

<http://mesmaths.com/spip.php?article464>



# tests et devoirs surveillés

- 1ère : spécialité Maths -

Publication date: jeudi 23 septembre 2021

---

Copyright © [www.mesmaths.com](http://www.mesmaths.com) - Tous droits réservés

---

## Devoirs du 22/05

|                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| <a href="#">sujet spé 'conservée'</a> | <a href="#">sujet spé 'abandonnée'</a> |
|---------------------------------------|----------------------------------------|

---

## test du 7/05

|                       |
|-----------------------|
| <a href="#">sujet</a> |
|-----------------------|

|                        |                        |                     |                     |
|------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| <a href="#">ex 1 A</a> | <a href="#">ex 1 B</a> | <a href="#">ex2</a> | <a href="#">ex3</a> |
|------------------------|------------------------|---------------------|---------------------|

---

## Devoir 'spé abandonnée' du 2/04

|                       |
|-----------------------|
| <a href="#">sujet</a> |
|-----------------------|

|                      |                     |                     |                     |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <a href="#">ex 1</a> | <a href="#">ex2</a> | <a href="#">ex3</a> | <a href="#">ex4</a> |
|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|

---

## Test n°7 sur la Dérivation

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <a href="#">sujet</a> | <a href="#">corrigé</a> |
|-----------------------|-------------------------|

---

## Devoir de synthèse (fonctions, probabilités, suites numériques)

|                       |
|-----------------------|
| <a href="#">sujet</a> |
|-----------------------|

|                      |                     |                     |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| <a href="#">ex 1</a> | <a href="#">ex2</a> | <a href="#">ex3</a> |
|----------------------|---------------------|---------------------|

---

## Test n°6 sur la Trigonométrie

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <a href="#">sujet</a> | <a href="#">corrigé</a> |
|-----------------------|-------------------------|

---

# Test n°5 sur les probabilités conditionnelles

[sujet](#) [corrigé](#)

# Test n°4 sur la dérivation locale et les suites



Exercice 1 :

Dans la figure ci-dessous, on présente ci-dessous les quatre premières étapes d'une « figure fractale » appelée « flocon de Sierpinski ».



étape 1

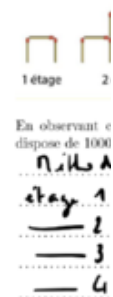
En observant ces figures, pour le 10ème flocon ?

On multiplie par 3 à chaque étape.

Compl

Le 10ème flocon a 1023 segments.

On peut utiliser ces calculs :



On peut utiliser ces calculs :

```
def nbet(n):
    u = 3
    for i in range(1, n):
        u = u * 3
    return u
```

On sera prudent n et de N pour compte qu'après

Méthode 2 : en

|      |      |                |                   |      |
|------|------|----------------|-------------------|------|
|      |      |                |                   |      |
| ex 1 | ex 2 | ex 3 (flocons) | ex 3 (allumettes) | ex 4 |

Exercice 4 :

/ 6 points

En 2019, le nombre d'abonnés à un page de réseau social d'un musicien était de 6 000.

On suppose que chaque année, il obtient 750 abonnés supplémentaires.

On désigne par  $u_n$  le nombre d'abonnés en 2019+n pour tout entier naturel  $n$ .

1. Calculer le nombre d'abonnés en 2020 et 2021. / 1

2020 : 6 000 + 750 = 6 750 abonnés  
2021 : 6 750 + 750 = 7 500 abonnés

2. Exprimer  $u_{n+1}$  en fonction de  $u_n$ . / 1,5

$u_{n+1} = u_n + 750$

3. En déduire l'expression de  $u_n$  en fonction de  $n$ . / 1,5

$u_n = 6 000 + 750n$

4. En quelle année le nombre d'abonnés aura triplé par rapport à l'année 2019 ? / 2

On veut 6 000 x 3 = 18 000 abonnés.  
On cherche n tel que : 6 000 + 750n = 18 000  
Cela donne : 750n = 12 000  
 $n = 12 000 / 750 = 16$   
En 2035, à partir, le nombre d'abonnés aura triplé.

# Test n°3 sur le second degré et les suites numériques

[sujet](#) [corrigé](#)

# Test n°2 sur le second degré



## Test n°1 sur le second degré

