

SOLUTIONS

1- Les animaux du cirque*Elem Les Bosquets – Briis 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 | |

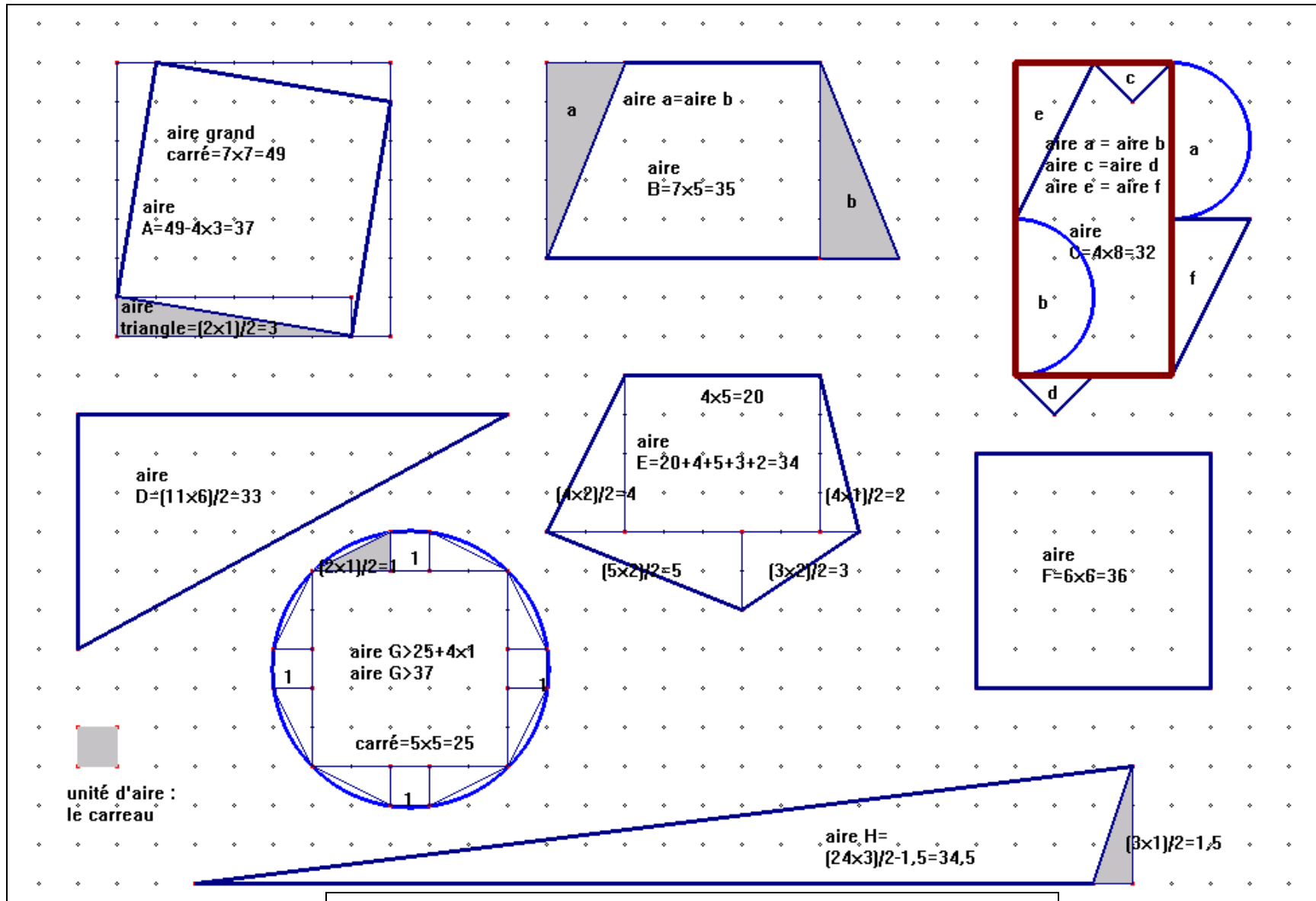
10 SUDODU (suite)

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