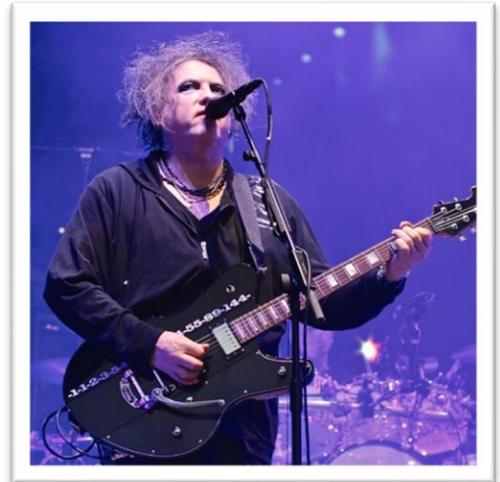


**Exercice 1. Continuez les suites logiques :**

- a) 2 4 6 8 10 12
- b) 2 4 8 16 32 64
- c) 1 (-1) 1 (-1) 1 (-1)
- d) 1 1 2 3 5 8 ? ? ? 55 89 144 ...
- e) 3 1 4 1 5 9



**Exercice 2. Suite de Syracuse**

On définit la suite de Syracuse de la manière suivante :  
On choisit le premier terme de la suite.

- Si le terme est pair alors le terme suivant est la moitié de ce terme.
- Si le terme est impair alors le terme suivant est le triple de ce terme augmenté de 1.

**Déterminer les termes de la suite de Syracuse lorsque le 1<sup>er</sup> terme est 10 puis lorsque le 1<sup>er</sup> terme est 9.**

**Exercice 3. Suite récurrente – Suite non récurrente**

On définit la suite  $u$  de la façon suivante :

- Le 1<sup>er</sup> terme est 1.
- Le terme suivant est obtenu en prenant celui qui le précède, en le multipliant par 3 et en retranchant 1.

On définit la suite  $v$  de la façon suivante :

- Le terme est obtenu en prenant son rang, en le multipliant par 3 et en retranchant 1.

**Déterminer le 5<sup>e</sup> terme de chaque suite.**

**Exercice 4. Suites définies par une formule :**

La suite  $u$  est définie, pour tout entier naturel  $n$ , par  $u(n) = 3n$ .

La suite  $v$  est définie, pour tout entier naturel  $n$ , par  $v(0) = 1$  et  $v(n + 1) = 3v(n)$ .

**Pour chaque suite, déterminer les quatre premiers termes, puis le dixième terme.**

**Exercice 5. Suites définies avec un tableur :**

Calculer le 7<sup>e</sup> terme des suites ci-dessous, puis le 12<sup>e</sup> terme.

Suite  $u$

	A	B		A	B
1	1	=4*A1-3	1	1	1
2	=A1+1	=4*A2-3	2	2	5
3	=A2+1	=4*A3-3	3	3	9
4	=A3+1	=4*A4-3	4	4	13
5	=A4+1	=4*A5-3	5	5	17

Suite  $v$

	A	B		A	B
1	1	2	1	1	2
2	=A1+1	=4*B1	2	2	8
3	=A2+1	=4*B2	3	3	32
4	=A3+1	=4*B3	4	4	128
5	=A4+1	=4*B4	5	5	512