

Mathématiques

Enseignement Scientifique

Suites Arithmétiques



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

LE PREMIER TERME CHANGE

CORRECTION

1. Exprimons U_n en fonction de n :

a. $U_1 = 3$ et $r = 21$:

Dans ce cas: $U_n = U_1 + (n-1)r$ cad $U_n = 3 + 21(n-1)$.

D'où: $U_n = 21n - 18$.

b. $U_2 = 6$ et $r = -4$:

Dans ce cas: $U_n = U_2 + (n-2)r$ cad $U_n = 6 + (-4)(n-2)$.

D'où: $U_n = -4n + 14$.

c. $U_3 = 9$ et $r = 88$:

Dans ce cas: $U_n = U_3 + (n-3)r$ cad $U_n = 9 + 88(n-3)$.

D'où: $U_n = 88n - 255$.

2. Déduisons-en U_{n+1} en fonction de n :

a. $U_1 = 3$ et $r = 21$:

Dans ce cas: $U_{n+1} - U_n = (21[n+1] - 18) - (21n - 18)$
 $= 21.$

D'où: $U_{n+1} = U_n + 21.$

b. $U_2 = 6$ et $r = -4$:

Dans ce cas: $U_{n+1} - U_n = (-4[n+1] + 14) - (-4n + 14)$
 $= -4.$

D'où: $U_{n+1} = U_n - 4.$

c. $U_3 = 9$ et $r = 88$:

Dans ce cas: $U_{n+1} - U_n = (88[n+1] - 255) - (88n - 255)$
 $= 88.$

D'où: $U_{n+1} = U_n + 88.$