



**MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE  
DES FINANCES  
ET DE LA RELANCE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Secrétariat  
général**

**Bureau des personnels de catégories A, B et C**

# Programme des épreuves

## **Examen professionnel de Programmeur**

### **FONCTIONS DE PROGRAMMEUR**

#### **I - CONNAISSANCES DE BASE**

##### **A. L'Information**

##### **- Représentation de l'information :**

- . Notion de bit, caractère, mot ;
- . Les systèmes de numération ;
- . Les opérations élémentaires ;
- . La représentation alphanumérique ;
- . Codages.

- Les supports de l'information (caractéristiques, utilisations) :

- . Les imprimés et leur conception ;
- . Les cartes perforées ;
- . Les bandes magnétiques ;
- . Les disques magnétiques ;
- . Les cassettes ;
- . Les disques souples ;
- . Autres supports.

## B. Le Matériel

- Les mémoires :

- . Les différents types de mémoire ;
- . Les principes de fonctionnement ;
- . Les classifications.

- Les organes de traitement :

- . Les circuits logiques ;
- . Les organes de calcul ;
- . Les organes de commande ;
- . Les bus.

- Les unités périphériques :

- . Les canaux ;
- . Les unités d'entrée et de sortie ;
- . Les unités de stockage d'information.

- Les différents types de machines :

- . Ordinateurs de grande puissance ;
- . Mini-ordinateurs ;
- . Micro-ordinateurs ;
- . Notions sur les réseaux de transmission de données.

## C. Logiciel

- Système d'exploitation :
  - . Notions générales ;
  - . Mono et multiprogrammation ;
  - . Multitraitement ;
  - . Langage de commande.

## II - PROGRAMMATION

- Connaissance approfondie d'un langage évolué.
- Organisation des travaux de programmation :
  - . Méthodes - Programmation structurée - Programmation interactive ;
  - . Algorithmes - Modes de représentations ;
  - . Compilation ;
  - . Essais - Mise au point ;
  - . Maintenance des programmes ;
  - . Bibliothèques de programmes ;
  - . Outils d'aide à la programmation, dictionnaire de données.
- Les structures de données et leurs utilisations :
  - . Fichiers :
    - . Séquentiel ;

- . Séquentiel indexé ;
- . Tables ;
- . Recherche séquentielle ;
- . Dichotomie ;
- . Bases de données ;
- . Les dossiers :
  - . Le dossier de programmation ;
  - . Établissement ;
  - . Tenue à jour ;
- . Le dossier d'exploitation ;
- . Les principaux traitements :
  - . Contrôles ;
  - . Mise à jour ;
  - . États (avec ruptures) ;
  - . Tris (appel) ;

### **III - NOTIONS GÉNÉRALES SUR LE DROIT DE L'INFORMATIQUE**