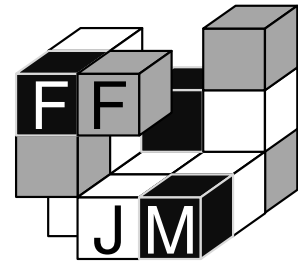


**Championnat de France
de Grilles Logiques**

**Finale – Epreuve 1
29 juin 2019**



**Fédération Française
des Jeux Mathématiques**

Nom : _____ **Prénom :** _____

Partie 1 – Classiques – 45 minutes

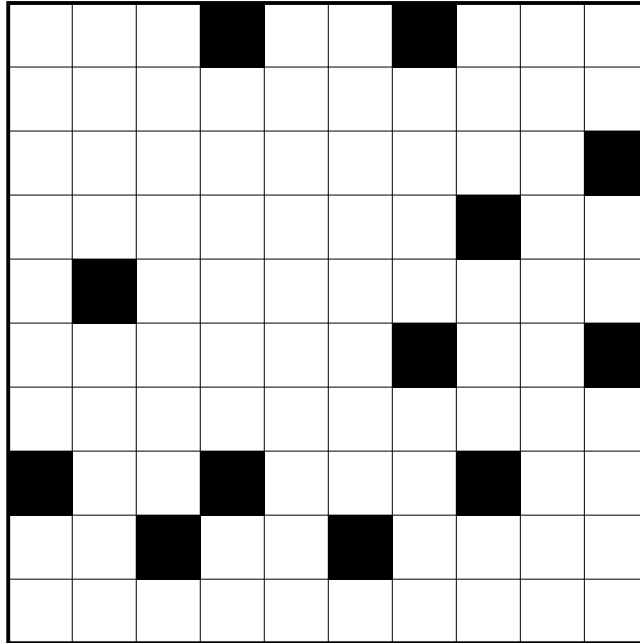
1.	Simple Loop	15
2.	Masyu	15
3.	Tents	20
4.	Tapa	20
5.	Minesweeper	30
6.	Skyscrapers	30
7.	ABCDE Partitioner	30
8.	Battleships	40
9.	Scrabble	40
10.	Yajilin	40
11.	Hitori	50
12.	Kakuro	50

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

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.

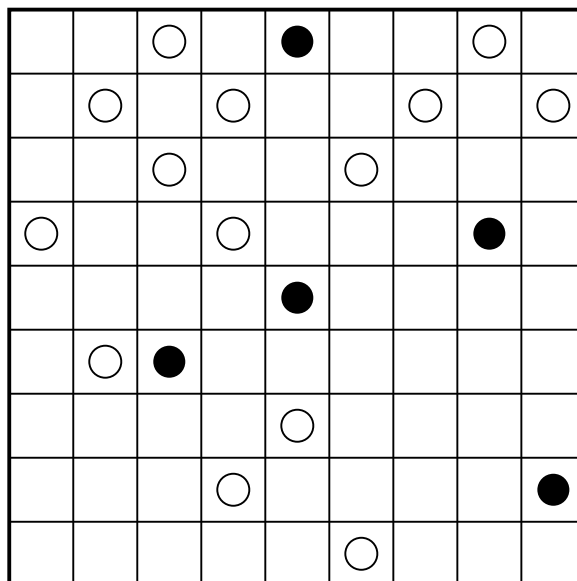




2. Masyu

(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 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.



3. Tents

(20 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.

		2	3	2	2	3	1	2	2	2	2
2	■		■								■
2								■			
2				■		■		■			
2											■
2	■		■								
3					■			■			
2	■					■					■
2			■	■		■					
2											■
2	■				■						

(20 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.

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

5. Minesweeper (Démineur)

(30 points)

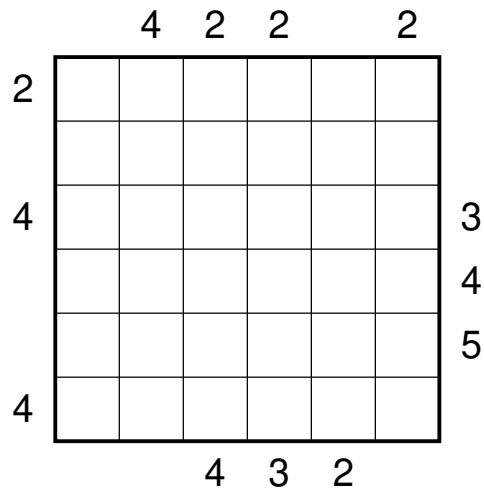
Des mines se cachent dans la grille (au plus une par case). Les indices donnent le nombre total de mines qui se trouvent dans les 8 cases immédiatement adjacentes horizontalement, verticalement et en diagonale. Les cases comportant des indices ne contiennent pas de mines. Placez les mines.

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

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.



7. ABCDE Partitioner

(30 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.

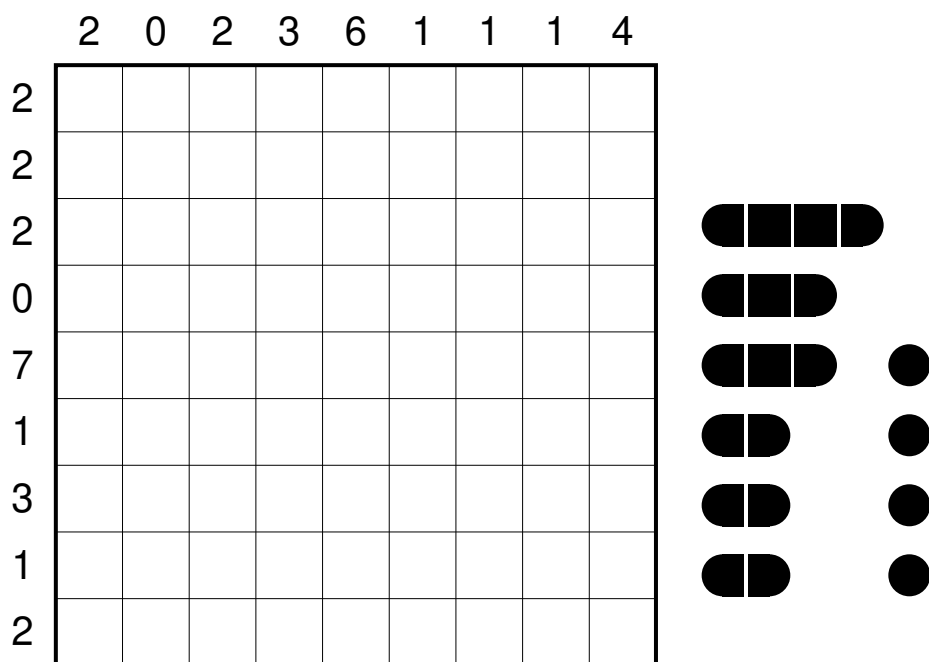
Les pentominos peuvent être tournés (par une rotation) ou retournés (par une symétrie).

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



(40 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.



9. Scrabble

(40 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).

				I	
			I		
		I	I		
	I				
I					I
				I	I

(4) IV

(21) XXI

(6) VI

(22) XXII

(7) VII

(26) XXVI

(11) XI

(31) XXXI

(15) XV

(34) XXXIV

(16) XVI

(37) XXXVII

(17) XVII

(39) XXXIX

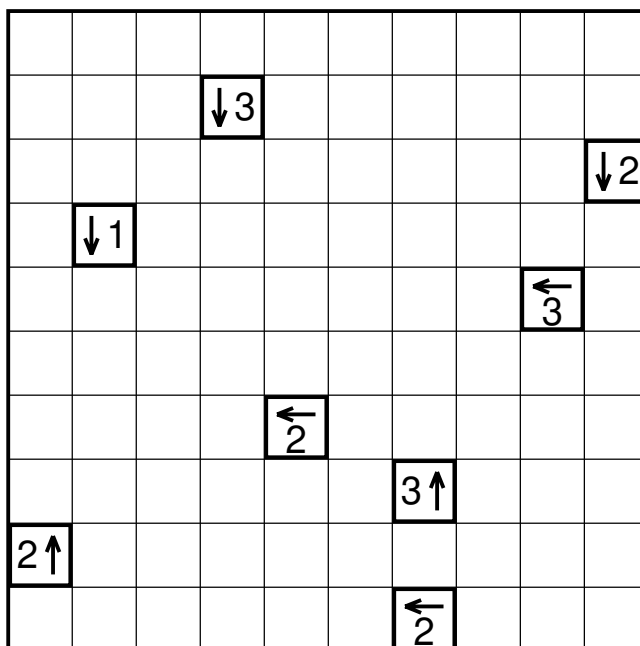
(20) XX

10. Yajilin

(40 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.



11. Hitori

(50 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.

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

12. Kakuro (Nombres fléchés)

(50 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.

		34	45	44			45	20	12
	7					7			
12					29				
27					15				
28					13				
	42							15	
		41							23
	8	18							
26					26				
11					13				
22					22				