

NOM, Prénom :

TaleComp

1. Soit u la suite arithmétique de premier terme $u_0 = 2$ et de raison 5.

- [illegible]

- a. Pour $n \in \mathbf{N}$, donner v_n , le terme général de la suite v .

- [illegible]

1. a. Soit $n \in \mathbf{N}$. $u_n = u_0 + n \times 5$
 $= 2 + 5n$

b. $S_{30} = u_0 + u_1 + \dots + u_{30}$
 $= 31 \times \frac{u_0 + u_{30}}{2}$
 $= 31 \times \frac{2 + (2 + 5 \times 30)}{2}$
 $= 31 \times \frac{2 + 152}{2}$
 $= 31 \times \frac{154}{2}$
 $= 31 \times 77$
 $= 2387$

2. a. Soit $n \in \mathbf{N}^*$. $v_n = v_0 \times 1,5^n$
 $= 10 \times 1,5^n$

b. $S_{10} = v_0 + v_1 + \dots + v_{10}$
 $= v_0 \times \frac{1 - 1,5^{11}}{1 - 1,5}$
 $= 10 \times \frac{1 - 1,5^{11}}{1 - 1,5}$
 $\approx 10 \times 170.9951$
 $\approx 1709,951$