

Nom, Prénom : .....

Mercredi 29 Septembre 2021

**1STMG2 INTERROGATION /7,5**

**Exercice 1:** Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $-10 ; 20 ; -40 ; 80 ; -160 ; 320$

Le premier terme est  $u_{\dots}$ . Il vaut .....

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut .....

.....

$u_4 = \dots\dots\dots$

$u_6 = \dots\dots\dots$

Le terme d'indice 2 vaut .....

**Exercice 2:**

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par la relation  $u_n = 3n - 5$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

**Exercice 3:**

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_1 = -1$

et la relation  $u_{n+1} = 5u_n - 3$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

Nom, Prénom : .....

Mercredi 29 Septembre 2021

**1STMG2 INTERROGATION /7,5**

**Exercice 1:** Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $10 ; 7 ; 4 ; 1 ; -2 ; -5 ; -8$

Le premier terme est  $u_{\dots}$  . Il vaut .....

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut .....

.....

$u_3 = \dots\dots\dots$

$u_6 = \dots\dots\dots$

Le terme d'indice 4 vaut .....

**Exercice 2:**

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_1 = -2$

et la relation  $u_{n+1} = 3u_n - 5$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

**Exercice 3:**

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par la relation  $u_n = 5n - 3$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

## 1STMG2 CORRECTION INTERROGATION /7,5

### Exercice 1: Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $-10 ; 20 ; -40 ; 80 ; -160 ; 320$

Le premier terme est  $u_0$ . Il vaut  $-10$ .

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut **multiplier par  $-2$** .

$$u_4 = -160.$$

$$u_6 = 320 \times (-2) = -640$$

Le terme d'indice 2 vaut  $-40$ .

### Exercice 2:

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par la relation  $u_n = 3n - 5$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

**Cette suite est définie par une relation explicite.**

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_0 = 3 \times 0 - 5 = -5$$

$$u_1 = 3 \times 1 - 5 = -2$$

$$u_2 = 3 \times 2 - 5 = 1$$

### Exercice 3:

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_1 = -1$

et la relation  $u_{n+1} = 5u_n - 3$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

**Cette suite est définie par une relation de récurrence.**

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_1 = -1$$

$$u_2 = 5 \times u_1 - 3 = 5 \times (-1) - 3 = -5 - 3 = -8$$

$$u_3 = 5 \times u_2 - 3 = 5 \times (-8) - 3 = -40 - 3 = -43$$

## 1STMG2 CORRECTION INTERROGATION /7,5

### Exercice 1: Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $10 ; 7 ; 4 ; 1 ; -2 ; -5 ; -8$

Le premier terme est  $u_0$ . Il vaut **10**.

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut **retrancher 3**.

$$u_3 = \mathbf{1}$$

$$u_6 = \mathbf{-8 - 3 = -11}$$

Le terme d'indice 4 vaut **-2**.

### Exercice 2:

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_1 = -2$

et la relation  $u_{n+1} = 3u_n - 5$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

**Cette suite est définie par une relation de récurrence.**

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_1 = \mathbf{-2}$$

$$u_2 = \mathbf{3 \times u_1 - 5 = 3 \times (-2) - 5 = -6 - 5 = -11}$$

$$u_3 = \mathbf{3 \times u_2 - 5 = 3 \times (-11) - 5 = -33 - 5 = -38}$$

### Exercice 3:

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par la relation  $u_n = 5n - 3$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

**Cette suite est définie par une relation explicite.**

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_0 = \mathbf{5 \times 0 - 3 = -3}$$

$$u_1 = \mathbf{5 \times 1 - 3 = 2}$$

$$u_2 = \mathbf{5 \times 2 - 3 = 7}$$

Nom, Prénom : .....

Lundi 4 Octobre 2021

**1STMG2 INTERROGATION /7,5**

**Exercice 1:** Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $-10 ; -15 ; -20 ; -25 ; -30 ;$

Le premier terme est  $u_{\dots}$  . Il vaut .....

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut .....

.....

$u_3 =$  .....

$u_6 =$  .....

Le terme d'indice 1 vaut .....

**Exercice 2:**

On définit pour tout entier naturel  $n$  non nul, une suite  $(u_n)$  par la relation

$$u_n = -2n + 7$$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

**Exercice 3:**

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_0 = -2$

et la relation  $u_{n+1} = 2u_n - 4$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

Nom, Prénom : .....

Lundi 4 Octobre 2021

**1STMG2 INTERROGATION /7,5**

**Exercice 1:** Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par : 10 ; 6 ; 2 ; - 2 ; - 6 ; - 10

Le premier terme est  $u_{\dots}$  . Il vaut .....

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut .....

.....

$u_2 = \dots\dots\dots$

$u_8 = \dots\dots\dots$

Le terme d'indice 3 vaut .....

**Exercice 2:**

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_0 = - 1$

et la relation  $u_{n+1} = - 2u_n + 3$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

**Exercice 3:**

On définit pour tout entier naturel non nul  $n$ , une suite  $(u_n)$  par la relation

$$u_n = 2n - 9$$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

.....

.....

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

## 1STMG2 CORRECTION INTERROGATION /7,5

### Exercice 1: Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par :  $-10$  ;  $-15$  ;  $-20$  ;  $-25$  ;  $-30$

Le premier terme est  $u_0$ . Il vaut  $-10$ .

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut **enlever 5**.

$$u_3 = -25$$

$$u_6 = u_5 - 5 = u_4 - 5 - 5 = -30 - 10 = -40$$

Le terme d'indice 1 vaut  $-15$ .

### Exercice 2:

On définit pour tout entier naturel non nul  $n$ , une suite  $(u_n)$  par la relation

$$u_n = -2n + 7$$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

**Cette suite est définie par une relation explicite.**

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_1 = -2 \times 1 + 7 = 5$$

$$u_2 = -2 \times 2 + 7 = 3$$

$$u_3 = -2 \times 3 + 7 = 1$$

### Exercice 3:

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_0 = -2$

et la relation  $u_{n+1} = 2u_n - 4$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

**Cette suite est définie par une relation de récurrence.**

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_0 = -2$$

$$u_1 = 2 \times u_0 - 4 = 2 \times (-2) - 4 = -4 - 4 = -8$$

$$u_2 = 2 \times u_1 - 4 = 2 \times (-8) - 4 = -16 - 4 = -20$$

## 1STMG2 CORRECTION INTERROGATION /7,5

### Exercice 1: Compléter

$(u_n)$  est une suite définie sur  $\mathbb{N}$  par : 10 ; 6 ; 2 ; - 2 ; - 6 ; - 10

Le premier terme est  $u_0$ . Il vaut 10.

Pour passer d'un terme à l'autre, il faut retrancher 4.

$$u_2 = 2$$

$$u_8 = u_7 - 4 = u_6 - 4 - 4 = u_5 - 4 - 4 - 4 = -10 - 12 = -22$$

Le terme d'indice 3 vaut - 2.

### Exercice 2:

On définit sur  $\mathbb{N}$  une suite  $(u_n)$  par son premier terme  $u_0 = - 1$

et la relation  $u_{n+1} = - 2u_n + 3$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

Cette suite est définie par une relation de récurrence.

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_0 = - 1$$

$$u_1 = - 2 \times u_0 + 3 = - 2 \times (- 1) + 3 = 2 + 3 = 5$$

$$u_2 = - 2 \times u_1 + 3 = - 2 \times 5 + 3 = - 10 + 3 = - 7$$

### Exercice 3:

On définit pour tout entier naturel non nul  $n$ , une suite  $(u_n)$  par la relation

$$u_n = 2n - 9$$

1) Quel est le mode de génération de cette suite ?

Cette suite est définie par une relation explicite.

2) Déterminer les trois premiers termes de la suite.

$$u_1 = 2 \times 1 - 9 = - 7$$

$$u_2 = 2 \times 2 - 9 = - 5$$

$$u_3 = 2 \times 3 - 9 = - 3$$