

## **Mini projet**

**Algorithmique et Structures de Données 2** – 2021/2022 – R.M : Ali LALOUCI

---

### **i. Titre**

Gestion des Patients

### **ii. Objectifs du projet**

Valider les compétences des étudiants dans les deux matières « Algorithmique et structures de données 1 et 2 » par la réalisation d'un programme en langage de programmation C++.

### **iii. La remise du travail**

Avant ou après l'examen de deuxième semestre (à fixer par l'enseignant chargé du TP)

### **iv. Présentation du projet (description problème)**

L'hôpital de la wilaya de Mila veut automatiser la gestion de ses patients (malades) et vous confie cette tâche. Pour cela, un patient sera identifié par : numéro de patient, le nom de patient, prénom de patient, date de naissance (Jour, Mois et Année), numéro de téléphone, date d'entrée, date de sortie, son état (décès ou non), son adresse et le type de sa maladie.

### **v. Travail demandé**

Réaliser un programme C++ qui doit permettre aux fonctionnaires de l'hôpital, à partir d'un menu principale d'accéder et de réaliser les tâches et les fonctionnalités suivantes :

1. Réceptionner les patients, c.à.d. Ajouter un nouveau patient identifié par son numéro (toutes ses informations sauf la date de sortie et l'état du patient) a la liste des patients si le patient n'existe pas dans la liste.
2. Afficher la liste de tous les patients (toutes les informations).
3. Afficher les informations d'un patient recherché par son nom et prénom,
4. Supprimer un patient de la liste des patients recherché par son nom et prénom,
5. Modifier les informations d'un patient recherché par son nom et prénom,
6. Afficher la liste des patients infectés par corona virus.
7. Afficher le nombre de nouveaux états infectés par corona virus, d'états mort, et de récupération, et cela pour une date donnée (date de sortie).

Le travail demandé est composé essentiellement de deux parties :

**Partie 1** : utilisez une structure de données statique (tableaux)

**Partie 2** : utilisez une structure de données dynamique (liste linéaire chaînée)

### **vi. Évaluation du projet**

Elle repose sur les éléments suivants :

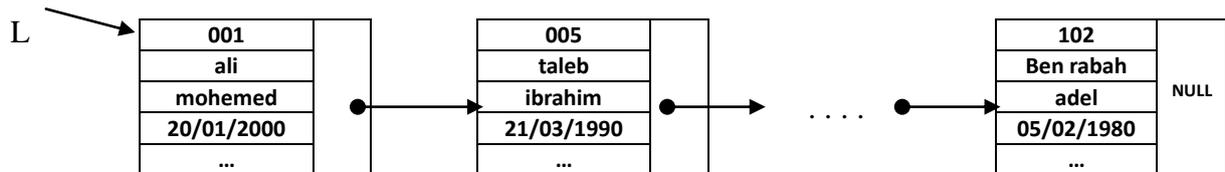
- Qualité du programme : découpage modulaire, récursivité, instructions, ...
- Présentation du code de programme : commentaires et nommage (identificateurs)
- Interface utilisateurs : menu, choix de couleurs, message, gestion des erreurs...
- Interrogation individuelle possible sur le programme réalisé.

## Représentation de données :

1) **Par tableau :** (structure de données statique)

001	005	....	102
ali	taleb		Ben rabah
mohemed	ibrahim		adel
20/01/2000	21/03/1990		05/02/1980
...	...		...

2) **Par liste chaînée :** (structure de données dynamique)



## Travail supplémentaire:

- ✓ Utiliser un fichier pour la création et le sauvegarde des patients

## Référence:

- ✓ Utiliser les idées des Template :
  - Template 1
  - Template 2