#### Exercice 1

Ecrivez un algorithme qui demande un nombre à l'utilisateur, et qui affiche le carré de ce nombre.

#### Exercice 2

Soit la suite définie par .  
Ecrire un algorithme qui permet à l’utilisateur de rentrer une valeur de et qui renvoie la valeur .

#### Exercice 3

Soit la suite définie par .

1. Ecrire un algorithme que calcul le terme .
2. Utiliser un repère pour tracer le nuage des point de jusqu’à .
3. Ecrire un algorithme qui permet à l’utilisateur de rentrer une valeur de et qui renvoie
   * la valeur .
   * La liste des valeurs de jusqu’à
4. Que constatez-vous lorsque vous rentrer une grande valeur pour ?

#### Exercice 4

Soit la suite définie par :

1. En modifiant l’algorithme de l’exercice 4 conjecturer la limite de la suite .
2. Ecrire un algorithme renvoyant la valeur de pour laquelle

#### Exercice 5

Ecrivez un algorithme qui échange la valeur de deux variables. Prenez par exemple   et . Le programme doit faire en sorte que  et .

#### Exercice 6

La suite de Fibonacci : 1 – 1 – 2 – 3 – 5 – 8 – 13 – 21 …

Ecrire un algorithme qui pour une valeur rentré renvoie le terme de la suite de Fibonacci.

#### Exercice 6

Ecrivez un algorithme qui demande deux nombres, puis qui dit si le produit est positif ou négatif. Si le produit est nul, on le comptera positif.

#### Exercice 7

Ecrivez un algorithme qui demande un nombre, puis qui demande un nouveau nombre jusqu'à ce qu'il concorde avec le premier. A chaque fois, l'algorithme dira si le nombre entré est plus grand ou plus petit que le nombre à trouver.  
  
On peut imaginer améliorer l'algo en faisant en sorte qu'il génère aléatoirement le nombre à trouver.