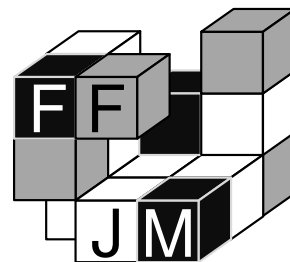


**Championnat de France
de Grilles Logiques**

**Finale – Epreuve 3
29 juin 2019**



**Fédération Française
des Jeux Mathématiques**

Nom : _____ **Prénom :** _____

Partie 3 – Quatre en un – 45 minutes

- | | |
|--|-------------|
| 1. Yajilin+Striped Snake+Simple Loop+Masyu | 4*25 |
| 2. Nurikabe+Skyscrapers+Tents+Minesweeper | 4*25 |
| 3. Hitori+Battleships+Spiral End View+Equal Cut | 4*45 |

Total: 380 points + bonus (10 pts/minute)

1. Yajilin+Striped Snake+Simple Loop+Masyu

(4*25 points)

Dessinez une boucle, composée de segments horizontaux et verticaux reliant les centres des cases de la grille, sans jamais se recouper. La portion de boucle qui se trouve dans chacune des 4 grilles est d'un seul tenant. *Chaque grille prise séparément peut avoir plusieurs solutions. Les points ne sont accordés que pour l'unique solution compatible avec les autres grilles.* Règles spécifiques à chaque grille:

A: Noircissez certaines cases, et tracez un chemin qui passe par toutes les cases vides restantes. 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.

B: 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.

C: Tracez un chemin qui passe par toutes les cases blanches de la grille.

D: Tracez un chemin qui 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. (Lesdites cases adjacentes doivent être elles aussi dans la grille D).

A

4 0 4 2 1 3 2 3 1

B

4
0
4
2
0
3
1
4
1

C

D

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.

A

3							
							5
1							
2				9			

3 2 3 4 B

							5
2							3

		🌳			🌳		🌳
🌳			🌳			🌳	
					🌳		🌳
	🌳						
			🌳				
🌳			🌳		🌳		🌳

2		3			1
		1			
3					3
		2			
			4		

C

D

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

(4*45 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.*

A

4	5	2	8	1	7	4	1	6
8	6	4	9	6	4	5	6	9
4	7	6	3	5	2	8	9	1
6	9	1	2	2	7	7	3	9
5	9	2	4	3	1	1	8	5
3	1	9	7	8	2	6	7	3
7	4	8	1	5	5	2	6	4
4	3	5	6	9	8	5	4	2

B

C

D