

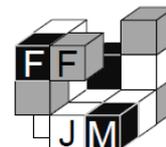


Fédération Française
des Jeux Mathématiques

Championnat de France de Grilles Logiques

Qualifications

Instructions et Exemples



Fédération Française
des Jeux Mathématiques

Ce livret d'instructions explique les épreuves du Championnat de France de Grilles Logiques 2017 du samedi 10 juin 2017.

Les types de problèmes, le barème, et la durée de l'épreuve sont indiqués ainsi qu'un exemple à chaque fois. Les grilles proposées seront bien sûr différentes, et leur niveau de difficulté sera différent.

Epreuve n°1 : Deux classiques à chaque fois

60 minutes - 600 points

(14h00 - 15h00)

Epreuve n°2 : INDE

35 minutes - 350 points

(15h10 - 15h45)

Epreuve n°3 : Mélanges

45 minutes - 550 points

(15h55 - 16h40)

Auteur des grilles : Théophile Garçonnet

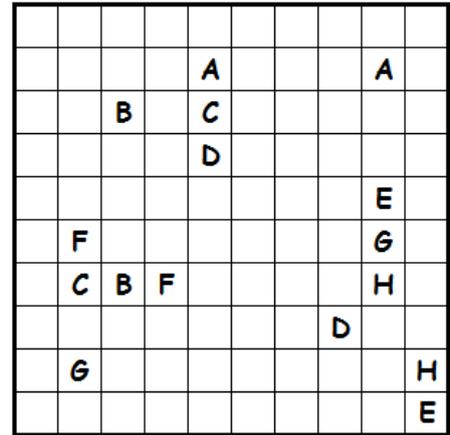
Pour toutes questions relatives à ce livret: <http://logic-club.wifeo.com>

Epreuve n°1 : Deux classiques à chaque fois

1. ABC Connection

Relier dans la grille, chaque couple de lettres identiques (c'est-à-dire le A avec le A, le B avec le B, le C avec le C. . .) par une ligne brisée. Chaque portion de cette ligne doit être horizontale ou verticale. Deux portions de lignes et deux lignes différentes ne peuvent pas se croiser. Toutes les cases de la grille doivent être utilisées.

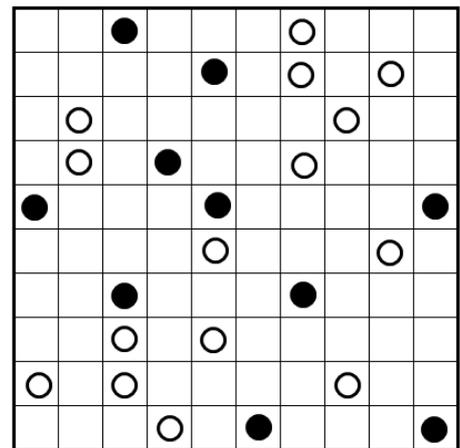
→ 10 + 60 points



2. Masyu

Dessiner une boucle passant par tous les cercles blancs et noirs de la grille en joignant les centres de carrés adjacents. Quand la boucle passe par un cercle noir, elle doit faire un virage en angle droit et doit continuer au moins sur 2 carrés dans les 2 directions. Quand la boucle passe par un cercle blanc, elle doit aller tout droit mais doit faire un virage en angle droit dans au moins l'un des carrés adjacents.

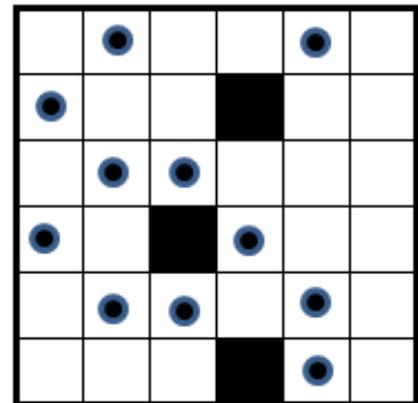
→ 20 + 60 points



3. Breakpoints

Dessiner une boucle composée de segments horizontaux et verticaux passant par les centres des carrés de la grille. Cette boucle passe par tous les cercles et tous ces cercles sont des virages. Cette boucle ne doit pas se croiser.

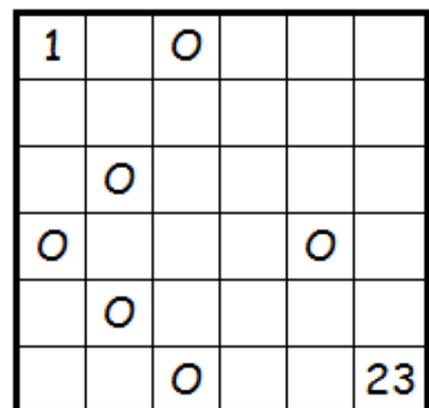
→ 20 + 50 points



4. Finnish Snake

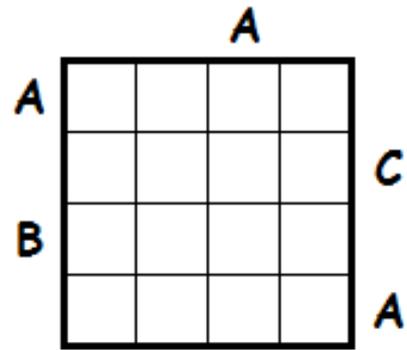
La grille contient un serpent, constitué de segments horizontaux et verticaux qui relient les centres de cases voisines de la grille. Le serpent occupe 55 cases (23 dans l'exemple), numérotées de 1 à 55 dans l'ordre, et ne peut pas se toucher, même en diagonale. Les deux extrémités sont déjà placées. Le serpent doit passer par toutes les cases marquées d'un cercle, mais ne peut pas traverser les cases noires. Retrouver le tracé du serpent.

→ 30 + 40 points



5. Easy as ABCD

Placer les lettres ABCD (ABC dans l'exemple) dans la grille, de façon que chaque ligne et colonne contienne chaque lettre exactement une fois. Certaines cases restent vides. Les lettres à l'extérieur de la grille indiquent la 1^{ère} lettre visible dans la direction de cette ligne ou colonne.

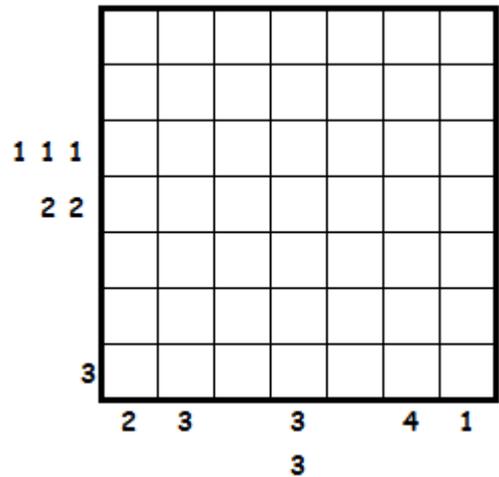


→ 10 + 20 points

6. Coral Finder

Noircir un ensemble de cases d'un seul tenant (le corail) qui ne se touche pas lui-même, même en diagonale, et ne forme pas de boucle fermée. Les indices donnent les longueurs de tous les blocs de cases noires consécutives présentes dans la ligne ou colonne correspondante, dans l'ordre croissant (pas forcément dans l'ordre où elles apparaissent dans la grille). Aucun carré 2x2 ne peut être entièrement noirci.

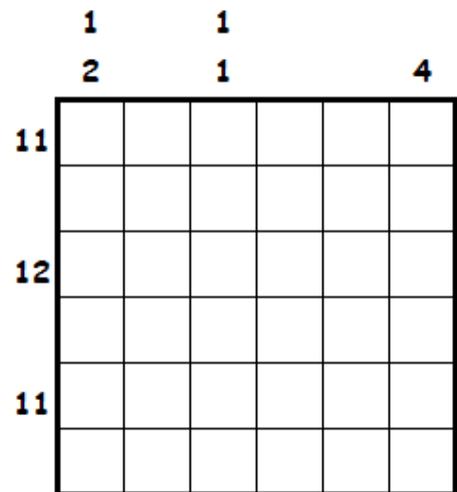
→ 30 + 40 points



7. Graffiti

Noircir certaines cases puis tracer une boucle qui ne se croise pas, traversant toutes les cases vides horizontalement ou verticalement en passant par les centres des carrés. Les nombres à l'extérieur de la grille indiquent les longueurs des blocs de cases noircies dans la rangée correspondante, dans l'ordre. S'il y a plus d'un bloc noirci dans la ligne ou dans la colonne, il y a au moins une case vide entre les blocs.

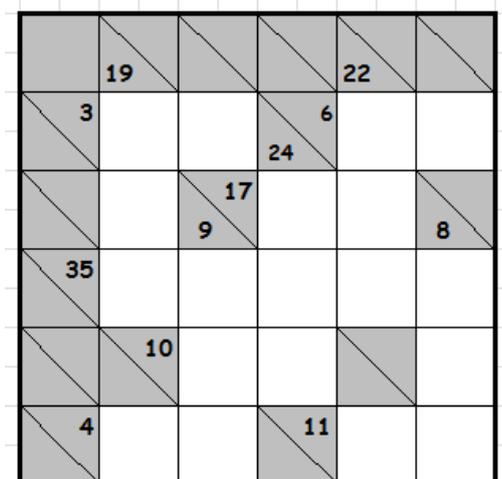
→ 20 + 100 points



8. Kakuro

Placez un chiffre de 1 à 9 dans chaque case blanche, de telle sorte que la somme des chiffres d'un bloc horizontal soit égale à la valeur à gauche de ce bloc, et la somme des chiffres d'un bloc vertical soit égale à la valeur indiquée au-dessus de ce bloc. Aucun chiffre ne peut être répété au sein d'un même bloc.

→ 20 + 70 points



Epreuve n°2 : INDE

1. Zigzag

Dessiner un chemin de la case en haut à gauche jusqu'à la case en bas à droite. Le chemin peut être horizontal, vertical ou en diagonale et passe par toutes les cases de la grille, mais sans jamais se croiser. Les lettres rencontrées dans l'ordre doivent former des répétitions du mot INDIA.

→ 40 points

I	I	A	N	D
N	D	D	I	I
I	I	N	N	A
A	I	A	D	I
N	D	I	I	A

2. No four in a row

Remplir les cases de la grille avec des O et des X de façon que 4 lettres identiques consécutives n'apparaissent jamais dans une ligne, colonne ou diagonale.

→ 40 points

x	x	o			o		o
	o	o	x			o	o
			x				x
x	x		o				
		o	o			x	o
x							o
	o		o	x			
o	o		o	o		o	

3. Sutuna

Dessiner un chemin traversant horizontalement et verticalement toutes les cases de la grille en formant: INDIABANGALORE, pour cet exemple. Ce chemin ne peut pas se croiser et doit commencer sur une case contenant un I et se finir dans une case contenant un E.

→ 30 points

				N			
I		O				L	
	A			I		D	
	E			A		N	
G			A			B	
		R					

4. Countries

Diviser la grille en plusieurs zones. Chaque zone contient exactement l'une des lettres déjà placées. Les chiffres à l'extérieur de la grille indiquent le nombre de cases dans la ligne ou colonne correspondante, qui appartiennent à la zone touchant ce chiffre.

→ 50 points

3 3 1 1 3 2

4 2 2 1 5 1

3 1 1 3 2 4

5. Crossword

Remplir la grille avec les mots donnés ci-dessous de façon à former des mots croisés. Ces mots ne se lisent que de haut en bas ou de gauche à droite et tous les mots formés par des lettres consécutives doivent être dans la liste donnée. N'entrer qu'une lettre par case. Tous les mots doivent être interconnectés. Toutes les lettres A sont données.

→ 60 points

6. Simple Loop

Dessiner une unique boucle qui passe par toutes les cases blanches de la grille ci-dessous. Cette boucle consiste à relier les centres des cases par des traits horizontaux et verticaux et cette boucle ne peut pas se croiser, ni traverser les cases noires.

→ 60 points

7. 10 différences

Trouver les 10 différences (4 dans l'exemple) entre le dessin du haut et sa réflexion du bas.

Les différences sont clairement intentionnelles, par exemple, une chose a disparu, est apparue, a changé de taille, de forme, d'orientation.

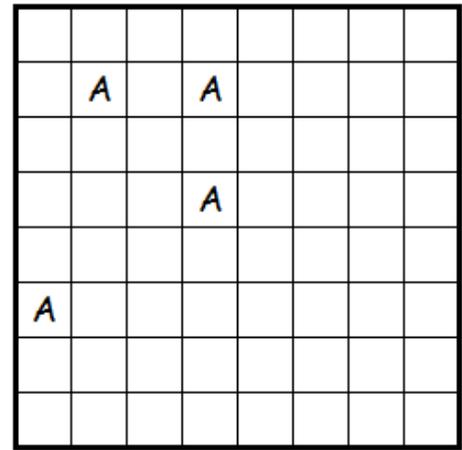
Un carré de la grille ne peut pas avoir plus d'une différence.

Entrer les coordonnées (ex : A1) des 10 différences trouvées.

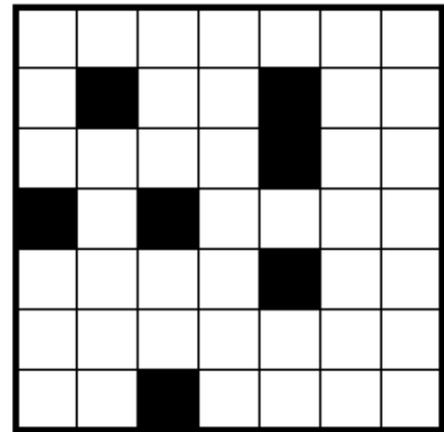
+ 5 points pour chaque différence trouvée parmi les 6 premières,

puis + 10 points pour chacune des suivantes.

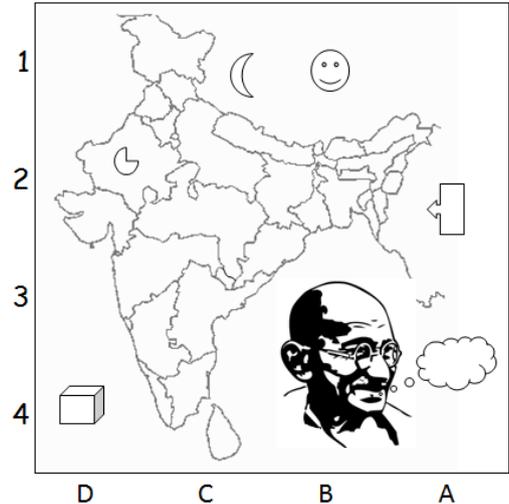
→ 70 points



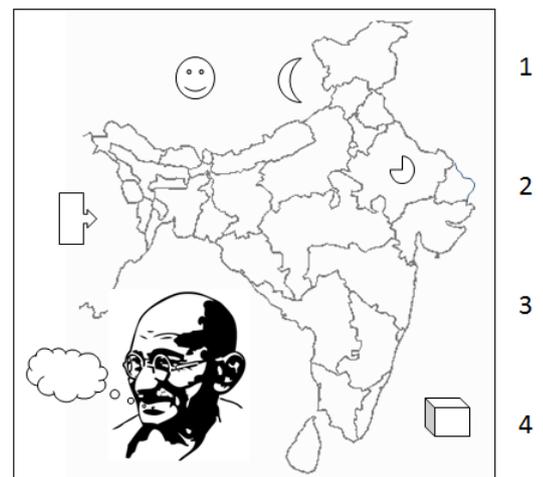
CALAIS - RENNES - NANTES -
BREST - COLMAR - LAVAL



A B C D



D C B A

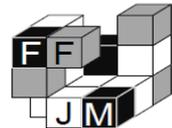




Fédération Française
des Jeux Mathématiques

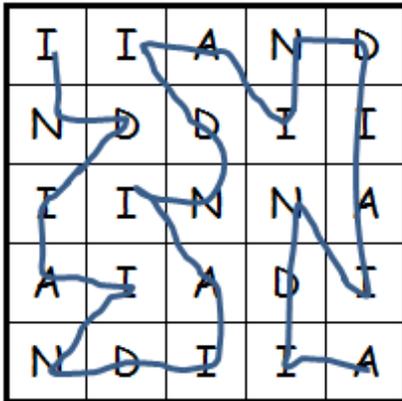
Championnat de France de Grilles Logiques

Solutions Epreuve n°2

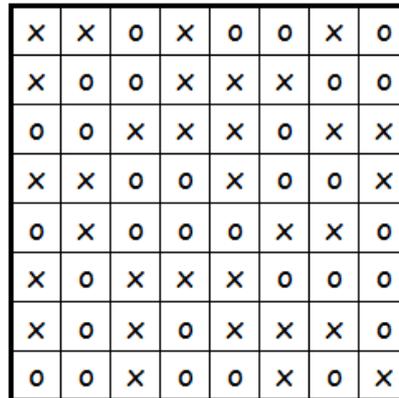


Fédération Française
des Jeux Mathématiques

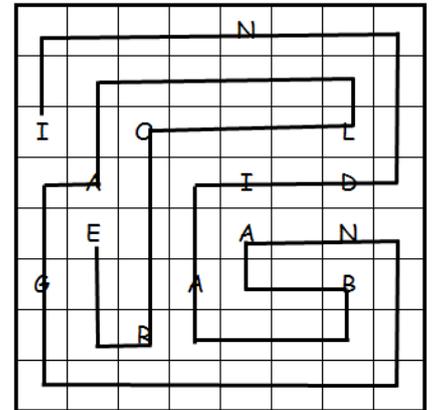
1. Zigzag



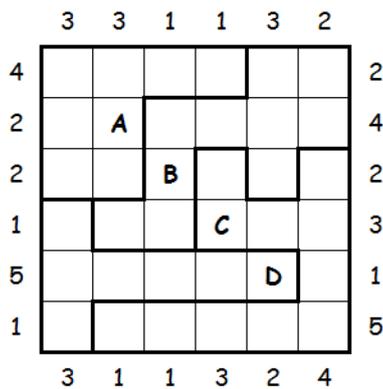
2. No four in a row



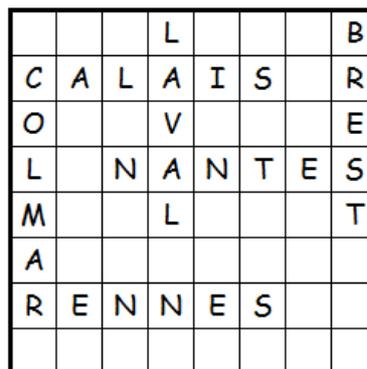
3. Sutuna



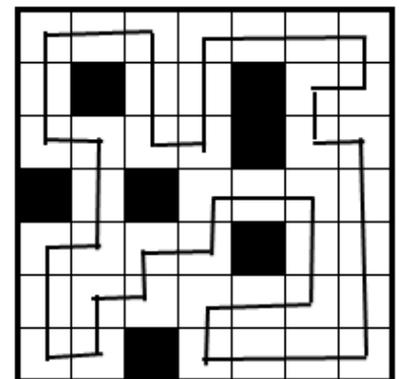
4. Countries



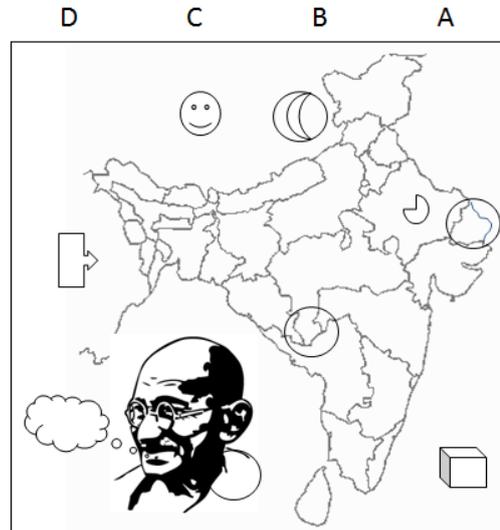
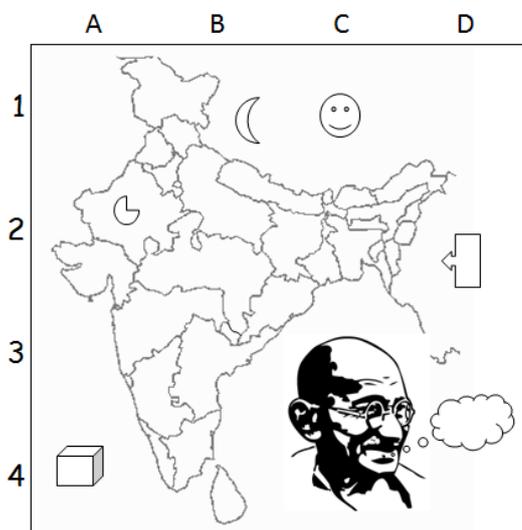
5. Crossword



6. Simple Loop



7. 10 différences (4 dans l'exemple)



B1- B3- A2- C4

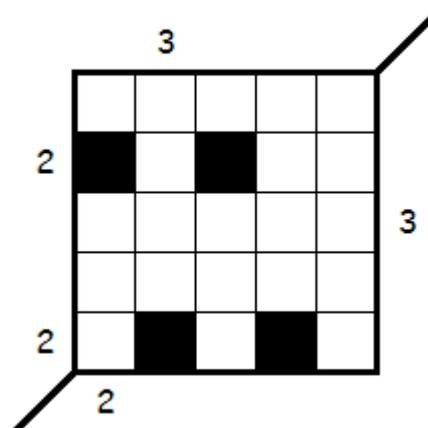
Epreuve n°3 : Mélanges

1. Double Snakes

Dessiner deux serpents. Le tracé de chaque serpent est orthogonal et ne se touche pas lui-même, mais peut toucher l'autre serpent. Les extrémités de chaque serpent (les 4 cases noires) sont indiquées. Les indices en haut et à gauche indiquent le nombre de cases occupées par le serpent 1. Les indices en bas et à droite indiquent le nombre de cases occupées par le serpent 2.

→ 50 points

Snake 1



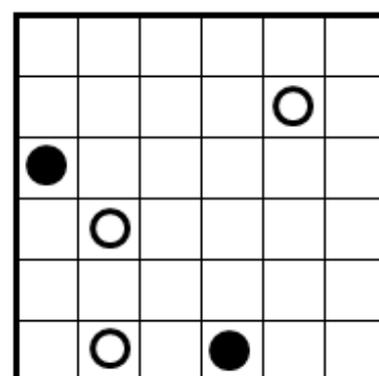
Snake 2

2. Masyu - Quadrmino

- Dessiner une boucle passant par tous les cercles blancs et noirs de la grille en joignant les centres de carrés adjacents. Quand la boucle passe par un cercle noir, elle doit faire un virage en angle droit et doit continuer au moins sur 2 carrés dans les 2 directions. Quand la boucle passe par un cercle blanc, elle doit aller tout droit mais doit faire un virage en angle droit dans au moins l'un des carrés adjacents.

- Placer les 5 pièces (2 dans l'exemple) ci-dessous, qui peuvent se tourner ou se retourner, mais ne doivent pas se toucher même en diagonale, dans certaines cases vides restantes.

→ 60 points



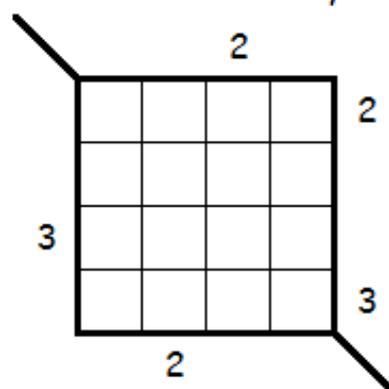
3. Easy as 12345 - Skyscrapers

Placer les chiffres 1, 2, 3, 4, 5 (1, 2, 3 dans l'exemple) et une case vide dans la grille de telle sorte que chaque chiffre apparaisse une fois et une seule dans chaque ligne et dans chaque colonne. Les indices à l'extérieur en haut et à droite indiquent le 1^{er} chiffre visible dans la direction de cette rangée. Les indices à l'extérieur en bas et à gauche indiquent le nombre d'immeubles visibles dans chaque direction. Chaque chiffre de 1 à 5 (3 dans l'exemple), représente le nombre d'étages des immeubles.

(un immeuble situé derrière un autre plus haut dans la même rangée est caché par celui-ci)

→ 50 points

easy as 1-2-3



skyscrapers

4. Four Winds - Stars

- Tracer à partir de chaque case contenant un nombre un ou plusieurs segments de droites horizontaux et verticaux. Chaque nombre indique le nombre de cases traversées par les segments qui en émanent, sans compter la case qui contient le nombre. Les segments ne peuvent pas se chevaucher ni traverser les autres cases numérotées.

- Placer une étoile dans certaines des cases vides. Chaque ligne et chaque colonne doit contenir exactement une étoile.

→ 100 points

	3			1	
			3		
		2			
1				2	
			6		
1					2

5. Tapa - Battleships

- Noircir certaines cases de la grille afin de créer un mur d'un seul tenant. Le(s) nombre(s) dans une case indique(nt) la longueur du/des bloc(s) de cases noires dans les cases voisines. Lorsqu'il y a plus d'un nombre dans une case, il doit y avoir au moins une case blanche entre les blocs de cases noires. Aucun carré 2x2 ne peut être complètement noirci. Les cases avec des nombres ne peuvent pas être noircies.

- Dans les cases vides restantes, mettre une flotte complète de bateaux, qui ne se touchent pas, même en diagonale. Les indices à l'extérieur indiquent le nombre de portions de bateaux dans la rangée correspondante.

→ 110 points

		4			
2	2			3	3
	4				2



6. Kakuro - Sudoku

- Placez un chiffre de 1 à 9 (1 à 5 dans l'exemple) dans chaque case blanche, de telle sorte que la somme des chiffres d'un bloc horizontal soit égale à la valeur à gauche de ce bloc, et la somme des chiffres d'un bloc vertical soit égale à la valeur indiquée au-dessus de ce bloc. Aucun chiffre ne peut être répété au sein d'un même bloc.

- De plus, aucun chiffre ne peut être répété sur une même ligne ou une même colonne.

→ 100 points

	9		11		
15					
7				6	
	12				
5					
8					
6					

7. Japanese - Pentamino

Placer les 12 pièces (3 pour l'exemple) à l'intérieur de la grille sans que deux pièces ne puissent se toucher, même en diagonale. Les pièces peuvent se tourner ou se retourner. Les indices à l'extérieur de la grille indiquent dans l'ordre, la taille des blocs de cases consécutives occupées par les pièces dans la rangée correspondante.



→ 80 points

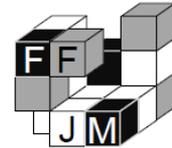
		1			
		1	1		
1	1				
1	1				
3	1				



Fédération Française
des Jeux Mathématiques

Championnat de France de Grilles Logiques

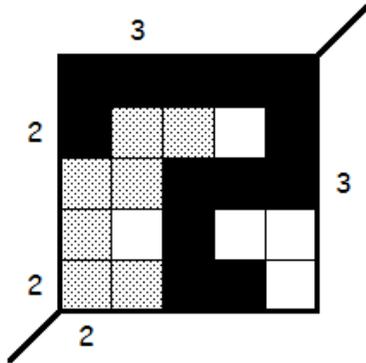
Solutions Epreuve n°3



Fédération Française
des Jeux Mathématiques

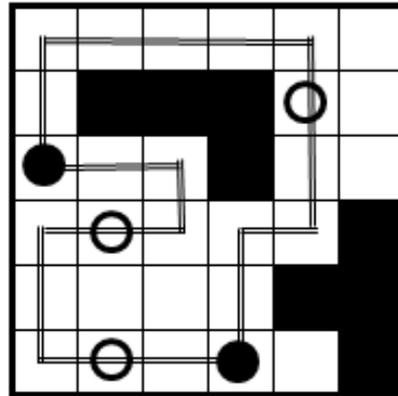
1. Double Snakes

Snake 1



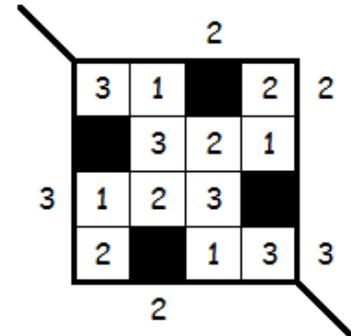
Snake 2

2. Masyu-Quadrmino



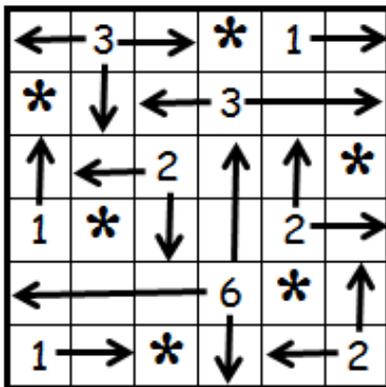
3. Easy as 12345 - Skyscrapers

easy as 1-2-3

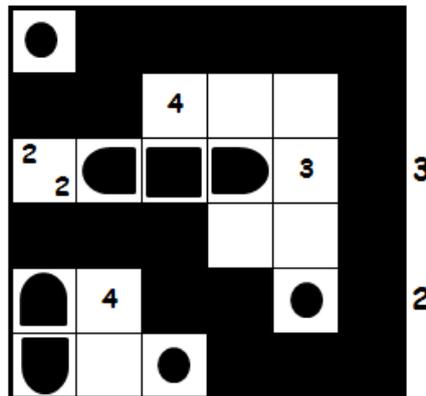


skyscrapers

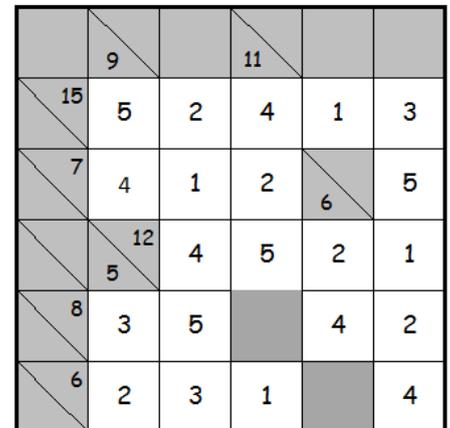
4. Four Winds - Stars



5. Tapa - Battleships



6. Kakuro - Sudoku



7. Japanese - Pentamino

