

Corrigé Exercice 9

1) a. $u_{n+1} = u_n + 5$

b. à la calculatrice, on trouve $u_5 = 129$ et $u_6 = 134$ ce sera donc à partir de $n = 6$

2) a. $v_{n+1} = 1,2 \times v_n$

b. à la calculatrice, on trouve $v_3 \simeq 2505$ et $v_4 \simeq 3007$ ce sera donc à partir de $n = 4$

3) a. $w_{n+1} = 0,85 \times w_n$

b. à la calculatrice, on trouve $w_4 \simeq 2088$ et $w_5 \simeq 1775$ ce sera donc à partir de $n = 5$

4) a. $x_{n+1} = x_n - 1505$

b. à la calculatrice, on trouve $x_4 = 1230$ et $x_5 = -275$ ce sera donc à partir de $n = 5$

5) a. $y_{n+1} = y_n + 1,35$

b. **Attention**, on commence à y_1 donc à $n = 1$: on trouve $y_7 = 9,72$ et $y_8 = 11,07$ donc à partir de $n = 8$

6) a. $z_{n+1} = 1,35 \times z_n$

b. à la calculatrice, on trouve $z_{12} \simeq 9,89$ et $z_{13} \simeq 13,36$ ce sera donc à partir de $n = 13$ **Corrigé Exercice 10**

1) a. $u_{n+1} = 0,85 \times u_n$

b. On cherche $u_n \leq 4$. À la calculatrice, on trouve $u_4 \simeq 4,1$ et $u_5 \simeq 3,5$ ce sera donc à partir de $n = 5$ **La batterie aura une autonomie inférieure à 4 h à partir de 2020**

2) a. $E_{n+1} = E_n + 1,07$

b. On cherche $E_n \geq 18$. À la calculatrice, on trouve $E_6 = 17,54$ et $E_7 = 18,58$ donc à partir de $n = 7$ **Le nombre d'entreprises créées dépassera les 18 000 en 2010**