
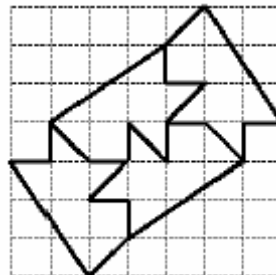


## Finale québécoise 2004

- 1 - **LES CUBES RESTANTS** (coefficient 1)  
Il reste **54 petits cubes**.
- 2 - **ERREUR DE PROGRAMMATION** (coefficient 2)  
Il manque **40 minutes**.
- 3 - **L'ÂGE MYSTÉRIEUX** (coefficient 3)  

- 4 - **LA PARTIE DE PÉTANQUE** (coefficient 4)  
Il y a eu au minimum **11 jeux**.
- 5 - **LE CODE** (coefficient 5)  
Le code est **186**.
- 6 - **MARS CONTACT** (coefficient 6)  
Le jour suivant est le **27 février**.
- 7 - **LES SOURIS VERTES** (coefficient 7)  
**B D E C A**.
- 8 - **LE DOUDOU** (coefficient 8)  
Le doudou a une masse de **460 g**.
- 9 - **QUE DE HUIT !** (coefficient 9)  
**1 solution :  $868 = 98 \cdot 8 + 84$** .
- 10 - **LE SECRET DE L'ESCALIER** (coefficient 10)  
Il existe **16 escaliers** différents.  
(h;p) = (16;30) ou (16;31) ou (17;28) ou (17;29)  
ou (17;30) ou (18;26) ou (18;27) ou (18;28) ou  
(19;24) ou (19;25) ou (19;26) ou (20;22) ou  
(20;23) ou (20;24) ou (21;21) ou (21;22).
- 11 - **COÏNCIDENCE** (coefficient 11)  
Ils sont **6** au maximum.
- 12 - **LES NOMBRES DE MATHIAS** (coefficient 12)  
**1 solution : 1881** (par exemple  $986 + 574 + 321$ ).
- 13 - **LES HUIT NOMBRES** (coefficient 13)  
**6 solutions :**  
le produit est égal à **36** (1'2'3'6)  
ou à **80** (1'2'5'8)  
ou à **120** (1'4'5'6)  
ou à **224** (1'4'7'8)  
ou à **480** (3'4'5'8)  
ou à **1008** (3'6'7'8).

- 14 - **UN DÉCOUPAGE ANGULEUX** (coefficient 14)



- 15 - **LE MULTIPLE DE L'ANNÉE** (coefficient 15)  
**42 244 442 244**.
- 16 - **DES ASSIETTES BIEN SERRÉES** (coefficient 16)  
**28,0 cm**.
- 17 - **LE DÉ SUR L'ÉCHIQUIER** (coefficient 17)  
**15 cases**.
- 18 - **AMÉDÉE RANGE SES CUBES** (coefficient 18)  
**463 mm**.

### 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 numéro 13 :

\* Si une seule solution est donnée et que cette solution est juste, le problème est noté (0 ; 6).

\* 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 ; 13).

#### 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).