

Championnat de France de Grilles Logiques – Finale 2019

Partie 1 – Classiques – 45 minutes – 400 points + bonus

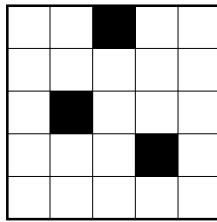
Un bonus de 10 points par minute entière de temps restant sera accordé aux compétiteurs qui soumettent des solutions correctes à tous les problèmes avant la fin de l'épreuve.

1. Simple Loop

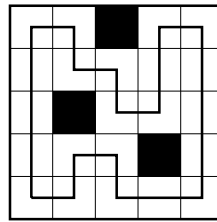
(15 points)

Dessinez une boucle, composée de segments horizontaux et verticaux reliant les centres des cases de la grille, sans jamais se recouper. La boucle passe par toutes les cases blanches de la grille.

Exemple :



Solution :

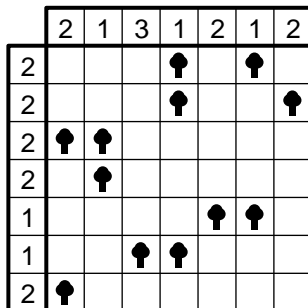


2. Tents

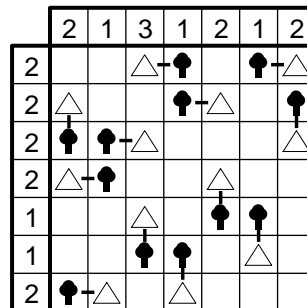
(15 points)

Chaque arbre de la grille est relié à exactement une tente, située sur une case voisine horizontalement ou verticalement. Les tentes ne se touchent pas, même en diagonale. Les indices en marge de la grille donnent le nombre de tentes présentes dans chaque ligne ou colonne. Placez les tentes.

Exemple :



Solution :



3. Masyu

(20 points)

Dessinez une boucle, composée de segments horizontaux et verticaux reliant les centres des cases de la grille, sans jamais se recouper. La boucle passe par chaque case comportant un cercle.

Le chemin doit aller tout droit dans les cercles blancs, et tourner dans au moins une des deux cases adjacentes le long du tracé. Le chemin doit tourner dans les cercles noirs, mais doit aller tout droit dans les deux cases adjacentes le long du tracé.

Exemple :

		●		●		
					○	
○						
	○	○	○			
				●	○	
●						
			○	○		

Solution :

		●		●		
					○	
○						
	○	○	○			
				●	○	
●						
			○	○		

4. Tapa (25 points)

Noircissez certaines cases pour former un mur d'un seul tenant. Le(s) nombre(s) qui figurent dans une case indique(nt) la taille du ou des blocs de cases noires consécutives qui se trouvent parmi les cases adjacentes (horizontalement, verticalement ou en diagonale). Lorsqu'il y a plus d'un chiffre dans une case, il doit y avoir au moins une case blanche entre deux blocs de cases noires. Les cases noires ne peuvent pas former de carré 2x2 ou plus grand. Les cases contenant des chiffres ne peuvent pas être noircies.

Exemple :

1 1				
	4 1		3 1	

Solution :

1 1				
■				
	4 1		3 1	

5. Minesweeper (Démineur) (30 points)

Des mines se cachent dans la grille (au plus une par case). Les indices donnent le nombre total de mines qui se trouvent dans les 8 cases immédiatement adjacentes horizontalement, verticalement et en diagonale. Les cases comportant des indices ne contiennent pas de mines. Placez les mines.

Exemple :

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

Solution :

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

6. Skyscrapers (Gratte-ciels) (30 points)

La grille représente un ensemble de gratte-ciels. Chaque ligne et chaque colonne contient des gratte-ciels de hauteurs toutes différentes de 1 à 6. Les chiffres dans la marge indiquent le nombre de gratte-ciels visibles dans chaque direction (un immeuble situé derrière un immeuble plus haut dans la même rangée est caché par celui-ci). Remplissez la grille avec les hauteurs des immeubles.

Exemple : (de 1 à 5)

		3		3	
1					
2					3
					3
		2	2	4	

Solution :

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

7. Hitori

(35 points)

Noircissez certaines cases de la grille de sorte que chaque rangée ne contienne que des chiffres différents. Les cases noires ne peuvent pas se toucher par un côté, et les cases qui ne sont pas noircies forment une zone d'un seul tenant.

Exemple :

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

Solution :

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

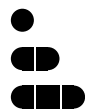
8. Battleships

(35 points)

Placez dans la grille une flotte de navires dont la composition est donnée. Chaque segment de navire occupe une case de la grille. Les navires peuvent être disposés horizontalement ou verticalement; ils ne se touchent pas, même en diagonale. Le nombre de cases occupées dans chaque ligne ou colonne est indiqué en marge de la grille.

Exemple :

2				
1				
0				
3				
	2	2	1	1



Solution :

2	■	■		
1				●
0				
3	■	■	■	
	2	2	1	1

9. ABCDE Partitioner

(40 points)

Découpez la grille le long des pointillés afin de reconstituer le jeu complet de pentominos, de telle sorte que chaque région contienne chacune des lettres A, B, C, D et E.

Les pentominos peuvent être tournés (par une rotation) ou retournés (par une symétrie).

Exemple : (4 pentominos)

B	A	A	B	C
E	E	B	D	D
D	C	B	E	A
C	C	D	E	A

Solution :

B	A	A	B	C
E	E	B	D	D
D	C	B	E	A
C	C	D	E	A



10. Scrabble

(45 points)

Placez les mots de la liste dans la grille (horizontalement de gauche à droite et verticalement de haut en bas). Toutes les voyelles A, E, I, O et U sont déjà placées. Tous les mots sont reliés entre eux, et aucun mot autre que ceux de la liste ne doit apparaître, pas même un mot de deux lettres. (Note: les nombres entre parenthèses ne font pas partie des mots à placer).

Exemple :

				E	E			
		E			E			
				E				
	E		E		E	E		
		E						

Solution :

		T	H	R	E	E		
		W				L		
		E		T	W	E	N	T
		L		E		V		
S	E	V	E	N	T	E	E	N
		E				N		

- (3) THREE (12) TWELVE
 (10) TEN (17) SEVENTEEN
 (11) ELEVEN (20) TWENTY

11. Yajilin

(55 points)

Noircissez certaines cases, et dessinez une boucle composée de segments horizontaux et verticaux qui passe par toutes les cases de la grille, sauf les cases noires ou celles qui comportent des indices.

Chaque chiffre indique le nombre de cases noires dans la direction indiquée par la flèche; les cases comportant des chiffres ne peuvent être noircies, et les cases noires ne peuvent pas se toucher par un côté.

Exemple :

				← 0
		1 →		
		2 →		

Solution :

				← 0
		1 →		
		2 →		

12. Kakuro (Nombres fléchés)

(55 points)

Inscrivez des chiffres dans la grille (un par case) de telle sorte que la somme des chiffres dans chaque série de cases blanches soit égale au nombre figurant dans la case grisée en regard. Un nombre figurant au-dessus d'un trait diagonal correspond à la somme des chiffres inscrits à sa droite. Un nombre figurant sous un trait diagonal correspond à la somme des chiffres inscrits en-dessous. Le chiffre 0 n'est pas utilisé, et chaque groupe se compose de chiffres tous distincts.

Exemple :

		23	13
	16		
14			
22			

Solution :

		23	13
	16	9	7
14	7	6	1
22	9	8	5

Championnat de France de Grilles Logiques – Finale 2019

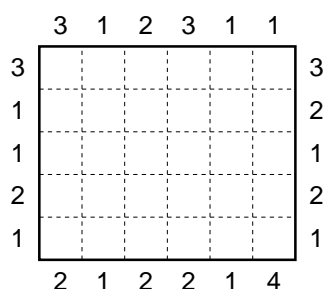
Partie 2 – Presque classiques – 55 minutes – 500 points + bonus

Un bonus de 10 points par minute entière de temps restant sera accordé aux compétiteurs qui soumettent des solutions correctes à tous les problèmes avant la fin de l'épreuve.

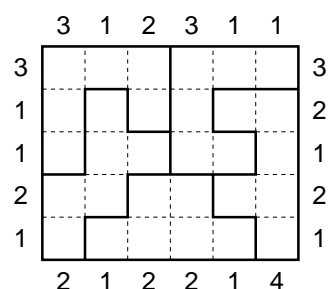
1. Equal Cut (Partage équitable) (30 points)

Découpez la grille en régions qui comportent toutes le même nombre de cases. Les indices en marge de la grille indiquent la distance du bord de la grille à la première frontière rencontrée dans la direction correspondante.

Exemple :



Solution :

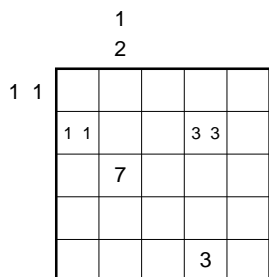


2. Tapa Paint (45 points)

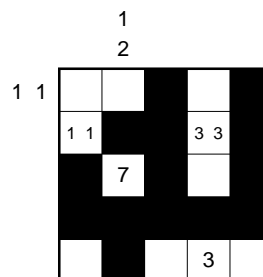
Noircissez certaines cases pour former un mur d'un seul tenant. Le(s) nombre(s) qui figurent dans une case indique(nt) la taille du ou des blocs de cases noires consécutives qui se trouvent parmi les cases adjacentes (horizontalement, verticalement ou en diagonale). Lorsqu'il y a plus d'un chiffre dans une case, il doit y avoir au moins une case blanche entre deux blocs de cases noires. Les cases noires ne peuvent pas former de carré 2x2 ou plus grand. Les cases contenant des chiffres ne peuvent pas être noircies.

Les chiffres dans la marge indiquent la taille du ou des blocs de cases noires consécutives qui se trouvent dans la ligne ou colonne correspondante, dans l'ordre où ils apparaissent dans la grille. Lorsqu'il y a plus d'un chiffre, les blocs de cases noires doivent être séparés par au moins une case blanche.

Exemple :



Solution :



3. Striped Snake

(45 points)

Tracez un serpent, constitué d'une série de cercles (chacun occupant une case de la grille) qui alternent entre noir (cases impaires) et blanc (cases paires), et dont les extrémités sont données. Le tracé du serpent ne peut pas se toucher, même en diagonale. Les chiffres au-dessus de la grille indiquent le nombre de cercles noirs dans chaque colonne, ceux à droite de la grille indiquent le nombre de cercles blancs dans chaque ligne.

Exemple :

3	1	1	1	2	●/○
●			○		2
					1
					1
					2
					2

Solution :

3	1	1	1	2	●/○
●	○		○	●	2
	●			○	1
●	○			●	1
○			●	○	2
●	○	●	○		2

4. Spiral End View

(50 points)

Placez des chiffres 1, 2 et 3 dans la grille de sorte que chaque chiffre apparaisse une fois et une seule dans chaque ligne et dans chaque colonne. En parcourant le chemin indiqué du bord vers le centre de la grille, on doit lire dans l'ordre: 1, 2, 3, 1, 2, 3, etc.

Les chiffres donnés en marge de la grille indiquent le premier chiffre visible de leur rangée.

Exemple :

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

Solution :

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

5. Nurikabe Count

(55 points)

La grille se compose de zones blanches (îles) entourées de cases noires qui sont reliées entre elles pour former une mer d'un seul tenant. Chaque île contient exactement un chiffre, dont la valeur est égale à l'aire de l'île. Les îles ne peuvent se toucher qu'en diagonale. La mer ne contient pas de carré 2x2. Les chiffres en marge de la grille indiquent le nombre de blocs de cases noires consécutives dans chaque ligne ou colonne.

Exemple :

		2			
2		1			
3		2	6		
					1

Solution :

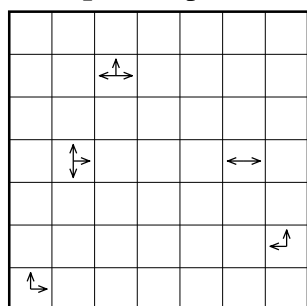
		2			
2		1			
3		2	6		
					1

6. Pentopia

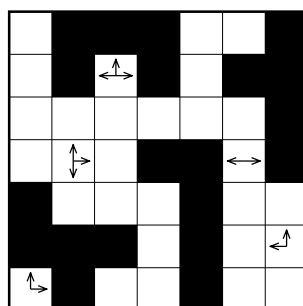
(60 points)

Placez le jeu de pentominos donné dans la grille de telle sorte que deux pentominos ne se touchent jamais, pas même en diagonale. Les pentominos peuvent être tournés (par une rotation) ou retournés (par une symétrie). Les flèches indiquent toutes les directions dans lesquelles se trouvent les cases occupées les plus proches (horizontalement ou verticalement à partir de la case contenant l'indice).

Exemple : (4 pentominos)



Solution :

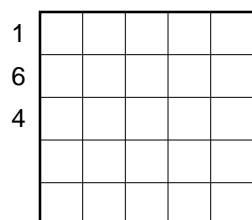


7. Doppelblock

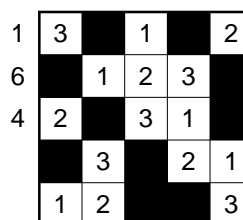
(65+75 points)

Noircissez deux cases dans chaque ligne et colonne de la grille, et complétez les cases restantes avec des chiffres de 1 à N-2 (où N est la taille de la grille), de telle sorte que chaque chiffre apparaisse exactement une fois dans chaque ligne et dans chaque colonne. Les indices en regard de la grille indiquent la somme des chiffres présents entre les deux cases noires de la ligne ou colonne correspondante.

Exemple : (1-3) 2 1 0



Solution : (1-3) 2 1 0



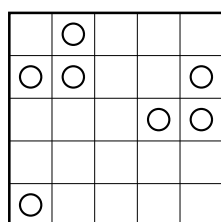
8. Colorblind Masyu

(75 points)

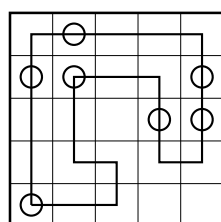
Dessinez une boucle, composée de segments horizontaux et verticaux reliant les centres des cases de la grille, sans jamais se recouper. La boucle passe par chaque case comportant un cercle.

Lorsqu'il passe sur un cercle: si le chemin va tout droit, alors il doit tourner dans au moins une des deux cases adjacentes le long du tracé; s'il tourne sur le cercle, alors il doit aller tout droit dans les deux cases adjacentes le long du tracé.

Exemple :



Solution :



2. Nurikabe+Skyscrapers+Tents+Minesweeper

(4*25 points)

Complétez les 4 grilles de telle sorte que, lorsque deux lignes ou colonnes se font face dans des grilles voisines, le chiffre placé dans la marge entre elles (qu'il soit donné ou non) soit toujours le même pour les deux grilles. *Chaque grille prise séparément peut avoir plusieurs solutions. Les points ne sont accordés que pour l'unique solution compatible avec les autres grilles.*

A: La grille se compose de zones blanches (îles) entourées de cases noires qui sont reliées entre elles pour former une mer d'un seul tenant. Chaque île contient exactement un chiffre, dont la valeur est égale à l'aire de l'île. Les îles ne peuvent se toucher qu'en diagonale. La mer ne contient pas de carré 2x2. *Les chiffres en marge de la grille indiquent le nombre de blocs de cases noires consécutives dans chaque ligne ou colonne.*

B: La grille représente un ensemble de gratte-ciels. Chaque ligne et chaque colonne contient des gratte-ciels de hauteurs toutes différentes de 1 à 6. *Les chiffres dans la marge indiquent le nombre de gratte-ciels visibles dans chaque direction* (un immeuble situé derrière un immeuble plus haut dans la même rangée est caché par celui-ci).

C: Chaque arbre de la grille est relié à exactement une tente, située sur une case voisine horizontalement ou verticalement. Les tentes ne se touchent pas, même en diagonale. *Les chiffres en marge de la grille donnent le nombre de tentes présentes dans chaque ligne ou colonne.*

D: Des mines ont été cachées dans la grille, au plus une par case. Les indices dans la grille donnent le nombre total de mines qui se trouvent dans les 8 cases immédiatement adjacentes horizontalement, verticalement et en diagonale. Les cases comportant des indices ne contiennent pas de mines. *Les chiffres en marge de la grille donnent le nombre de mines présentes dans chaque ligne ou colonne.*

Exemple :

Solution :

<p>A</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">- - - 2 - - -</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td></tr> <tr><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">C</p>		1										2		6						1	●		●		●	●													●			●		●		<p>4 3</p> <p>B</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: center;">- - 2 - -</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">D</p>																				4			2		3								<p>A</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>2</td><td></td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">1 1 1 2 1 1</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>●</td><td>△</td><td>●</td><td>△</td><td>●</td></tr> <tr><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>△</td></tr> <tr><td>△</td><td></td><td></td><td>△</td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>●</td><td>△</td><td>●</td><td>△</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">C</p>		1										2		6						1	●	△	●	△	●	●				△	△			△					●			●	△	●	△	<p>4 3</p> <p>B</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td></tr> </table> <p style="text-align: right;">3</p> <p style="text-align: center;">2 1 2 2</p> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td></tr> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td>●</td><td>4</td></tr> <tr><td>2</td><td>●</td><td></td><td>2</td><td>●</td></tr> <tr><td>0</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">D</p>	2	3	1	2	4	1	4	2	3	1	3	1	3	4	2	2	2	4	1	3	2			●	●	1			●	4	2	●		2	●	0	3				2	●	●		
	1																																																																																																																																																																									
	2		6																																																																																																																																																																							
				1																																																																																																																																																																						
●		●		●																																																																																																																																																																						
●																																																																																																																																																																										
			●																																																																																																																																																																							
	●		●																																																																																																																																																																							
			4																																																																																																																																																																							
		2																																																																																																																																																																								
3																																																																																																																																																																										
	1																																																																																																																																																																									
	2		6																																																																																																																																																																							
				1																																																																																																																																																																						
●	△	●	△	●																																																																																																																																																																						
●				△																																																																																																																																																																						
△			△																																																																																																																																																																							
			●																																																																																																																																																																							
	●	△	●	△																																																																																																																																																																						
2	3	1	2	4																																																																																																																																																																						
1	4	2	3	1																																																																																																																																																																						
3	1	3	4	2																																																																																																																																																																						
2	2	4	1	3																																																																																																																																																																						
2			●	●																																																																																																																																																																						
1			●	4																																																																																																																																																																						
2	●		2	●																																																																																																																																																																						
0	3																																																																																																																																																																									
2	●	●																																																																																																																																																																								

3. Hitori+Battleships+Spiral End View+Equal Cut

(4*40 points)

Complétez les 4 grilles de telle sorte que, lorsque deux lignes ou colonnes se font face dans des grilles voisines, le chiffre placé dans la marge entre elles (qu'il soit donné ou non) soit toujours le même pour les deux grilles. *Chaque grille prise séparément peut avoir plusieurs solutions. Les points ne sont accordés que pour l'unique solution compatible avec les autres grilles.*

A: Noircissez certaines cases de la grille de sorte que les chiffres restants dans une même ligne ou colonne soient tous différents. Les cases noires ne peuvent pas se toucher par un côté, et les cases restantes forment une zone d'un seul tenant. *Le nombre de cases noircies dans chaque ligne ou colonne est indiqué en marge de la grille.*

B: Placez dans la grille une flotte de navires dont la composition est donnée. Chaque segment de navire occupe une case de la grille. Les navires peuvent être disposés horizontalement ou verticalement; ils ne se touchent pas, même en diagonale. *Le nombre de cases occupées dans chaque ligne ou colonne est indiqué en marge de la grille.*

C: Placez des chiffres 1, 2 et 3 dans la grille de sorte que chaque chiffre apparaisse une fois et une seule dans chaque ligne et dans chaque colonne. En parcourant le chemin indiqué du bord vers le centre de la grille, on doit lire dans l'ordre: 1, 2, 3, 1, 2, 3, etc. *Les indices en marge de la grille indiquent le premier chiffre visible de leur rangée.*

D: Découpez la grille en régions qui comportent toutes le même nombre de cases. *Les indices en marge de la grille indiquent la distance du bord de la grille à la première frontière rencontrée dans chaque direction.*

Exemple :



Solution :

A

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

2 2 1 1 3 1

B

2	2	1	1	3	1
2	1	2	1	4	

C

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

1 3 2 3 1 2

D

3	1	1	2	2
---	---	---	---	---

A

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

1 3 2 3 1 2

B

2	2	1	1	3	1
2	1	2	1	4	

C

3	1	1	2	2
---	---	---	---	---

D

3	1	1	2	2
---	---	---	---	---