

INTERRO

MATHS

SUITES

PREMIÈRE
SPÉCIALITÉ MATHS

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :

(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat : N° d'inscription :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

Né(e) le : / /



1.1

Exercice 3 (5 points)

Soit la suite (u_n) de premier terme $u_0 = 400$ vérifiant la relation, pour tout entier naturel n ,

$$u_{n+1} = 0,9u_n + 60.$$

Soit la suite géométrique (v_n) de premier terme $v_0 = -200$ et de raison $0,9$.

- 1) Calculer u_2 et v_2 .
- 2) Calculer la somme des 20 premiers termes de la suite (v_n) .
- 3) La suite (u_n) est-elle arithmétique ? La suite (u_n) est-elle géométrique ?
- 4) Recopier et compléter la fonction Suite suivante écrite en Python qui permet de calculer la somme S des 20 premiers termes de la suite (u_n) .

```
def Suite( ) :
    U = 400
    S = 0
    for i in range(20) :
        S = .....
        U = .....
    return(...)
```

- 5) On admet que $u_n = v_n + 600$. En déduire u_{20} .