

La population de l'Allemagne (nombre de personnes résidant sur le territoire allemand) s'élevait à 81 751 602 habitants au premier janvier 2011.

De plus, on sait qu'en 2011, le nombre de naissances en Allemagne ne compense pas le nombre de décès, et sans tenir compte des flux migratoires on estime le taux d'évolution de la population allemande à $-0,22\%$. On admet que cette évolution reste constante les années suivantes.

Les résultats seront arrondis à l'unité

Partie A

On propose l'algorithme suivant :

Entrée :	Saisir le nombre entier naturel non nul S.
Traitement :	Affecter à U la valeur 81 751 602 {initialisation} Affecter à N la valeur 0 {initialisation} Tant que U > S Affecter à U la valeur $0,9978 \times U$ Affecter à N la valeur N + 1 Fin tant que
Sortie :	Afficher N

On saisit en entrée le nombre $S = 81\,200\,000$. Recopier et compléter le tableau suivant autant que nécessaire en arrondissant les résultats à l'unité. Quel nombre obtient-on en sortie ?

U	81 751 602	81 571 748	...	
N	0		...	
Test U > S	Vrai		...	