

LE DE VOYAGEUR (1999)

Voici les 12 cases d'un damier désignées par les lettres A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L.

On pose un dé "normal" sur la case A.

On doit faire ensuite basculer le dé autour d'une de ces arêtes pour l'amener sur une case voisine.

On peut ou non répéter cette opération en changeant ou non l'arête autour de laquelle le dé pivote.

On doit amener le dé, de la case A à la case L, en 5 mouvements.

Par contre, on peut choisir la position de départ du dé que l'on veut.

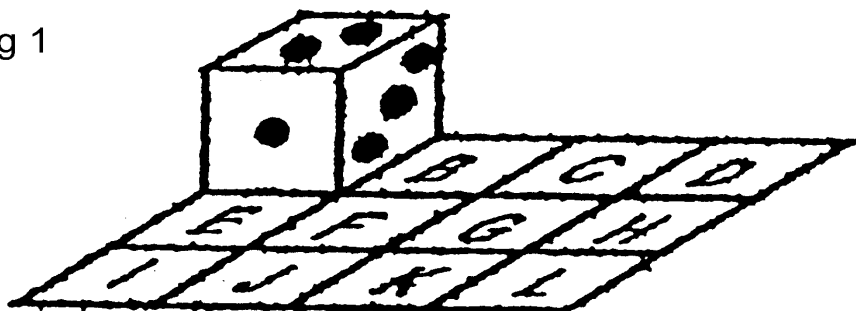
Puis, on additionne les points portés par les faces du dé en contact avec les cases du damier de la case A à la case L.

Quel est le plus grand total de points que l'on puisse obtenir ?

On rappelle que sur un dé "normal", deux cases opposées portent des nombres dont la somme vaut 7.

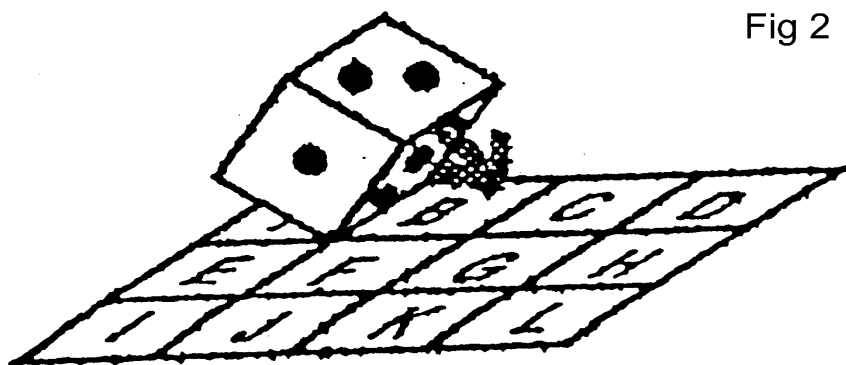
La résolution du problème sera présentée sous forme de panneaux expliquant comment vous avez fait.

Fig 1



D'après la Fédération

Fig 2



LE MOT CACHE (1999)

Un mot de quatre lettres a deux lettres communes avec chacun des quatre mots de cette liste.

R I E Z

B R U N

P A O N

I L O T

C'est un mot courant de la langue française.

Retrouvez ce mot.

Expliquez comment vous avez trouvé.

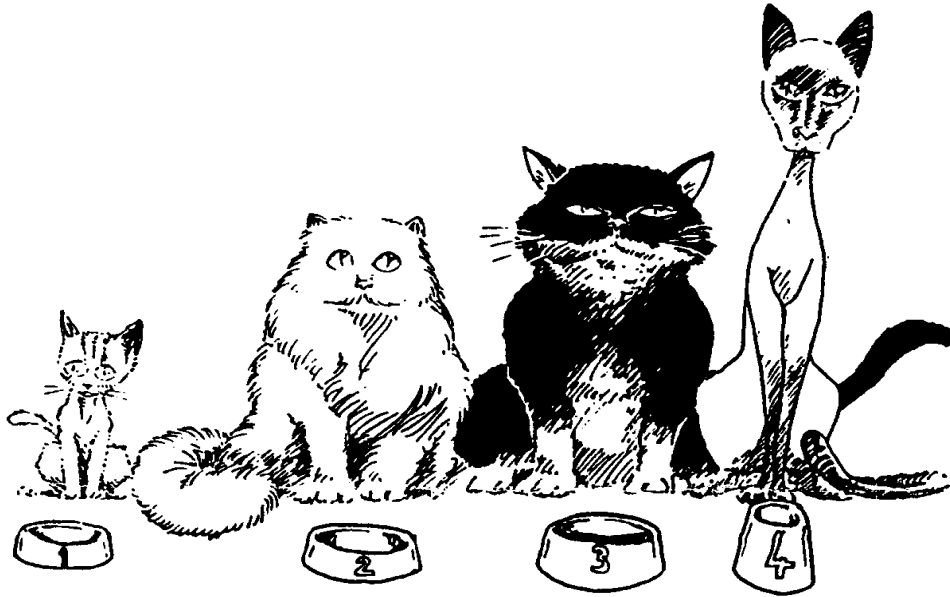
(D'après : " 100 jeux logiques " P.Berloquin Livre de Poche)

LES CHATS (1999)

Quatre chats attendent sagement leur repas.

Pouvez-vous trouver le nom de chacun, en sachant que :

- Satin est plus grand que Héra.
- Héra est plus grand que Fripouille.
- Fripouille est plus petit que Satin.
- Nimbus est plus petit que Fripouille.



Expliquez comment vous avez trouvé.

(extrait de : "60 problèmes de logique" CDDP)

LES MENUS (1999)

Le cuisinier du restaurant scolaire est bien ennuyé.

Aide-le à composer tous les menus possibles et différents en utilisant à chaque fois une entrée, un plat, un dessert.

entrées : salade verte, betteraves, oeufs durs, carottes râpées.

plats principaux : spaghetti bolognaise, hamburger, couscous, paella.

desserts : : fromage blanc, glace, tarte aux pommes, mousse au chocolat.

LES POULES (1999)

Une poule et demie pond un oeuf et demi en un jour et demi.

Combien 9 poules pondent-elles d'oeufs en 9 jours ?

LE LIVRE OUVERT (1999)

Sur une table, il y a un livre ouvert.

A) Si j'ajoute le nombre indiquant le numéro de la page gauche avec celui qui indique le numéro de la page de droite, je trouve 129.

A quelles pages le livre est-il ouvert ?

B) Si je trouve 273, à quelles pages le livre est-il ouvert ?

C) Peut-on trouver 300 ? Justifie ta réponse.

LES MELONS PARTOUT (1999)

5 melons d'Espagne et 4 melons de Provence pèsent ensemble 16 kilos.

4 melons d'Espagne et 5 melons de Provence pèsent ensemble 15 kilos et demi.

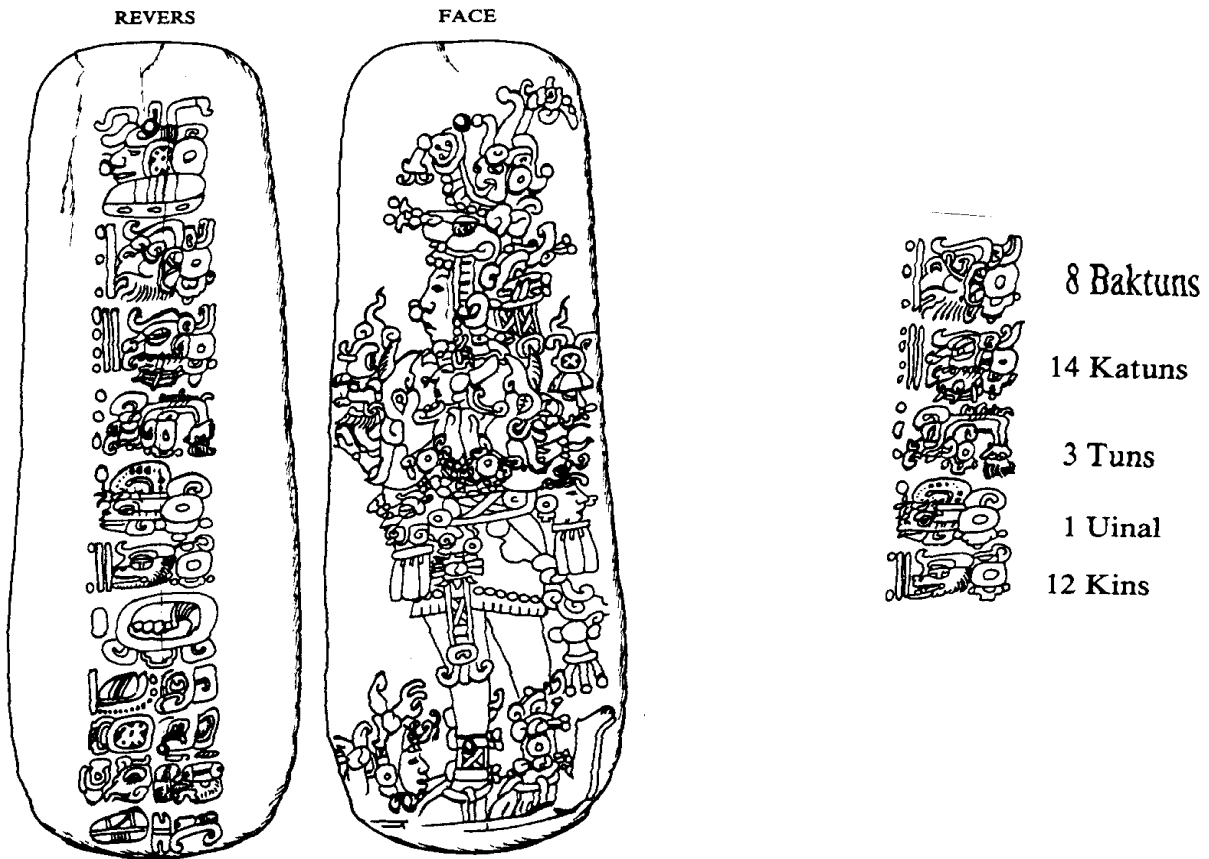
Combien pèse un melon d'Espagne et combien pèse un melon de Provence ?

Coup de pouce : Calculer le poids total de neuf melons d'Espagne et celui de neuf melons de Provence.

LA PLAQUE DE LEYDE (1999)

Voici une inscription retrouvée dans un pays d'Amérique du Sud.
La date gravée au revers indique le nombre de jours écoulés depuis la création du monde pour cette civilisation.
Pour compter le temps écoulé, ce peuple utilisait des cycles.
L'unité de base était le KIN.

CYCLES	DUREES
1 KIN (jour)	1 JOUR
1 UINAL	20 jours
1 TUN (année)	360 jours
1 KATUN (cycle de 20 ans)	20 ans
1 BAKTUN (cycle de 400 ans)	400 ans



Quel est ce nombre ?

Essayez de trouver la civilisation qui utilisait les plaques de Leyde pour compter le nombre de jours.

Quel est ce pays aujourd'hui ?

Connaissez-vous des systèmes de numération anciens ?

A partir d'une feuille de dimension 15 X 15, réalisez les pliages de votre choix.

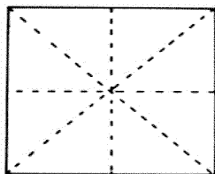
Réalisez un de ces pliages pour qu'il soit 2 fois plus grand.

(L'art du papier plié Origami 1 et 4)

VIREVENT

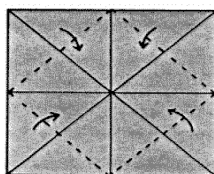
Ouvre le papier après avoir fait les plis des étapes ① à ③.

①



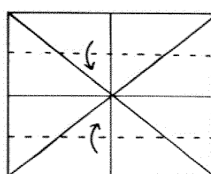
Retourne.

②

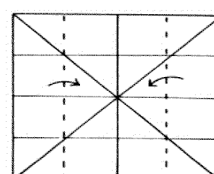


Retourne.

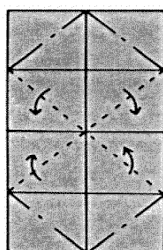
③



④

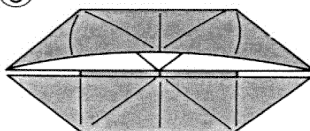


⑤

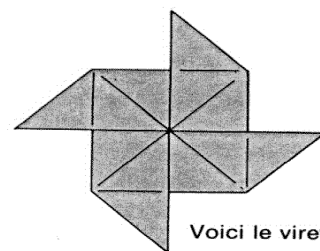
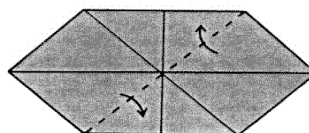


Ouvre dans la direction indiquée par les flèches.

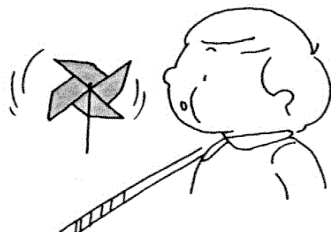
⑥



⑦



Voici le virevent



Pour jouer avec ton virevent, pique une épingle au centre, fixe-le sur un bâtonnet et souffle dessus.

LES PYRAMIDES (1999)

Un certain nombre de pyramides sont disposées dans la grille de la page suivante.

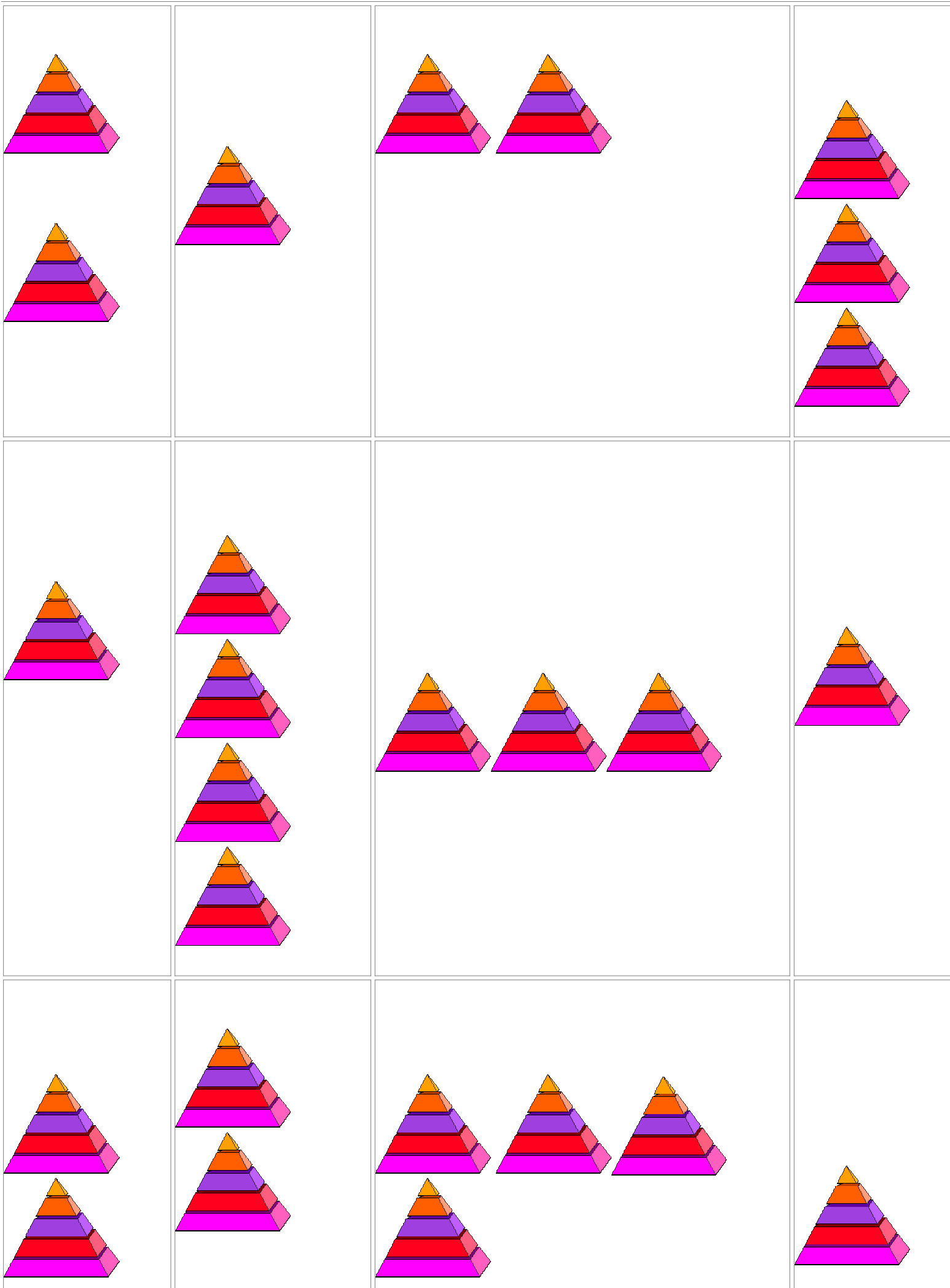
Partagez cette grille en 4 parties de telle manière que chaque partie contienne le même nombre de pyramides.

De plus, ces quatre parties doivent être de même forme et de même dimension.

Présentez la ou les solutions.

Inventez un autre problème comme celui-ci.

D'après la revue des Petits débrouillards



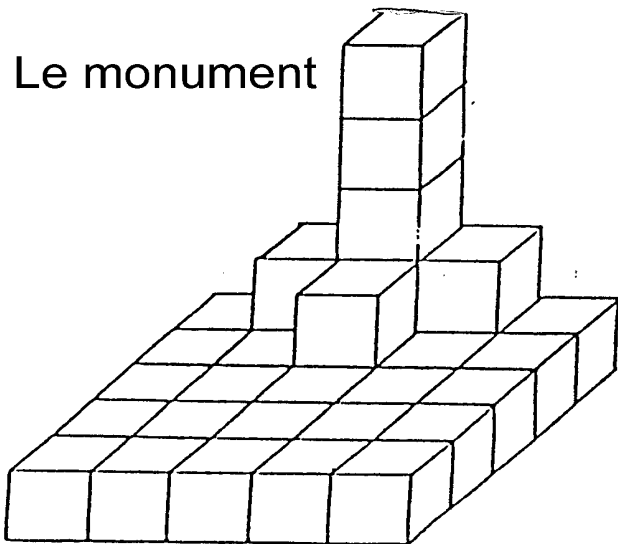
TETRACUBES (1999)

Découpez 32 cubes dans des tasseaux de section carrée dont les dimensions sont laissées à votre appréciation.

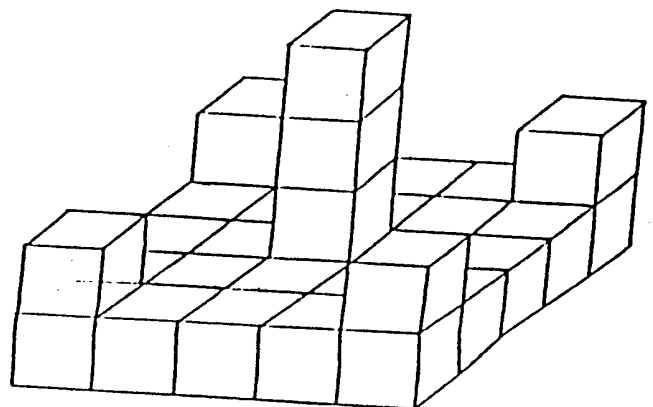
Munissez-vous de colle à prise rapide qui servira à coller les cubes entre eux.

- 1) Vous disposez de 32 cubes. Cherchez les différentes façons d'assembler 4 cubes entre eux (deux cubes sont toujours accolés au moins par une face).
- 2) Représentez toutes les combinaisons que vous avez trouvées.
- 3) En attendant votre réponse, quelques casse-tête à réaliser avec les tétracubes.

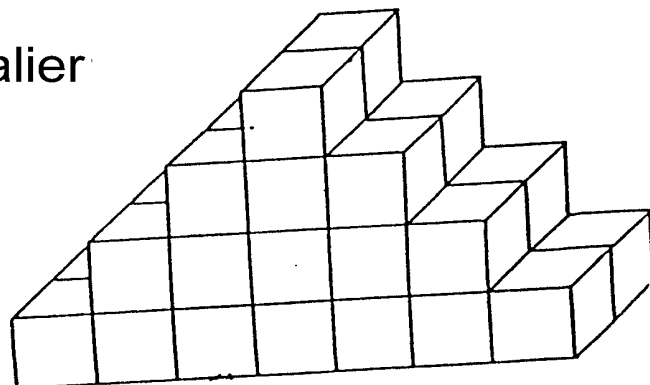
Le monument



Le château



L'escalier



Les tétracubes sont les combinaisons obtenues à partir de 4 cubes collés entre eux.