

www.freemaths.fr

Spé Maths

Terminale

Suites
arithmético-géométriques



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

L'achat

Énoncé

Pour acquérir une voiture d'une valeur de **28 000 €**, un constructeur propose deux contrats différents :

Le premier consiste à donner un premier versement de **5000 €** puis à verser **une mensualité égale à 4 % du montant de la voiture auquel on a enlevé le premier versement.**

Le second consiste à ne pas donner de premier versement mais à verser **une première mensualité de 1500 € puis chaque mois suivant, une mensualité diminuée de 5 % de la précédente à laquelle s'ajoute 20 € chaque fois de frais bancaires.**

Compléter la fonction suivante qui renvoie le nombre de mois nécessaire pour payer la voiture selon le contrat choisi.

L'argument de la fonction sera un entier égal à 1 (premier contrat) ou 2 (second contrat).

```
def mensualité(n):  
    mois=0  
    montant=28000  
    if n==...:  
        montant=...  
        mens=...  
        while montant>0:  
            montant=...  
            mois=...  
    else:  
        mens=1500  
        while montant>0:  
            mens=...  
            mois=...  
            montant=montant-mens  
    return mois
```