Spécialité NSI

Introduction

Matériel

Deux cahiers grand format, à apporter à chaque séance :

— un cahier de **notes et d'erreurs** : le cours, les algorithmes écrits en séance et, dans une partie réservée, les erreurs rencontrées (message obtenu, cause, correction) ;
— un cahier de **recherches** : les essais, les brouillons d'exercices, les traces d'exécution faites à la main.

Programme

Le programme se décompose en six champs principaux :

— Histoire de l'informatique
— Structures de données
— Bases de données
— Architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux
— Langages et programmation
— Algorithmique

Nature des séances

Nous alternerons entre :

— cours magistraux pour introduire de nouvelles notions ;
— travaux dirigés sur papiers (TD) ;
— travaux pratiques sur ordinateur (TP) ;
— mini-projets en groupe.

Outils

Un site internet

— `https://naughty-dubinsky-8c376a.netlify.app`

Des éditeurs de texte

— **VSCode** (éditeur principal recommandé, avec l'extension Python)
— **Thonny** (éditeur simple, utile pour débuter et visualiser la pile d'appels)
— **Spyder** (environnement Python complet : explorateur de variables, débogueur)

Capytale

— Plateforme en ligne accessible via l'ENT pour créer et partager des activités de programmation (notebooks, scripts Python, etc.).

Organisation des fichiers

Il est important de créer, dès le début de l'année, un dossier `NSI` et, au fur et à mesure, des sous-dossiers correspondant aux différentes parties du programme.

Exemples :

— `Python`;
— `Web`;
— `Bases_de_donnees`.

À chaque création de fichier, on le sauvegardera en lui donnant un nom explicite avant même d'y écrire la moindre ligne. Par exemple, dans le dossier Python :

— `TD_Listes.py`;
— `TP_Dictionnaires.py`.

Penser à sauvegarder régulièrement son dossier NSI sur une clé USB ou un service cloud pour éviter les pertes et y avoir accès depuis chez soi.

Devoirs

— Les devoirs surveillés se feront, selon le thème, soit sur ordinateur soit sur feuille.
— Les évaluations sur ordinateur se feront principalement via Capytale.

L'épreuve finale de NSI au baccalauréat

— **Coefficient** : 16
— **Format** : l'épreuve terminale de spécialité comporte une **partie écrite** et une **partie pratique**. La note de l'épreuve, sur 20, réunit les deux parties : la partie écrite compte pour 12 points, la partie pratique pour 8 points.
— **Textes de référence** : note de service du 4 juillet 2025 (BO n° 31 du 21 août 2025) et note de service du 19 novembre 2025 sur l'organisation de la partie pratique (BO n° 46 du 4 décembre 2025).

Partie écrite

— **Durée** : 3 heures 30

— **Modalités** : trois exercices, tous obligatoires, notés chacun sur 4 points. Ils évaluent les connaissances et les capacités attendues des programmes de première et de terminale, sans obligation d'exhaustivité, et couvrent obligatoirement les trois rubriques suivantes :

  — **traitement de données en tables et bases de données**;
  — **architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux**;
  — **algorithmique, langages et programmation**.

Partie pratique

— **Durée** : 1 heure

— **Modalités** : le candidat programme sur ordinateur une **application informatique** à partir d'un document qui présente un problème réel et fournit du code existant ou des données. Il n'y a plus deux exercices séparés comme avant la session 2026.
— **Évaluation** : par compétences, avec des pondérations communes à tous les sujets (programmation 35 %, compréhension 25 %, oral 20 %, autonomie 20 %), sur la base d'un dialogue avec un professeur-examinateur qui n'est pas le professeur de l'année. La note est exprimée sur 20 au demi-point près, puis prise en compte dans l'épreuve.
— **Sujets** : la banque nationale est publiée avant la fin mars sur le site des sujets d'examen ; l'établissement retient une liste de sujets, le jury attribue à chaque candidat l'un d'eux. L'épreuve se déroule selon le calendrier fixé par le recteur, au printemps.

Voir aussi la page Algorithmes du programme.