**NOM:** ..... **Classe**: .....

**Prénom:** ..... **Groupe:** .....

# TEST N°16

***Exercice 1 :***

Soit la suite $(u_n)$ une suite arithmétique de raison $-4$ et de premier terme $u_1 = 1$

**1**– Donner $u_n$ en fonction de $n$

**2**– Calculer $u_8$

**3**– La suite $(u_n)$ est elle convergente ?

**4**– Calculer $S = u_2 + \ldots + u_8$

***Exercice 2 :***

Soit la suite $(u_n)$ définie sur $\mathbb{N}$ par : $u_0 = 1$ et pour tout entier $n$, $u_{n+1} = -\frac{1}{4}u_n + 2$

**1**– Ecrire un script Python qui demande $n$ à l'utilisateur et qui affiche $u_n$

Soit la suite $(u_n)$ définie sur $\mathbb{N}$ par : $u_0 = 1$ et pour tout entier $n$, $u_{n+1} = -\frac{1}{4}u_n + 2$

**2**– Nature de la suite $(u_n)$

**3**– Donner $u_n$ en fonction de $n$

**4**– La suite $(u_n)$ est elle convergente ?