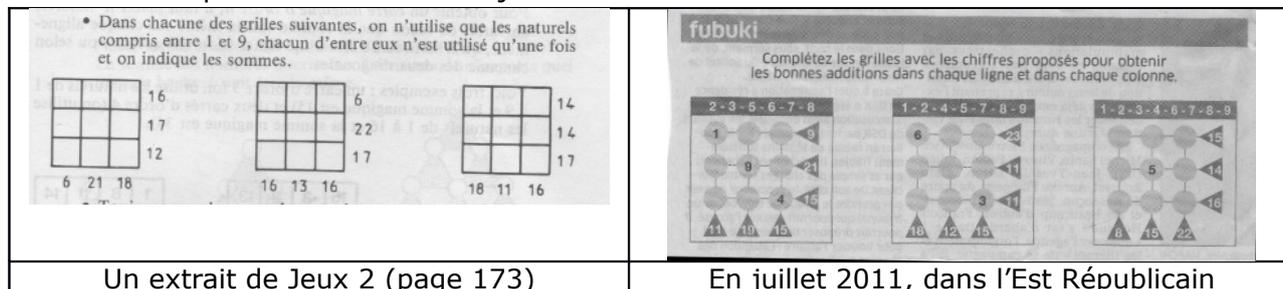


MATHS & JEUX**EN SOMME, JE COMPLÈTE**

François Drouin

Les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9 sont placés dans les cases d'un carré 3×3 . Les sommes des nombres de chaque colonne et chaque ligne sont écrites. Effacer les nombres puis retrouver leur place n'est pas aisé : la résolution relève souvent d'une démarche essais-erreurs n'aboutissant que rarement avec de jeunes élèves.



Un extrait de Jeux 2 (page 173)

En juillet 2011, dans l'Est Républicain

« Jeux 2 » et sa réédition « Comment faire du calcul un jeu d'enfant » présentent de telles « grilles muettes ». Pendant l'été 2011, dans l'Est Républicain sont apparus des jeux nommés « *fubuki* » de difficulté croissante. Des nombres sont déjà placés, la recherche est facilitée. Des grilles pour lesquelles plus de trois nombres sont déjà placés se résolvent très aisément, donnant envie d'utiliser des variantes du jeu avec des élèves.

Dans la première série, les grilles comportent plus de trois nombres déjà placés. Elles peuvent être introduites dès le CE1 en faisant vivre la soustraction comme le résultat d'une addition à trous. Petit à petit, l'élève se repère dans les cases du carré 3×3 et trouve les cases dans lesquelles des résultats peuvent être placés.

Pour chaque grille, commencer par demander la liste des nombres manquants. Cette liste deviendra une aide lorsque seuls un, deux ou trois nombres seront déjà placés.

Dans la deuxième série, trois nombres sont placés, il faut tenir compte des nombres restant à placer. Rechercher des ensembles de deux nombres permettant le calcul du troisième nombre de l'alignement ne suffit plus. Les grilles dans lesquelles sont déjà placés trois nombres alignés sur une diagonale du carré correspondent aux « *fubuki* » trouvés dans la presse. Elles sont les plus difficiles de cette série, l'enseignant prendra la décision de les proposer ou non à ses élèves.

Dans la troisième série, deux nombres, un nombre ou zéro nombre sont placés. Ces grilles correspondent aux « *fubuki* » trouvés dans la presse et seront proposés à des élèves « plus rapides » ou lors de défis entre classes. Les grilles ne comportant pas de nombres déjà placés correspondent aux « grilles muettes » de « Jeux 2 ». Cette série est à proposer aux élèves les plus passionnés par ce jeu.

La quatrième série reprend la progression des deux premières. Les grilles sont construites avec les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 70, 80 et 90 et pourront également être introduites à partir du CE1. Les calculs à faire seront semblables à ceux des séries précédentes si les élèves prennent l'habitude de dire « quatre dizaines » pour « 40 » ou « huit dizaines » pour « 80 ».

La cinquième série reprend également la progression des deux premières. Les grilles sont construites avec les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9 et pourront être utilisées à partir du C.M.2. Les calculs à faire sont semblables à ceux des séries précédentes si les élèves prennent l'habitude de dire « quatre dixièmes » pour « 0,4 » ou « huit dixièmes » pour « 0,8 ».

Les solutions peuvent être demandées à l'adresse contact@apmeplorraine.fr

Première série

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé trois nombres. Remplace les.

1	7		14
	3	4	16
5		2	16
15	16	14	

9		3	16
7	8		20
	1	6	9
18	13	14	

	7	9	17
2		8	14
6	3		14
9	14	22	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé quatre nombres. Remplace les.

	1	6	11
7		3	19
	5		15
13	15	17	

9	1		13
	7	8	21
		9	18
19	13	20	

3		6	16
	4	8	21
1			8
13	16	16	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé cinq nombres. Remplace les.

6			12
3	7		12
		9	21
17	16	12	

	1	2	9
			17
9		7	19
19	12	14	

8			17
	1		14
	2	5	14
19	6	20	

Deuxième série

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

4	5		17
	3		14
			24
14	14	17	

			22
	1	3	8
		6	13
16	11	18	

			20
2	9		17
1			8
10	20	15	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

4		6	18
			21
1			6
10	17	21	

		9	19
			11
7		5	15
16	9	20	

3		4	8
			21
		5	16
20	10	15	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

	5	4	17
			14
2			24
14	14	17	

			17
3		1	13
2			15
13	21	11	

	3		14
	6		18
1			13
14	24	17	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

		3	12
	2		14
9			17
17	16	10	

7			15
	4		13
		9	17
21	11	13	

		4	20
	1		14
2			11
19	11	15	

Troisième série

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé sept nombres. Replace les.

7			16
			17
		4	12
19	19	7	

8			13
			20
		3	11
19	11	15	

5			12
			20
		8	14
16	12	17	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé huit nombres. Remplace les.

			14
	2		14
			17
23	8	14	

			8
	5		14
			23
16	18	11	

			19
	9		20
			6
16	17	12	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé les neuf nombres. Remplace les.

			13
			15
			17
14	19	12	

			13
			16
			16
6	18	21	

			20
			11
			14
13	20	12	

Quatrième série

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé trois nombres. Remplace les.

	40	70	120
50		60	130
30	90		200
90	150	210	

90	70		220
	80	50	140
30		20	90
130	190	130	

60		30	140
80	40		190
	20	90	120
150	110	190	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

40		90	150
	80		190
10		30	110
100	170	180	

		40	150
30	50		140
70		80	160
120	150	180	

	90		190
70		70	150
30	20		100
140	120	180	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

60	40		150
	90	80	190
			110
110	140	200	

80		10	150
	70		130
30			170
150	180	120	

90	10		170
			170
40		50	110
160	110	180	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

10	80		130
	70		120
			200
120	200	130	

			150
	20		160
	70	30	140
170	100	180	

			120
	90		140
70	80		190
100	220	130	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

10		90	130
			140
40			160
130	140	180	

50			150
			120
90		20	180
150	160	140	

		70	110
			110
60		90	230
120	150	180	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Replace les.

10	30		120
		40	190
			140
140	140	170	

		60	120
30	90		160
			170
100	170	180	

		30	90
			170
90	80		180
140	190	120	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

70			120
	30		170
		20	160
240	100	110	

		40	150
	10		170
20			130
170	80	190	

10			140
	90		160
		30	150
100	230	120	

Cinquième série

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé trois nombres. Remplace les.

	0,3	0,4	0,8
0,9		0,5	2,2
0,7	0,2		1,5
1,7	1,3	1,5	

0,6		0,7	1,5
	0,3	0,4	1,5
0,5	0,1		1,5
1,9	0,6	2	

0,6	0,1		0,9
	0,4	0,3	1,2
0,9		0,8	2,4
2	1,2	12	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé quatre nombres. Remplace les.

	0,7	0,2	1,2
0,1		0,8	1,3
0,9			2
1,3	1,6	1,6	

		0,9	2,2
0,1		0,8	1,3
0,5	0,2		1
1,3	1,2	2	

0,3		0,6	1
	0,8	0,5	2
0,2			1,5
1	1,8	1,5	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé cinq nombres. Remplace les.

	0,1	0,3	0,8
			1,3
0,9		0,8	2,4
1,8	1	1,7	

			0,9
0,7	0,5		1,5
	0,9	0,4	2,1
1,6	1,6	1,3	

	0,1		1,1
0,5		0,7	2,1
		0,3	1,3
1,1	1,8	1,6	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

0,6	0,1		1,4
	0,5		2,3
			0,9
1,7	0,9	1,9	

			20
0,7	0,3		1,7
	0,4		0,7
1,4	1,6	1,4	

			1,1
0,7			1,4
0,6	0,9		2
1,4	2,1	1	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

0,4		0,2	1,5
			1,3
		0,6	1,7
1,2	1,8	1,5	

0,4			0,7
			1,8
0,9		0,8	2
1,9	1,1	1,5	

		0,4	2
			1,5
0,3		0,6	1
2	1	1,5	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

0,6	0,1		1,6
			1,7
		0,2	1,2
1,7	1,3	1,5	

			0,9
0,6	0,9		2,3
		0,1	1,3
1,5	1,7	1,3	

0,7	0,3		1,1
		0,4	1,8
			1,6
2,4	1	1,1	

Dans chacune des grilles, j'ai placé les nombres 0,1 ; 0,2 ; 0,3 ; 0,4 ; 0,5 ; 0,6 ; 0,7 ; 0,8 et 0,9. J'ai indiqué la somme des nombres de chaque ligne et de chaque colonne. J'ai effacé six nombres. Remplace les.

0,6			2
	0,4		1,8
		0,1	1,7
2,3	1,2	1,6	

		0,4	1,3
	0,9		1,9
0,5			1,3
1,3	1,9	1,3	

0,6			1,9
	0,7		1,8
		0,2	0,8
1,5	2,1	0,9	