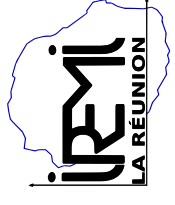
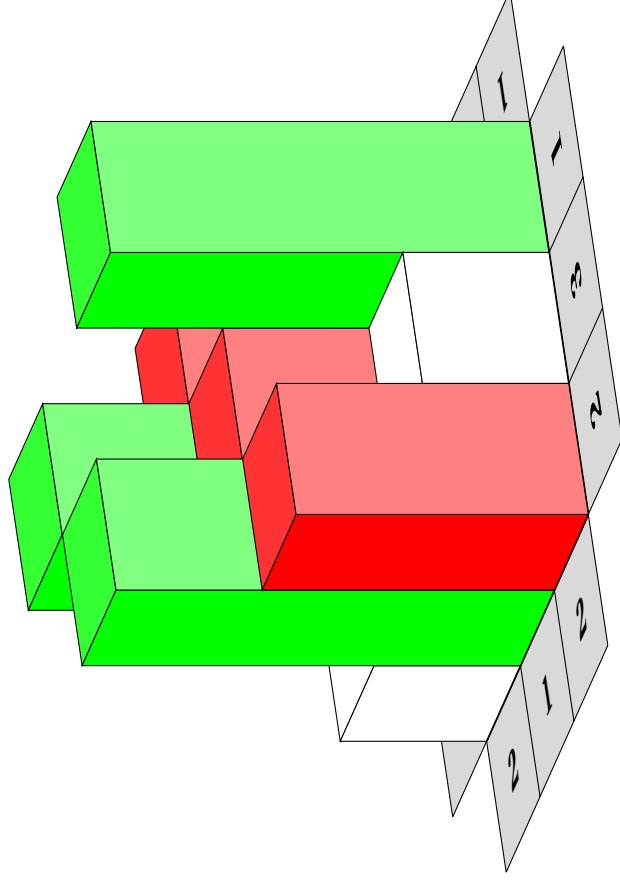
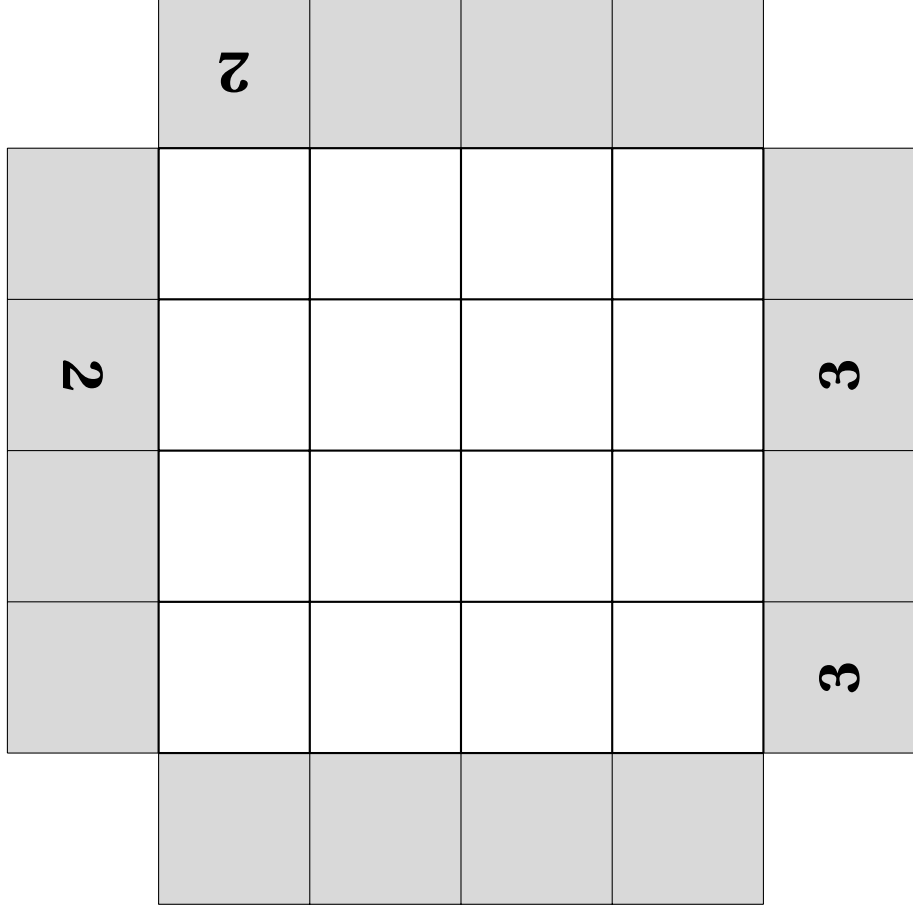


# Jeu du gratte-ciel GS - cycle 2 - cycle 3

Patrick Schilli

Mise à jour du 23 octobre 2022



## Règle du jeu

(source Wikipedia

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu\\_du\\_gratte-ciel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_du_gratte-ciel)).

Une grille carrée représente un quartier d'une ville occupé par des immeubles à étages, elle est entourée d'indices (dans les carrés grisés).

### Énoncé

2	1	2			
2					2
1					3
2					1
2	3	1			

### Corrigé

2	1	2			
2	1	3	2		2
1	3	2	1		3
2	2	1	3		1
2	3	1			

- Chaque ligne et chaque colonne de cette grille est occupée par des immeubles possédant un nombre d'étages différents allant de 1 à N, N étant la taille de la grille. Par exemple pour une grille 3\*3, chaque ligne et chaque colonne devra contenir les chiffres 1, 2 et 3 représentant les immeubles. Un immeuble est le seul de sa hauteur sur la ligne et la colonne qu'il occupe (comme au Sudoku).

- Des indices à l'extérieur de la grille indiquent le nombre d'immeubles vus de ce point de vue. Sachant qu'un immeuble cache derrière lui tous les immeubles plus petits, on ne pourra pas voir un immeuble de 1 ou 2 étages situés derrière un immeuble de 3 étages d'un certain point de vue. Les indices doivent mener à une solution unique. Par exemple, si une ligne contient la disposition 2-1-3 deux immeubles sont visibles à partir de la gauche (le 2 et le 3) et un seul immeuble est visible à partir de la droite (le 3).

**Le but du jeu est de trouver la disposition des immeubles dans la grille à partir des indices extérieurs à la grille.**


### III) Grilles où il manque des indices

				<b>1</b>
<b>3</b>				

### Éléments de méthode de résolution

Je vous propose quelques méthodes, je vous laisse découvrir les autres source Wikipedia

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu\\_du\\_gratte-ciel](https://fr.wikipedia.org/wiki/Jeu_du_gratte-ciel).

			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>2</b>					<b>2</b>
<b>1</b>					<b>3</b>
<b>2</b>					<b>1</b>
			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

- Un indice 1 implique d'avoir le plus grand immeuble en première position sur cette ligne ou colonne.
- Un indice N (N étant la taille de la grille) implique de voir tous les immeubles et donc d'avoir une gradation dans leur disposition.  
Exemple de la colonne 2 sur notre grille.
- Un indice 2 indique que le plus grand immeuble ne peut se trouver dans la première case de la ligne ou colonne considérée. De la même façon le plus grand immeuble de la ligne ou colonne ne peut se trouver dans les deux premières cases en face d'un indice 3.
- On remplit la grille ainsi petit à petit en n'oubliant pas qu'un chiffre donné n'apparaît qu'une fois dans une ligne ou colonne.
- Il est conseillé de chercher d'abord à positionner les immeubles les plus hauts.

<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>		<b>3</b>
		<b>3</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>		<b>3</b>
		<b>3</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

## Grilles

### 1) Grilles d'introduction

	2	1	3	
	1	3	2	
	3	2	1	

	1	2	3	2	
	3	2	1	3	

④

Jeu du gratte-ciel

Jeu du gratte-ciel

⑨

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


II) Grilles avec tous les indices

2	2	1				2
3						1
1						2
2						2

2	2	1				2
2						1
2						2
1						3

⑥

Jeu du gratte-ciel

Jeu du gratte-ciel

⑦