

www.freemaths.fr

Maths

Complémentaires

Terminale

Suites
arithmético-géométriques



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

Le rugby

Correction

Modifions la fonction Python afin qu'elle renvoie la première année où le club aura moins de 1200 supporters :

Comme la suite est décroissante, on cherche le premier entier naturel n tel que $u_n < 1200$.

Comme on ne connaît pas la valeur de l'entier n , on doit utiliser la fonction sans argument n .

On utilise une boucle *while* qui s'arrêtera lorsque le nombre a sera strictement inférieur à 1200.

A chaque tour de boucle, on calcule la valeur de a jusqu'à ce que cette valeur soit strictement inférieure à 1200.

On incrémente également de 1 la valeur de l'entier n .

Enfin, on affiche l'année $2040 + n$ avec le dernier entier naturel n calculé.

On peut ainsi écrire la nouvelle fonction :

```
def club():  
    a=4000  
    n=0  
    while a>=1200:  
        a=0.95*a+50  
        n=n+1  
    return 2040+n
```