

Attention ! Dans cette séance vous aurez besoin d'utiliser aussi bien la notion de variables que la notion de boucles.

Le triangle de Sierpinski

Le triangle de Sierpinski est un objet fractal. A l'étape 1, on trace un triangle blanc à l'intérieur d'un triangle équilatéral coloré en joignant les milieux de chaque côté. A l'étape 2 on trace un triangle blanc dans chaque triangle coloré selon le même procédé. Et ainsi de suite comme le montrent les figures proposées ci-contre et ci-dessous.

On souhaite que le chat demande à l'utilisateur l'étape souhaitée et soit capable d'indiquer le nombre de triangles colorés présents à l'étape indiquée par l'utilisateur.



Etape 1



Etape 2



Etape 3

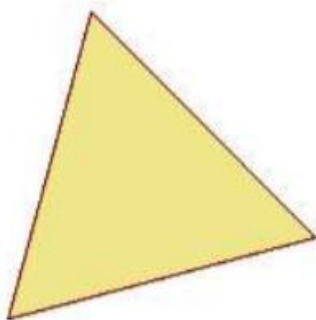


Etape 4

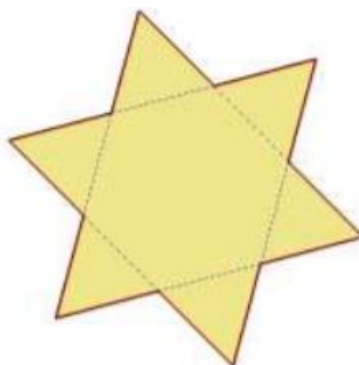
Le flocon de Von Koch

Le flocon de Von Koch se construit de la manière suivante : à partir d'un triangle équilatéral, chaque côté donne naissance à quatre côtés, de longueurs égales et ainsi de suite...

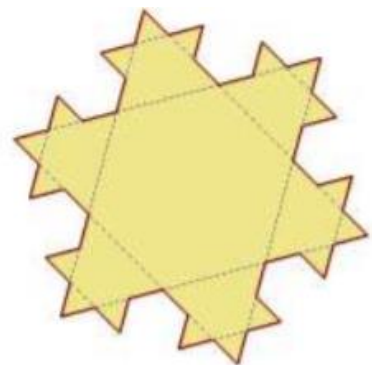
On souhaite que le chat demande à l'utilisateur l'étape souhaitée et soit capable d'indiquer le nombre de segments nécessaires pour construire l'étape indiquée par l'utilisateur.



Etape 1



Etape 2



Etape 3