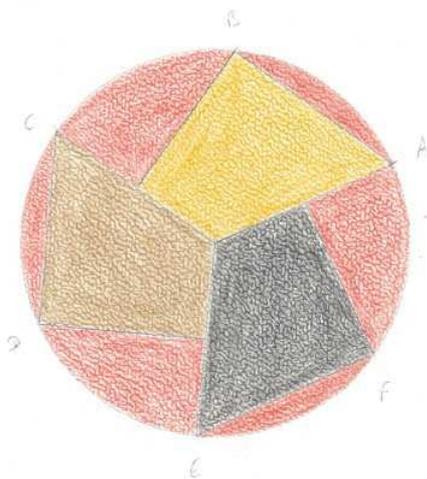
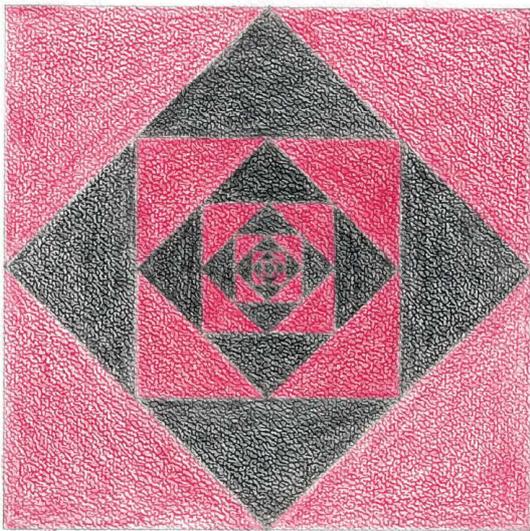
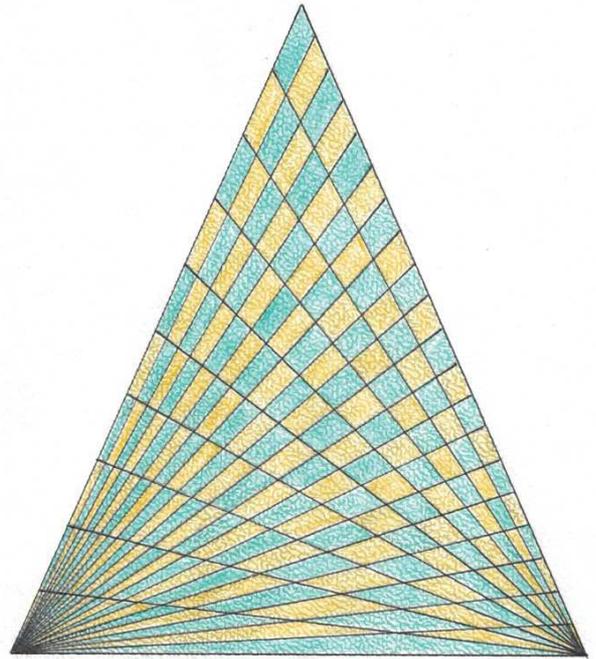
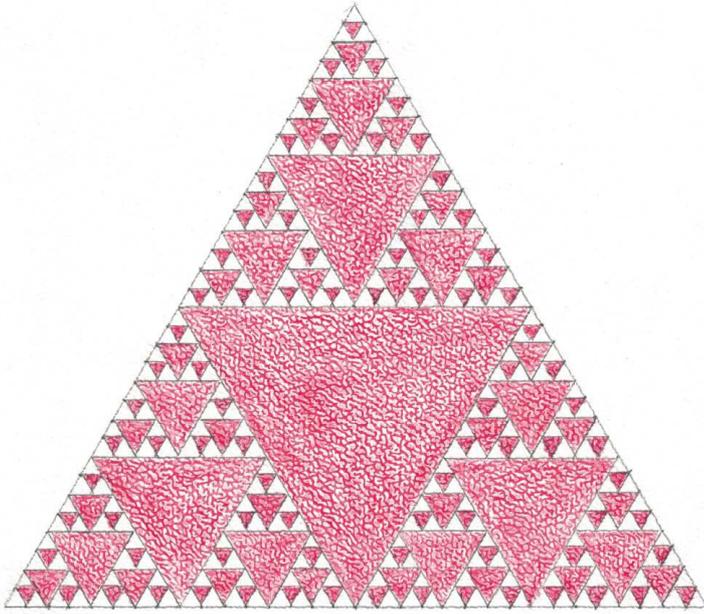


**Semaine des mathématiques**  
du 7 au 14 mars 2022



# Semaine des mathématiques

du 7 au 14 mars 2022

Lundi 7 mars 2022

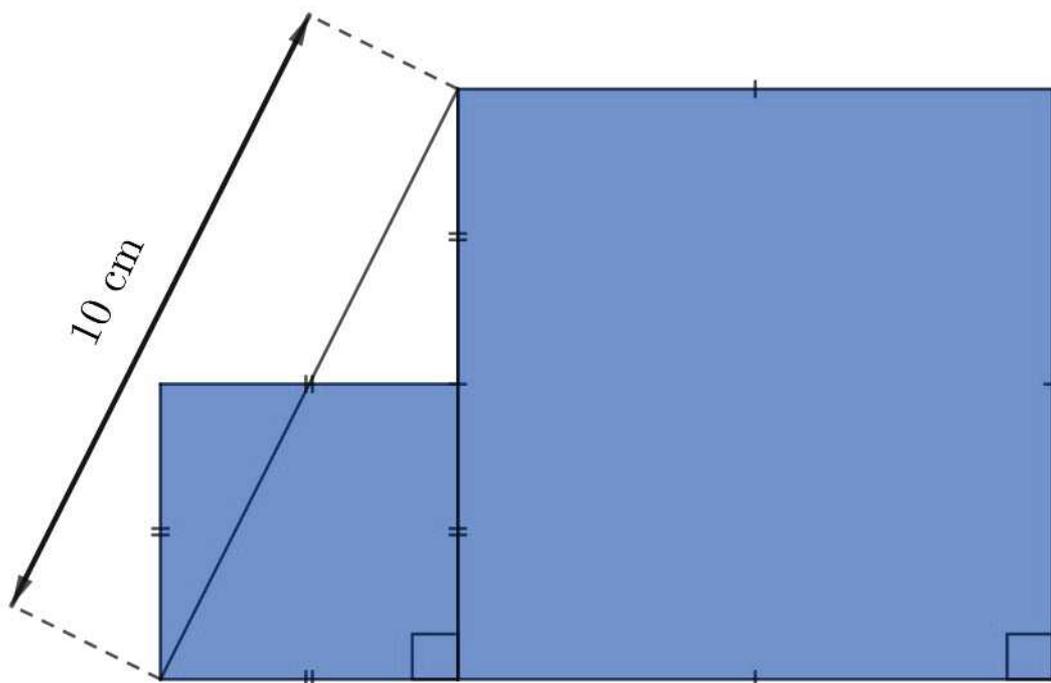
## Pour tous les niveaux

Voici un programme de construction.

- ▷ Tracer un cercle de centre O et de rayon 6 cm.
  - ▷ Placer un point A sur ce cercle.
  - ▷ À l'aide du compas, placer sur le cercle le point B distant du point A de 6 cm. En procédant de la même manière, placer ensuite les points C, D, E et F.
- On a maintenant six points équidistants sur le cercle.
- ▷ Tracer les segments [OA], [OC] et [OE].
  - ▷ Tracer le segment [BD] qui coupe le segment [OC] en G. Effacer le segment [GD].
  - ▷ Tracer le segment [DF] qui coupe le segment [OE] en H. Effacer le segment [HF].
  - ▷ Tracer le segment [FB] qui coupe le segment [OA] en I. Effacer le segment [IB].
  - ▷ Tracer enfin les segments [AB], [CD] et [EF].
  - ▷ Colorier les trapèzes obtenus avec les couleurs de votre choix.

## Niveau quatrième / troisième

À partir de la figure suivante, déterminer l'aire de la partie colorée en bleue.



Les réponses sont à rendre au format papier à l'un des profs de maths du collège ou au format numérique (jpeg, pdf, fichier GeoGebra, fichier Scratch, etc.) par mail à l'adresse [vincent.spielmann@voltairetoulon.fr](mailto:vincent.spielmann@voltairetoulon.fr)

À rendre au plus tard le 14 mars 2022.

# Semaine des mathématiques

du 7 au 14 mars 2022

Mardi 8 mars 2022

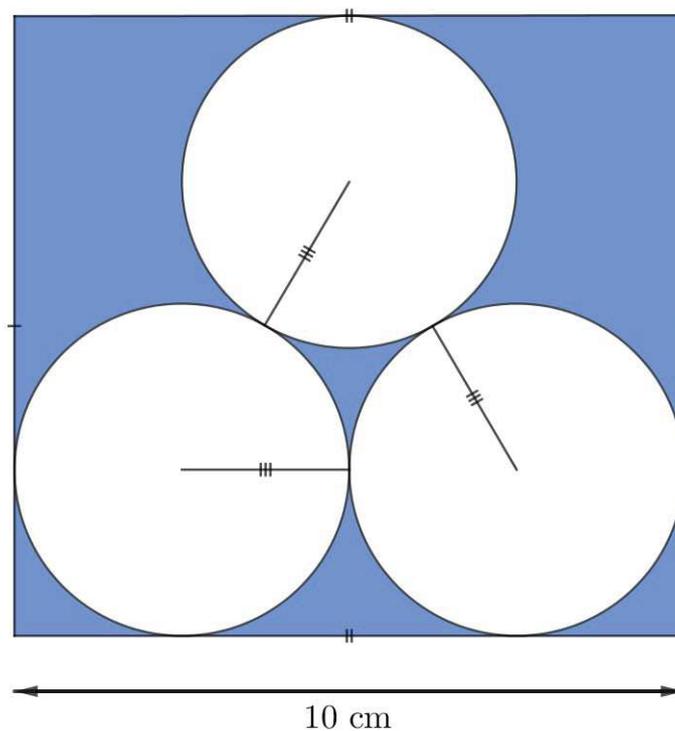
## Pour tous les niveaux

Voici un programme de construction.

- ▷ Tracer un carré ABCD de 18 cm de côté.
- ▷ Placer le milieu I du segment [AB], le milieu J du segment [BC], le milieu K du segment [CD] et le milieu L du segment [DA].
- ▷ Tracer le carré IJKL.
- ▷ Placer le milieu M du segment [IJ], le milieu N du segment [JK], le milieu O du segment [KL] et le milieu P du segment [LI].
- ▷ Tracer le carré MNOP.
- ▷ Répéter les deux dernières étapes autant que possible.
- ▷ Colorier la figure avec autant de couleurs que nécessaire.

## Niveau quatrième / troisième

À partir de la figure suivante, déterminer l'aire de la partie colorée en bleu.  
Attention : le quadrilatère est un rectangle, pas un carré !



Les réponses sont à rendre au format papier à l'un des profs de maths du collège ou au format numérique (jpeg, pdf, fichier GeoGebra, fichier Scratch, etc.) par mail à l'adresse [vincent.spielmann@voltairetoulon.fr](mailto:vincent.spielmann@voltairetoulon.fr)

À rendre au plus tard le 15 mars 2022.

# Semaine des mathématiques

du 7 au 14 mars 2022

Mercredi 9 mars 2022

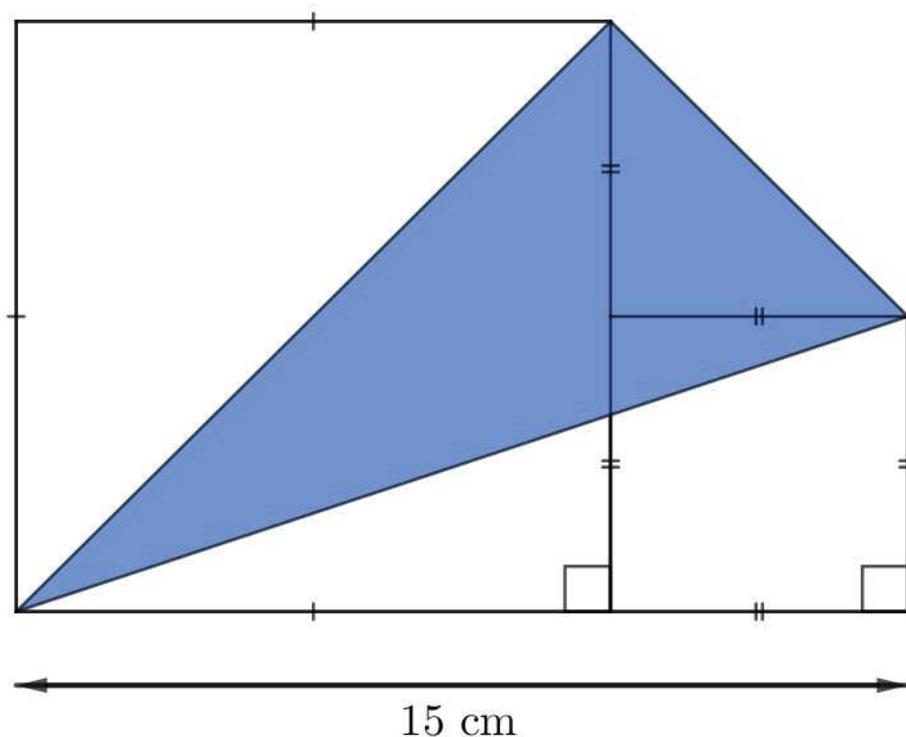
## Pour tous les niveaux

Voici un programme de construction.

- ▷ Tracer un triangle isocèle ABC dont la base [BC] mesure 16 cm et les deux autres côtés 20 cm.
- ▷ Sur le côté [AB], placer des repères tous les deux centimètres et les joindre au point C.
- ▷ Sur le côté [AC], placer des repères tous les deux centimètres et les joindre au point B.
- ▷ Colorier la figure avec deux couleurs.

## Niveau quatrième / troisième

À partir de la figure suivante, déterminer l'aire de la partie colorée en bleu.



Les réponses sont à rendre au format papier à l'un des profs de maths du collège ou au format numérique (jpeg, pdf, fichier GeoGebra, fichier Scratch, etc.) par mail à l'adresse [vincent.spielmann@voltairetoulon.fr](mailto:vincent.spielmann@voltairetoulon.fr)

À rendre au plus tard le 16 mars 2022.

# Semaine des mathématiques

du 7 au 14 mars 2022

Jeudi 10 mars 2022

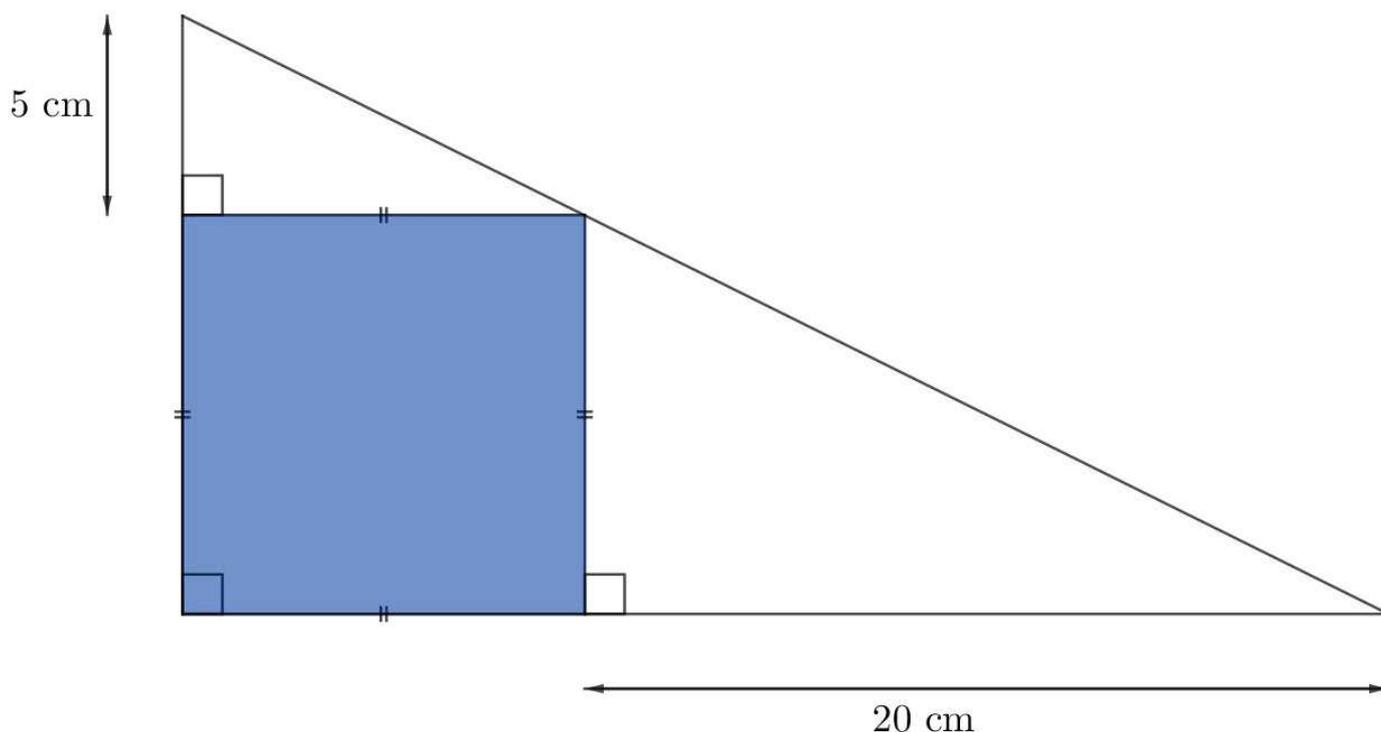
## Pour tous les niveaux

Voici un programme de construction.

- ▷ Tracer trois cercles concentriques  $C_1$ ,  $C_2$  et  $C_3$  de rayons respectifs 3 cm, 6 cm et 9 cm et de centre O.
- ▷ Choisir un point A au hasard sur le cercle  $C_1$ .
- ▷ Tracer un demi-cercle de centre A, de rayon 3 cm, partant du point O. Ce demi-cercle coupe le cercle  $C_1$  en un point B.
- ▷ Reprendre l'instruction précédente en traçant un demi-cercle de centre B qui coupera le cercle  $C_1$  en un point C.
- ▷ Répéter cette démarche pour construire quatre autres demi-cercles qui coupent le cercle  $C_1$  en D, E et F.
- ▷ Tracer ensuite entre les cercles  $C_2$  et  $C_3$  les arcs de cercle de centre A, B, C, D, E et F, et de rayon 9 cm.
- ▷ Colorier la figure avec deux couleurs.

## Niveau troisième

À partir de la figure suivante, déterminer l'aire de la partie colorée en bleu (qui est un carré).



Les réponses sont à rendre au format papier à l'un des profs de maths du collège ou au format numérique (jpeg, pdf, fichier GeoGebra, fichier Scratch, etc.) par mail à l'adresse [vincent.spielmann@voltairetoulon.fr](mailto:vincent.spielmann@voltairetoulon.fr)

À rendre au plus tard le 17 mars 2022.

# Semaine des mathématiques

du 7 au 14 mars 2022

Vendredi 11 mars 2022

## Pour tous les niveaux

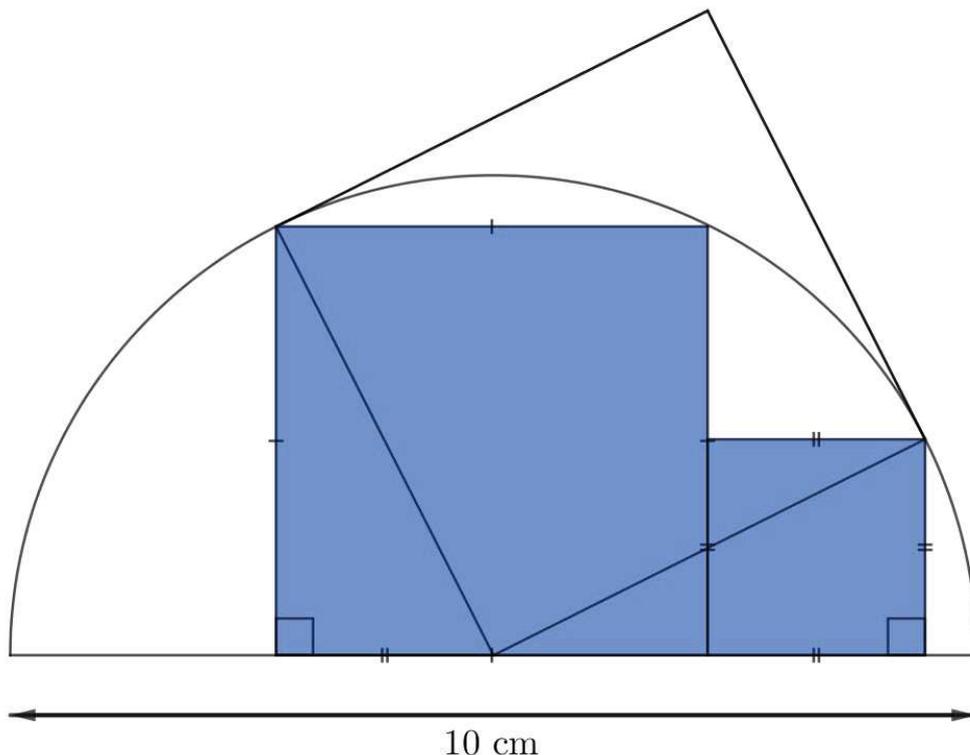
Voici un programme de construction.

- ▷ étape 0 : construire un triangle équilatéral ABC avec  $AB = 16$  cm.
- ▷ étape 1 : placer les points D, E et F milieux respectifs des côtés [AB], [BC] et [AC]. Construire et colorier le triangle DEF.
- ▷ étape 2 : placer les milieux des côtés des triangles ADF, DBE et FEC. Relier ces milieux pour tracer les triangles à l'extérieur du triangle colorié. Colorier les triangles à l'intérieur.
- ▷ étape 3 : placer les milieux des triangles non coloriés. Relier ces milieux pour tracer les triangles à l'extérieur du triangle colorié. Colorier les triangles à l'intérieur.
- ▷ Répéter l'étape précédente autant de fois que possible.

La figure construite est une figure fractale, appelée triangle de Sierpiński.

## Niveau quatrième / troisième

À partir de la figure suivante, déterminer l'aire de la partie colorée en bleu.



Les réponses sont à rendre au format papier à l'un des profs de maths du collège ou au format numérique (jpeg, pdf, fichier GeoGebra, fichier Scratch, etc.) par mail à l'adresse [vincent.spielmann@voltairetoulon.fr](mailto:vincent.spielmann@voltairetoulon.fr)

À rendre au plus tard le 18 mars 2022.