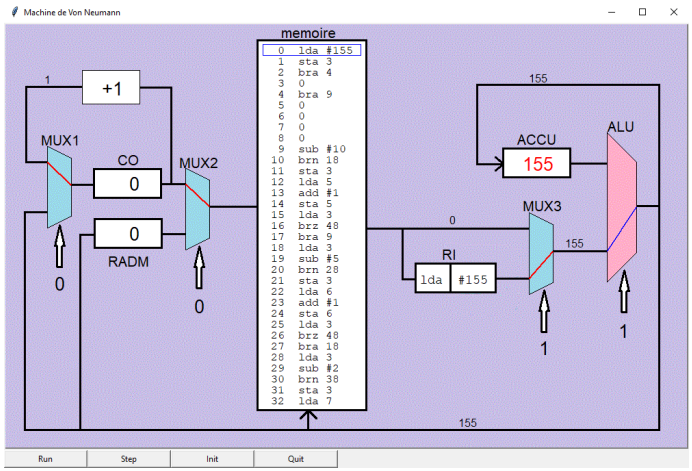
La poursuite d'étude

- Etudes d'informatique (BTS, IUT, université, écoles spécialisées…)
- Etudes scientifiques (écoles d'ingénieurs, université…)
- Mots clés pour les métiers du futur :
  - Internet des objets (IOT),
  - IA (intelligence artificielle),
  - Big data (analyse des données...),
  - blockchain (bitcoin…).




```python
import sys
def bellman_ford(graphe, source):
    #initialisation des distance et des predecesseurs
    distance, predecesseur = dict(), dict()
    for noeud in graphe:
        distance[noeud], predecesseur[noeud] = float('inf'), None
    distance[source] = 0

    # Relachement de l'arc (voisin,noeud)
    for iteration in range(len(graphe) - 1):
        for noeud in graphe:
            for voisin in graphe[noeud]:
                # If the distance between the Si la distance entre le noeud et le voisin
                est plus faible que le courant, on le stock
                if distance[voisin] > distance[noeud] + graphe[noeud][voisin]:
                    distance[voisin], predecesseur[voisin] = distance[noeud] + graphe[noeud
                    ][voisin], noeud

    # Detection des circuits negatifs
    for noeud in graphe:
        for voisin in graphe[noeud]:
            if distance[voisin] > distance[noeud] + graphe[noeud][voisin]:
                print("Circuit negatif")
                sys.exit()

    return distance, predecesseur
```

Le Lycée Léonard de Vinci

•33 classes
•93 professeurs
•1 CPE et 5 assistants d'éducation
•Une infirmière, un médecin scolaire
•Une assistante sociale
•Une conseillère d'orientation
•Un documentaliste
•Une demi pension ouverte tous les jours
• De nombreux équipements

Transports:

RER A, Train st Lazare et bus R1,R2,R5,1,2,14,15,26,54,511,512

LYCEE LEONARD DE VINCI
2, Boulevard Hector Berlioz
78100 St GERMAIN EN LAYE

Tél : 01.39.10.25.25

www.lyc-vinci-saint-germain.ac-versailles.fr

NSI

Baccalauréat générale

Spécialité
Numérique et Sciences Informatique

Cet enseignement vise l'appropriation de composants matériels et logiciels qui sont à la base du fonctionnement de l'informatique et des échanges entre objets connectés.

Organisation

⇒ ***Un ordinateur par élève***

⇒ ***4 heures en première (2 fois 2h)***

⇒ ***6 heures en Terminale (2 fois 3h)***

⇒ ***La moitié des heures dédiée à la programmation en Python***

Exemples d'activités

⇒***Installation complète d'un serveur linux***

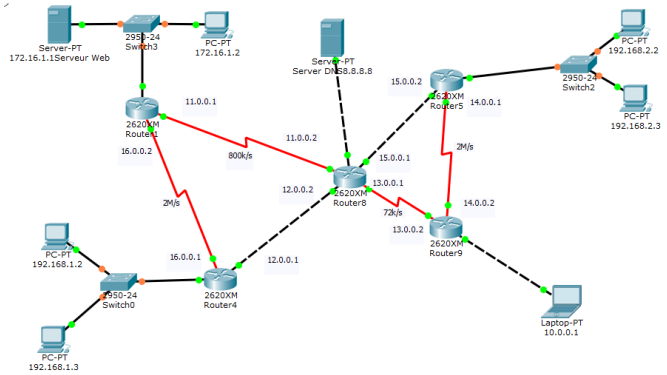
⇒***Création d'un laboratoire SQL***

⇒***Configuration complète d'un réseau***

⇒***Création d'un site web***

Enseignement

- L'objectif de la NSI est l'appropriation des concepts et des méthodes qui fondent l'informatique, dans ses dimensions scientifiques et techniques. Cet enseignement s'appuie quatre concepts fondamentaux et la variété de leurs interactions.
- **Les données**, qui représentent sous une forme numérique unifiée des informations très diverses : textes, images, sons, mesures physiques, sommes d'argent, etc…
- **Les algorithmes,** qui spécifient de façon abstraite et précise des traitements à effectuer sur les données à partir d'opérations élémentaires.
- **Les langages**, qui permettent de traduire les algorithmes abstraits en programmes textuels ou graphiques de façon à ce qu'ils soient exécutables par les machines.
- **Les machines**, et leurs systèmes d'exploitation, qui permettent d'exécuter des programmes en enchaînant un grand nombre d'instructions simples, assurent la persistance des données par leur stockage et de gérer les communications. On y inclut les objets connectés et les réseaux.

Pourquoi choisir cette spécialité ?

- Parce que l'informatique ne cesse de se développer et qu'elle est devenue une science à part entière, fondamentale et appliquée.
- Parce qu'elle intervient de plus en plus dans les sciences de la vie, humaines ou sociales, la médecine comme dans tous les domaines liés aux communications numériques.
- Parce que les ordinateurs et les objets numériques sont omniprésents dans la vie professionnelle comme dans la vie privée et sont fortement interconnectés.
- Parce que l'informatique et les sciences du numérique représentent un vaste et dynamique gisement activités et d'emploi