

Dans ce TP on doit dessiner un tapis de Sierpinski aussi connu sous le nom de tapis de Sierpinski c'est une fractale avec pour motif une forme géométrique triangle, carré ou autre.

Dans notre cas, c'est un tapis de Sierpinski basé sur un triangle isocèle. Dans ce cas on fait référence à un triangle de Sierpinski, Mandelbrot l'appela le "joint de culasse de Sierpinski".

La principale difficulté réside dans le fait que la chaîne de caractères initiale est plus complexe avec deux motifs au lieu d'un ce qui par conséquent nécessite une structure de contrôle supplémentaire.

C'est assez simple de modifier le TP corrigé et plus particulièrement la fonction `regleKoch`, renommée pour l'occasion `regleSierpinski`. Celle-ci, quand elle est appelée, manipule une chaîne en remplaçant les caractères de la chaîne de départ par une autre chaîne de caractères. La différence, à part le motif de départ, vient du fait que la chaîne de caractères est plus complexe et que celle-ci contient un caractère de plus, le 'G'. Il faut donc modifier la structure de contrôle de la fonction avec un contrôle supplémentaire. Un `elif` de plus est ajouté pour gérer le cas du 'G'.

Pour finir les paramètres du tracé sont aussi modifiés avant d'appeler la fonction 'dessiner'.

Motif de départ/ trois itérations

```
niter = 1 ( F ) - ( G ) - ( G )
niter = 2 (F-G+F+G-F) - (GG) - (GG)
niter = 3 (F-G+F+G-F) - (GG) + (F-G+F+G-F) + (GG) - (F-G+F+G-F) - (GG) - (GG) - (GG) - (GG)
```

Waclaw Sierpinski (1882-1969) : mathématicien polonais.

Benoît Mandelbrot, (1924-2010) : mathématicien franco-américain d'origine polonaise. Découvrit et inventa le mot fractale.