

En 2016, a été lancée une plate-forme de streaming par abonnement. Le tableau suivant donne le nombre d'abonnés (en million) au 31 décembre de chaque année de 2016 jusqu'en 2019.

Rang de l'année	1	2	3	4
31 décembre de l'année :	2016	2017	2018	2019
Nombre d'abonnés (en millions)	12	13,7	15,8	18,2

Les responsables de cette plate-forme étudient l'évolution du nombre d'abonnés afin d'adapter leurs investissements.

- Quelle a été en pourcentage l'évolution du nombre d'abonnés entre 2016 et 2017 ?
- Expliquer pourquoi le taux moyen d'évolution par an entre 2016 et 2019, arrondi au centième, est de 14,89 %.
- On considère que le nombre d'abonnés a augmenté de 15 % par an à partir de 2016. On décide de modéliser ce nombre d'abonnés (en millions) par une suite de premier terme 12. Préciser la nature de cette suite et sa raison.
- Quel sera selon ce modèle, le nombre d'abonnés au 31 décembre 2020 ?
- Pour déterminer en quelle année, selon ce modèle, sera obtenu l'objectif de 40 millions d'abonnés, on a défini en langage Python la fonction Seuil ci-dessous.

```

1 def Seuil():
2     n=2016
3     A=12
4     while ...:
5         A= ...
6         n=n+1
7     return n

```

Recopier et compléter les instructions 4 et 5 afin que ce programme fournisse l'année où cet objectif sera atteint.