

Un algorithme est une suite finie d'instructions données dans un certain ordre permettant de résoudre un problème. Ce mot vient du nom du mathématicien perse Muhammad ibn Musa al-Khuwarizmi (8^e siècle après J.C.), surnommé le père de l'algèbre.

Étant donné une suite géométrique de raison $q \in [0, 1]$, on souhaite mettre en œuvre un algorithme permettant de déterminer un seuil à partir duquel la suite est inférieure à un réel a donné.

Exemple

On injecte à une patient une dose de 2 cm³ de médicament. Chaque heure, le volume du médicament dans le sang diminue de 12 %. Pour tout entier n , on note u_n le volume du médicament, en cm³, présent dans le corps du patient.

On souhaite connaître la « demi-vie » du médicament, c'est à dire le moment où le médicament sera absorbé à 50 %. On rappelle que pour tout n positif, $u_n =$

Python

```
n=0
u=2
while u>1:
    n=n+1
    u=2*pow(0.88,n)
print(n)
```

Conclusion :



Un algorithme est une suite finie d'instructions données dans un certain ordre permettant de résoudre un problème. Ce mot vient du nom du mathématicien perse Muhammad ibn Musa al-Khuwarizmi (8^e siècle après J.C.), surnommé le père de l'algèbre.

Étant donné une suite géométrique de raison $q \in [0, 1]$, on souhaite mettre en œuvre un algorithme permettant de déterminer un seuil à partir duquel la suite est inférieure à un réel a donné.

Exemple

On injecte à une patient une dose de 2 cm³ de médicament. Chaque heure, le volume du médicament dans le sang diminue de 12 %. Pour tout entier n , on note u_n le volume du médicament, en cm³, présent dans le corps du patient.

On souhaite connaître la « demi-vie » du médicament, c'est à dire le moment où le médicament sera absorbé à 50 %. On rappelle que pour tout n positif, $u_n =$

Python

```
n=0
u=2
while u>1:
    n=n+1
    u=2*pow(0.88,n)
print(n)
```

Conclusion :

