

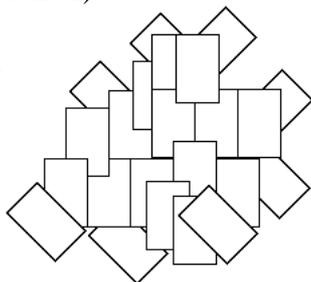
# FINALE Internationale 30 août 2003

## DÉBUT CATÉGORIE CE

### 1 - LES AFFICHES (coefficient 1)

Des affiches ont été collées sur le mur de l'école (elles ont toutes la même taille).

**Combien y en a-t-il, au minimum ?**



### 2 - LES COMPTES DE DOMINIQUE (coefficient 2)

Dominique compte à haute voix « 1, 2, 3, 4 », puis il continue dans sa tête et finit à haute voix par « 309, 310 ».

**Combien de nombres a-t-il comptés en silence ?**

## DÉBUT CATÉGORIE CM

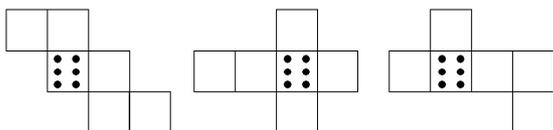
### 3 - LE RENDEZ-VOUS (coefficient 3)

Elane, Méline et Géraldine se sont données rendez-vous à 8 h 50 au parc. Elane est arrivée avec un quart d'heure de retard au parc. Méline est arrivée avec trois minutes d'avance et Géraldine est arrivée deux minutes après Elane.

**A quelle heure les trois amies se retrouvent-elles ?**

### 4 - LES PATRONS (coefficient 4)

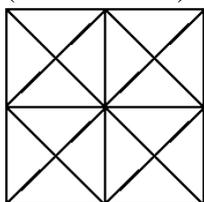
Voici plusieurs patrons de cubes. Jeanne veut se fabriquer un dé. On sait qu'à l'opposé de la face "6" il y a la face "1". **Pour chaque patron indique la place du "1"**.



## DÉBUT CATÉGORIE C1

### 5 - TRIANGLES À COLORIER (coefficient 5)

Dans le dessin ci-contre, **colorie un maximum de petits triangles**. Attention, deux triangles coloriés ne peuvent pas avoir un coté en commun.

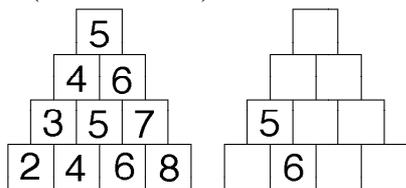


## FIN CATÉGORIE CE

### 6 - LES PYRAMIDES (coefficient 6)

Ces deux pyramides ont été remplies de la même façon.

**Finis de remplir la deuxième pyramide.**



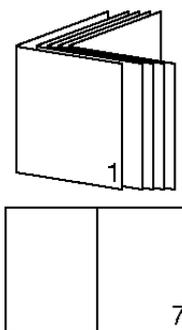
## DÉBUT CATÉGORIES C2, L1, L2, GP, HC

### 7 - LE PETIT LIVRE (coefficient 7)

Ma classe a fait un petit livre de jeux mathématiques. La maîtresse nous a fait cinq photocopies recto verso que nous avons pliées en deux pour faire un livre de vingt pages (la page 1 est la 1<sup>e</sup> page de couverture).

Voici une feuille à plier, il manque le numéro de la page de gauche.

**Quel est ce numéro ?**



### 8 - DILEMME MATINAL (coefficient 8)

Ce matin je ne sais pas comment m'habiller. J'ai le choix entre une robe, une jupe, un pantalon, un chemisier et quatre paires de chaussures.

**De combien de façons différentes puis-je m'habiller ?**

Remarque : Pour m'habiller, je mets un seul haut, un seul bas et une seule paire de chaussures. Si je mets ma robe, il ne me reste plus qu'à choisir les chaussures.

## FIN CATÉGORIE CM

Problèmes 9 à 18 (sauf n° 10) : 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 - FABRICATION ARTISANALE (coefficient 9)

Sur un pot de crème de marrons, on peut lire les indications suivantes :

- préparée avec 50 g de fruits pour 100 g de produit,
- teneur en sucre : 60 g pour 100 g.

Hormis un arôme de vanille (de masse négligeable), on y lit également que la pulpe de châtaigne et le sucre sont les seuls ingrédients de ce produit artisanal.

**Quel est le pourcentage de sucre contenu dans la pulpe de châtaigne ?**

### 10 - L'EMBARRAS DU CHOIX (coefficient 10)

Thomas doit remplir un rectangle 5x6 avec des pièces qu'il a retrouvées dans son grenier. Il s'aperçoit rapidement qu'il a des pièces en trop. **Aidez Thomas à remplir le rectangle.** On peut tourner les pièces, mais pas les retourner.

