

Travailler la logique et la concentration avec le jeu

# SUDOKU

Le principe du jeu est simple, il faut placer des chiffres dans des cases en respectant des règles simples.

Les élèves y trouvent bénéfice en s'obligeant à une concentration soutenue ainsi qu'au respect scrupuleux d'une méthode d'analyse logique.

Sont donc particulièrement sollicitées :

- l'attention

- la capacité aux croisements d'informations pour trouver une solution fondée

L'avancée dans le jeu suppose donc une « discipline », une posture de concentration, une intériorisation, qui n'ont rien de superflues pour faire progresser au mieux nos élèves qui sont très sensibles à la dispersion.

## Mon expérience

Une zone est entourée par des lignes plus larges.

Les zones

	5	6			
	6	2	1		
			4		
3					
1	2		5		
	5		3		

### Jour 1 :

#### Appui sur le diaporama « Initiation au Sudoku 6x6 »

Diapo 1 : quelqu'un connaît-il ce jeu ?

Petits échanges pour savoir si des élèves connaissent le jeu, y ont déjà joué ou s'il est pratiqué dans la famille.

Diapo 2 à 26 : Prendre son temps pour bien montrer chaque élément qui compose le Sudoku.

Les zones, colonnes et lignes.

Vérification du bon repérage par l'invitation à la recherche de la diapo 27.

Laisser un petit temps de recherches pour trouver quels sont les éléments par lesquels commencer.

Diapo 30 : questionnement sur les placements du 5 et du 3.

Jusqu'à la diapo 40, remplissage de la 2<sup>e</sup> ligne, il faut faire justifier les placements

Arrêt à la diapo 40.

Distribution de la grille papier. Demander d'utiliser un crayon de papier.

Je projette la grille vide – diapo 1 et entoure les 5 cases à remplir sur le tableau pour vérifier si les élèves peuvent la retrouver.

« Retrouvez les 5 chiffres qui vont dans les cases que je viens d'entourer ».

### Jour 2 :

Reprise des explications à partir du début du diaporama avec un défilement plus rapide.

Revenir sur la distinction : zone, colonne, ligne.

Reprendre les explications à vitesse réduite à partir de la diapo 27 jusqu'à la diapo 40.

Correction du placement des 5 cases définies lors de la séance précédente.

Reprendre le remplissage collectif de la grille à partir de la diapo 40 jusqu'à la 49.

Laisser les élèves terminer seuls le remplissage de la grille.

### **Jour 3 :**

Correction collective de la grille à partir du cheminement proposé sur le diaporama en rappelant que ce n'est qu'un processus de remplissage mais qu'il y en a bien d'autres.

Distribution de la fiche n°1

Réalisation de la Grilla A.

### **Jour 4 :**

Rappels des fondamentaux de réalisation du Sudoku.

Grille projetée sur tableau blanc. Correction collective Grille A avec justification à chaque fois des réponses avancées.

En rappelant les règles de démarrage : trouver les endroits zones, lignes, colonnes, les mieux remplies.

Trouver à chaque fois les nombres qui manquent et vérifier la possibilité certaine de leurs placements.

### **Jours suivants :**

Correction d'une grille avec justification de chaque placement. Réalisation d'une autre.

J'accompagne individuellement les élèves en difficultés, puis je les place sous tutorat des élèves qui ont terminé si nécessaire avec recommandation aux tuteurs de ne pas faire à la place mais de demander la justification des placements.

Photos des projections au tableau- Chaque étape est le produit d'une analyse qu'il faut expliciter.  
 « Nous devons trouver la case suivante, celle pour laquelle il n'y a qu'une réponse possible ».  
 Voici ce que les élèves ont trouvé (photos du remplissage au tableau).

1

	4			3
		3		
				3
	3	2	4	5
				1

2

	4			3
		3		
				3
	3	2	4	5
2			3	1

3

	4			3
		3		
2				3
1	3	2	4	5
2			3	1

4

	4			3
		3		
2				3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

5

	4			3
		3		
2	4			3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

6

	4			3
		3		
2	4	5	1	3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

7

	4			3
	1	3		
2	4	5	1	3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

8

2	4			3
5	1	3		
2	4	5	1	3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

9

2	4		1	3
5	1	3		
2	4	5	1	3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

10

2	4	2	1	3
5	1	3		2
2	4	5	1	3
1	3	2	4	5
2	5	1	3	1

## Jour 2

### Fonctionnement en deux groupes

Je demande aux élèves qui se sont trompés la veille et à ceux qui auraient encore des difficultés à bien assimiler son fonctionnement de s'approcher au tableau sur lequel j'ai projeté les deux grilles côte à côte. (voir document joint).

Pendant ce temps, je fais distribuer la feuille avec les 5 grilles en demandant aux autres élèves de commencer par remplir les deux autres grilles de la veille. Ceux qui auraient des difficultés pouvant rejoindre alors le groupe de soutien au tableau.

#### Groupe soutien au tableau.

1 Demande d'expliquer les règles du jeu.

Je questionne pour vérifier la bonne compréhension, notamment sur la distinction cases/zones.

Possibilités de placement des chiffres selon les cases ?

Par où les chiffres ne doivent pas se toucher ? Rappel : Les limites de zones n'empêchent pas l'interdiction de toucher un même chiffre.

2 Reprise du travail collectif de la veille pour le remplissage des deux grilles « exemples »

#### Groupe sur fiche 5 grilles.

Demander la vérification des résultats des deux grilles « exemples » avant de commencer les grilles A et B.

Une fois les grilles A et B effectuées, venir me montrer les résultats.

Durée de réalisation entre 20 et 30 min.

J'indique les erreurs et demande les corrections.

## Jour 3

#### Groupe sur fiche 5 grilles.

Terminer la fiche.

#### Groupe soutien

Faire les grilles exemples. Aide du maître ou par tutorat pour ceux qui seraient encore en difficulté.

Vérification de la bonne réalisation puis poursuite avec les grilles A et B.

Fiche réalisée avec l'aide de « Mégastar » et « Sport Cérébral ».

<https://www.megastar.fr>

<https://www.sportcerebral.fr>

