

# Mathématiques

## Enseignement Scientifique

### Suites Numériques



**CORRIGÉ** DE L'EXERCICE

# AMUSONS-NOUS AVEC 2 SUITES !

## CORRECTION

1. Exprimons en fonction de  $n$  les termes  $U_{n+1}$ ,  $U_n + 1$ ,  $U_{2n}$  et  $U_{3n-1}$  :

•  $U_{n+1}$  ?

$$U_{n+1} = 3(n+1)^2 - (n+1) + 2 \text{ cad } U_{n+1} = 3n^2 + 5n + 4.$$

•  $U_n + 1$  ?

$$U_n + 1 = 3n^2 - n + 2 + 1 \text{ cad } U_n + 1 = 3n^2 - n + 3.$$

•  $U_{2n}$  ?

$$U_{2n} = 3(2n)^2 - (2n) + 2 \text{ cad } U_{2n} = 12n^2 - 2n + 2.$$

•  $U_{3n-1}$  ?

$$U_{3n-1} = 3(3n-1)^2 - (3n-1) + 2 \text{ cad } U_{3n-1} = 27n^2 - 21n + 6.$$

2. Exprimons  $V_n$  en fonction de  $V_{n-1}$  et  $n$  :

$$V_n = 2V_{n-1} - 3(n-1) \text{ cad } V_n = 2V_{n-1} - 3n + 3.$$

3. Exprimons  $V_{n+2}$  en fonction de  $V_{n+1}$  et  $n$  :

$$V_{n+2} = 2V_{n+1} - 3(n+1) \text{ cad } V_{n+2} = 2V_{n+1} - 3n - 3.$$