

## **Baccalauréat général (B.O. du 29 juillet 2021)**

Adaptation du périmètre d'évaluation de l'épreuve de l'enseignement de spécialité numérique et sciences informatiques de la classe de terminale à compter de la session 2022

<https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo30/MENE2121274N.htm>

À compter de la session 2022 du baccalauréat, les parties du programme de terminale qui **ne pourront pas faire l'objet d'une évaluation lors de l'épreuve terminale écrite et pratique** de l'enseignement de spécialité numérique et sciences informatiques de la classe de terminale de la voie générale définie dans la note de service n° 2020-030 du 11 février 2020 sont définies comme suit :

### **1. Histoire de l'informatique**

- Événements clés de l'histoire de l'informatique

### **2. Structures de données**

- Graphes : structures relationnelles. Sommets, arcs, arêtes, graphes orientés ou non orientés

### **3. Bases de données**

- Système de gestion de bases de données relationnelles

### **4. Architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux**

- Sécurisation des communications

### **5. Langages et programmation**

- Notions de programme en tant que donnée. Calculabilité, décidabilité

- Paradigmes de programmation

### **6. Algorithmique**

- Algorithmes sur les graphes

- Programmation dynamique

- Recherche textuelle

Pour le ministre de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports, et par délégation,

Pour le directeur général de l'enseignement scolaire, et par délégation,

La cheffe du service de l'instruction publique et de l'action pédagogique, adjointe au directeur général,

Rachel-Marie Pradeilles-Duval

# Programme de la spécialité Numérique et Science Informatique (NSI)

## 1. Histoire de l'informatique

- Événements clés de l'histoire de l'informatique.

## 2. Structures de données

- Structures de données, interface et implémentation.
- Vocabulaire de la programmation objet : classes, attributs, méthodes, objets.
- Listes, piles, files : structures linéaires. Dictionnaires, index et clé.
- Arbres : structures hiérarchiques. Arbres binaires : nœuds, racines, feuilles, sous-arbres gauches, sous-arbres droits.
- Graphes : structures relationnelles. Sommets, arcs, arêtes, graphes orientés ou non orientés.

## 3. Bases de données

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

## 4. Architectures matérielles, systèmes d'exploitation et réseaux

- Composants intégrés d'un système sur puce.
- Gestion des processus et des ressources par un système d'exploitation.
- Protocoles de routage (les liens avec les graphes ne sont plus dans le programme limitatif).
- Sécurisation des communications.

## 5. Langages et programmation

- Notion de programme en tant que donnée. Calculabilité, décidabilité.
- Récursivité.
- Modularité.
- Paradigmes de programmation.
- Mise au point des programmes. Gestion des bugs.

## 6. Algorithmique

- Algorithmes sur les arbres binaires et sur les arbres binaires de recherche.
- Algorithmes sur les graphes.
- Méthode « diviser pour régner ».
- Programmation dynamique.
- Recherche textuelle.