

# Activités mentales

Stéphane Mirbel

référence du test : A21-01

Vous disposez de **45 secondes** pour répondre aux questions



## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .



## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 1



$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .



## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 2



Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .



## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 3



$u_{n+1} = n + u_n$  et  $u_0 = 2$   
Calculer  $u_2$ .

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?



## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 4



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?



## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Question 5



**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

## Correction



## Correction question 1

$$u_{n+1} = 3u_n - 1 \text{ et } u_0 = 5$$

Calculer  $u_2$ .

$$u_1 = 3u_0 - 1 = 14$$

$$u_2 = 3u_1 - 1 = 41$$



## Correction question 2

Soit la suite  $(u_n)$  géométrique de raison 0,6 et  $u_0 = 5$  :  
Calculer  $u_2$ .

$$u_1 = 0,6u_0 = 3$$

$$u_2 = 0,6u_1 = 1,8$$

## Correction question 3

$$u_{n+1} = n + u_n \text{ et } u_0 = 2$$

Calculer  $u_2$ .

$$u_1 = 0 + u_0 = 2$$

$$u_2 = 1 + u_1 = 3$$

## Correction question 4

**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

Pour  $n$  variant de 1 à 3 :

$u \leftarrow 2u$

Fin pour

Que vaut  $u$  à la fin de l'algorithme ?

$n$	$u$
1	8
2	16
3	<b>32</b>

## Correction question 5

**Algorithme :**

$u \leftarrow 4$

$n \leftarrow 0$

Tant que  $u < 11$  :

$n \leftarrow n + 1$

$u \leftarrow u + 2$

Fin pour

Que vaut  $n$  à la fin de l'algorithme ?

$n$	$u$
0	4
1	6
2	8
3	10
4	12



Fin