

Spécialité NSI - Numérique et Sciences Informatiques

Hamsa Salah

Enseignant de technologie, SNT et NSI
Référent PIX et animateur du club de programmation
LFI Dubaï (AFLEC)

Année scolaire 2025-2026

Sommaire

- 1 Profil des élèves
- 2 Compétences développées
- 3 Programme
- 4 Modalités de travail
- 5 Évaluation

Quel profil pour la spécialité NSI ?

- Curiosité et intérêt marqué pour les technologies numériques
- Goût pour la résolution de problèmes et la logique
- Motivation pour apprendre la programmation
- Esprit analytique, rigueur et persévérance

Compétences clés en NSI

- Culture numérique
- Modélisation de problèmes
- Résolution algorithmique
- Travail collaboratif
- Gestion de projet
- Programmation sous Python
- Gestion des bases de données

Programme de Première

- Algorithmique (structures de données, récursivité)
- Architecture des ordinateurs et codage des données
- Fonctionnement des réseaux et du web
- Interaction Homme-Machine (interfaces utilisateur)

- Approfondissement en algorithmique
- Programmation orientée objet
- Bases de données relationnelles et langage SQL
- Sécurité et cryptographie
- Protocoles réseaux et architecture client-serveur
- Introduction à l'Intelligence Artificielle

Modalités pédagogiques

- Pratique régulière en salle informatique
- Alternance théorie-pratique (pratique ++)
- Projets réalisés en binômes ou petits groupes

Modalités d'évaluation pour le bac

- **Épreuve écrite** : 3h30 (coefficient 0,75 - 12 points sur 20)
- **Épreuve pratique** : 1h (coefficient 0,25 - 8 points sur 20)
- **Grand Oral** : Présentation approfondie sur une problématique choisie