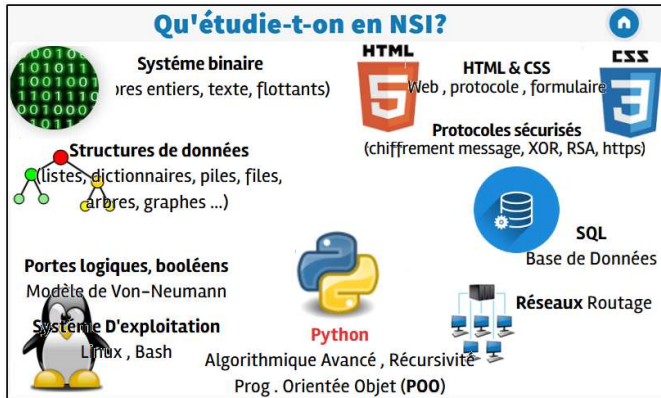


# Exploration de 2<sup>nd</sup>e de la Spécialité de 1ere NSI Numérique et Science Informatique

## 1. La NSI

La spécialité Numérique et sciences informatiques vous permet de **comprendre les bases de la programmation**, pour élaborer des logiciels par exemple, des sites internet, des applications pour smartphones, des jeux vidéos, programmer des robots etc.



La NSI au BAC : [aca.re/HYXCK](http://aca.re/HYXCK)



La NSI au Lycée Pierre Poivre : [aca.re/iudak](http://aca.re/iudak)

## 2. Quelques Applications

### 2.1. Programmation en console :

Comment améliorer le script python ?

[aca.re/XGSZT](http://aca.re/XGSZT)



```
# 1er Jeu en python :
# Plus Grand /Plus Petit
import random

solution = random.randrange(100)
print("Devinez un entier de 0 à 99 ")
n = int( input("Entrer un nombre : ") )

while ( n != solution ) :
    #Tant que l'on trouve pas

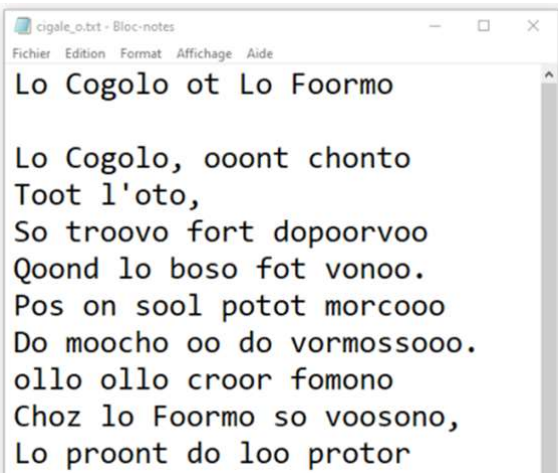
    if n > solution :
        print("Trop Grand")
    elif n < solution :
        print("Trop Petit")

    n = int( input("Entrer un nombre :") )

print("Trouvé")
```

### 2.2. Modification de Fichier texte :

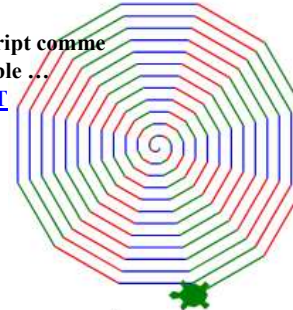
Quel texte à été modifié et quelle a été la transformation ?



## 2.3. Programmation avec interface graphique

### 2.3.1. Le Python et la Tortue

Modifier le script comme bon vous semble ...  
[aca.re/NRGT](http://aca.re/NRGT)



```
from turtle import *

for k in range(50):
    for c in ('blue', 'red', 'green'):
        color(c) # mettre la couleur c
        forward(k) # avance de k pixels
        right(30) # tourne de 30°
    done()
```

### 2.3.2. Jeu Vidéo

Python est essentiel dans l'industrie des jeux vidéo pour créer des outils, des interfaces utilisateur et des scripts de jeu.

**Retro - Gaming** : La bibliothèque **Pyxel** pour le concours

<https://www.nuitducode.net/>

Exemple : Le PaPong <https://www.pyxelstudio.net/psc6qnh>

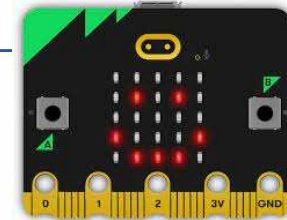


## 3. Les objets connectés

### 3.1. Carte microbit

```
from microbit import *

while True:
    if button_a.is_pressed():
        display.show(Image.HAPPY)
    elif button_b.is_pressed():
        display.show(Image.SAD)
    elif button_a.is_pressed() and button_b.is_pressed():
        display.clear()
```



A tester et modifier  
<https://fr.vittascience.com/>

Que se passe t'il si on appuie sur A+B ? Comment régler le souci ?

### 3.2. Robots



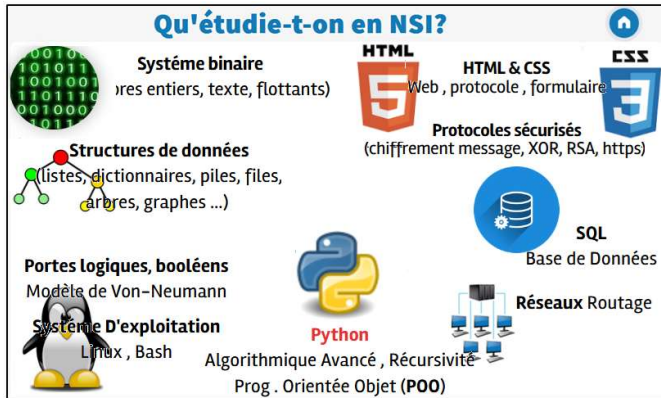
### 3.3. Drone Tello EDU



# Exploration de 2<sup>nd</sup>e de la Spécialité de 1ere NSI Numérique et Science Informatique

## 1. La NSI

La spécialité Numérique et sciences informatiques vous permet de **comprendre les bases de la programmation**, pour élaborer des logiciels par exemple, des sites internet, des applications pour smartphones, des jeux vidéos, programmer des robots etc.



La NSI au BAC : [aca.re/HYXCK](http://aca.re/HYXCK)



La NSI au Lycée Pierre Poivre : [aca.re/iudak](http://aca.re/iudak)

## 2. Quelques Applications

### 2.1. Programmation en console :

Comment améliorer le script python ?

[aca.re/XGSZT](http://aca.re/XGSZT)



```
# 1er Jeu en python :
# Plus Grand /Plus Petit
import random

solution = random.randrange(100)
print("Devinez un entier de 0 à 99 ")
n = int( input("Entrer un nombre : ") )

while ( n != solution ) :
    #Tant que l'on trouve pas

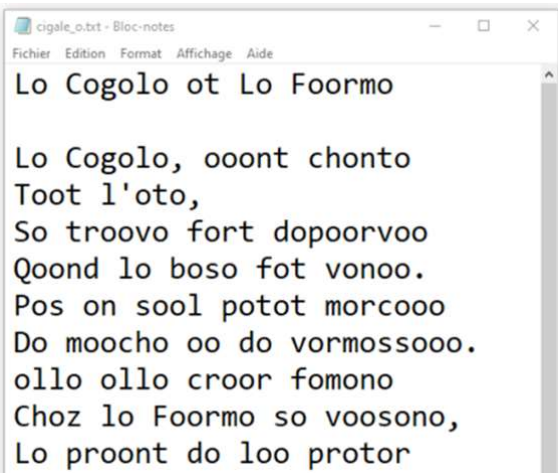
    if n > solution :
        print("Trop Grand")
    elif n < solution :
        print("Trop Petit")

    n = int( input("Entrer un nombre :"))

print("Trouvé")
```

### 2.2. Modification de Fichier texte :

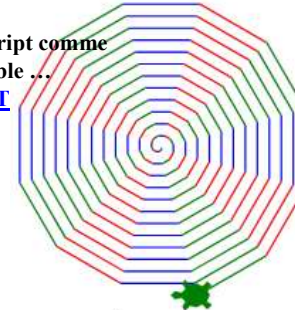
Quel texte à été modifié et quelle a été la transformation ?



## 2.3. Programmation avec interface graphique

### 2.3.1. Le Python et la Tortue

Modifier le script comme bon vous semble ...  
[aca.re/NRGT](http://aca.re/NRGT)



```
from turtle import *

for k in range(50):
    for c in ('blue', 'red', 'green'):
        color(c) # mettre la couleur c
        forward(k) # avance de k pixels
        right(30) # tourne de 30°
    done()
```

### 2.3.2. Jeu Vidéo

Python est essentiel dans l'industrie des jeux vidéo pour créer des outils, des interfaces utilisateur et des scripts de jeu.

**Retro - Gaming** : La bibliothèque **Pyxel** pour le concours

<https://www.nuitducode.net/>

Exemple : Le PaPong <https://www.pyxelstudio.net/psc6qnh>

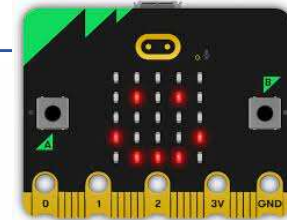


## 3. Les objets connectés

### 3.1. Carte microbit

```
from microbit import *

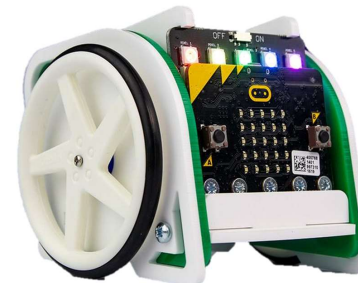
while True:
    if button_a.is_pressed():
        display.show(Image.HAPPY)
    elif button_b.is_pressed():
        display.show(Image.SAD)
    elif button_a.is_pressed() and button_b.is_pressed():
        display.clear()
```



A tester et modifier  
<https://fr.vittascience.com/>

Que se passe t'il si on appuie sur A+B ? Comment régler le souci ?

### 3.2. Robots



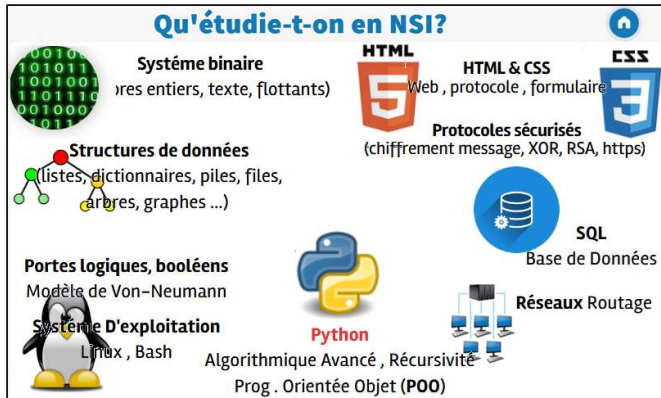
### 3.3. Drone Tello EDU



# Exploration de 2<sup>nd</sup>e de la Spécialité de 1<sup>er</sup>e NSI Numérique et Science Informatique

## 1. La NSI

La spécialité Numérique et sciences informatiques vous permet de **comprendre les bases de la programmation**, pour élaborer des logiciels par exemple, des sites internet, des applications pour smartphones, des jeux vidéos, programmer des robots etc.



La NSI au BAC :  
[aca.re/HYXCK](https://aca.re/HYXCK)



La NSI au Lycée Pierre Poivre : [aca.re/iudak](https://aca.re/iudak)

## 2. Quelques Applications

### 2.1. Programmation en console :

Comment améliorer le script python ?

[aca.re/XGSZT](https://aca.re/XGSZT)



```
# 1er Jeu en python :
# Plus Grand /Plus Petit
import random

solution = random.randrange(100)
print("Devinez un entier de 0 à 99 ")
n = int( input("Entrer un nombre : ") )

while ( n != solution ) :
    #Tant que l'on trouve pas

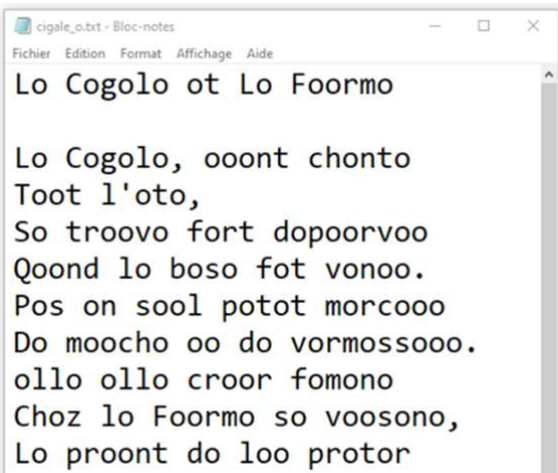
    if n > solution :
        print("Trop Grand")
    elif n < solution :
        print("Trop Petit")

    n = int( input("Entrer un nombre :"))

print("Trouvé")
```

### 2.2. Modification de Fichier texte :

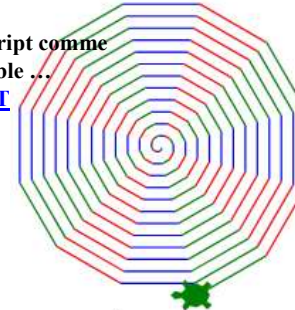
Quel texte à été modifié et quelle a été la transformation ?



## 2.3. Programmation avec interface graphique

### 2.3.1. Le Python et la Tortue

Modifier le script comme bon vous semble ...  
[aca.re/NRGTT](https://aca.re/NRGTT)



```
from turtle import *

for k in range(50):
    for c in ('blue', 'red', 'green'):
        color(c) # mettre la couleur c
        forward(k) # avance de k pixels
        right(30) # tourne de 30°
    done()
```

### 2.3.2. Jeu Vidéo

Python est essentiel dans l'industrie des jeux vidéo pour créer des outils, des interfaces utilisateur et des scripts de jeu.

**Retro - Gaming** : La bibliothèque **Pyxel** pour le concours

<https://www.nuitducode.net/>

Exemple : Le PaPong <https://www.pyxelstudio.net/psc6qnh>

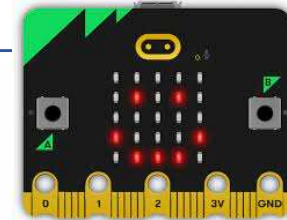


## 3. Les objets connectés

### 3.1. Carte microbit

```
from microbit import *

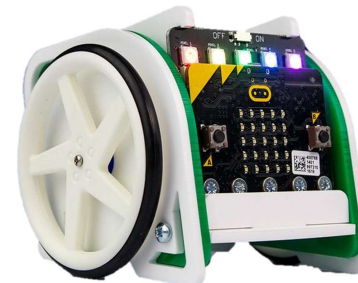
while True:
    if button_a.is_pressed():
        display.show(Image.HAPPY)
    elif button_b.is_pressed():
        display.show(Image.SAD)
    elif button_a.is_pressed() and button_b.is_pressed():
        display.clear()
```



A tester et modifier  
<https://fr.vittascience.com/>

Que se passe t'il si on appuie sur A+B ? Comment régler le souci ?

### 3.2. Robots



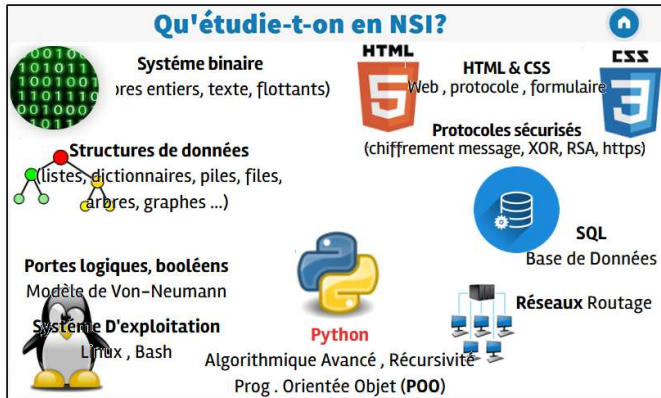
### 3.3. Drone Tello EDU



# Exploration de 2<sup>nd</sup>e de la Spécialité de 1ere NSI Numérique et Science Informatique

## 1. La NSI

La spécialité Numérique et sciences informatiques vous permet de **comprendre les bases de la programmation**, pour élaborer des logiciels par exemple, des sites internet, des applications pour smartphones, des jeux vidéos, programmer des robots etc.



La NSI au BAC : [aca.re/HYXCK](https://aca.re/HYXCK)



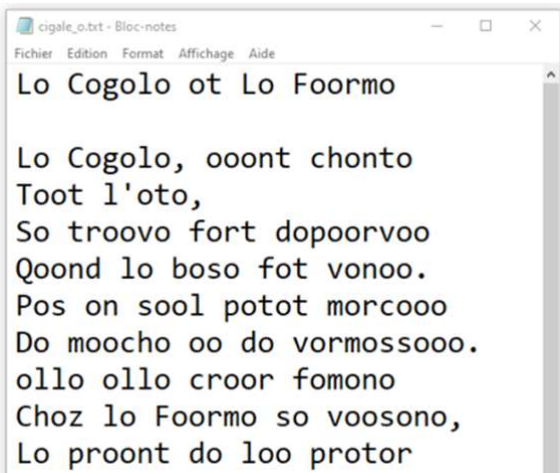
La NSI au Lycée Pierre Poivre : [aca.re/iudak](https://aca.re/iudak)

## 2. Quelques Applications

### 2.1. Programmation en console :

Comment améliorer le script python ?

[aca.re/XGSZT](https://aca.re/XGSZT)



### 2.2. Modification de Fichier texte :

Quel texte à été modifié et quelle a été la transformation ?

```
# 1er Jeu en python :
# Plus Grand /Plus Petit
import random

solution = random.randrange(100)
print("Devinez un entier de 0 à 99 ")
n = int( input("Entrer un nombre : ") )

while ( n != solution ) :
    #Tant que l'on trouve pas

    if n > solution :
        print("Trop Grand")
    elif n < solution :
        print("Trop Petit")

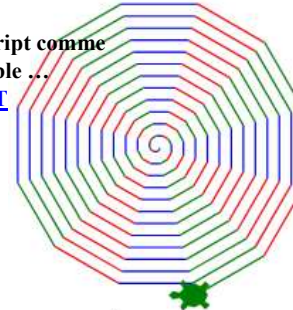
    n = int( input("Entrer un nombre :"))

print("Trouvé")
```

## 2.3. Programmation avec interface graphique

### 2.3.1. Le Python et la Tortue

Modifier le script comme bon vous semble ...  
[aca.re/NRGTT](https://aca.re/NRGTT)



```
from turtle import *

for k in range(50):
    for c in ('blue', 'red', 'green'):
        color(c) # mettre la couleur c
        forward(k) # avance de k pixels
        right(30) # tourne de 30°
    done()
```

### 2.3.2. Jeu Vidéo

Python est essentiel dans l'industrie des jeux vidéo pour créer des outils, des interfaces utilisateur et des scripts de jeu.

**Retro - Gaming** : La bibliothèque **Pyxel** pour le concours

<https://www.nuitducode.net/>

Exemple : Le PaPong <https://www.pyxelstudio.net/psc6qnh>

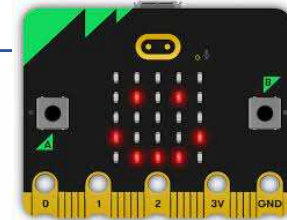


## 3. Les objets connectés

### 3.1. Carte microbit

```
from microbit import *

while True:
    if button_a.is_pressed():
        display.show(Image.HAPPY)
    elif button_b.is_pressed():
        display.show(Image.SAD)
    elif button_a.is_pressed() and button_b.is_pressed():
        display.clear()
```



A tester et modifier

<https://fr.vittascience.com/>

Que se passe t'il si on appuie sur A+B ? Comment régler le souci ?

### 3.2. Robots



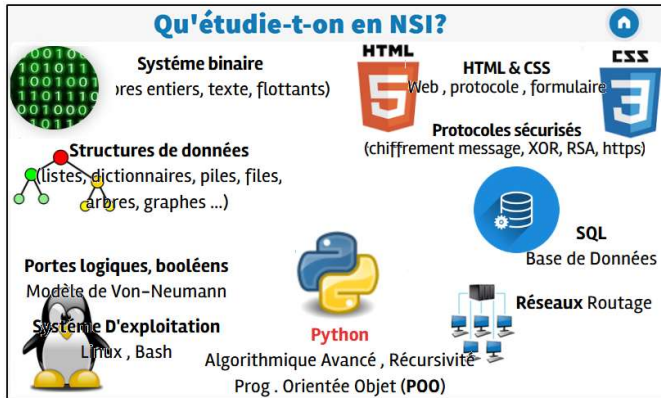
### 3.3. Drone Tello EDU



# Exploration de 2<sup>nd</sup>e de la Spécialité de 1ere NSI Numérique et Science Informatique

## 1. La NSI

La spécialité Numérique et sciences informatiques vous permet de **comprendre les bases de la programmation**, pour élaborer des logiciels par exemple, des sites internet, des applications pour smartphones, des jeux vidéos, programmer des robots etc.



La NSI au BAC : [aca.re/HYXCK](http://aca.re/HYXCK)



La NSI au Lycée Pierre Poivre : [aca.re/iudak](http://aca.re/iudak)

## 2. Quelques Applications

### 2.1. Programmation en console :

Comment améliorer le script python ?

[aca.re/XGSZT](http://aca.re/XGSZT)



```
# 1er Jeu en python :
# Plus Grand /Plus Petit
import random

solution = random.randrange(100)
print("Devinez un entier de 0 à 99 ")
n = int( input("Entrer un nombre : ") )

while ( n != solution ) :
    #Tant que l'on trouve pas

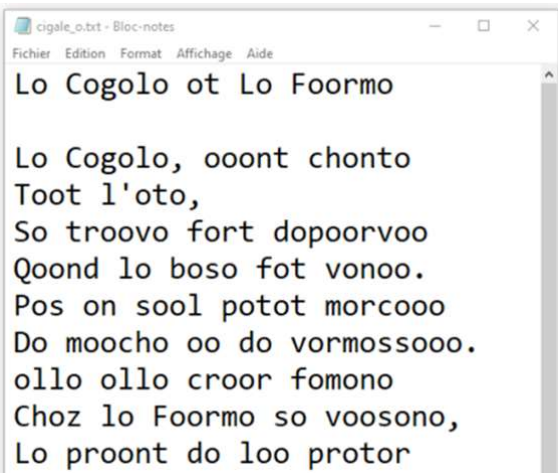
    if n > solution :
        print("Trop Grand")
    elif n < solution :
        print("Trop Petit")

    n = int( input("Entrer un nombre :"))

print("Trouvé")
```

### 2.2. Modification de Fichier texte :

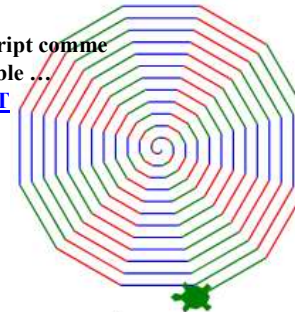
Quel texte à été modifié et quelle a été la transformation ?



## 2.3. Programmation avec interface graphique

### 2.3.1. Le Python et la Tortue

Modifier le script comme bon vous semble ...  
[aca.re/NRGTT](http://aca.re/NRGTT)



```
from turtle import *

for k in range(50):
    for c in ('blue', 'red', 'green'):
        color(c) # mettre la couleur c
        forward(k) # avance de k pixels
        right(30) # tourne de 30°
    done()
```

### 2.3.2. Jeu Vidéo

Python est essentiel dans l'industrie des jeux vidéo pour créer des outils, des interfaces utilisateur et des scripts de jeu.

**Retro - Gaming** : La bibliothèque **Pyxel** pour le concours

<https://www.nuitducode.net/>

Exemple : Le PaPong <https://www.pyxelstudio.net/psc6qnh>

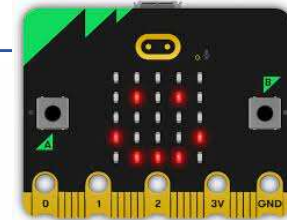


## 3. Les objets connectés

### 3.1. Carte microbit

```
from microbit import *

while True:
    if button_a.is_pressed():
        display.show(Image.HAPPY)
    elif button_b.is_pressed():
        display.show(Image.SAD)
    elif button_a.is_pressed() and button_b.is_pressed():
        display.clear()
```

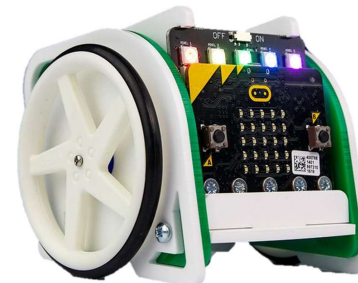


A tester et modifier

<https://fr.vittascience.com/>

Que se passe t'il si on appuie sur A+B ? Comment régler le souci ?

### 3.2. Robots



### 3.3. Drone Tello EDU

