

## ***LES SUITES NUMÉRIQUES E04C***

### ***EXERCICE N°5 Suite géométrique : Somme de termes***

Soit  $(u_n)$  la suite géométrique de premier terme  $u_0 = \frac{1}{9}$  et de raison  $q = 3$ .

Déterminer  $S_8 = \sum_{k=0}^8 u_k$

$$S_8 = \sum_{k=0}^8 u_k = u_0 \frac{1-q^9}{1-q} = \frac{1}{9} \times \frac{1-3^9}{1-3}, \text{ ainsi } S_8 = \frac{9841}{9}$$