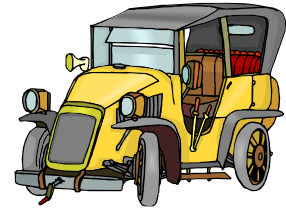




DEVOIR SUR LES SUITES ARITHMÉTIQUES ET GÉOMÉTRIQUES

En 2014, une voiture ancienne est achetée 1 300 € par un collectionneur.

Compte tenu des frais de réparation engagés, le collectionneur estime que la valeur de la voiture augmente de 10 % chaque année à partir de l'année 2014.



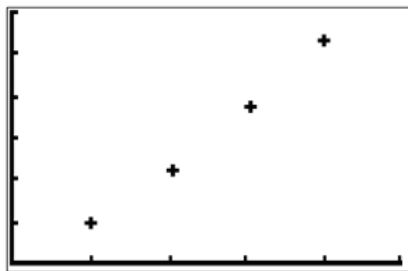
L'objectif de cet exercice est de décrire l'évolution de la valeur de la voiture entre les années 2014 et 2017.

1) **Déterminer** la valeur de la voiture en 2015, en 2016 et en 2017.

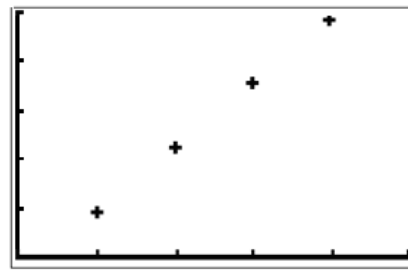
En 2015 :	En 2016 :	En 2017 :
.....
.....
.....
.....
.....

- 2) Soient deux suites numériques :
- suite n°1 : 1 300 ; 1 430 ; 1 573 ; 1 730,3.
 - suite n°2 : 1 300 ; 1 430 ; 1 560 ; 1 690.

L'utilisation d'une calculatrice permet d'obtenir la représentation graphique de ces deux suites :



Suite n°1



Suite n°2

Préciser celle des deux suites qui est une suite arithmétique. **Justifier** la réponse.

3) On s'intéresse à la suite n°1 dont les termes sont les valeurs respectives (en €) de la voiture en 2014, 2015, 2016 et 2017.

Montrer, par le calcul, que la suite constituée des nombres 1 300 ; 1 430 ; 1 573 et 1 730,3 pris dans cet ordre est une suite géométrique.

.....

.....

.....

.....

.....

(D'après sujet de BEP Session juin 2011)