolu les problèmes.  
Demandez leur de montrer une solution.  
Vérifiez la solution de chacun des sudoku avec les élèves.  
Demandez aux élèves d'expliquer comment ils ont résolu les problèmes.

Demandez aux élèves qui ont créé leur propre sudoku de les partager avec la classe.

Expliquez que la prochaine leçon sera sur la résolution des sudoku de 9x9.

### **Evaluation**

Les élèves peuvent-ils résoudre les grilles de 4 x 4 ?  
Les élèves peuvent-ils expliquer comment ils ont mis les nombres ?  
Les élèves peuvent-ils créer leur propre sudoku (activité d'extension) ?

### **Leçon suivante**

Initiation des élèves aux sudoku de 9 x 9 .  
Rappelez aux élèves les règles des grilles de 4x4, et dites que ce sont les mêmes pour les grilles de 9x9.  
En particulier rappelez aux élèves de faire attention aux rangées, colonnes ET mini-grilles lorsqu'ils étudieront les possibilités.  
Regardez la première grille et demandez aux élèves quelle serait la colonne/rangée par laquelle ils leur semble que cela soit le plus facile pour commencer et pourquoi.  
Travaillez avec les élèves pour commencer à remplir quelques nombres ensemble, vérifiez que vous expliquez les raisons de placer certains nombres dans certaines cases.  
S'il y a plus d'un nombre possible dans un carré, encouragez les élèves à écrire toutes les possibilités au crayon léger, et ensuite de les gommer au fur et à mesure qu'ils sont éliminés lorsque le sudoku se remplit.

