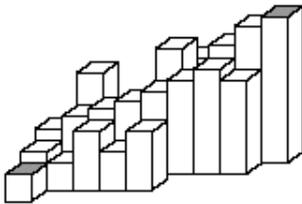


# FINALE INTERNATIONALE 2002 SÉANCE 2

## DÉBUT CATÉGORIE CE

### 1 - MONTÉE (coefficient 1)

Mathilde veut aller de la marche la plus basse à la marche la plus haute en montant toujours lorsqu'elle passe d'une marche à une marche immédiatement voisine. **Dessinez son trajet.**



### 2 - CALCULS À GOGO (coefficient 2)

3 2 19 7 8 9 12 18

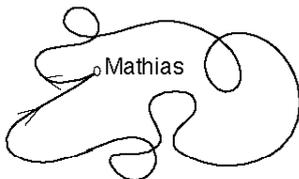
Multipliez le plus petit nombre impair écrit ci-dessus par le plus grand nombre pair ; multipliez le plus grand nombre impair par le plus petit nombre pair. Calculez ensuite la différence des deux résultats précédents et multipliez cette différence par 3.

**Quel nombre obtenez-vous ?**

## DÉBUT CATÉGORIE CM

### 3 - DU SOLEIL PLEIN LES YEUX (coefficient 3)

Le schéma ci-contre montre le chemin parcouru par Mathias en promenant son chien. Mathias a toujours regardé droit devant lui. **Combien de fois a-t-il eu le soleil dans les yeux au cours de sa promenade ?**



### 4 - TABLE D'ADDITION (coef. 4)

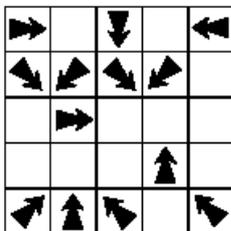
Mathias avait réalisé une petite table d'addition, mais Mathilde lui a effacé plusieurs nombres. **Réécrivez les nombres effacés.**

	+	2	4	
1		3	5	
			7	
			9	11

## DÉBUT CATÉGORIE C1

### 5 - SE SENTIR VISÉ (coef. 5)

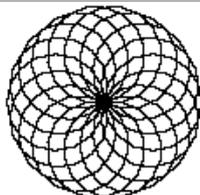
Chaque flèche vise toutes les cases vides de sa rangée (ligne, colonne ou diagonale), même "à travers" une autre flèche. **Combien de cases vides sont-elles visées par au moins trois flèches ?**



## FIN CATÉGORIE CE



ENCYCLOPÆDIA  
UNIVERSALIS



POLE



BELIN



### 6 - LES QUATRE 4 (coefficient 6)

Dans l'addition ci-contre, quatre "4" ont été remplacés par d'autres chiffres (pas forcément les mêmes). **Retrouvez l'addition exacte.**

1 1 5 3

1 1 7 9

+ 1 0 0 6 8

= 1 2 3 2 5

## DÉBUT CATÉGORIES C2, L1, L2, GP, HC

### 7 - DES RONDS ET DES CROIX (coefficient 7)

La grille ci-contre contenait exactement 3 ronds et 3 croix par rangée (horizontale ou verticale), à raison d'un signe par case. Certains signes ont été effacés.

○	○	×	×		
×	○	×			×
×	×				
				○	○
			×	○	×
			×	×	×

**Réécrivez les signes effacés.**

### 8 - ÉLIMINEZ (coefficient 8)

10 9 24 5 2 14 6 12 22

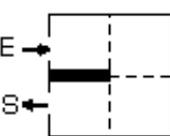
Parmi ces nombres, il y en a :

- deux dont la somme est 15 et dont la différence est 3
- deux dont la différence est 7 et dont le produit est 60
- deux dont la somme est 26 et dont le produit est 48
- deux qui sont tels que si on divise le plus grand par le plus petit, on trouve 2 pour quotient et 2 pour reste. **Quel est l'intrus ?**

## FIN CATÉGORIE CM

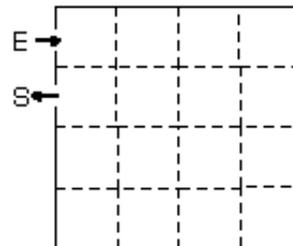
Problèmes 9 à 18 : Attention ! Pour qu'un problème soit complètement résolu, vous devez donner le nombre de ses solutions, et donner la solution s'il n'en a qu'une, ou deux solutions s'il en a plus d'une. Pour tous les problèmes susceptibles d'avoir plusieurs solutions, l'emplacement a été prévu pour écrire deux solutions (mais il se peut qu'il n'y en ait qu'une !).

### 9 - AU MUSÉE (coefficient 9)



Le petit musée représenté à gauche est constitué de 4 salles carrées d'un décimètre de côté. Une cloison d'un décimètre (représentée en trait gras) a suffi pour réaliser un circuit passant exactement une fois dans chaque salle

entre l'entrée et la sortie. Le musée voisin comprend seize salles d'un décimètre de côté disposées en carré comme sur le dessin. Le conservateur de ce musée souhaite également réaliser un circuit passant exactement une fois par chaque salle et reliant l'entrée à la sortie. **Combien de cloisons d'un décimètre lui faudra-t-il utiliser, au minimum (celles-ci devront obligatoirement être placées sur les lignes en pointillés) ?**



ENCYCLOPÆDIA  
UNIVERSALIS

POLE

BELIN

