

1^{ère} NSI – Thème « #0 »

Introduction à la discipline

Marc Biver, Septembre 2023

Lycée Fustel de Coulanges, Massy

Avant de commencer...

Quelques règles de fonctionnement :

- Assiduité / ponctualité : si vous arrivez après la deuxième sonnerie, vous n'êtes pas censés être admis en classe.
- Courtoisie élémentaire – pas de chewing-gum, on lève la main pour prendre la parole...
- Assurez-vous d'apprendre et de comprendre le cours au fur et à mesure – on n'y reviendra pas. Si quelque chose n'est pas compris demandez à vos camarades en premier lieu, à moi au cours suivant sinon.
- Matériel :
 - Un classeur, 7 intercalaires.
 - De quoi prendre des notes en plus des polys – copies que vous rangerez dans le classeur, cahier... Comme vous préférez, mais c'est obligatoire.

Programme de l'année

Le programme s'articule autour de 7 thèmes :

1. L'architecture matérielle et les systèmes d'exploitation – que l'on démarre aujourd'hui : architecture d'un ordinateur, d'un réseau, systèmes d'exploitation...
2. Représentation des données – types élémentaires : approximation des réels, limites numériques, encodage de texte...
3. Représentation des données – types construits : tableaux, dictionnaires, n-uplets...
4. Traitement de données en table : tri, fusion, indexation...
5. Interaction homme – machine sur le Web : HTML, gestion d'événements, requêtes HTTP, formulaires...
6. Langage et programmation – en Python : variables, instructions, boucles, spécification et mise au point de programmes...
7. Algorithmique : parcours et recherche dans des tableaux, tris, algorithmes gloutons...

Le but de la SNT était de vous aider à devenir des utilisateurs avertis des outils informatiques ; cette année, nous abordons l'informatique réellement sous un angle scientifique.