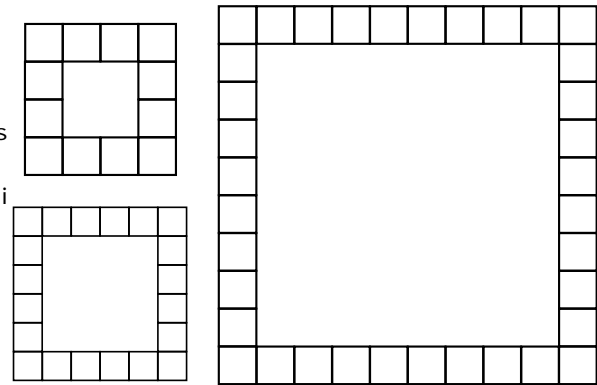


## Exercice 1

## Carré de pierres

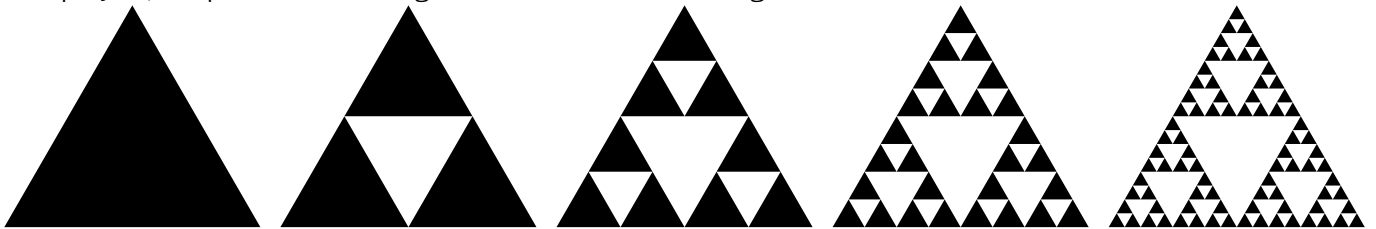
Pierre joue avec des mosaïques de couleur. Il dispose ses mosaïques pour obtenir des « carrés ».  
Il voudrait savoir à l'avance combien de mosaïques il lui faut pour fabriquer n'importe quel « carré ».  
Comment l'aider ?



## Exercice 2

## Triangle de Sierpinski

Chaque jour, Sierpinski se fait manger un morceau de son triangle.

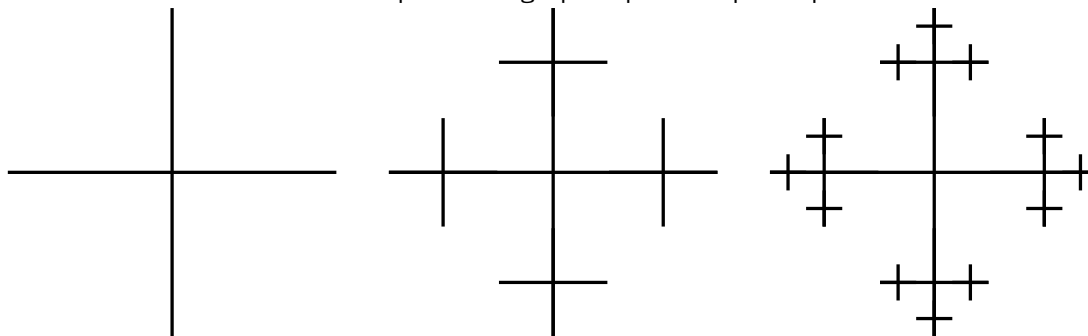


Il veut savoir quelle surface de triangle il lui restera après n'importe quel nombre de jour.  
Alors ?

## Exercice 3

## Groupe libre

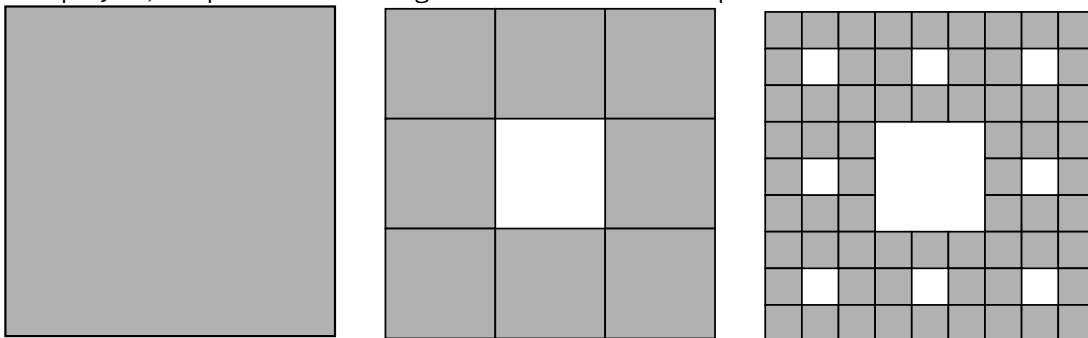
Calculer le nombre d'extrémités qu'aura ce graphe après n'importe quel nombre d'itérations.



## Exercice 4

## Tapis de Sierpinski encore lui

Chaque jour, Sierpinski se fait manger un morceau de son tapis.



Cette fois-ci il veut savoir le trous qu'il y aura dans son tapis.