

Exercice 1

Algorithme pour générer des nombres

Ci-dessous 3 algorithmes et les nombres générés en fonction du nombre n entré.

Algorithme 1

```

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

Valeurs générées

n	Sortie
1	5
2	8
3	11
...	...
10	32

Algorithme 2

```

Entrées : n
1 début
2 | u ← 4;
3 | pour i de 1 à n faire
4 | | u ← u × 1.5;
5 | fin
6 fin
Sorties : u
    
```

Valeurs générées

n	Sortie
1	6
2	9
3	13.5
...	...
10	230.66

Algorithme 3

```

Entrées : n
1 début
2 | u ← 0.9;
3 | pour i de 1 à n faire
4 | | u ← u2;
5 | fin
6 fin
Sorties : u
    
```

Valeurs générées

n	Sortie
1	0.81
2	0.656
3	0.4304
...	...
10	1.39×10^{-47}

Vous traiterez les questions pour chaque algorithme. Vous répondrez à toutes les questions pour l'algorithme 1 puis vous referez les questions avec l'algorithme 2 pour finir avec l'algorithme 3.

1. D'après le tableau de valeur. Reconnaît on une évolution connue?
2. Refaire le tableau pour les valeurs n allant de 1 à 10 et compléter le en indiquant tout vos calculs.
3. Tracer la représentation graphique du tableau de valeurs.

Exercice 1

Algorithme pour générer des nombres

Ci-dessous 3 algorithmes et les nombres générés en fonction du nombre n entré.

Algorithme 1

```

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

Valeurs générées

n	Sortie
1	5
2	8
3	11
...	...
10	32

Algorithme 2

```

Entrées : n
1 début
2 | u ← 4;
3 | pour i de 1 à n faire
4 | | u ← u × 1.5;
5 | fin
6 fin
Sorties : u
    
```

Valeurs générées

n	Sortie
1	6
2	9
3	13.5
...	...
10	230.66

Algorithme 3

```

Entrées : n
1 début
2 | u ← 0.9;
3 | pour i de 1 à n faire
4 | | u ← u2;
5 | fin
6 fin
Sorties : u
    
```

Valeurs générées

n	Sortie
1	0.81
2	0.656
3	0.4304
...	...
10	1.39×10^{-47}

Vous traiterez les questions pour chaque algorithme. Vous répondrez à toutes les questions pour l'algorithme 1 puis vous referez les questions avec l'algorithme 2 pour finir avec l'algorithme 3.

1. D'après le tableau de valeur. Reconnaît on une évolution connue?
2. Refaire le tableau pour les valeurs n allant de 1 à 10 et compléter le en indiquant tout vos calculs.
3. Tracer la représentation graphique du tableau de valeurs.