

# Carnet d'exercices de logique

## LA MATHÉMATIQUE DU CHAT

Faible (1pt)  
Moyen (2pt)  
Difficile (3pt)  
Expert (4pt)  
Diabolique (5pt)



CORRECTIF

NOM :

Prénom :

Classe :



ISMA Arlon

2019/2020

## SUDOKU

Complétez chacune des grilles avec les chiffres manquants, sachant que chaque colonne, chaque ligne et chacun des neuf carrés doit contenir une seule fois tous les chiffres de 1 à 9.

### Niveau facile

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

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

### Niveau moyen

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

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

### Niveau difficile

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

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

# SUDOKU Enigme

MOYEN

Remplissez la grille de sudoku. Regardez à quelles lettres correspondent les chiffres des cases colorées. Reportez alors ces lettres dans les cases prévues à cet effet, dans l'ordre de normal de lecture.

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
N	K	A	M	R	L	W	B	Q	L	I	V	E	O	N	B	Q	D
Baladeur									Pays voisin du Brésil								
W	A	L	K	M	A	N	B	O	L	I	V	I	E				

6	8	2	5	4	9	7	3	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	3	4	7	1	6	2	8	9	A	P	C	M	O	L	X	E	F
1	7	9	8	2	3	5	6	4	Pas simple								
7	5	8	6	9	4	3	1	2	C	O	M	P	L	E	X	E	
9	4	3	1	5	2	6	7	8									
2	1	6	3	8	7	9	4	5									
3	2	1	9	7	8	4	5	6									
4	6	5	2	3	1	8	9	7									
8	9	7	4	6	5	1	2	3									

FUTOSHIKI

FACILE

Placez les chiffres de 1 à 5 sur chaque ligne et chaque colonne en respectant les indications des signes plus grand (>) et plus petit (<).

Chaque chiffre n'apparaît qu'une seule fois par ligne et par colonne.

3	2	4	1	5		3	2	1	5	,	4		
~	~			~		~							
5	,	4	1	3	2	5	,	4	2	,	1	3	
~									~		~		
2	,	1	5	4	3	2	1	,	3	4	5		
~			~				~	~					
4	,	3	2	,	5	1	4	,	3	5	,	2	1
~				~					~		~		
1	5	,	3	2	4	1	5	4	3	2			

5	4	3	,	2	,	1		4	2	,	5	3	1
				~		~		~		~		~	
2	5	1	4	3	5	,	3	,	4	1	2		
~	~		~	~							~		
4	,	3	2	1	5	2	4	,	1	5	3		
~			~										
3	1	,	4	,	5	2	3	1	,	2	,	4	5
~							~		~		~		~
1	2	5	3	4	1	5	3	2	4				

## BINERO

Remplir la grille avec les chiffres 0 et 1.

Chaque ligne et chaque colonne doit contenir autant de 0 que de 1.

Les lignes ou colonnes identiques sont interdites. Il ne doit pas y avoir plus de deux 0 ou 1 placés l'un à côté ou en dessous de l'autre.

### Niveau facile

1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1
0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1
1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0

1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0
1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1

Niveau moyen

0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0
1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1
0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0

0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0
1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0

Niveau difficile

0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	1	1	1	0	1
0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
1	1	0	1	0	0	1	1	0	0

0	1	0	1	1	0	1	0	1	0
1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1	0	1	0	1	0	0	1	0	1
0	0	1	1	0	0	1	1	0	1
0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
1	1	0	0	1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	0	1	0	1	1	0
0	1	0	1	1	0	1	0	0	1
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1
1	0	1	0	0	1	1	0	1	0

1	1	0	0	1	0	1	0	0	1
0	0	1	1	0	1	0	1	1	0
1	0	0	1	0	1	0	1	0	1
0	1	1	0	1	0	1	0	0	1
1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	1	1	0	1	0
1	0	1	1	0	0	1	0	0	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1	0
1	1	0	1	0	0	1	1	0	0
0	0	1	0	1	1	0	1	0	1

1	0	0	1	1	0	1	1	0	0
0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
0	1	0	0	1	0	1	0	1	1
1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
0	0	1	0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
1	1	0	0	1	0	1	1	0	0

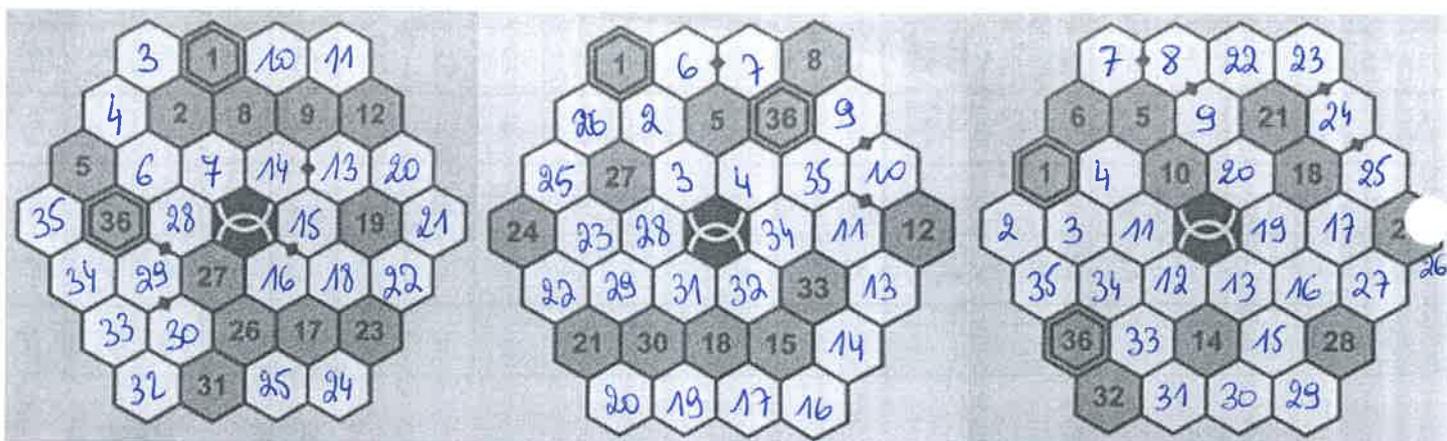
# RIKUDO

Complétez la grille avec des nombres qui se suivent de 1 à 36, sachant que les nombres déjà placés servent de repères.

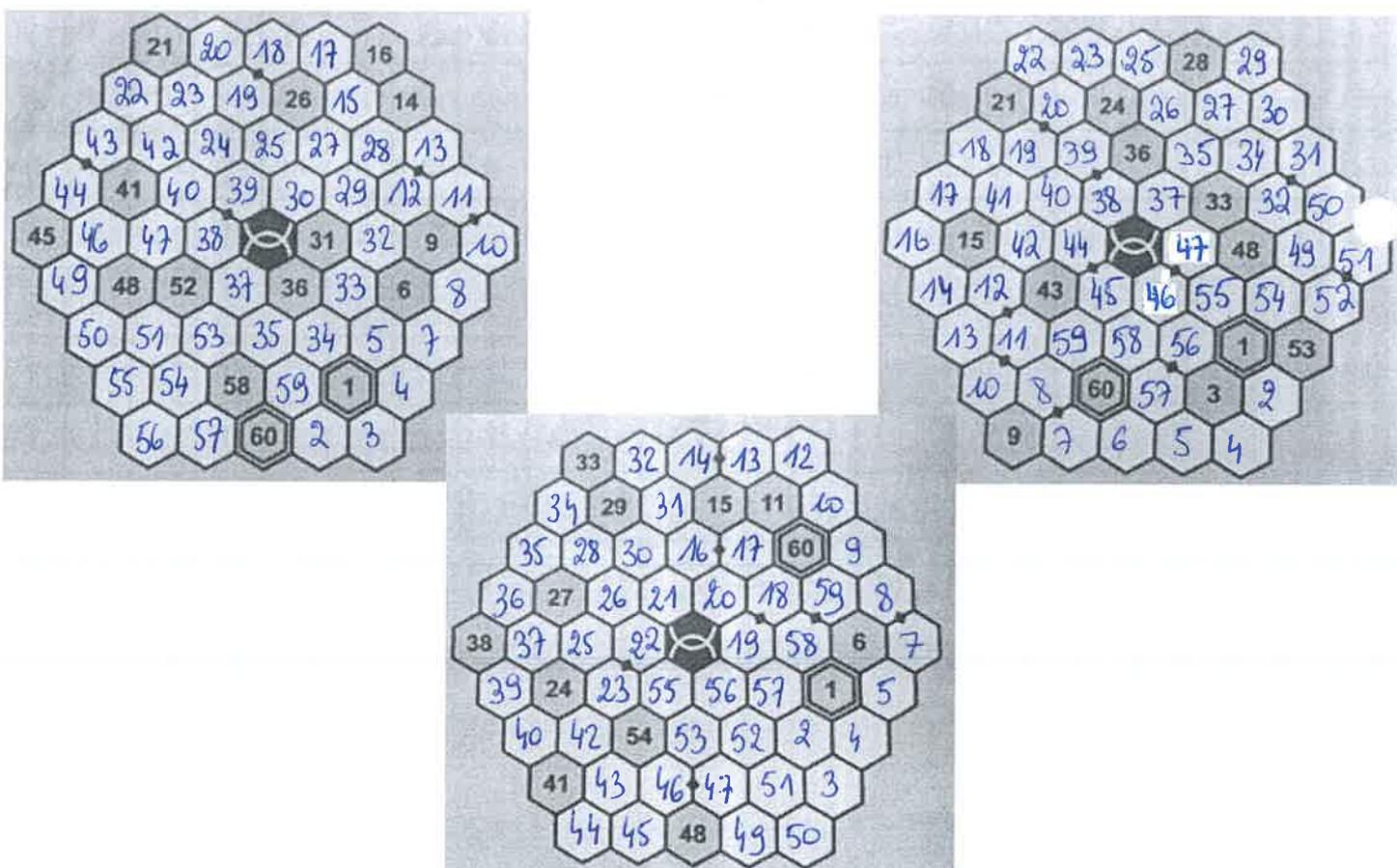
Le symbole ♦ relie deux cases qui contiennent des nombres consécutifs.

Un seul chemin est possible et toutes les cases doivent être remplies.

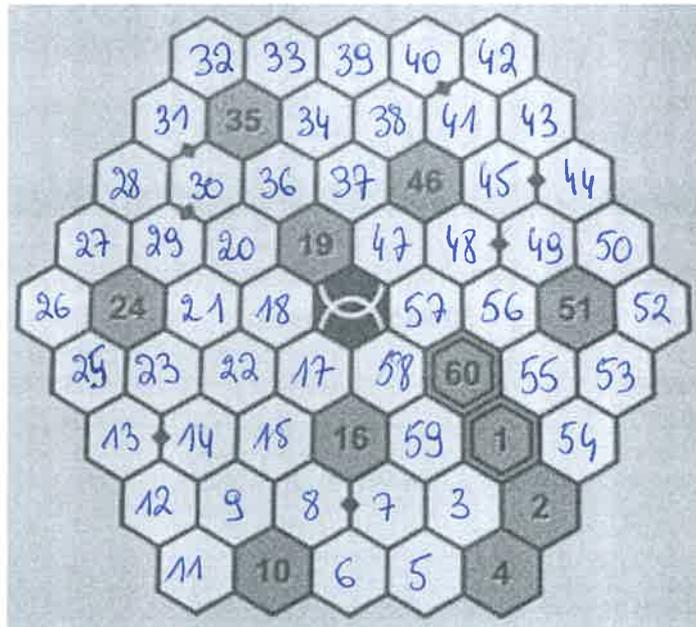
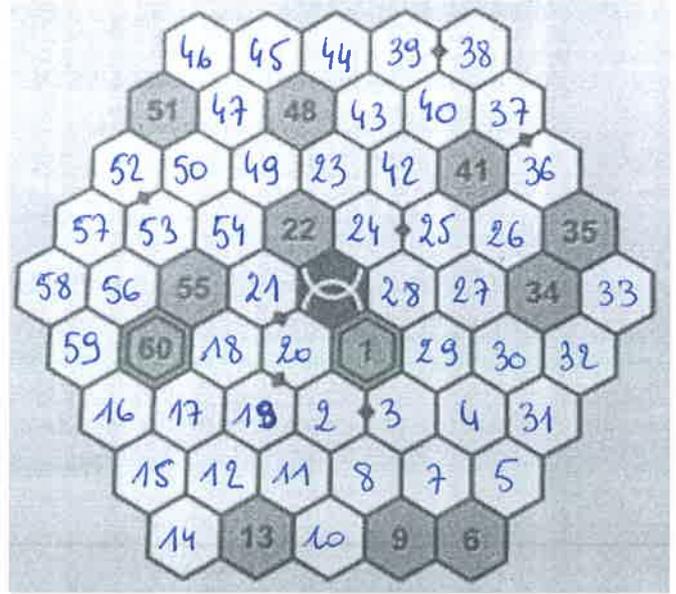
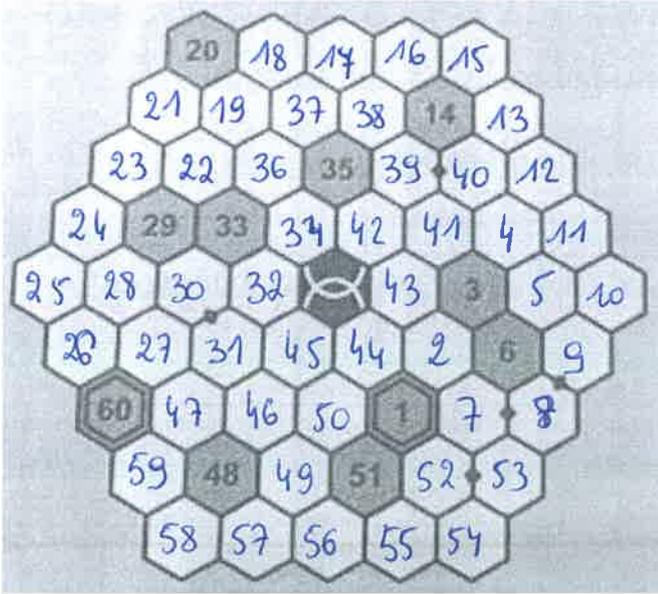
## Niveau facile



## Niveau moyen de 1 à 60



Niveau difficile 1 à 60.



## TECTONIC

Complétez la grille avec les chiffres manquants dans chaque zone entourée de gras sachant que :

- Une zone de deux cases contient les chiffres 1 et 2, une zone de trois cases les chiffres 1, 2, 3 etc.
- Un chiffre placé dans une case ne peut se retrouver dans aucune des cases qui l'entourent (en diagonale y compris).

Pour commencer : repérez, s'il y en a, les zones à une case : elles contiennent uniquement le chiffre 1.

### Niveau facile

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

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

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

### Niveau moyen

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

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

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

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

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

Niveau difficile

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

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

# LOGIGRAMMES (jeu 1) ~~MOYEN~~

1. Chaque enfant n'aime qu'un seul jeu.
2. Fernand est plus âgé que Luc.
3. Celui qui joue au jeu C a juste 7 ans.
4. Paul qui n'est pas le plus jeune joue au jeu A.

Retrouvez les jeux préférés et les âges des trois garçons.

		Age			Jeux		
		5	7	9	A	B	C
Prénom	Paul	N	N	O	O	N	N
	Luc	O	N	N	N	O	N
	Fernand	N	O	N	N	N	O
Jeux	A	N	N	O			
	B	O	N	N			
	C	N	O	N			

Solution :

Paul a **9** ans et joue au jeu n° **A**

Luc a **5** ans et joue au jeu n° **B**

Fernand a **7** ans et joue au jeu n° **C**

## LOGIGRAMMES (jeu 2)

Difficile

1. A la pause déjeuner, 3 collègues flânent chez le disquaire. Aucune n'est repartie les mains vides !
2. Elise n'aime pas le rock et n'a pas acheté de vinyle.
3. Le tee-shirt n'a pas été emporté par la personne qui a acheté un DVD ni par Céline.
4. La collègue qui aime le reggae n'a pas acheté de CD et ne s'est pas offert un bracelet.
5. Le style musical de Céline n'est pas le rock. Elle n'a pas acheté de CD ni d'affiche.

Retrouvez pour chacune son style musical favori, l'article acheté et l'accessoire qu'elles se sont offert.

		Style musical			Article			Accessoire		
		Rap	Reggae	Rock	CD	DVD	Vinyle	Affiche	Bracelet	Tee-shirt
Collègue	Céline	O	N	N	N	N	O	N	O	N
	Claire	N	N	O	O	N	N	N	N	O
	Elise	N	O	N	N	O	N	O	N	N
Accessoire	Affiche	N	O	N	N	O	N			
	Bracelet	O	N	N	N	N	O			
	Tee-shirt	N	N	O	O	N	N			
Article	CD	N	N	O						
	DVD	N	O	N						
	Vinyle	O	N	N						

Solution :

Céline écoute du **rap** via un **vinyle** et a pris **un bracelet**  
 Claire écoute du **rock** via un **CD** et a pris **un t-shirt**  
 Elise écoute du **reggae** via un **DVD** et a pris **une affiche**

# EXPERT

## LOGIGRAMMES (jeu 3)

Trois parents d'élèves participent à l'organisation de la Fête du Printemps dans l'école primaire de leur enfant.

Retrouvez pour chacun la tâche qui lui a été assignée. A qui ont-ils demandé un coup de main et à quelle heure sont-ils rentrés le soir ?

1. Anne ne s'est pas occupée des décorations. Elle est rentrée chez elle avant le parent qui s'est fait aider par son épouse.
2. Benjamin n'est pas retourné chez lui à 20h30.
3. Le papa qui s'est occupé du pique-nique n'a pas fait appel à son frère et il est rentrée avant 21h.
4. Anne n'a pas été aidée par son frère.

		Tâche			Heure du retour			Aide		
		Décoration	Kermesse	Pique-nique	20h	20h30	21h30	Amie	épouse	frère
Parent	Anne	N	O	N	O	N	N	O	N	N
	Benjamin	O	N	N	N	N	O	N	N	O
	Laurent	N	N	O	N	O	N	N	O	N
Aide	Amie	N	O	N	O	N	N			
	Epouse	N	N	O	N	O	N			
	Frère	O	N	N	N	N	O			
Heure du retour	20h	N	O	N						
	20h30	N	N	O						
	21h30	O	N	N						

Solution :

Anne a fait *la kermesse* avec *une amie* et est partie à *20h*  
 Benjamin a fait *la décoration* avec *son frère* et est parti à *21h30*  
 Laurent a fait *le pique-nique* avec *son épouse* et est parti à *20h30*

## LOGIGRAMMES (jeu 4)

DIABOLIQUE

Aujourd'hui, plusieurs pensionnaires du foyer des animaux ont trouvé une nouvelle maison !

Retrouvez le nom de chaque animal qui l'a adopté et quel accessoire a été acheté pour l'appivoiser.

1. Belle, la tortue, n'a pas été adopté par une famille nombreuse ni par un jeune couple.
2. Zébulon, à qui on a offert un collier, n'est pas un hamster.
3. Les friandises ont été achetées pour le chien, qui va désormais accompagner un trentenaire.
4. Ariel a été adopté par l'étudiante. Son cadeau de bienvenue n'est pas un coussin ni une balle.
5. Eliot, le lapin, n'a pas pour cadeau une balle et n'a pas été adopté par le jeune couple.

Solution :

Animal	Nom	Famille	Accessoire
Chat	Zébulon	Jeune couple	Collier
Chien	Prosper	Trentenaire	Friandises
Hamster	Ariel	Etudiante	Bol
Lapin	Eliot	Famille nombreuse	Coussin
Tortue	Belle	3 colocataires	Balle

		Nom					Famille					Accessoire				
		Ariel	Belle	Eliot	Prosper	Zébulon	3 colocataires	Etudiante	Famille nombreuse	Jeune couple	Trentenaire	Balle	Bol	Collier	Coussin	Friandises
Animal	Chat	N	N	N	N	O	N	N	N	O	N	N	N	O	N	N
	Chien	N	N	N	O	N	N	N	N	O	N	N	N	N	O	N
	Hamster	O	N	N	N	N	N	O	N	N	N	O	N	N	N	N
	Lapin	N	N	O	N	N	N	N	O	N	N	N	O	N	N	N
	Tortue	N	O	N	N	N	O	N	N	N	N	O	N	N	N	N
Accessoire	Balle	N	O	N	N	N	O	N	N	N	N					
	Bol	O	N	N	N	N	N	O	N	N	N					
	Collier	N	N	N	N	O	N	N	N	O	N					
	Coussin	N	N	O	N	N	N	N	O	N	N					
	Friandises	N	N	N	O	N	N	N	N	O	N					
Famille	3 colocataires	N	O	N	N	N										
	Etudiante	O	N	N	N	N										
	Famille nombreuse	N	N	O	N	N										
	Jeune couple	N	N	N	N	O										
	Trentenaire	N	N	N	O	N										

Je pense un nombre.  
 Je lui ajoute 7.  
 Je multiplie la somme par 11.  
 La réponse est 99  
 Le nombre est .....2.....

Je pense un nombre.  
 Je le divise par 4.  
 Je retire 7 de ce quotient.  
 La réponse est 3.

Quel est ce nombre ?

.....40.....

Je pense un nombre.  
 Je le multiplie par 8.  
 J'ajoute 11 au résultat.  
 La réponse est 35.  
 Il s'agit du nombre

.....3.....

Je pense un nombre.  
 Je lui retire 12.  
 Je divise la différence par 5.  
 La réponse est 4.  
 Le nombre de départ est

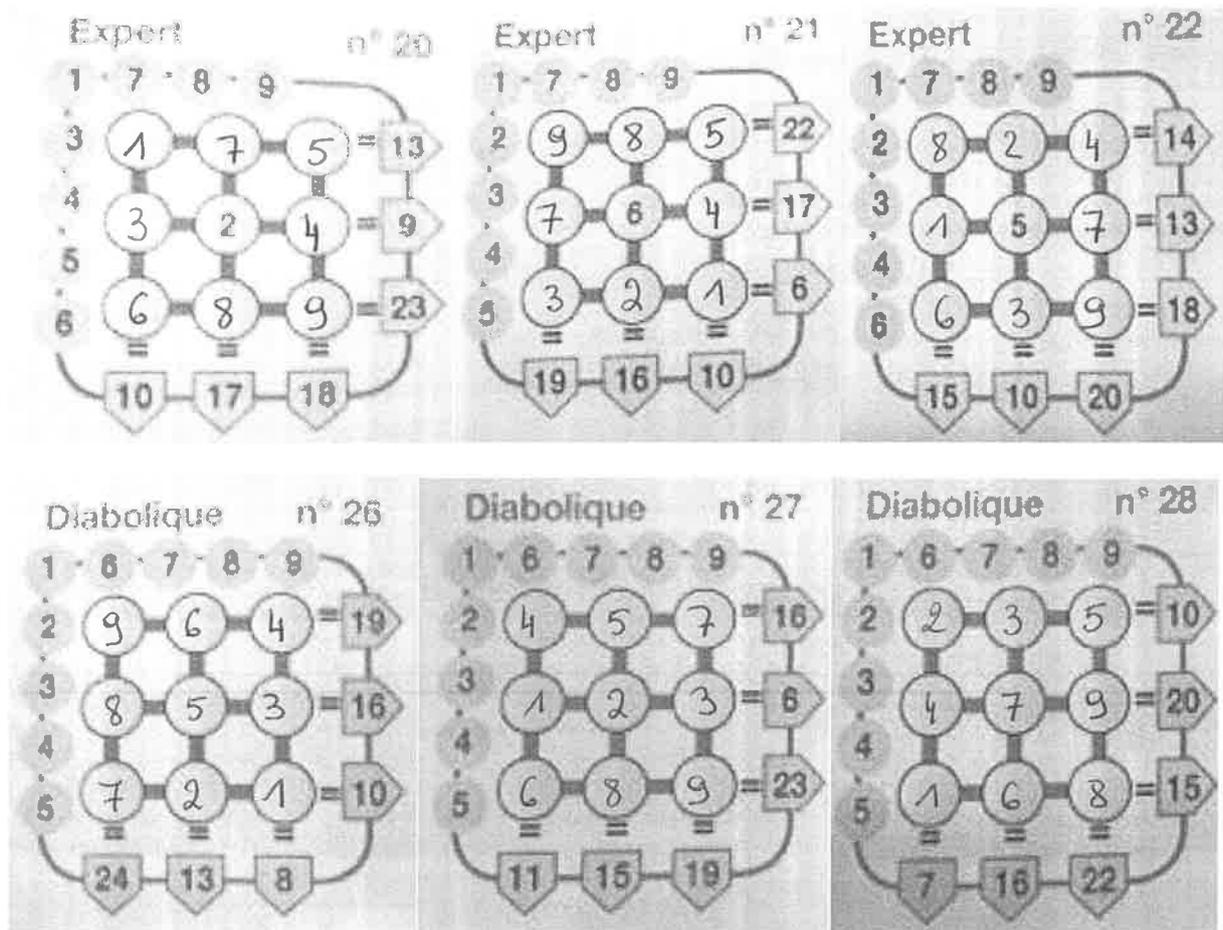
.....32.....

# FUBUKI

Complétez chacune des grilles avec les chiffres manquants, sachant que chaque colonne, chaque ligne et chacun des neuf carrés doit contenir une seule fois tous les chiffres de 1 à 9.

The image displays nine Fubuki puzzles, each consisting of a 3x3 grid of circles and a 3x3 grid of diamonds. The puzzles are arranged in three rows and three columns:

- Row 1 (Facile):**
  - n° 2:** Top-left: 2. Circles: (1,1)=5, (1,2)=9, (1,3)=1; (2,1)=4, (2,2)=7, (2,3)=3; (3,1)=8, (3,2)=2, (3,3)=6. Diamonds: (1,1)=15, (1,2)=14, (1,3)=16; (2,1)=17, (2,2)=18, (2,3)=10.
  - n° 3:** Top-left: 1. Circles: (1,1)=2, (1,2)=3, (1,3)=6; (2,1)=5, (2,2)=4, (2,3)=7; (3,1)=8, (3,2)=1, (3,3)=9. Diamonds: (1,1)=11, (1,2)=18, (1,3)=18; (2,1)=15, (2,2)=8, (2,3)=22.
  - n° 4:** Top-left: 3. Circles: (1,1)=1, (1,2)=5, (1,3)=2; (2,1)=6, (2,2)=3, (2,3)=9; (3,1)=7, (3,2)=8, (3,3)=4. Diamonds: (1,1)=8, (1,2)=18, (1,3)=19; (2,1)=14, (2,2)=16, (2,3)=15.
- Row 2 (Moyen):**
  - n° 8:** Top-left: 2, 7. Circles: (1,1)=9, (1,2)=5, (1,3)=7; (2,1)=3, (2,2)=8, (2,3)=6; (3,1)=4, (3,2)=2, (3,3)=1. Diamonds: (1,1)=21, (1,2)=17, (1,3)=7; (2,1)=16, (2,2)=15, (2,3)=14.
  - n° 9:** Top-left: 2, 9. Circles: (1,1)=6, (1,2)=5, (1,3)=9; (2,1)=8, (2,2)=7, (2,3)=4; (3,1)=2, (3,2)=3, (3,3)=1. Diamonds: (1,1)=20, (1,2)=19, (1,3)=6; (2,1)=16, (2,2)=15, (2,3)=14.
  - n° 10:** Top-left: 1, 8. Circles: (1,1)=2, (1,2)=3, (1,3)=7; (2,1)=1, (2,2)=4, (2,3)=5; (3,1)=6, (3,2)=8, (3,3)=9. Diamonds: (1,1)=12, (1,2)=10, (1,3)=23; (2,1)=9, (2,2)=15, (2,3)=21.
- Row 3 (Difficile):**
  - n° 14:** Top-left: 1, 7, 9. Circles: (1,1)=6, (1,2)=9, (1,3)=3; (2,1)=4, (2,2)=1, (2,3)=2; (3,1)=5, (3,2)=7, (3,3)=8. Diamonds: (1,1)=18, (1,2)=7, (1,3)=20; (2,1)=15, (2,2)=17, (2,3)=13.
  - n° 15:** Top-left: 1, 7, 8. Circles: (1,1)=4, (1,2)=8, (1,3)=6; (2,1)=1, (2,2)=7, (2,3)=5; (3,1)=3, (3,2)=2, (3,3)=9. Diamonds: (1,1)=18, (1,2)=13, (1,3)=14; (2,1)=8, (2,2)=17, (2,3)=20.
  - n° 16:** Top-left: 2, 8, 9. Circles: (1,1)=7, (1,2)=6, (1,3)=9; (2,1)=8, (2,2)=5, (2,3)=4; (3,1)=3, (3,2)=2, (3,3)=1. Diamonds: (1,1)=22, (1,2)=17, (1,3)=6; (2,1)=18, (2,2)=13, (2,3)=14.



Sources :

- Jeux vacances n°33 (4 mars – 5 juin 2019)
- Jeux de Maxi n°237 (Avril 2017)
- Outils pédagogiques (enseignement catholique secondaire)  
D/2005/7362/3/58

