

Fédération Française des  
Jeux Mathématiques

# Championnat de France de Puzzle

## Round 1 : Démarrage en douceur

Durée : 1 heure

Total : 600pts

Créé par Aubin Danzo

Testé par Denis Auroux, Olivier et Théophile Garçonnet,  
Anne Limoge, Yuan Yao, Statman90, TJM, Tomasz Skalski

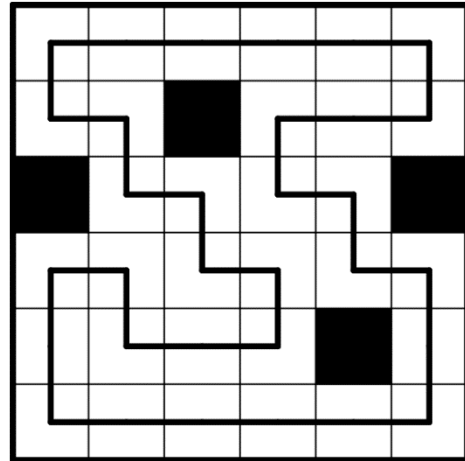
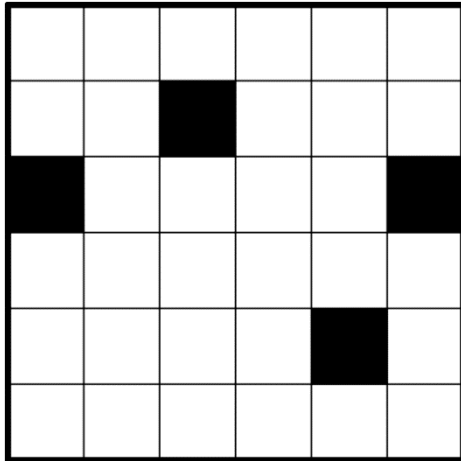
## Distribution des points

<b>N°</b>	<b>Puzzle</b>	<b>Points</b>
1	Simple Loop	7
2	Sudoku 6x6	8
3	Akari	15
4	LITS	15
5	Pentominous	15
6	Snake	15
7	Sashigane	15
8	DoppelBlock	15
9	Scrabble	15
10	Ant Mill	20
11	Rassi Silai	20
12	Shikaku	20
13	Voxas	20
14	Kurodoko	25
15	Tapa	25
16	Heyawake	25
17	Fillomino	25
18	Aqre	30
19	Hitori	30
20	Coral	35
21	Kropki	40
22	Sum Area	45
23	Skyscrapers	50
24	Maxi Loop	70

Total : 600 points

## 1. Simple Loop - 7 points

Tracez une boucle se déplaçant orthogonalement par le centre des cases, et ne se croisant ni se touchant jamais. La boucle doit passer par toutes les cases blanches.



## 2. Sudoku 6x6 - 8 points

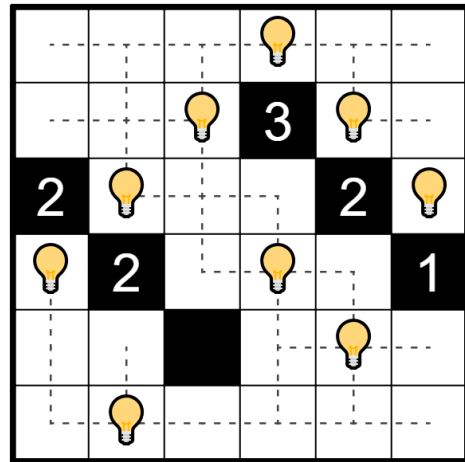
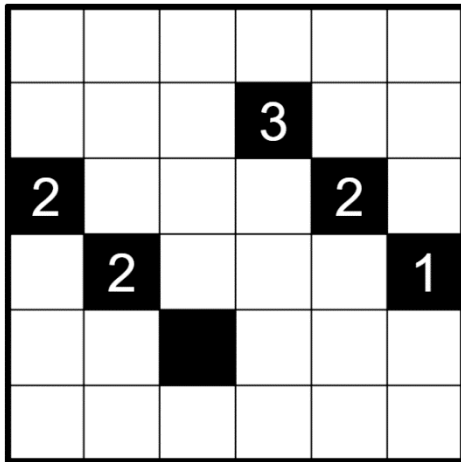
Placez un chiffre par case de telle sorte que les chiffres de 1 à 6 apparaissent dans chaque ligne, chaque colonne, et chaque zone.

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

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

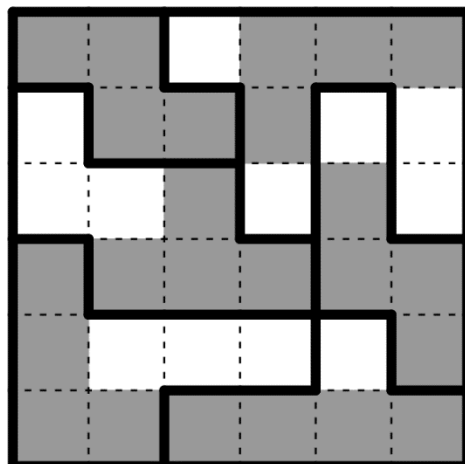
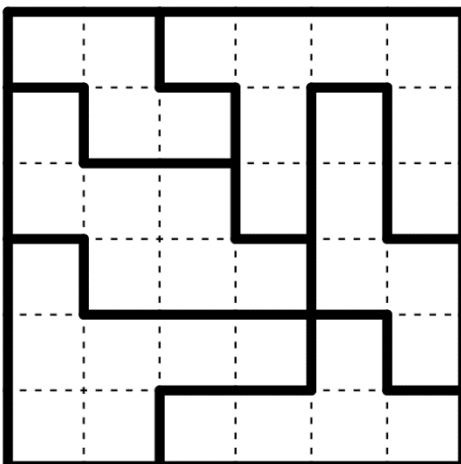
### 3. Akari - 15 points

Placez une lampe dans certaines cases de la grille. Les lampes éclairent dans les 4 directions orthogonales autour de celle-ci en ligne droite jusqu'à atteindre un mur ou une case noire. Deux lampes ne peuvent pas s'éclairer entre elles. Un chiffre donne le nombre de lampes adjacentes à celui-ci. Toutes les cases de la grille doivent être éclairées par au moins une lampe.



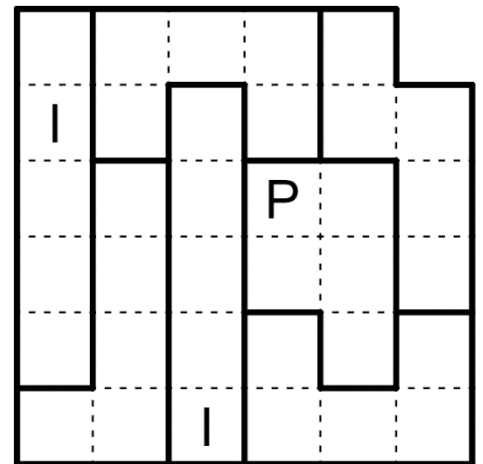
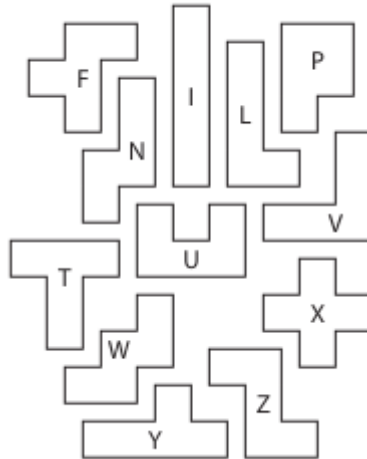
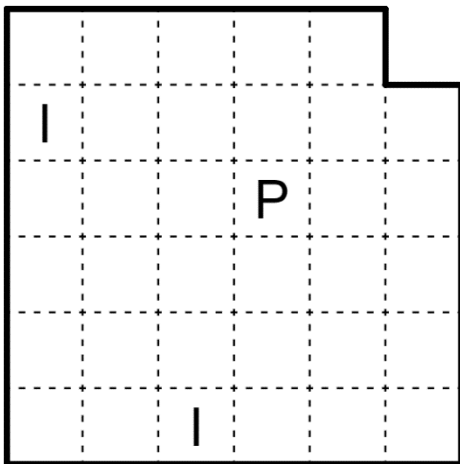
### 4. LITS - 15 points

Noircissez exactement 4 cases consécutives dans chacune des régions pour former une des 4 formes suivantes : L-I-T-S. Toutes les cases noires de la grille doivent être reliées entre elles orthogonalement. Deux groupes de cases noires de deux régions différentes ne peuvent pas se toucher si la forme est la même dans chacune des régions, même si la forme subit une rotation ou réflexion. Les cases noires ne peuvent pas former de groupes de 2x2 entièrement noir.



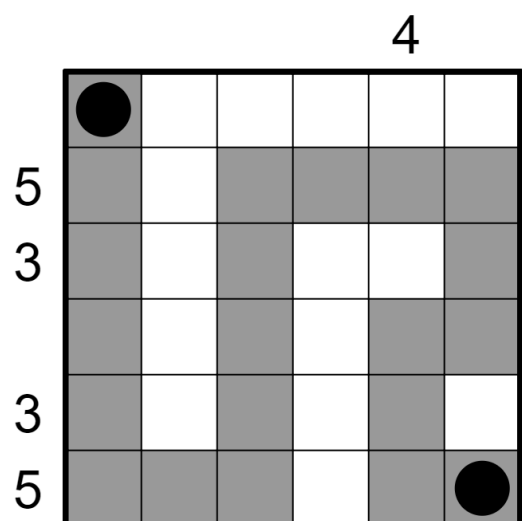
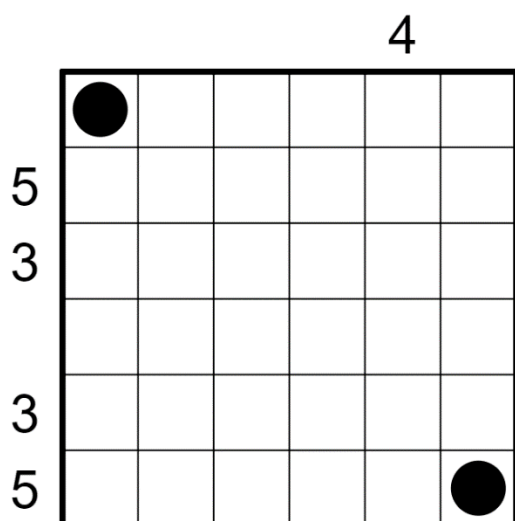
## 5. Pentominous - 15 points

Divisez la grille en région le long des pointillés de telle sorte que chaque région soient composées de 5 cases appelés pentominos. Une lettre indique la forme de la région dans laquelle elle est comprise (la forme peut subir une rotation ou réflexion par rapport aux exemples donnés). Deux régions identiques ne peuvent pas se toucher par un bord. Les régions étant considérées comme identiques même si elles subissent une rotation ou réflexion. Une région peut contenir 0, 1 ou plusieurs lettres (si identiques).



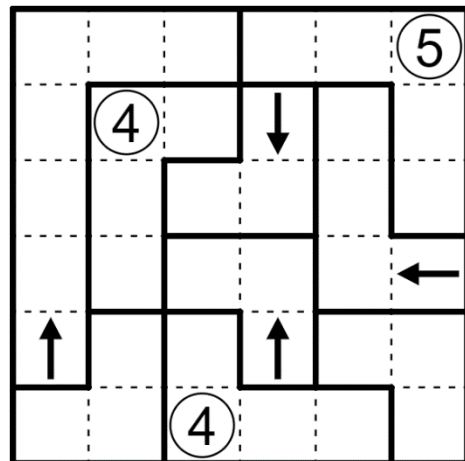
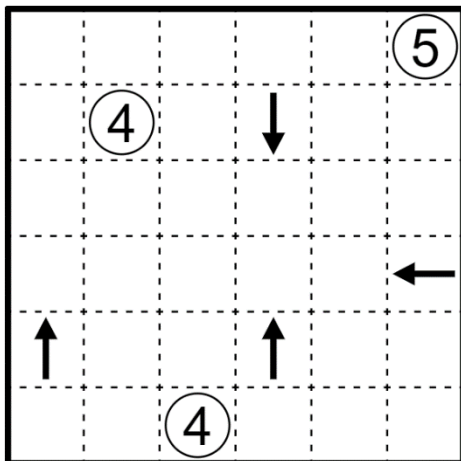
## 6. Snake - 15 points

Tracez un serpent dans la grille en noircissant des cases de la grille. La tête et la queue du serpent sont donnés. Le serpent ne peut pas se toucher, pas même en diagonale. Les indices extérieurs indiquent le nombre de cases occupées par le serpent dans la ligne ou la colonne.



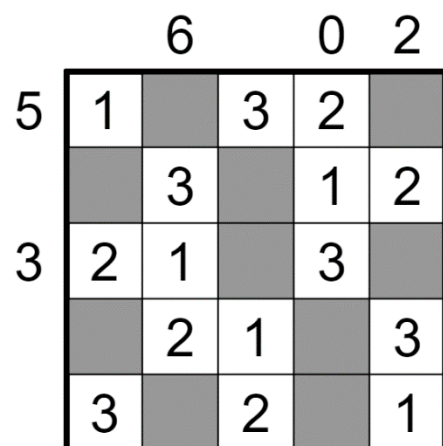
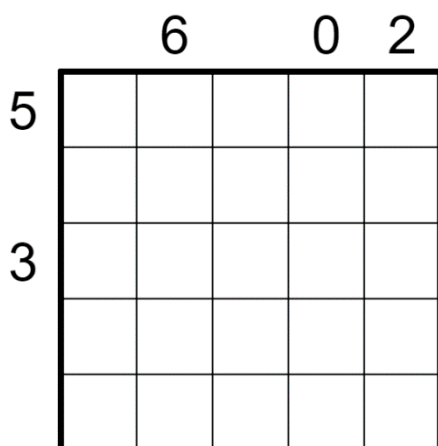
## 7. Sashigane - 15 points

Divisez la grille en région le long des pointillés de la grille de telle sorte que chaque région soit en forme de L de 1 case de large. Un rond indique le coude de la région dans lequel il est. Si un chiffre est présent dans le rond, alors il indique le nombre de case de la région en question. Une flèche indique une des extrémités de la région. Chaque région peut contenir 0, 1 ou plusieurs indices.



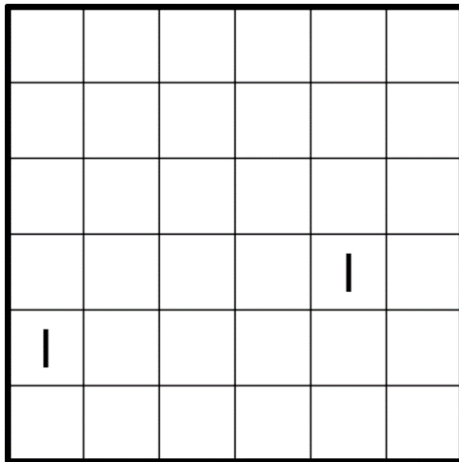
## 8. DoppelBlock - 15 points

Placez les chiffres de 1 à N-2 (N étant la taille de la grille), ainsi que deux cases noires dans chaque ligne et chaque colonne. Les indices à l'extérieur de la grille indiquent la somme des chiffres compris entre les deux cases noires dans la ligne ou la colonne associée.

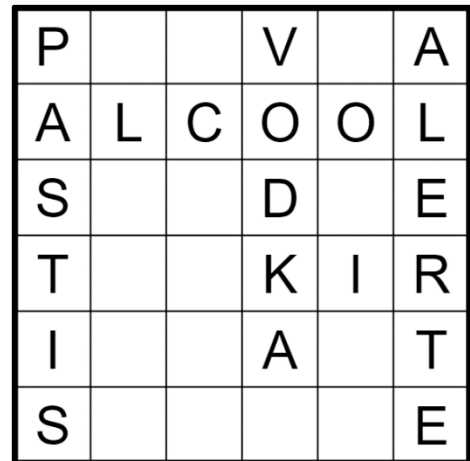


## 9. Scrabble - 15 points

Placez les mots indiqués dans la grille de telle façon qu'ils puissent se lire de gauche à droite ou de haut en bas. Lorsque tous les mots sont placés, toutes les lettres doivent être connectées entre elles orthogonalement. Il n'est pas possible de former un nouveau mot de 2 lettres ou plus qui n'est pas mentionné initialement. Certaines lettres sont déjà données.

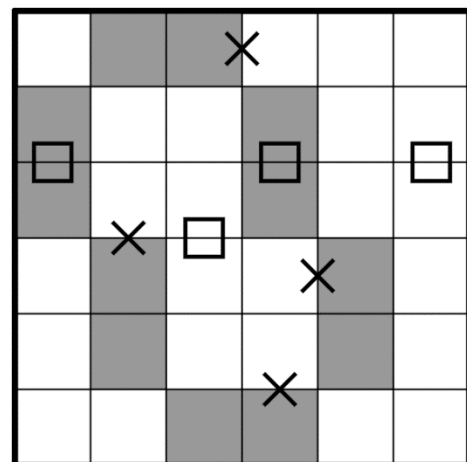
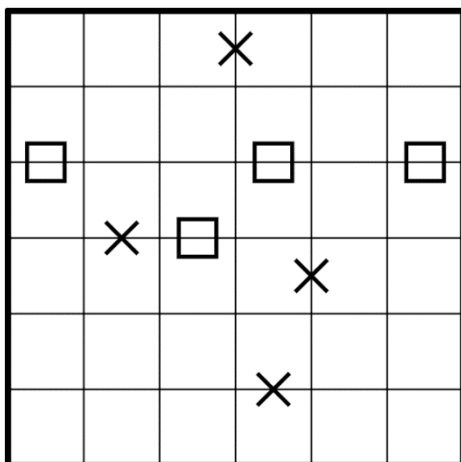


ALERTE  
ALCOOL  
VODKA  
PASTIS  
KIR



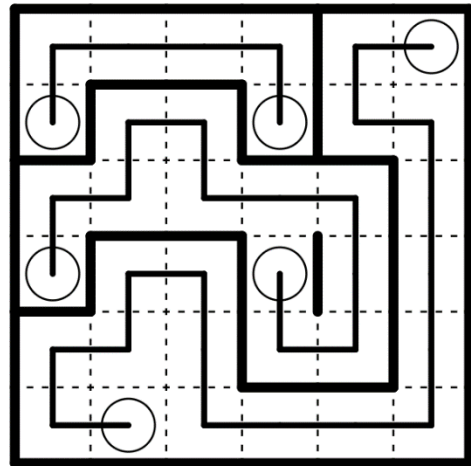
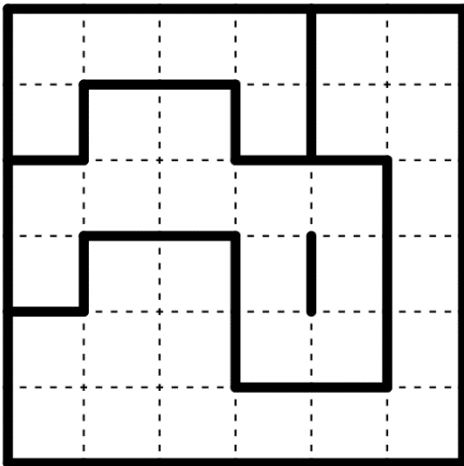
## 10. Ant Mill - 20 points

Noircissez certaines paires de cases pour former des dominos. Les dominos ne peuvent pas se toucher entre eux, mais doivent former une unique boucle en étant relié les uns aux autres par leur diagonales. Les indices carrés indiquent que les deux cases touchées par le carré sont de la même couleur. Les indices en forme de croix indiquent que les deux cases touchées par la croix sont de couleurs différentes.



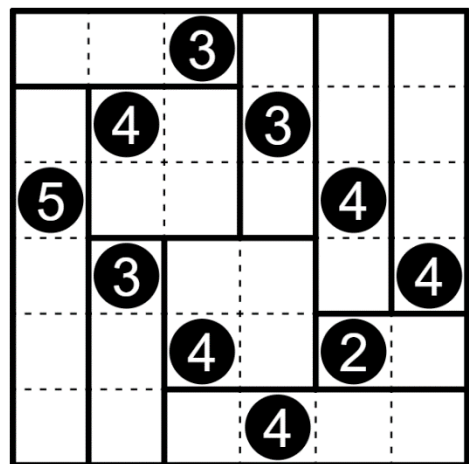
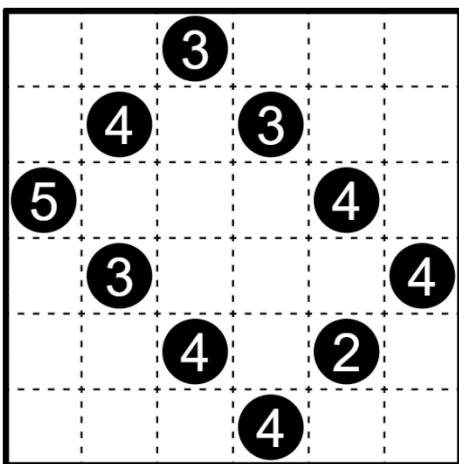
## 11. Rassi Silai - 20 points

Placez une ligne dans chaque région, se déplaçant orthogonalement par le centre des cases, qui ne se touche ni ne se croise à aucun endroit. Chaque ligne doit passer par toutes les cases de sa région, et ne peut pas traverser les bords épais de la grille. Le début ou fin de chaque ligne ne doit pas toucher un autre début ou fin de ligne, même diagonalement.



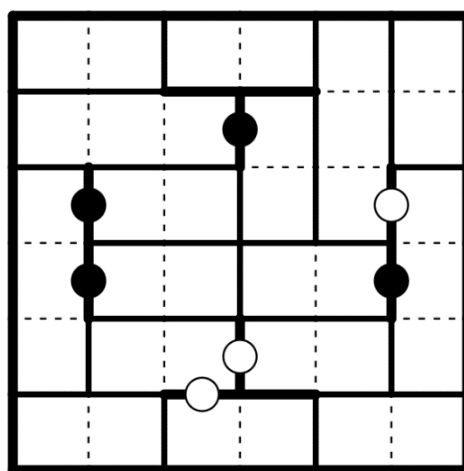
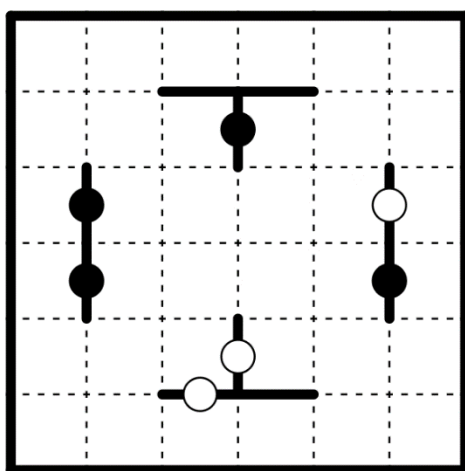
## 12. Shikaku - 20 points

Divisez la grille en région, de telle sorte que chaque région contienne exactement un seul chiffre, et ce chiffre indique la taille de la région. Toutes les régions doivent être rectangulaires ou carrées.



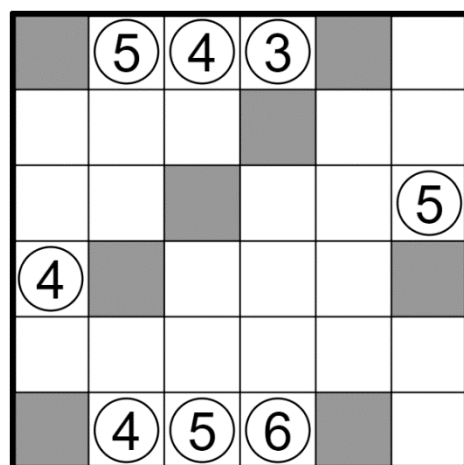
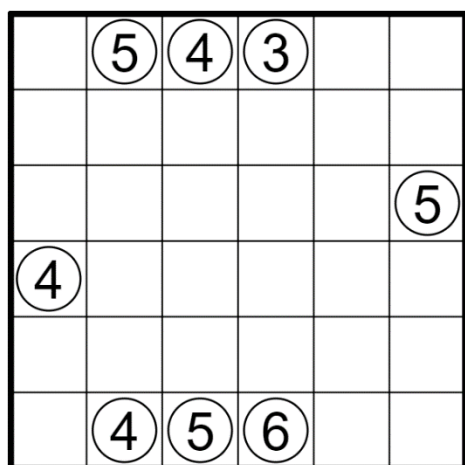
### 13. Voxas - 20 points

Divisez la grille en région le long des pointillés. Chaque région est un rectangle de taille 1x2 ou 1x3. Certaines bordures sont données. Un rond blanc sur une bordure indique que les régions de part et d'autre ont la même taille et même orientation. Un rond noir sur une bordure indique que les régions de part et d'autre sont de taille et d'orientation différente.



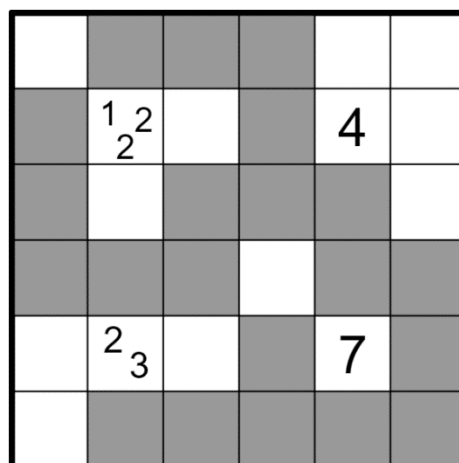
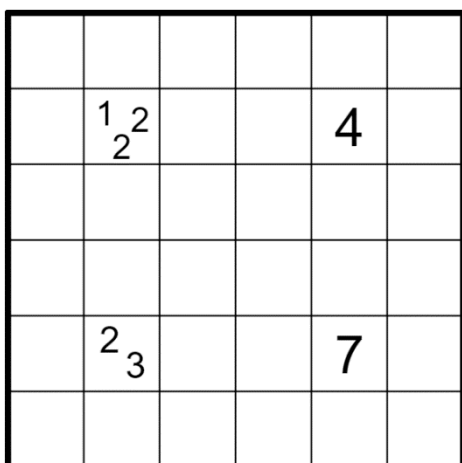
### 14. Kurodoko - 25 points

Noircissez certaines cases de la grille de telle sorte que deux cases noires ne se touchent pas orthogonalement. Les cases laissées blanches doivent toutes être reliées entre elles orthogonalement. Les indices doivent rester blanc, et indiquent le nombre de cases blanches visibles (en comptant elle-même) en regardant dans les 4 directions orthogonales avant de rencontrer un bord ou une case noire.



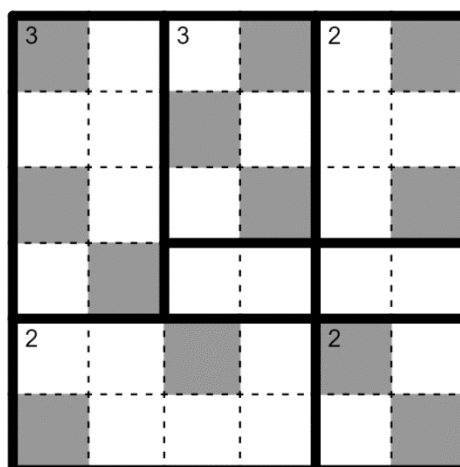
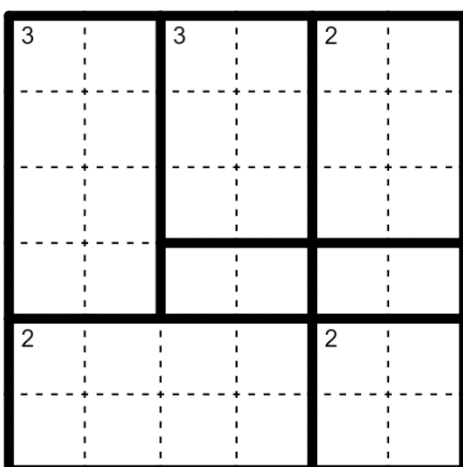
## 15. Tapa - 25 points

Noircissez certaines cases de la grille de telle sorte que toutes les cases noires soient reliées entre elles orthogonalement, sans former de zones 2x2 entièrement noires. Chaque indice indique les groupes de cases noires consécutives présentes dans les 8 cases autour de l'indice. Plusieurs chiffres indiquent plusieurs groupes séparés par au moins une case blanche.



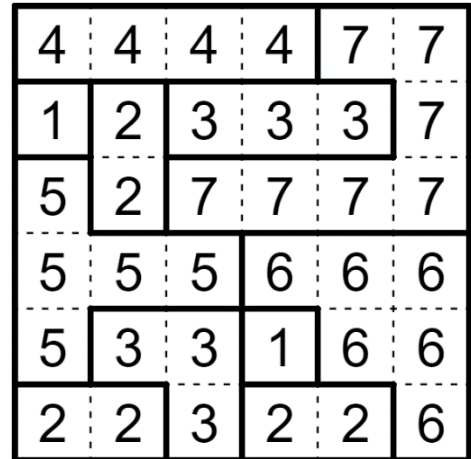
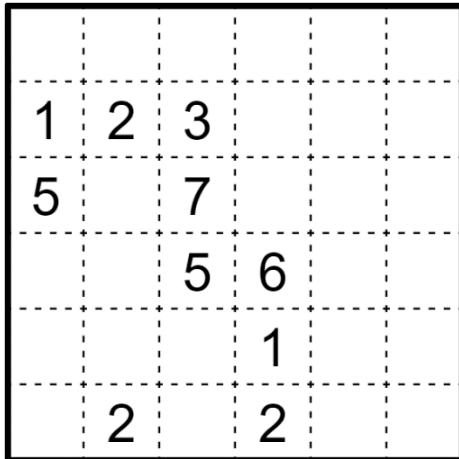
## 16. Heyawake - 25 points

Noircissez certaines cases de la grille de telle sorte que deux cases noires ne se touchent pas orthogonalement. Les cases laissées blanches doivent toutes être reliées entre elles orthogonalement. Un chiffre dans une région indique le nombre de cases noires dans celle-ci. Il ne peut pas y avoir de groupes de cases blanches consécutives traversant plus d'une bordure en ligne droite.



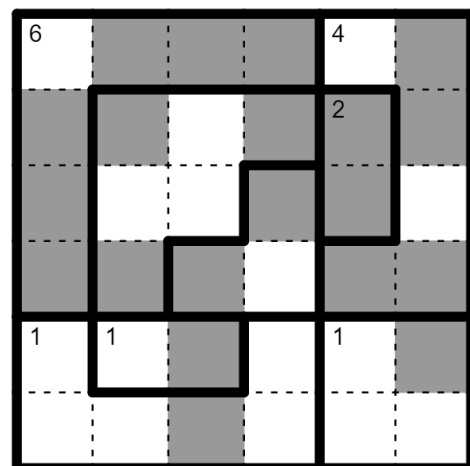
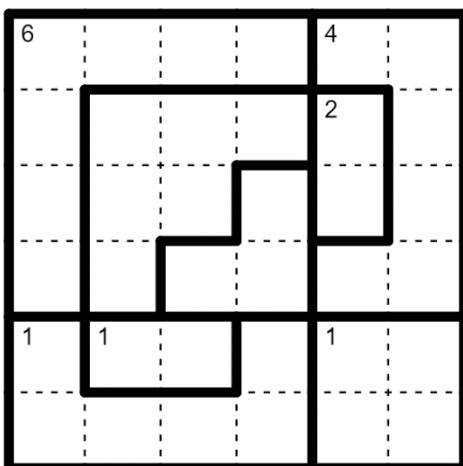
## 17. Fillomino - 25 points

Divisez la grille en région le long des pointillés de la grille. Un chiffre représente la taille de la région dans laquelle il est situé. Deux régions de même taille ne peuvent pas se toucher par un bord. Les régions peuvent contenir 0, 1 ou plusieurs indices.



## 18. Aqre - 30 points

Noircissez certaines cases de la grille de telle sorte que toutes les cases noires soient reliées entre elles orthogonalement. Il ne peut pas y avoir plus de 3 cases noires alignées dans une ligne ou colonne. Il ne peut pas non plus y avoir plus de 3 cases blanches alignées. Un chiffre dans une région indique le nombre de cases noircies dans la région.



## 19. Hitori - 30 points

Noircissez certaines cases de la grille de telle sorte que deux cases noires ne se touchent pas orthogonalement. Les cases laissées blanches doivent toutes être reliées entre elles orthogonalement. Une fois toutes les cases noircies, il ne doit rester à aucun moment dans les cases blanches, plusieurs fois le même exemplaire d'un chiffre dans une ligne ou dans une colonne.

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

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

## 20. Coral - 35 points

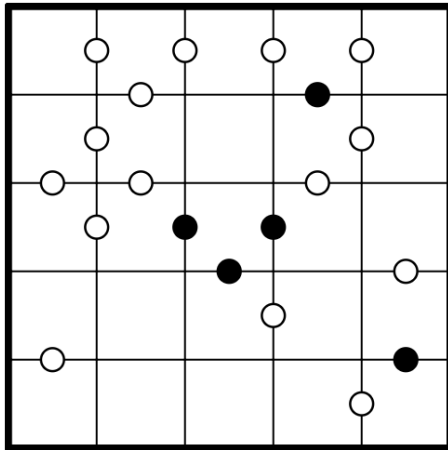
Noircissez certaines cases de la grille de telle sorte que toutes les cases noircies soient reliées entre elles orthogonalement sans former de carré de 2x2 entièrement noir. Les cases laissées blanches doivent toutes être reliées orthogonalement jusqu'au bord de la grille. Les chiffres au bord de la grille indiquent les groupes de cases noires consécutives présentes dans la ligne ou la colonne. Les chiffres ne sont pas nécessairement donnés dans l'ordre. Un point d'interrogation représente n'importe quel nombre plus grand que 1.

		2		?	?
		2		?	1
	?				
1	2				
1	2				

		2		?	?
		2		?	1
	?				
1	2				
1	2				

## 21. Kropki - 40 points

Placez les chiffres de 1 à N (N étant la taille de la grille) dans chaque ligne et chaque colonne. Si deux chiffres adjacents ont une différence de 1, alors un rond blanc est placé entre les deux. Si pour deux chiffres adjacents, l'un est le double de l'autre, alors un rond noir est placé entre les deux. Les deux ronds sont possibles pour une paire 1/2 adjacente. Tous les ronds sont donnés.



1	○	2	○	3	○	4	○	5
		○				●		
4	○	3		5		2	○	1
		○		○			○	
5	○	4	●	2	●	1		3
				●				
3		1		4	○	5		2
								●
2		5		1		3	○	4

## 22. Sum Area - 45 points

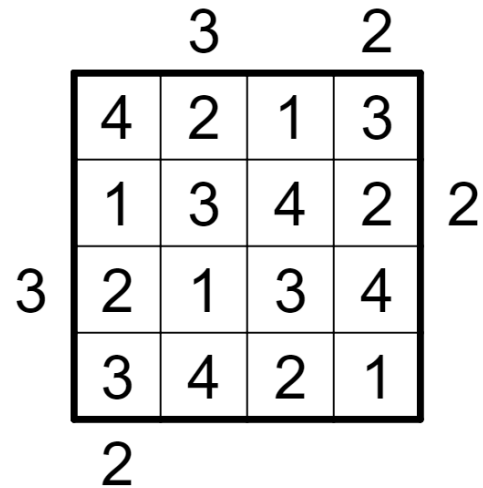
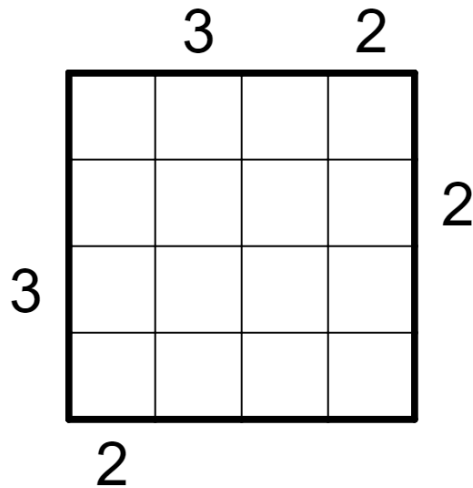
Placez les chiffres de 1 à N (N étant la taille de la grille) dans chaque ligne et chaque colonne. Les indices dans une région indiquent la somme de tous les chiffres présents dans la région. Un chiffre peut se répéter au sein d'une région.

4				7
	5		3	
	7	3		
9		8		
			7	

<sup>4</sup> 1	3	4	5	<sup>7</sup> 2	
3	<sup>5</sup> 4	1	<sup>3</sup> 2	5	
2	<sup>7</sup> 5	3	1	4	
<sup>9</sup> 4	2	<sup>8</sup> 5	3	1	
5		1	2	<sup>7</sup> 4	3

## 23. Skyscrapers - 50 points

Placez les chiffres de 1 à N (N étant la taille de la grille) dans chaque ligne et chaque colonne. Les indices sur les bords indiquent le nombre de chiffres visibles dans cette direction. Les chiffres plus grands cachant tous les chiffres plus petits placés derrière eux.



## 24. Maxi Loop - 70 points

Tracez une unique boucle en reliant le centre des cases orthogonalement, qui ne se touche ni ne se croise en aucun point. La boucle doit passer par toutes les cases. Un chiffre dans une région indique le nombre maximal de cases qui peuvent être prise lors d'un passage dans cette région avant d'en ressortir. Le maximal doit être atteint au moins une fois.

