Progression NSI première

séquence 1

- 1. python les bases (BNS)
- 2. python: les séquences (BNS)
- 3. python: les dictionnaires (BNS)

projet 1 : le répertoire téléphonique

séquence 2

- 1. <u>écriture d'un entier positif</u> (BNS)
- 2. représentation d'un texte en machine (BNS)
- 3. représentation binaire d'un entier relatif (BNS)
- 4. notion de nombre flottant (BNS)

séquence 3

- 1. modèle d'architecture de von Neumann (BNS)
- 2. simulation CPU

projet 2 : générateur de QCM

séquence 4

- 1. introduction à l'algorithmique
- 2. tri par insertion et tri par sélection
- 3. <u>les invariants de boucle</u>

séquence 5

- 1. Introduction aux systèmes d'exploitation
- 2. Linux : les commandes de base en ligne de commande (BNS)
- 3. Le langage C (BNS)

projet 3 : jeu du pendu

séquence 6

- 1. introduction réseau
- 2. Les protocoles TCP/IP
- 3. Le modèle TCP/IP
- 4. Simulation réseau 1(Filius)
- 5. <u>Le protocole du bit alterné (BNS)</u>

séquence 7

- 1. Introduction au web
- 2. Les URL
- 3. HTML et CSS: les bases
- 4. Interaction avec l'utilisateur dans une page web

- 5. Modèle client/serveur
- 6. Protocole HTTP
- 7. Simulation réseau 2
- 8. Formulaire d'une page web version flask (BNS)

Projet 4: répertoire téléphonique version web

séquence 8

- 1. Les données structurées au format CSV
- 2. Le traitement des données structurées (BNS)

séquence 9

- 1. Recherche dichotomique
- 2. algorithmes gloutons
- 3. algorithme des k plus proches voisins (BNS)

Projet 5 : les survivants du Titanic

séquence 10

1. Interface Homme - Machine (BNS)