

SURVEY / ENQUÊTE

○ 2)

○ 3)

**Suites 2 1MATHS3B****Question 2 Algo****/ 1**

La suite  $(u_n)$  est définie par  $u_0 = 3$ .

L'algorithme ci-contre permet de créer la liste des termes de  $u_0$  à  $u_N$ .

Déterminer  $u_1$

**Suites 2 1MATHS3B****Question 3 Algo****/ 1**

La suite  $(u_n)$  est définie par  $u_0 = 3$ .

L'algorithme ci-contre permet de créer la liste des termes de  $u_0$  à  $u_N$ .

Exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ .

$$u_{n+1} = \boxed{\phantom{00}} \times u_n + \boxed{\phantom{00}}$$

**Question 4 Suite arithmétique****/ 1**

Soit  $(u_n)$  la suite arithmétique de raison 5 et de premier terme  $u_0 = -3$ .

Alors pour tout entier naturel  $n$  :

1)

3)

2)

4)

**Suites 2 1MATHS3B****Question 5****/ 1**

Le cours de hip-hop de Baptiste compte 115 élèves à la rentrée 2019 et gagne 15 élèves à chaque rentrée. On appelle  $(u_n)$  le nombre d'élèves en septembre 2019 + n pour tout entier naturel n.

On a, pour tout entier naturel n :

$$u_1 = 115$$

$$u_{n+1} = u_n + 15$$

$$u_n = n + 15$$

$$u_n = 15n + 115$$

**Question 6****/ 1**

La somme  $1 + 2 + 3 + \dots + 99$  est égale à

 4851 5050 9900 4950

**Suites 2 1MATHS3B****Question 7****/ 1**

Lesquelles de ces suites, définies de la manière suivante, sont géométriques?

2)

3)

4)

1)

**Question 8****/ 1**

Soit  $(u_n)$  la suite géométrique de raison 3 et de premier terme  $u_0 = -2$ .

Alors pour tout entier naturel  $n$  :  $u_n = -2 \times 3^n$

Vrai

Faux

**Suites 2 1MATHS3B****Question 9**

/ 1

La somme  $1 + 7 + 7^2 + \dots + 7^8$  est égale à :

**Question 10**

/ 1

Charlotte a posté sur les réseaux sociaux une vidéo humoristique. Le premier jour elle a été vue 420 fois puis le nombre de vues a augmenté de 25 % chaque jour. On appelle  $(v_n)$  le nombre de vues le n-ième jour.

Pour tout entier naturel  $n$  non nul, on a :  $v_n = 420 \times 1,25^n$

 Faux Vrai**Question 11**

/ 1

Laquelle de ces suites est une suite arithmétique ?

 3) 1) 4) 2)

## Suites 2 1MATHS3B

**Question 12**

/ 1

$(u_n)$  est une suite géométrique telle que :

$u_3 = 612$  et  $q = 4$ . Calculer  $u_0$  (donner la valeur exacte)

**Question 13**

/ 1

Soit  $(u_n)$  la suite définie, pour tout entier  $n$ , par :

Calculer  $u_1$

**Question 14**

/ 1

Soit  $(u_n)$  la suite définie, pour tout entier naturel  $n$ , par  $u_n = 3n^2 - 1$ .

Quel est le sens de variation de la suite  $(u_n)$  ?

- Constante
- Croissante
- Décroissante
- Ni croissante ni décroissante

**Question 15**

/ 1

On a constaté que la population d'une petite ville, initialement de 8 500 personnes, diminue de 7% par an.

Si cette évolution perdure, le nombre d'habitants aura été divisé par 2 au bout de  ans.

**Question 16**

/ 1

Soient  $(u_n)$  et  $(v_n)$  deux suites définies, pour tout entier  $n \geq 0$ , par :

Quel est le terme initial de la suite  $(u_n)$  ?

1

0

 $u_0$

**Suites 2 1MATHS3B****Question 17****/ 1**

Soient  $(u_n)$  et  $(v_n)$  deux suites définies, pour tout entier  $n \geq 0$ , par :

Le troisième terme de la suite  $(v_n)$  est :

9

18

 $v_3$ **Question 18****/ 1**

On considère la suite  $(u_n)$  définie, pour tout entier naturel  $n$ , par :

$$u_n = (-0,8)^n$$

Sa représentation graphique est donnée ci-dessous.

La suite est géométrique de raison  $q = -0,8$

La suite est décroissante

Le terme initial est  $u_0 = 1$

Le 10ème terme est  $u_{10}$