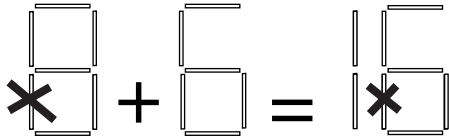


# Réponses DF 2010

## 1 - ADDITION EN ALLUMETTES (coef. 1)



## 2 - LA FOURMI (coefficient. 2)

9 dm

## 3 - LES BOÎTES (coefficient 3)

5 et 11

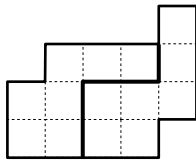
## 4 - CARRÉ MAGIQUE (coefficient 4)

8	1	6
3	5	7
4	9	2

## 5 - AU MARCHE (coefficient 5)

12 poules

## 6 - DÉCOUPAGE (coefficient 6)



## 7 - À TABLE (coefficient 7)

20 chaises.

## 8 - SUR UN FIL (coefficient 8)

14 moineaux

## 9 - H1N1 (coefficient 9)

1 solution : 20 élèves

## 10 - DRÔLE DE TRIANGLE (coefficient 10)

1 solution : 45°.

## 11 - LA PREUVE PAR 4 (coefficient 11)

2178.

## 12 - LE TOURNOI (coefficient 12)

15 joueurs.

## 13 - LES CARRÉS (coefficient 13)

90 carrés.

## 14 - LES 13 NOMBRES (coefficient 14)

134.

## 15 - LA PUISSANCE SIXIÈME (coefficient 15)

1 solution : 27.

## 16 - LE JURY (coefficient 16)

504 clés

## 17 - L'HEURE DU CRIME (coefficient 17)

2 solutions : 4 h 48 min 0 s et 7 h 12 min 0 s.

## 18 - LES DIVISEURS DE L'ANNÉE (coef. 18)

2 solutions :  $6\,632\,010 = 2 \times 3^3 \times 5 \times 7 \times 11^2 \times 29$

et  $7\,472\,010 = 2 \times 3 \times 5 \times 7^2 \times 13 \times 17 \times 23$ .

### NOTE AUX CORRECTEURS

Un problème est **complètement résolu** si le nombre de solutions et les réponses donnés sont justes. On lui attribue alors **1 point et l'intégralité de son coefficient**.

#### Problème 17 :

\* Si une seule solution est donnée et que cette solution est juste, le problème est noté (0 ; 8).

\* Si deux solutions sont données, que ces solutions sont justes et que le nombre de solutions donné est inexact, le problème est noté (0 ; 17).

#### Problème 18 :

\* Si une seule solution est donnée et que cette solution est juste, le problème est noté (0 ; 9).

\* Si deux solutions sont données, que ces solutions sont justes et que le nombre de solutions a été omis ou est inexact, le problème est noté (0 ; 18).

#### Dans tous les autres problèmes, lorsque le nombre de solutions est demandé :

\* Si une seule solution est donnée, que cette solution est juste et que le nombre de solutions a été omis, on considérera que ce nombre est 1 par défaut.

\* Si une seule solution est donnée, que cette solution est juste et qu'un nombre de solutions erroné a été indiqué, le problème sera noté (0 ; n).

\* **Si une solution fautive est donnée, dans tous les cas, le problème est noté (0 ; 0).**