

# Algorithmique

## Corrigé



**1. a.** On obtient 3 ; 5 ; 7 ; 9.

**b.** Il s'agit de la suite arithmétique de premier terme  $u_0 = 1$  et de raison 2 dont l'algorithme affiche les termes de  $u_1$  à  $u_{100}$ .

**2. a.** On obtient 1,5 ; 2,25 ; 3,375 ; 5,0625.

Il s'agit de la suite géométrique de premier terme  $u_0 = 1$  et de raison 1,5 dont l'algorithme affiche les termes de  $u_1$  à  $u_{100}$ .

**b.** On obtient 1 ; 1 ; 1 ; 1.

La suite est définie par  $u_0 = 1$  et, pour tout entier naturel  $n$ ,  $u_{n+1} = 3u_n - 2$ .

On pourrait démontrer que cette suite est constante, tous ses termes étant égaux à 1.

**c.** On obtient 3 ; 8 ; 19 ; 42.

L'algorithme affiche les termes de  $u_1$  à  $u_{100}$  de la suite définie par  $u_0 = 1$  et, pour tout entier naturel  $n$ ,  $u_{n+1} = 2u_n + n$ .