

Qualif WPC
France 2012

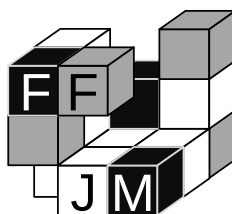
Partie 4

Nom

Partie 4 – Problèmes assortis – 75 minutes

1.	Croatia Domino Castle	20
2.	All Alone Fences	25
3.	Plus-minus	20+40
4.	Magnets	35
5.	Rolling Block Maze	35
6.	Coral Finder	40
7.	Equi-Kakuro	35
8.	Word Snail	40+60
9.	Pentominos	50

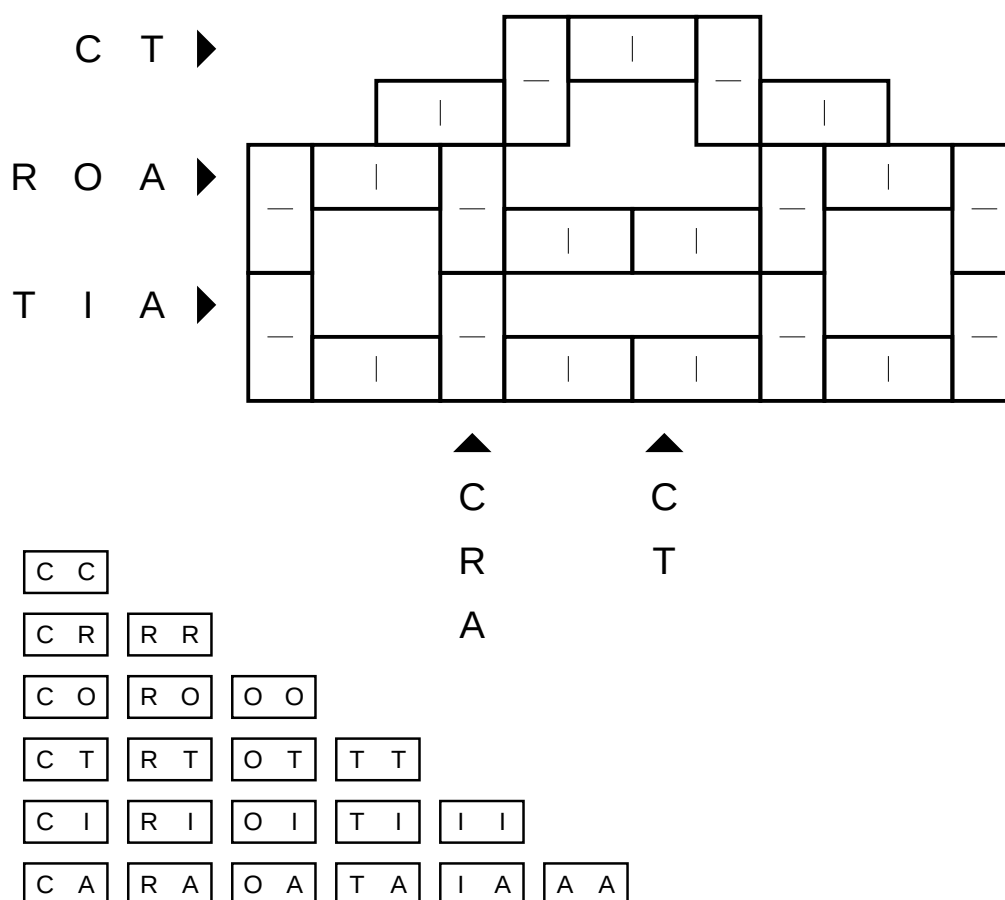
Total: 400 points + time bonus (5 pts/minute)



1. Croatia Domino Castle (Château de dominos croate)

(20 points)

Le château représenté ci-dessous a été construit en utilisant le jeu de dominos montré dans la marge. Lorsque deux dominos se touchent par un côté, leurs moitiés en contact doivent porter le même symbole. Les indices dans la marge donnent la liste des différents symboles qui apparaissent dans la ligne ou colonne correspondante. Retrouvez l'arrangement des dominos.



2. All Alone Fences

(Un par rangée / Clôture)

(25 points)

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

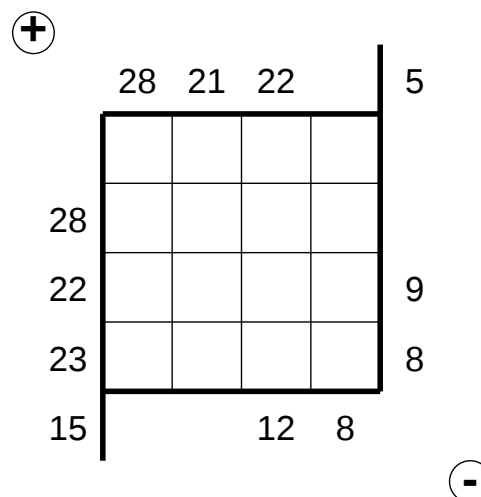
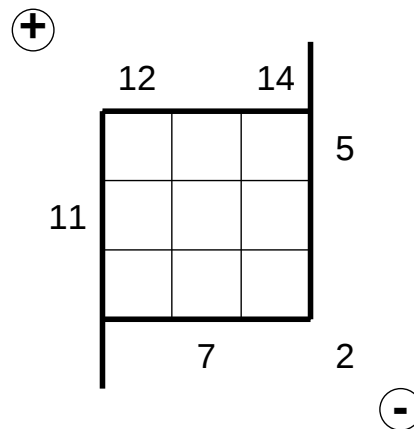
Dessinez ensuite une boucle fermée continue qui relie des points adjacents du quadrillage par des segments horizontaux ou verticaux, sans se recouper. Un nombre figurant dans une case (non noircie) indique, parmi les quatre côtés de cette case, combien sont utilisés par la boucle.

2	0			1	1	3		0	3
	3			0		1	2	1	0
3		1		1	0			2	
0		3	2					3	1
3	1	0			2	3			3
1		2	0		0		2	3	
	2	0	3	1		1	1	2	
3	0		3	2		1			
1		1		2	2	3	3	0	

3. Plus-minus
(Plus ou moins)

(20+40 points)

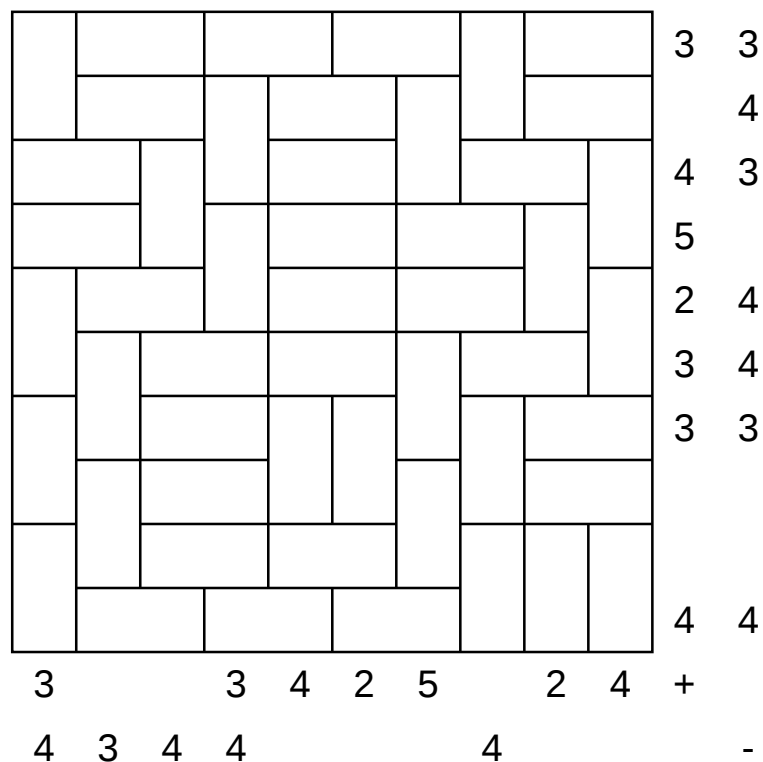
Placez les nombres de 1 à 9 (ou de 1 à 16) dans la grille, un par case. Les valeurs en haut ou à gauche de la grille (à gauche des traits verticaux) indiquent la plus grande somme de deux nombres parmi ceux dans la ligne, colonne ou diagonale correspondante. Les valeurs en bas ou à droite de la grille (à droite des traits verticaux) indiquent la plus grande différence entre deux nombres de la ligne, colonne ou diagonale correspondante.



4. Magnets (Aimants)

(35 points)

La grille se compose de plaques aimantées et de plaques non aimantées. Chaque plaque aimantée porte des polarités opposées sur ses deux extrémités, l'une positive et l'autre négative. Les extrémités portant la même polarité ne peuvent pas se toucher horizontalement ni verticalement. Les indices à droite et en-dessous de la grille indiquent le nombre d'extrémités aimantées de chaque polarité dans la ligne ou colonne correspondante. Certains indices ont été effacés. Retrouvez les polarités des plaques aimantées.



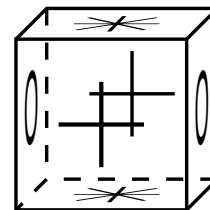
5. Rolling Block Maze (Labyrinthe pour un dé)

(35 points)

Un dé porte sur chacune de ses faces l'un des symboles *, +, o, de telle sorte que deux faces opposées portent le même symbole (voir figure). Le dé est initialement posé sur la case en haut à gauche de la grille, de telle sorte que la face en contact avec la grille porte le symbole *. Le dé roule alors de case en case dans les 4 directions, en pivotant à chaque fois de 90 degrés autour d'une de ses arêtes jusqu'à ce qu'une nouvelle face soit en contact avec la grille. A chaque étape, la face en contact avec la grille doit porter le même symbole que la case occupée.

Trouvez le trajet le plus court jusqu'au coin inférieur droit de la grille.

⊗	+	o	o	+	o	+	*	o	*
+	o	+	+	*	+	*	o	+	*
o	+	*	o	+	o	*	+	o	o
o	+	o	o	*	*	o	*	+	*
*	*	o	+	o	o	*	+	o	*
o	o	*	o	o	+	o	o	*	+
*	+	*	o	*	o	+	o	+	*
+	*	*	o	*	*	+	+	o	+
o	o	+	+	+	o	+	+	*	*
+	*	o	o	*	*	*	o	*	⊕



Partie 4

6. Coral Finder (Récif de corail)

(40 points)

Noircissez un ensemble de cases d'un seul tenant (le récif de corail) qui ne se touche pas, même en diagonale, et ne forme pas de boucle fermée. Les nombres en marge de la grille indiquent les longueurs des blocs consécutifs de cases occupées par le corail dans la ligne ou colonne correspondante. Cependant, les nombres sont donnés dans l'ordre croissant, pas forcément dans l'ordre où les blocs apparaissent dans la grille. Aucune région 2x2 ne peut être entièrement recouverte par le corail.

[illegible]

7. Equi-Kakuro
(Nombres fléchés équitables)

(35 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. (Dans cette grille, deux indices présents dans une même case sont toujours égaux.)

		44	16	14		18	20		
	9				13			41	
37									13
11				16					
6			16			16			
	14				22				7
16				13			12		
27						10			
	38								
		15			23				

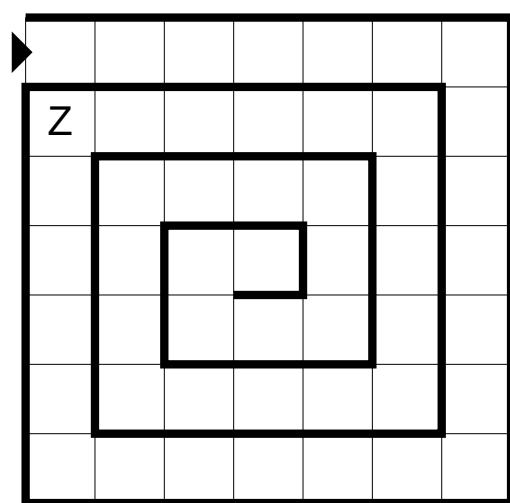
Qualif WPC
France 2012

Partie 4

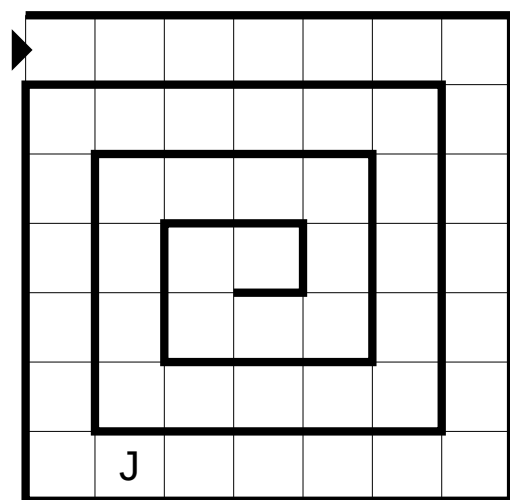
8. Word Snail (Mots en escargot)

(40+60 points)

Inscrivez tous les mots de la liste dans la grille, en suivant la spirale. (Les mots ne sont pas donnés dans l'ordre). Les mots doivent être séparés par au moins une case vide. Les lettres qui apparaissent dans une même ligne ou colonne doivent être toutes différentes. Certaines lettres sont déjà placées.



BRAZIL
CROATIA
FRANCE
HUNGARY
JAPAN



HRVATSKA
ZAGREB
SPLIT
RIJEKA
OSIJEK
ZADAR
PULA

9. Pentominos

(50 points)

Placez les 12 pentominos dans la grille, de telle sorte qu'ils ne se touchent pas, même en diagonale. Les pièces peuvent être tournées (par une rotation) mais pas retournées. Les cases contenant une croix doivent rester vides. Les indices dans la marge indiquent le nombre de cases de la ligne ou colonne correspondante qui sont occupées par les pentominos.

						X						8
				X								4
X		X										4
				X		X						6
			X									4
					X				X			6
								X			X	5
	X											4
									X			5
X										X		6
		X										8
6	6	6	1	8	4	4	5	4	4	3	9	

