

# La listes des applications

## 1- La structure livre

Champ	Type
Code	Entier
Titre	Chaine
Auteur	Chaine
NbExemplaires	Entier

- ✓ Charger le Tableau des livres depuis le fichier Livre.txt
- ✓ Ajouter un livre (le code est unique)
- ✓ Supprimer un livre
- ✓ Rechercher et afficher un livre
- ✓ Afficher le livre ayant le nombre max d'exemplaires
- ✓ Afficher la liste des livres
- ✓ Afficher l'auteur ayant le nombre max de livres
- ✓ Enregistrer les livres dans le fichier Livre.txt

=====

## 2- La structure voiture

Champ	Type
Matricule	Entier
Marque	Chaine
Couleur	Chaine
Prix	Réel

- ✓ Charger le Tableau des voitures depuis le fichier voiture.txt
- ✓ Ajouter une voiture (le matricule est unique)
- ✓ Supprimer une voiture
- ✓ Rechercher et afficher une voiture
- ✓ Afficher la voiture la plus chère
- ✓ Afficher la liste des voitures
- ✓ Afficher la marque la plus utilisée
- ✓ Enregistrer les voitures dans le fichier voiture.txt

=====

## 3- La structure classe

Champ	Type
Numéro	Entier
Libellé	Chaine
Professeur	Chaine
NbEleve	entier

- ✓ Charger le Tableau des classes depuis le fichier classe.txt
- ✓ Ajouter une classe (le numéro est unique)
- ✓ Supprimer une classe
- ✓ Rechercher et afficher une classe
- ✓ Afficher la classe ayant le nombre max d'élèves

- ✓ Afficher la liste des classes
- ✓ Afficher le professeur qui encadre le plus grand nombre de classes
- ✓ Enregistrer les classes dans le fichier classe.txt

=====

#### **4- La structure professeur**

Champ	Type
Numéro	Entier
Nom	Chaine
Spécialité	Chaine
NbHeures	entier

- ✓ Charger le Tableau des classes depuis le fichier prof.txt
- ✓ Ajouter un professeur (le numéro est unique)
- ✓ Supprimer un professeur
- ✓ Rechercher et afficher un professeur
- ✓ Afficher le professeur ayant le nombre max d'heures
- ✓ Afficher la liste des professeurs
- ✓ Afficher la spécialité la plus enregistrée
- ✓ Enregistrer les professeurs dans le fichier prof.txt

=====

#### **5- La structure employé**

Champ	Type
Matricule	Entier
Nom	Chaine
Job	Chaine
Ancienneté	Entier

- ✓ Charger le Tableau des employés depuis le fichier employé.txt
- ✓ Ajouter un employé (le matricule est unique)
- ✓ Supprimer un employé
- ✓ Rechercher et afficher un employé
- ✓ Afficher l'employé le plus ancien dans l'entreprise
- ✓ Afficher la liste des employés
- ✓ Afficher le job le plus enregistré
- ✓ Enregistrer les classes dans le fichier employé.txt

=====

#### **6- La structure Maladie**

Champ	Type
Code	Entier
Libellé	Chaine
Type	Chaine
NbPatients	Entier

- ✓ Charger le Tableau des Maladies depuis le fichier Maladie.txt

- ✓ Ajouter une Maladie (le code est unique)
- ✓ Supprimer une Maladie
- ✓ Rechercher et afficher une Maladie
- ✓ Afficher La maladie la plus commune
- ✓ Afficher la liste des maladies
- ✓ Afficher le type le plus enregistré
- ✓ Enregistrer les maladies dans le fichier Maladie.txt

=====

### **7- La structure salle**

Champ	Type
Numéro	Entier
Type	Chaine
Etage	Chaine
NbPlaces	Entier

- ✓ Charger le Tableau des salles depuis le fichier salle.txt
- ✓ Ajouter une salle (le numéro est unique)
- ✓ Supprimer une salle
- ✓ Rechercher et afficher une salle
- ✓ Afficher la salle ayant le nombre de places max
- ✓ Afficher la liste des salles
- ✓ Afficher le Type ayant le nombre max de salles
- ✓ Enregistrer les salles dans le fichier salle.txt

=====

### **8- La structure Stade**

Champ	Type
Code	Entier
Nom	Chaine
Ville	Chaine
NbPlaces	Entier

- ✓ Charger le Tableau des stades depuis le fichier stade.txt
- ✓ Ajouter un stade (le code est unique)
- ✓ Supprimer un stade
- ✓ Rechercher et afficher un stade
- ✓ Afficher le stade ayant le nombre de places max
- ✓ Afficher la liste des stades
- ✓ Afficher la ville ayant le nombre max de stades
- ✓ Enregistrer les stades dans le fichier stade.txt

=====

### **9- La structure Ordinateur**

Champ	Type
Code	Entier

Marque	Chaine
Type	Chaine
Prix	Réel

- ✓ Charger le Tableau des ordinateurs depuis le fichier ordinateur.txt
- ✓ Ajouter un ordinateur (le code est unique)
- ✓ Supprimer un ordinateur
- ✓ Rechercher et afficher un ordinateur
- ✓ Afficher l'ordinateur ayant le prix max
- ✓ Afficher la liste des ordinateurs
- ✓ Afficher la marque ayant le nombre max d'ordinateurs
- ✓ Enregistrer les ordinateurs dans le fichier ordinateur.txt

=====

### **10- La structure animal**

Champ	Type
Matricule	Entier
Nom	Chaine
Espèces	Chaine
Age	Entier

- ✓ Charger le Tableau des animaux depuis le fichier Animal.txt
- ✓ Ajouter un animal (le matricule est unique)
- ✓ Supprimer un animal
- ✓ Rechercher et afficher un animal
- ✓ Afficher l'animal le plus âgé
- ✓ Afficher la liste des animaux
- ✓ Afficher l'Espèce ayant le nombre max des animaux
- ✓ Enregistrer les animaux dans le fichier Animal.txt

=====

### **11- La structure Module**

Champ	Type
Numéro	Entier
Libellé	Chaine
Professeur	Chaine
MasseH	Entier

- ✓ Charger le Tableau des Modules depuis le fichier Module.txt
- ✓ Ajouter un Module (le numéro est unique)
- ✓ Supprimer un module
- ✓ Rechercher et afficher un module
- ✓ Afficher le module ayant la masse horaire Max
- ✓ Afficher la liste des modules
- ✓ Afficher le professeur qui enseigne le nombre de modules le plus élevé
- ✓ Enregistrer les modules dans le fichier Module.txt

=====

## 12- La structure agence

Champ	Type
Code	Entier
Nom	Chaine
Ville	Chaine
NbClient	Entier

- ✓ Charger le Tableau des agences depuis le fichier Agence.txt
- ✓ Ajouter une agence (le code est unique)
- ✓ Supprimer une agence
- ✓ Rechercher et afficher une agence
- ✓ Afficher l'agence ayant le nombre max des clients
- ✓ Afficher la liste des agences
- ✓ Afficher la ville ayant le nombre max des agences
- ✓ Enregistrer les agences dans le fichier Agence.txt

=====

## 13- La structure stagiaire

Champ	Type
Code	Entier
Nom	Chaine
Entreprise	Chaine
Durée	Entier

- ✓ Charger le Tableau des stagiaires depuis le fichier Stagiaire.txt
- ✓ Ajouter un stagiaire (le code est unique)
- ✓ Supprimer un stagiaire
- ✓ Rechercher et afficher un stagiaire
- ✓ Afficher le stagiaire ayant une durée de stage max
- ✓ Afficher la liste des stagiaires
- ✓ Afficher l'entreprise ayant le nombre max des stagiaires
- ✓ Enregistrer les stagiaires dans le fichier stagiaire.txt

=====

## 14- La structure Médicament

Champ	Type
Code	Entier
Libellé	Chaine
Maladie	Chaine
Prix	Entier

- ✓ Charger le Tableau des médicaments depuis le fichier médicament.txt
- ✓ Ajouter un médicament (le code est unique)
- ✓ Supprimer un médicament
- ✓ Rechercher et afficher un médicament
- ✓ Afficher le médicament le plus chère
- ✓ Afficher la liste des médicaments

- ✓ Afficher la maladie ayant le nombre max des médicaments
- ✓ Enregistrer les médicaments dans le fichier médicament.txt

=====

### **15- La structure vidéo**

Champ	Type
Code	Entier
Libellé	Chaine
Format	Chaine
Durée	Entier

- ✓ Charger le Tableau des vidéos depuis le fichier vidéo.txt
- ✓ Ajouter une vidéo (le code est unique)
- ✓ Supprimer une vidéo
- ✓ Rechercher et afficher une vidéo
- ✓ Afficher la vidéo la plus longue
- ✓ Afficher la liste des vidéos
- ✓ Afficher le format ayant le nombre max des vidéos
- ✓ Enregistrer les vidéos dans le fichier vidéo.txt

### **16- La structure fichier**

Champ	Type
Code	Entier
Nom	Chaine
Dossier	Chaine
Taille	Entier

- ✓ Charger le Tableau des fichiers depuis le fichier fichier.txt
- ✓ Ajouter un fichier (le code est unique)
- ✓ Supprimer un fichier
- ✓ Rechercher et afficher un fichier
- ✓ Afficher le fichier ayant une taille max
- ✓ Afficher la liste des fichiers
- ✓ Afficher le dossier ayant le nombre max des fichiers
- ✓ Enregistrer les fichiers dans le fichier fichier.txt

*Bonne Courage*