

Tangente Mag

Librairie Infinimath

Club Tangente

Affaire de logique

Editions POLE



Connectez-vous

Le magazine

Maths et littérature

Maths et bridge

Informatique

Littéramath

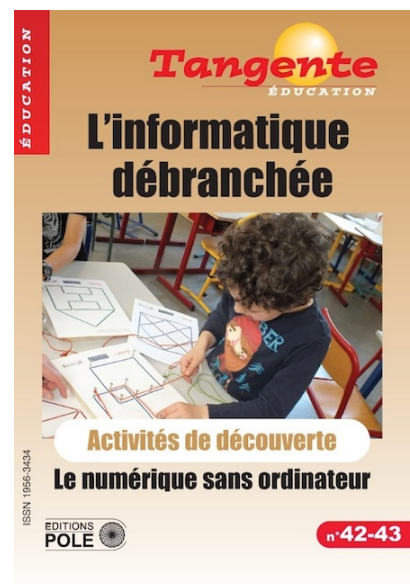
## PETITES SITUATIONS À CHERCHER ENTRE ÉLÈVES

Le groupe SiRC de l'Irem de Grenoble



### N°55 : Les situations de recherche en classe

- LES SITUATIONS DE RECHERCHE EN CLASSE
- LE MAGAZINE
- LES BONS PLANS



### 4 raisons de s'abonner à Tangente Éducation

- Vous recevez les numéros dès leur parution et profitez de leur version numérique (liens, vidéos, ressources à télécharger...) sur n'importe quel ordinateur.
- Vous accédez aux archives PDF de tous les anciens numéros (jusqu'au 41 inclus).
- Vous accédez aux ressources supplémentaires du site Tangente-education.com (maths et bridge, informatique...).
- Pour seulement 14€50 ou 10€15 (pour les abonnés à Tangente), recevez 4 numéros en papier et numérique. Existe aussi en abonnement numérique seul.

Je m'abonne

### Pavage insécable

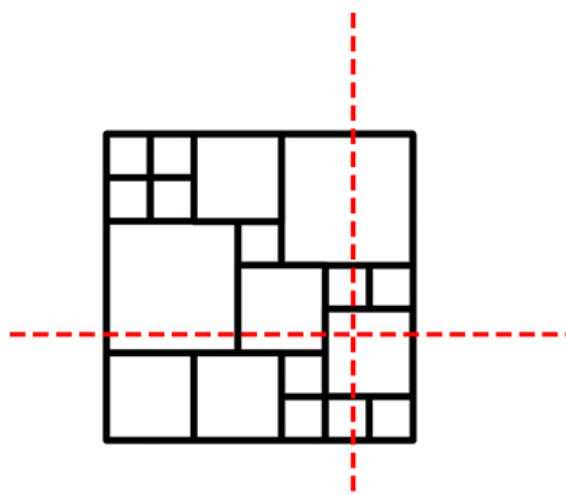
Prenez un crayon et une feuille à grands carreaux de préférence. Dessinez ensuite un « grand » carré de côté 6 unités en utilisant les carreaux de votre feuille (un carreau = une unité).

Arriverez-vous à le partager en carrés de côtés entiers plus petits, de telle manière qu'il n'existe aucune droite horizontale ou verticale traversant le grand carré sans couper les carrés de la partition ? Y a-t-il plusieurs solutions ?

Essayez ensuite avec un carré de côté 5.

Et avec un carré de côté 4 ?

Voici l'exemple d'une partition insécable en 18 carrés pour un carré de côté 7, comprenant 11 carrés 1×1, 5 carrés 2×2 et 2 carrés 3×3.

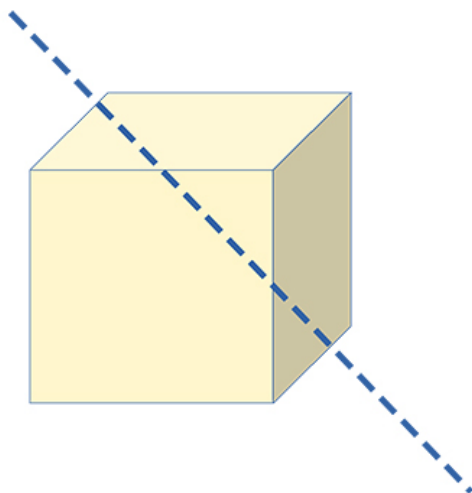


!

N'importe quelle droite horizontale ou verticale coupera un des carrés de la partition.

## Appétit géométrique

Kevin, amateur de géométrie, achète chez son fromager favori un fromage ayant la forme d'un cube. En rentrant chez lui, il sort son couteau à fromage et se demande quelle jolie part il pourrait se couper. Une section carrée, c'est facile, mais pourrait-il obtenir d'autres types de polygones le long d'une coupe bien droite ?



Kevin retourne vite chez son fromager car il a plein de coupes à essayer et un seul cube ne lui suffira pas ! Pouvez-vous en faire autant ?



Le magazine de culture mathématique *Tangente* existe maintenant en version numérique. Véritable site de ressources mathématiques, il propose de nombreuses rubriques en accès libre

[J'explore](#)

## Le prix Tangente des lycéens



Faites participer vos élèves à l'élection du meilleur ouvrage de culture mathématique.

[Je découvre](#)

## Distanciation physique en classe

On modélise une salle de classe par une grille à mailles carrées de dimension 10 par 12 et on souhaite disposer les élèves dans les cases de façon que deux élèves ne soient pas dans des cases voisines, ni en ligne, ni en diagonale. Quel est le nombre maximum d'élèves que l'on peut accepter dans la salle ? Et si c'était pour une grande conférence dans une salle correspondant à une grille rectangulaire 2020 par 2020 ?





**Vous trouverez d'autres situations, ainsi que leur analyse et des indications de gestion en classe, dans la deuxième édition de la brochure *Situations de recherche pour la classe Expérimenter, conjecturer, raisonner et prouver en mathématiques* (voir aussi la note de lecture dans *Tangente Éducation* 36) disponible sur le site de l'Irem de Grenoble à l'achat ou en téléchargement gratuit.**

[Retourner au sommaire du dossier](#)