

Soit la suite arithmétique  $u$  telle que  $\begin{cases} u_3 = -1 \\ u_9 = +11 \end{cases}$ .

Déterminer sa raison  $r$ , puis exprimer  $u_n$  en fonction de  $n$  entier naturel.

$u$  arithmétique  $\Rightarrow u_n = u_p + (n - p).r$ , pour tous  $p$  et  $n$  entiers naturels.

D'où :  $u_9 = u_3 + 6r \Leftrightarrow 6r = u_9 - u_3 = 11 - (-1) = 12 \Leftrightarrow r = +2$ .

La suite arithmétique  $u$  est de raison  $r = +2$ .

En conséquence :  $u_n = u_3 + (n - 3).r = -1 + 2(n - 3) \Leftrightarrow u_n = 2n - 7$ , pour tout  $n$  entier naturel.

La courbe représentative des points  $(n ; u_n)$  sont situés sur la droite affine  $y = 2x - 7$ .