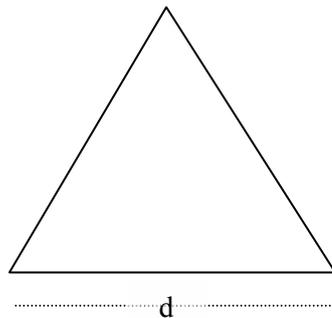


programmation TP N 6

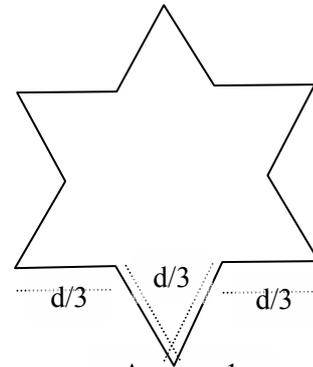
Nous nous proposons d'écrire un programme permettant d'afficher à l'écran un certain nombre de courbes *fractales*. Ces courbes seront affichées en utilisant la classe *Plume*.

1. Le flocon de *Von Koch* (<http://www.mathcurve.com/fractals/koch/koch.shtml>) est défini de la façon suivante :

On demande d'écrire la définition d'une classe qui affiche le flocon de Von Koch au rang n .

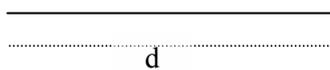


Au rang 0

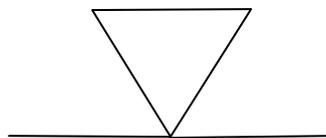


Au rang 1

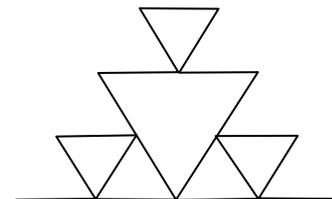
2. Le triangle de *Sierpinski* est défini de la façon suivante :



Au rang 0



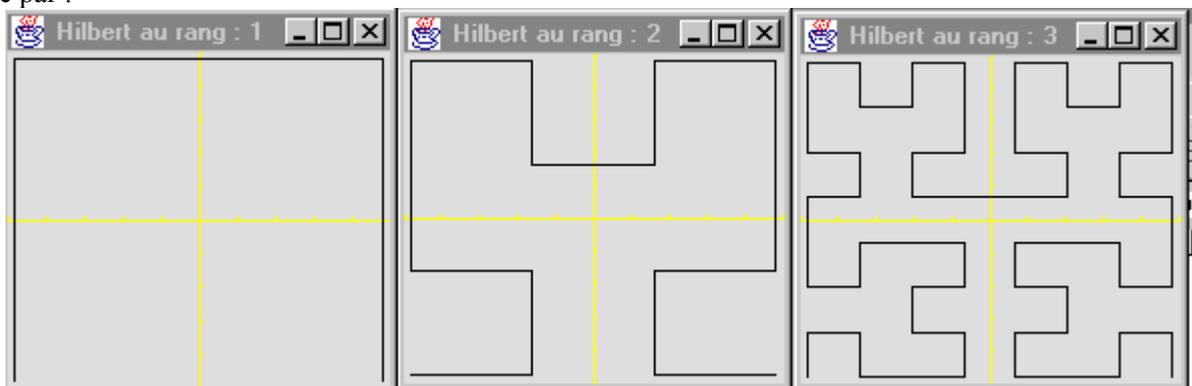
Au rang 1



Au rang 2

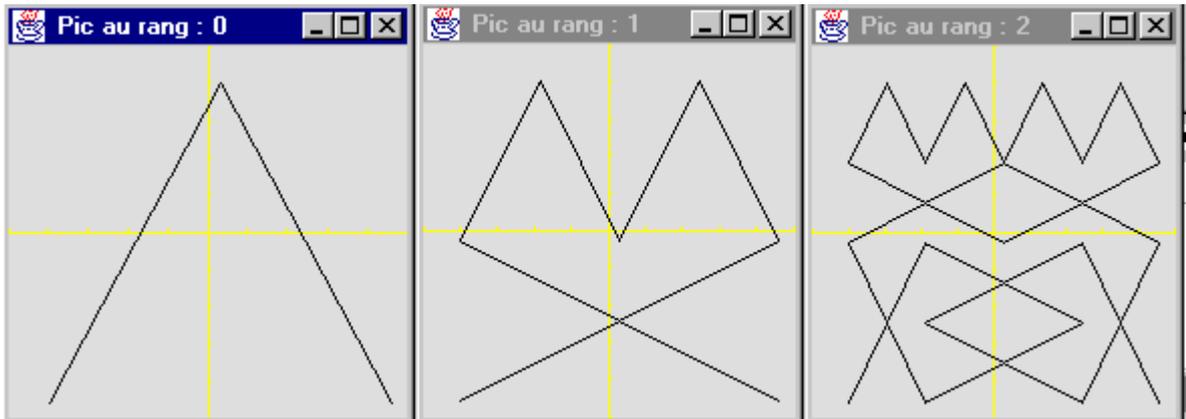
Ecrire une définition de classe qui affiche le triangle de *Sierpinski* au rang n .

3. La courbe de *Hilbert* (<http://www.mathcurve.com/fractals/peano/peanogeneralisee.shtml>) est définie par :



On écrira la définition d'une classe qui affiche la courbe de *Hilbert* au rang n .

4. On écrira une définition de classe qui affiche la courbe définie par :



L'angle α (au rang 0, angle du premier coté avec la verticale) est égal à $26,565^\circ = \arctg(1/2)$.

On définira une application multi documents qui permet de définir le rang de la fractale, ou sa couleur : voir la construction de dialogue, et de dialogue de choix de couleur.

L'application aura l'allure suivante :

