

SOLUTIONS

1- Les animaux du cirque

Elem Les Bosquets – Brûis sous forges - CP

Qui monte sur qui?

CHEVAL monte sur l'**ELEPHANT**.
Le **TIGRE** monte sur le **CHEVAL**.
Le **ZEBRE** monte sur le **TIGRE**.

2 – Sudoku

Maternelle Appert – Massy - GS

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

3 - Spider Men

Ecole J.Ferry – Longjumeau - CP

Celui qui gèrera la mouche en premier sera le VERT.

Le deuxième sera le ROUGE.

Le troisième le ROSE

Le quatrième le JAUNE

Le cinquième le BLEU

4 – Couleurs

Il y a 12 solutions

*Ecole maternelle Herriot – Limours
MS/GS*

B = bleu R = rouge; J = jaune

1	2	3	4
B.R.J	B.R.J	B.J.R	B.J.R
J.B.R	R.J.B	R.B.J	J.R.B
R.J.B	J.B.R	J.R.B	R.B.J
5	6	7	8
R.B.J	R.B.J	R.J.B	R.J.B
J.R/B	B.J.R	B.R.J	J.B.R
B.J.R	J.R.B	J.B.R	B.R.J
9	10	11	12
J.R.B	J.R.B	J.B.R	J.B.R
B.J.R	R.B.J	R.J.B	B.R.J
R.B.J	B.J.R	B.R.J	R.J.B

5 - Les galettes

Ecole F.Buisson Savigny - CM2

Les trois galettes peuvent cuire en **9 minutes** minimum:

- On fait cuire les galettes A et B pendant **3 minutes** sur une face
- On retire la galette A
- On retourne la galette B et on met dans le four avec la galette C pendant **3 minutes**
- On retire la galette B (qui est cuite)
- On retourne la galette C et on remet la galette A sur l'autre face pendant **3 minutes**.

6 – Adorables cochons

Ecole élémentaire Le Bosquet Les Ulis - CM2

Pour que les grands méchants loups tombent, il faut que les adorables petits cochons soient placés comme suit:

1, 2, 3, 4, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 20, 21, 25, 28, et 29

1^{er} tour : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, **9**, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, **18**, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, **27**, 28, 29, 30

2^{er} tour : 1, 2, 3, 4, 5, **6**, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, **16**, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, **26**, 28, 29, 30

3^{ème} tour : 1, 2, 3, 4, 5, **7**, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, **19**, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 28, 29, **30**

4^{ème} tour : 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, **12**, 13, 14, 15, 17, 20, 21, 22, 23, **24**, 25, 28, 29,

5^{ème} tour : 1, 2, 3, 4, 5, **8**, 10, 11, , 13, 14, 15, 17, ,20, 21, **22**, 23, 25, 28, 29,

6^{ème} tour : 1, 2, 3, 4, **5**, 10, 11, ,13, 14, 15, 17, 20, 21, **23**, 25, 28, 29

7 – Vacances pour chats

Elem R.Ferdinand – Palaiseau - CE2

98 chats n'ont pas de queue et sont originaires de l'île de Man

224 oreilles donc 112 Chats
 $112 - 14 = 98$

8 - Le parcours de Nilo

SEGPA J.Zay Morsang sur orge 5^{ème}

Le 4^{ème} jour, Nilo aura parcouru 162 km

Le 1^{er} jour, Nilo a parcouru **1 distance**

Le 2^{ème} jour il a parcouru **3 distances**

Le 3^{ème} jour , **9 distances (3X3)**

Le 4^{ème} jour, **27 distances (9X3)**

Au total, il a parcouru **40 distances:**

$$1 + 3 + 9 + 27 = 40$$

On calcule la mesure d'une distance :

$$240 : 40 = 6$$

Donc **6 km.**

Le 4^{ème} jour, Nilo a parcouru 162 km :
car $27 \times 6 = 240$

9 – Le jardinier

Elem J.Ferry - Longjumeau - CMI

Jérémie	Claire	Dorothée	Pierre	Jardinier
$\frac{6}{28}$	$\frac{3}{28}$	$\frac{4}{28}$	$\frac{8}{28}$	$\frac{7}{28}$

C'est Pierre qui a la plus grande parcelle

11 – Les droites s'emmêlent

Elem Savary Evry

On peut tracer 190 droites:

Le premier point peut être relié à 19 points soit 19 droites, le deuxième à 18 points soit 18 droites, le troisième à 17 points Ainsi, nous obtenons :

$$19 + 18 + 17 + 16 + 15 + 14 + 13 + 12 + 11 + 10 + 9 + 8 + 7 + 6 + 5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 190$$

10 SUDODU

Collège - La Guyonnerie - Bures sur Yvette - 6^{ème}

(entièrement conçu par les élèves)

a) SUDOKU à résoudre :

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

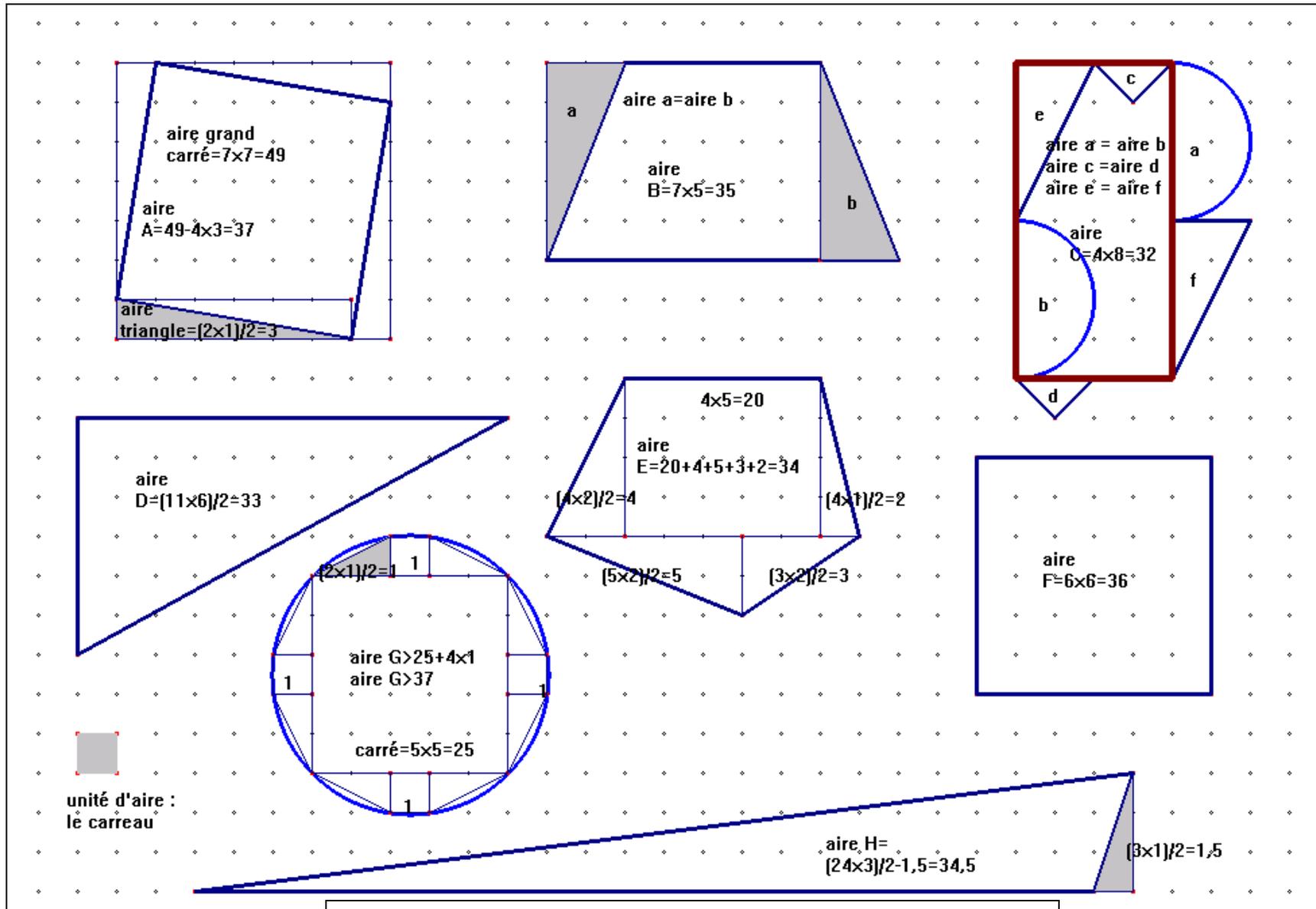
10 SUDODU (suite)

b) Solution du SUDOKU

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

Problème 12 : De la plus petite à la plus grande

Collège La Guyonnerie Bures sur Yvettes 6^{ème} (d'après publication IREM du Nord)



C > D > E > H > B > F > A > G