

**Soit la suite  $u$ , sous forme fonctionnelle, telle que :  $u_n = -3n + 5$ , pour tout  $n$  entier naturel.**

**En déterminer une présentation sous forme récurrente.**

$$u_{n+1} = -3(n+1) + 5 = -3n - 3 + 5 = (-3n + 5) - 3, \text{ soit : } u_{n+1} = u_n - 3.$$

Il faut par ailleurs connaître une valeur de la suite  $u$ , afin de débiter le calcul des termes, de proche en proche (par récurrence) :  $u_0 = -3 \times 0 + 5 \Rightarrow u_0 = +5$ .

$$\text{Ecriture récurrente de } u : \begin{cases} u_{n+1} = u_n - 3, \text{ pour tout } n \in \mathbb{N} \\ u_0 = +5 \end{cases}.$$

$$\text{Autre présentation possible, } u : \begin{cases} u_k = u_{k-1} - 3, \text{ pour tout } k \in \mathbb{N}^* \\ u_2 = -1 \end{cases}.$$