

26 **ALGO** On considère la suite géométrique (u_n) de raison $q = 0,25$ et de premier terme $u_0 = 15$.

1. **a.** Exprimer u_n en fonction de n .
 - b.** En déduire la limite de la suite (u_n) .
2. On considère l'algorithme ci-dessous :

```
Variables N, U
N prend la valeur 0
U prend la valeur 15
Tant que U > 0,1
    N prend la valeur N + 1
    U prend la valeur U × 0,25
Fin Tant que
Afficher N
```

- a.** Exécuter cet algorithme.
- b.** Donner une interprétation de l'affichage de cet algorithme.

26 **ALGO** On considère la suite géométrique (u_n) de raison $q = 0,25$ et de premier terme $u_0 = 15$.

1. **a.** Exprimer u_n en fonction de n .
 - b.** En déduire la limite de la suite (u_n) .
2. On considère l'algorithme ci-dessous :

```
Variables N, U
N prend la valeur 0
U prend la valeur 15
Tant que U > 0,1
    N prend la valeur N + 1
    U prend la valeur U × 0,25
Fin Tant que
Afficher N
```

- a.** Exécuter cet algorithme.
- b.** Donner une interprétation de l'affichage de cet algorithme.

27 **ALGO** Une mise en culture de bactéries augmente leur nombre de 25 % chaque jour. Le nombre initial de bactéries est de 2 000.



On note c_n le nombre de bactéries le $n^{\text{ième}}$ jour, on a donc $c_0 = 2\,000$.

1. **a.** Exprimer c_n en fonction de n .
 - b.** En déduire la limite de la suite (c_n) .
2. Compléter l'algorithme ci-dessous pour qu'il affiche le nombre de jours nécessaires pour que le nombre de bactéries soit au minimum triplé.

```
Variables N, U
N prend la valeur 0
U prend la valeur ...
Tant que ...
    N prend la valeur ...
    U prend la valeur ...
Fin Tant que
Afficher ...
```

27 **ALGO** Une mise en culture de bactéries augmente leur nombre de 25 % chaque jour. Le nombre initial de bactéries est de 2 000.



On note c_n le nombre de bactéries le $n^{\text{ième}}$ jour, on a donc $c_0 = 2\,000$.

1. **a.** Exprimer c_n en fonction de n .
 - b.** En déduire la limite de la suite (c_n) .
2. Compléter l'algorithme ci-dessous pour qu'il affiche le nombre de jours nécessaires pour que le nombre de bactéries soit au minimum triplé.

```
Variables N, U
N prend la valeur 0
U prend la valeur ...
Tant que ...
    N prend la valeur ...
    U prend la valeur ...
Fin Tant que
Afficher ...
```