

# **Point sur l'avancée du programme exigé en NSI pour le baccalauréat**

## **Rubrique « Structures de données »**

- Structures de données, interface et implémentation : **FAIT**
- Vocabulaire de la programmation objet : classes, attributs, méthodes, objets : **FAIT**
- Listes, piles, files : structures linéaires. Dictionnaires, index et clé : **FAIT**
- Arbres : structures hiérarchiques. Arbres binaires : nœuds, racines, feuilles, sous-arbres gauches, sous-arbres droits : **FAIT**
- Théorie des graphes : vocabulaire, parcours : **EN COURS**

## **Rubrique « Bases de données »**

- Modèle relationnel : relation, attribut, domaine, clef primaire, clef étrangère, schéma relationnel : **FAIT**
- Base de données relationnelle : **FAIT**
- Langage SQL : requêtes d'interrogation et de mise à jour d'une base de données : **FAIT**

## **Rubrique « Architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux »**

- Gestion des processus et des ressources par un système d'exploitation : **A FAIRE**
- Système sur puce : **A FAIRE**
- Sécurisation des communication : historique, clé symétriques et asymétriques : **A FAIRE**
- Protocoles de routage : **FAIT**

## **Rubrique « Langages et programmation »**

- Récursivité : **FAIT**
- Modularité : **FAIT**
- Mise au point des programmes. Gestion des bugs : **FAIT**

## **Rubrique « Algorithmique »**

- Algorithmes sur les arbres binaires et sur les arbres binaires de recherche : **FAIT**
- Algorithme de Dijkstra, détermination d'un chemin dans un graphe : **FAIT**
- Méthode « diviser pour régner » : **A FAIRE**
- Recherche textuelle, algorithme de Boyer-Moore : **A FAIRE**
- Programmation dynamique : **A FAIRE**

**L'objectif est de terminer le programme d'ici les vacances d'avril pour pouvoir réviser en vue des épreuves pratiques / théoriques.**

**Source :** <https://eduscol.education.fr/2068/programmes-et-ressources-en-numerique-et-sciences-informatiques-voie-g>