

Numérique et Sciences Informatiques NSI

Pour qui ?



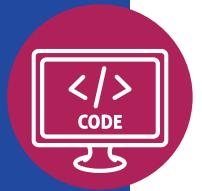
C'est une **discipline scientifique** qui peut être choisie par tou(te)s les élèves, quel que soit leur projet d'orientation.

Pour **les filles** comme pour **les garçons**.

Pour ceux qui aiment les sciences ou les sciences humaines : **les compétences informatiques** sont un atout dans tous les domaines.

NSI, ce n'est pas :

Objectifs



Apprendre à **programmer en utilisant différents langages.**



Comprendre les technologies : depuis le processeur jusqu'au réseau internet.



Utiliser les **bases de données**.

pour devenir un super-pro de la bureautique



ni pour apprendre à réparer un ordinateur



ni pour devenir un gamer professionnel



ni pour apprendre à devenir un méchant pirate



Compétences



Contenu

- Histoire de l'informatique
- Représentation des données
- Traitement de données en tables
- Interactions entre l'homme et la machine sur le Web
- Architectures matérielles et systèmes d'exploitation
- Langages et programmation
- Algorithmique

Autonomie

travail en TP
principalement

Rigueur et organisation

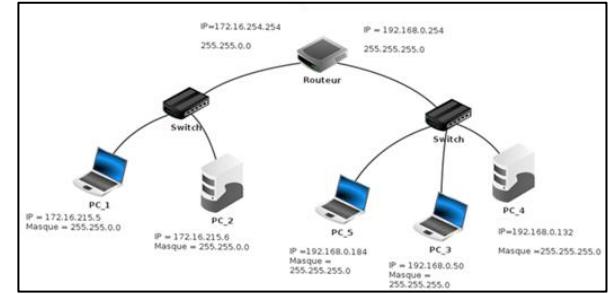
```
1  """ module de fonctions fournissant des fonction de tracé de polygones"""
2
3  import turtle
4
5  def position_en(x, y, orientation=0):
6      """ fonction (en fait une procédure) qui place
7          la tortue en un point x,y repéré par rapport au coin supérieur gauche
8          selon l'angle selon la valeur de orientation
9          param x,y: les coordonnées où placer la tortue
10         :type x,y: int
11         :param orientation: 0 = Est ; 90 = Nord; 180 = Ouest ; 270 = Sud ;
12         :type orientation: int
13
14     turtle.penup()
15     turtle.setposition(x, int(turtle.window_width()/2), int(turtle.window.height()/2) - y)
16     turtle.setheading(orientation)
17     turtle.pendown()
18
19 def carre(arete):
20     """ fonction qui dessine un carré
21     :param arete: longueur du côté du carré
22     :type arete: int
23     """
24     for _ in range(4):
```

Initiative et créativité

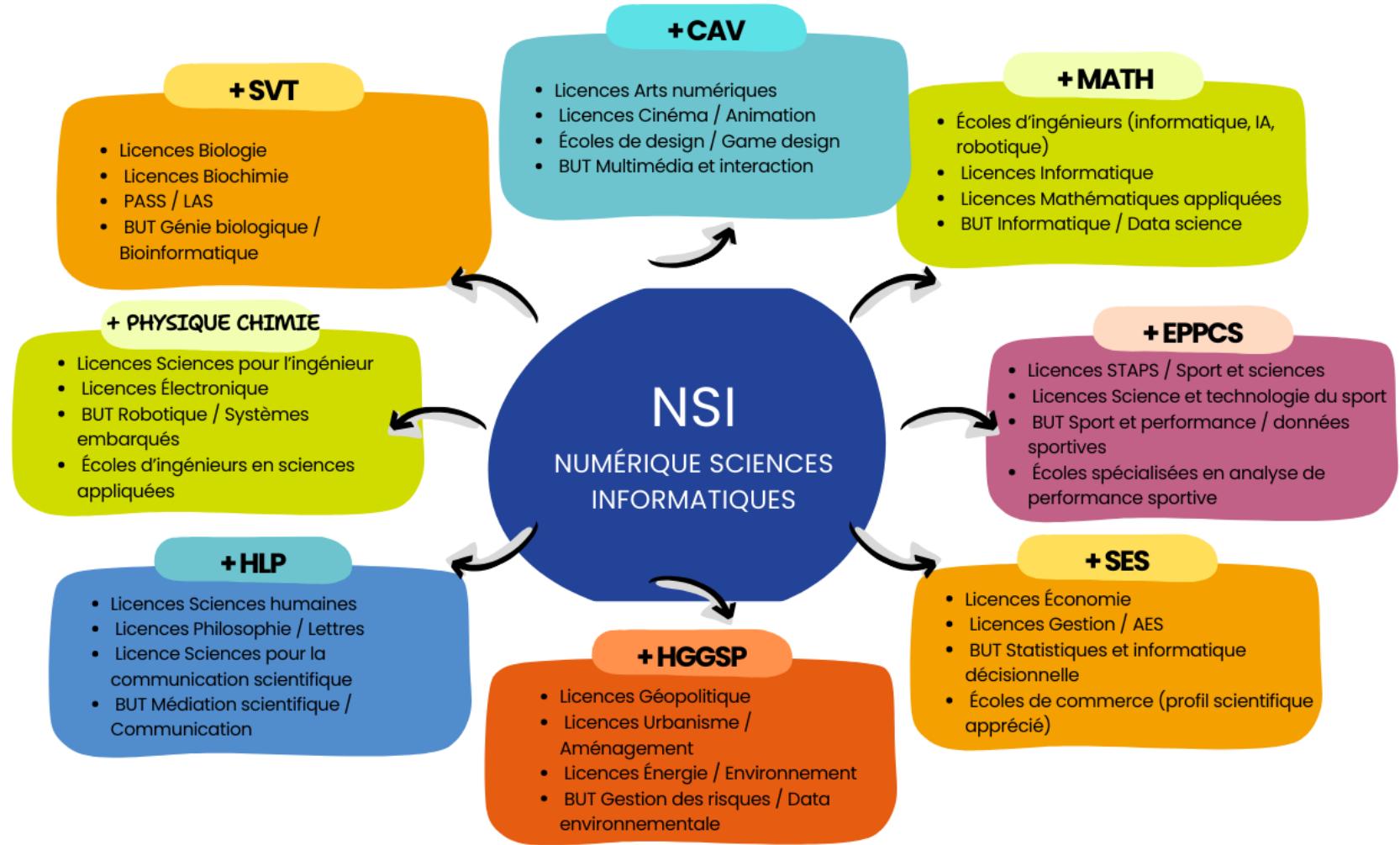
pour faire face à un
problème donné

Esprit d'équipe

De nombreux TP et
projets en groupe



Des poursuites d'études variées



Les poursuites d'étude : Les métiers de l'informatique

- Développeur
- Expert en Intelligence Artificielle
- Expert en cybersécurité
- Data analyst (ingénieur en analyse de données), économétriste
- Administrateur de bases de données
- Administrateur systèmes et réseaux
- Informaticien industriel, ingénieur système
- Chef de projet informatique
- Webmaster, community manager, responsable de marketing digital
- Bio informaticien
- Développeur d'effets visuels, UI Designer

[https://diplomeo.com/actualite
top_10_métiers_d_avenir_informatique](https://diplomeo.com/actualite/top_10_métiers_d_avenir_informatique)