

Algorithmique et programmation



102 Une figure fractale : le tapis de Sierpinski

LE DÉFI

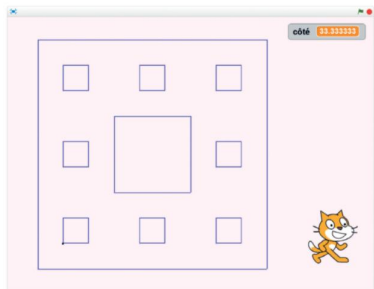
Dessiner les deux premières étapes du carré de Sierpinski.  
 Étape 1 : au centre d'un grand carré divisé en 9 carrés égaux, tracer le carré central.  
 Étape 2 : Répéter l'opération pour chacun des 8 carrés périphériques : division en 9 carrés égaux, puis tracé du carré central.



On peut répéter l'opération à l'infini !

LE PROGRAMME

- Le côté  $c$  du grand carré est fixé par l'utilisateur.
- Le programme trace ce carré, puis trace au centre un carré de côté  $\frac{c}{3}$ .
- Autour du carré central, le programme trace 8 petits carrés en divisant par 3 le côté du carré central.



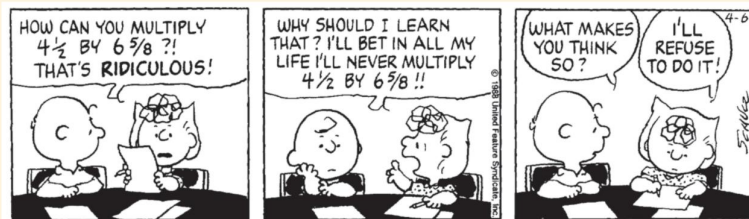
MATHÉMATIQUES ET LANGUES ÉTRANGÈRES

103 Fractions à l'anglaise !

Dans les pays anglo-saxons, l'écriture fractionnaire utilisée est différente de chez nous. En voici quelques exemples :

France	$\frac{3}{2}$	$\frac{11}{4}$	$\frac{26}{7}$	$\frac{21}{8}$
Pays anglo-saxons	1½	2¾	3⅞	2⅝

Et c'est ainsi pour toutes les fractions supérieures à 1.



© 2016 Peanuts Worldwide LLC, Peanuts.com

► Aider Charlie et Sally à faire leur opération.

TESTE EPI → p. 470-471 Sciences in English!

Mathématiques SVT Physique-Chimie Anglais

# Enchaîner des opérations

## QUEL EST LE PROBLÈME ?

La classe de 4<sup>e</sup> D va partir une semaine en Angleterre !



**Voyages éducatifs**  
 langues et civilisation  
**VELC**

**DEVIS**

**Prestation :** séjour à Londres d'une semaine  
**Participants :** 30 élèves et 3 accompagnateurs

	Prix
Transport en car	3 653,10 €
Hébergement (par personne)	86,41 €
Repas (par personne)	29,70 €
Activités	1 247,40 €
Assurances	178,20 €

Sortie scolaire à Londres, le 25 juillet 2011.

Quelles questions peut-on se poser ?

