

Utiliser un algorithme de calcul

On veut exécuter l'algorithme ci-dessous. Pour cela, on peut faire un tableau avec une colonne par variable et calculer ligne par ligne les valeurs des variables.

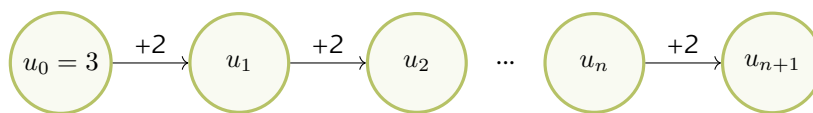
```

Algorithme 1
Entrées : n
1 début
2   u ← 3 ;
3   pour i de 1 à 3 faire
4     u ← u + 2 ;
5   fin
6 fin
Sorties : u
    
```

Valeur de u	Valeur de i

Formule de récurrence

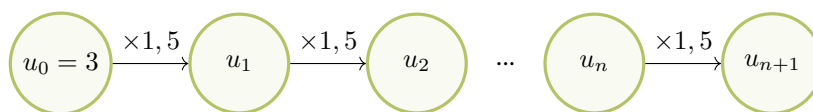
- Dans l'algorithme précédent, on remarque que l'on fait à chaque fois +2 pour calculer la nouvelle valeur de u . On reconnaît donc une évolution **arithmétique**.



Pour décrire comment passer d'un terme au suivant, on utilise une **formule de récurrence** :

À faire au crayon à papier: Écrire la formule de récurrence pour la suite correspondant à l'algorithme 1

- Dans l'algorithme 2 de la fiche d'exercice, on remarque que l'on fait à chaque fois $\times 1,5$ pour calculer la nouvelle valeur de u . On reconnaît donc une évolution **géométrique**.



Pour décrire comment passer d'un terme au suivant, on utilise une **formule de récurrence** :

À faire au crayon à papier: Écrire la formule de récurrence pour la suite correspondant à l'algorithme 2