

[www.freemaths.fr](http://www.freemaths.fr)

# Maths Complémentaires Terminale

Suites Géométriques



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

# CALCUL DE $U_n$ LORSQU'ON CONNAIT $U_p$ ET $q$

## DÉMONSTRATION

### 1. Si $n \geq p$ :

De  $U_p$  à  $U_n$ , on multiplie  $(n - p)$  fois par la raison  $q$ .

D'où nous avons:  $U_n = U_p \times q^{(n-p)}$ .

### 2. Si $n < p$ :

De  $U_n$  à  $U_p$ , on multiplie  $(p - n)$  fois par la raison  $q$ .

D'où nous avons:  $U_p = U_n \times q^{(p-n)}$

$$\Leftrightarrow U_n = \frac{U_p}{q^{(p-n)}}, \text{ avec } q \neq 0$$

$$\Leftrightarrow U_n = U_p \times q^{(n-p)}.$$