

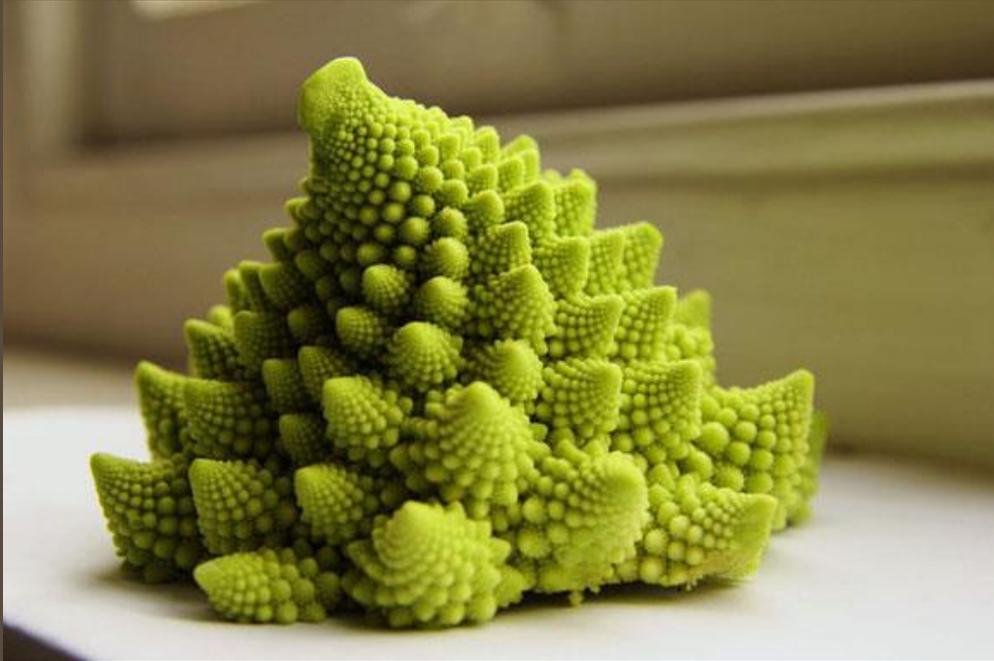


**« Mathématiques en Forme(s) »  
du 7 au 14 mars 2022.**

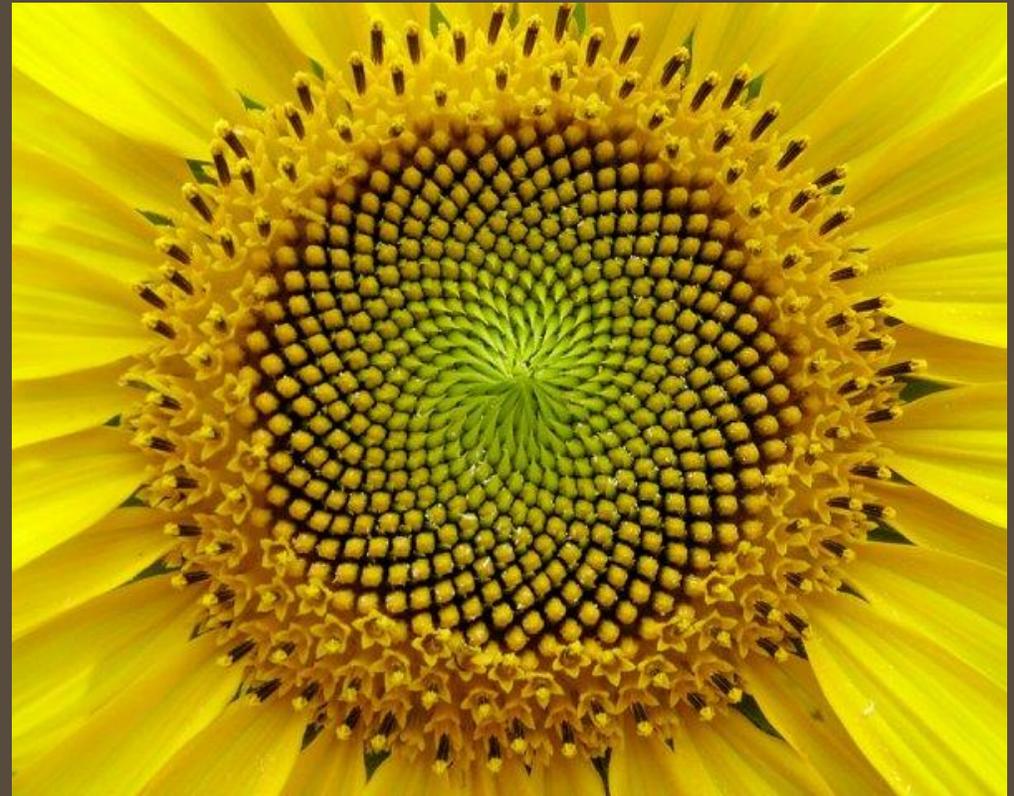
**LES  
FRACTALES**

Des figures géométriques bien particulières  
que l'on retrouve dans la nature et les  
décorations.

LA PARTICULARITÉ D'UNE FRACTALE,  
C'EST LA RÉPÉTITION D'UN MOTIF D'ORIGINE.



Le chou Romanesco.



Le cœur d'un tournesol.

La feuille d'une fougère, un dahlia.



# Le chou-fleur.

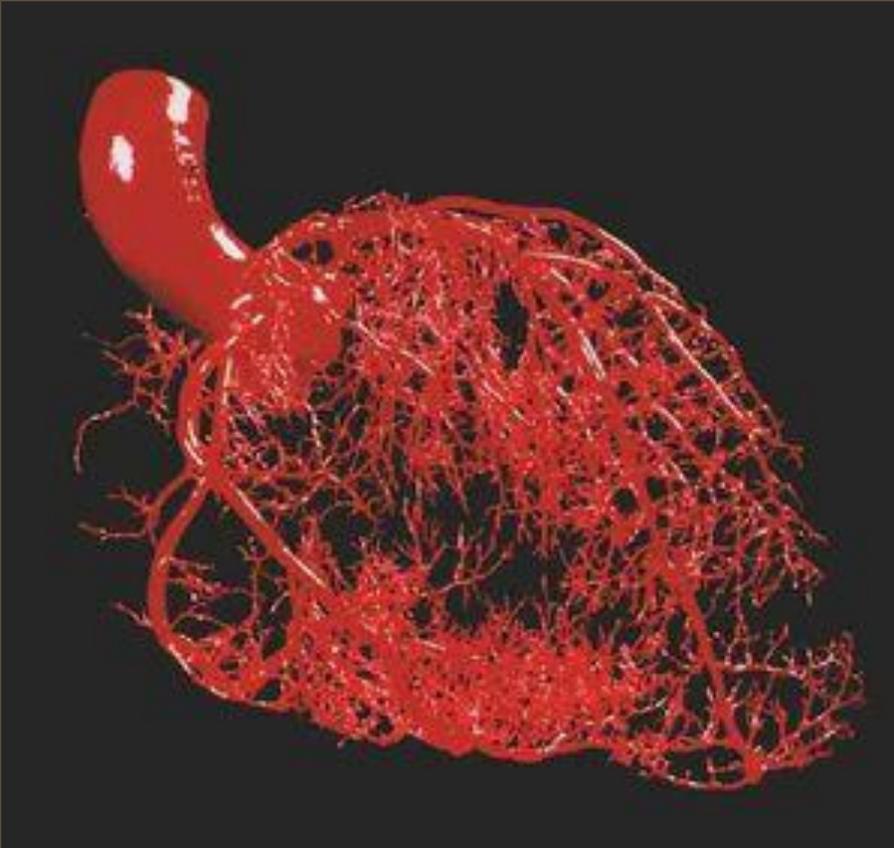




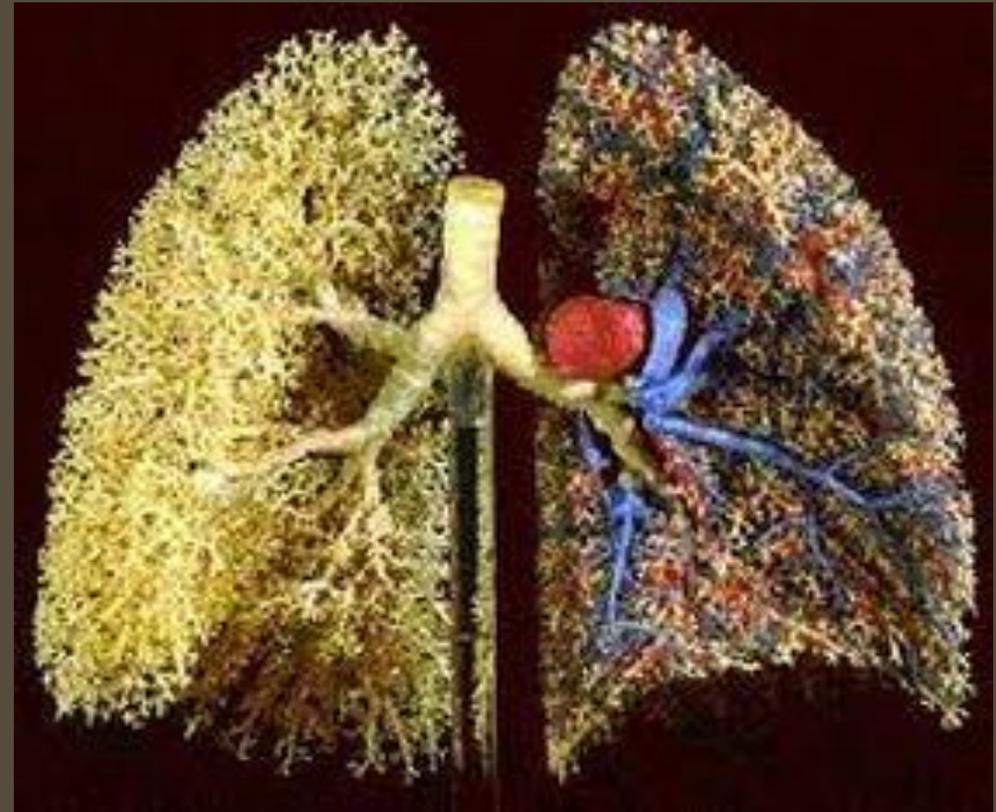
**Le flocon de neige.**

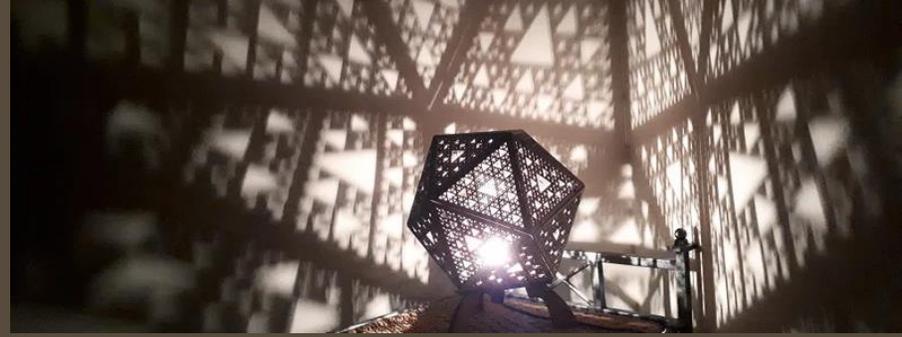
**Les fractales sont des structures géométriques que l'on trouve aussi dans le corps humain :**

**Le cœur**



**Les poumons**





**Projet collaboratif : Construction d'une frise décorative.**

**Support : Le triangle de Sierpinsky.**

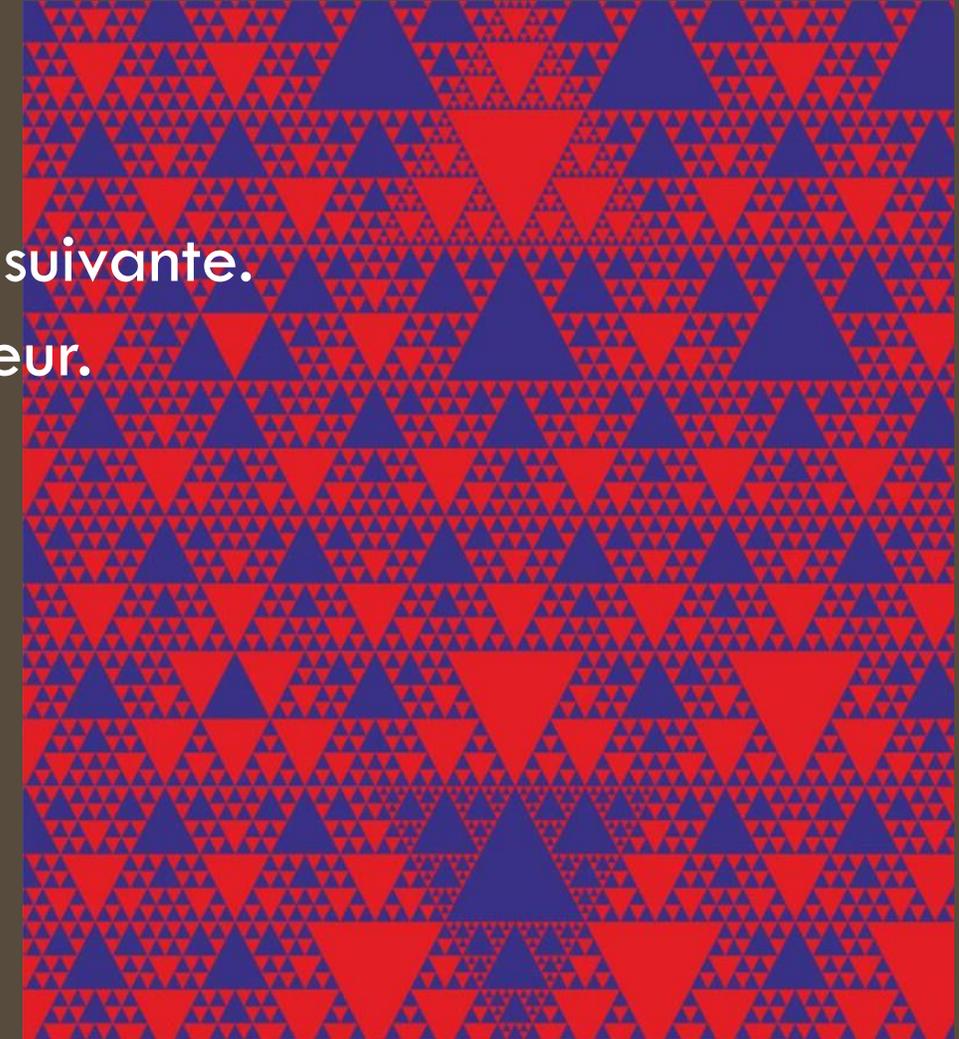


## L'objectif :

Mettre en commun les productions  
d'élèves pour construire des figures plus grandes.

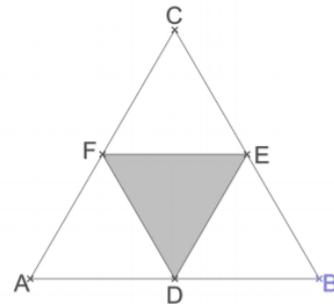
## La construction :

Réaliser sur une feuille blanche unie la construction suivante.  
La figure doit être coloriée avec un crayon de couleur.



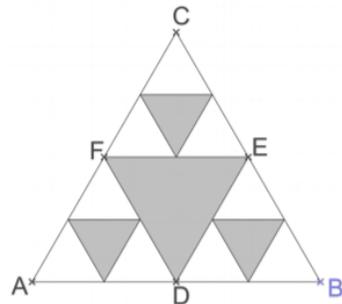
### Etape 1:

- 1) Construire un triangle équilatéral ABC avec  $AB = 16$  cm.
- 2) Placer D, E et F les milieux respectifs des côtés [AB], [BC] et [AC].
- 3) Construire et colorier le triangle DEF.



### Etape 2:

- 4) Placer les milieux des côtés des triangles ADF, DBE et FEC
- 5) Relier ces milieux pour tracer les triangles à l'extérieur du triangle colorié.
- 6) Colorier les triangles à l'intérieur.

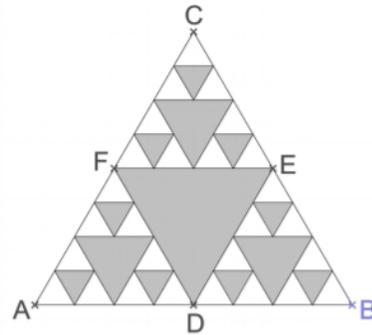


**Etape 3:**

7) Placer les milieux des côtés des triangles non coloriés.

8) Relier ces milieux pour tracer les triangles à l'extérieur du triangle colorié.

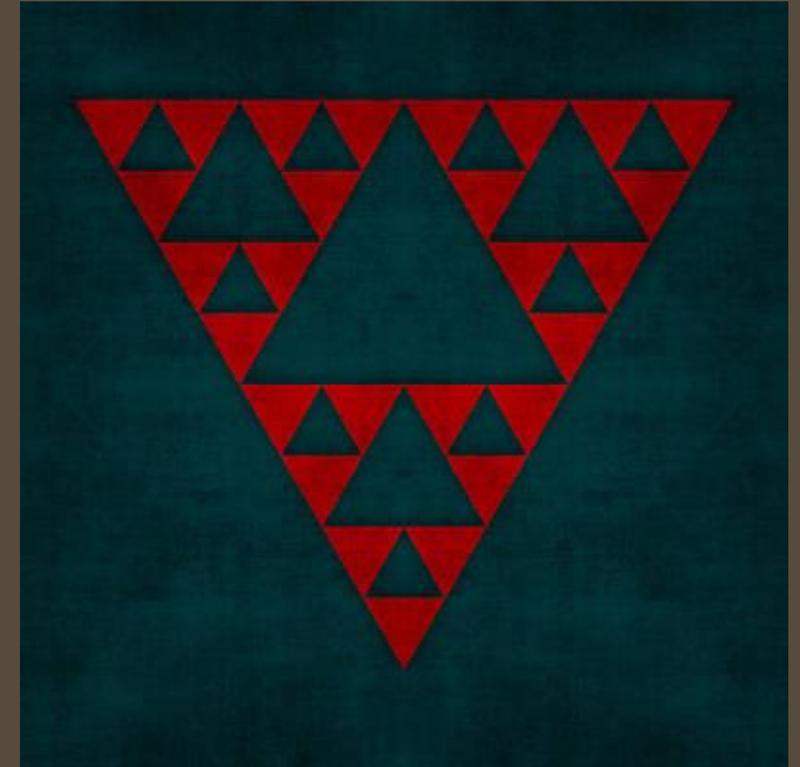
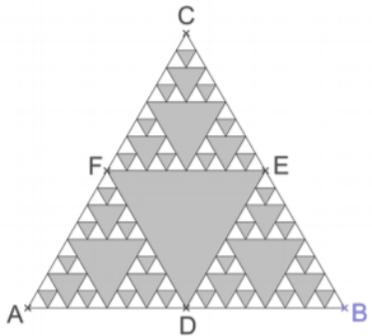
9) Colorier les triangles à l'intérieur.



**Etape 4:**

10) Répéter l'étape précédente.

BONNE CONSTRUCTION



**Mutualisons nos constructions, affichons les pour une exposition « portes ouvertes » lors de la visite des CM2.**