



PROGRAMME 2019 COLLECTION BARBAZO

# CAHIER d'ALGO

Algorithmique  
et programmation en Python

Éric Barbazo

hachette  
ÉDUCATION

# La piscine

## Correction

Complétons la fonction qui renvoie la masse de produit (en mg) ajouté dans la piscine au bout de  $n$  heures :

On utilise une instruction conditionnelle.

Si la température est supérieure ou égal à 25 :

La masse de produit ajoutée au bout de  $n$  heures se calcule avec une suite arithmétique de premier terme  $u_0 = 120$  et de raison  $r = 5$ .

La masse de produit ajoutée est alors :

$$u_n = u_0 + nr = 120 + 5r$$

Sinon, la température est strictement inférieure à 25 :

La masse de produit ajoutée au bout de  $n$  heures se calcule avec une suite arithmétique de premier terme  $u_0 = 80$  et de raison  $r = 3$ .

La masse de produit ajoutée est alors :

$$u_n = u_0 + nr = 80 + 3n$$

On peut donc compléter ainsi la fonction :

```
def produit(T,n):  
    if T>=25:  
        u_0=120  
        r=5  
        u=u_0+n*r  
    else:  
        u_0=80  
        r=3  
        u=u_0+n*r  
    return u
```