



Institut Supérieur d'Informatique et Mathématiques de Monastir

Département d'Informatique

NIVEAU : 1^{ère} ANNÉE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

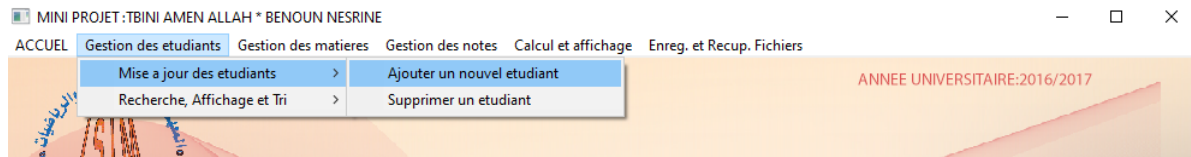
A.U : 2021-2022

Matière : Programmation Python

Mini Projet

Sujet : Gestion des notes des étudiants

L'Institut Supérieur d'Informatique et Mathématiques de Monastir vous charge de développer un programme qui permet de gérer les notes de ses étudiants. Le menu général de l'application est le suivant :



1 Gestion des étudiants

Chaque étudiant est caractérisée par :

- Numéro inscription
- un nom
- un prénom
- date de naissance
- adresse
- mail
- téléphone
- section
- Niveau étude

L'application permet de réaliser les opérations élémentaires de gestion des étudiants à travers le sous menu suivant

MENU ÉTUDIANTS
Mise à jour des étudiants
Recherche ,affichage

1.1 Mise à jour de la liste des étudiants

La mise à jour du dictionnaire des étudiants donne le choix dans un autre sous menu qui est le suivant :

MENU MISE A JOUR
Ajouter étudiant

Supprimer étudiant
Modifier étudiant

- La suppression donne le choix dans un autre sous menu situé ci-dessous :

MENU SUPPRIMER ÉTUDIANT
Suppression étudiant donné
Suppression des étudiants d'une section donnée
Suppression des des étudiants d'un niveau donné
Suppression des des étudiants d'une section et un niveau

- La modification des données d'un étudiant donne le choix dans un autre sous menu situé ci-dessous

MENU MODIFIER ÉTUDIANT
Téléphone
mail
Adresse

1.2 Recherche et affichage

- La recherche et l'affichage donne le choix dans un autre sous menu qui est le suivant :

MENU RECHERCHER ET AFFICHAGE
1-Contenu du dictionnaire étudiants
2-Recherche par numéro inscription
3-Recherche par section
4-Recherche par section et niveau
5-Recherche par niveau

2 Gestion des matières

Chaque matière est caractérisé par son code, désignation, section, coefficient et semestre(S1 ou S2). L'application permet de réaliser les opérations élémentaires de gestion des matières à travers une interface qui affiche le menu suivant :

MENU GESTION DES MATIÈRES
Mise à jour
Recherche ,affichage

2.1 Mise à jour de la liste des matières

- La mise à jour du dictionnaire des matières donne le choix dans un autre sous menu qui est le suivant :

MENU MISE A JOUR
Ajouter une nouvelle matière
Supprimer une matière
Modifier les données d'une matière

La modification des données d'un client donne le choix dans un autre sous menu situé ci-dessous

```
MENU MODIFIER MATIÈRE
Nom
Coefficient
```

2.2 Recherche et affichage

La recherche et l'affichage donne le choix dans un autre sous menu qui est le suivant :

```
MENU RECHERCHE ET AFFICHAGE
Contenu du dictionnaire matières
Recherche par code
Recherche par section
Recherche par section et semestre
```

3 Gestion des notes

La création des notes permet de saisir une liste initiale des notes avec les données nécessaires relatives à chaque matière de chaque étudiant. Chaque note est caractérisé par :

- Numéro inscription
- Code matière
- Note DS
- Note EX

son code , son nom, section, coefficient et semestre L'application permet de réaliser les opérations élémentaires de gestion des notes à travers une interface qui affiche le menu suivant :

```
MENU GESTION DES NOTES
Mise à jour
Recherche ,affichage
```

3.1 Mise à jour de la liste des notes

La mise à jour du dictionnaire des clients donne le choix dans un autre sous menu qui est le suivant :

```
MENU MISE A JOUR NOTES
Ajouter une nouvelle note
Supprimer une note
Modifier les données d'une note
```

3.2 Recherche et affichage

La recherche et l'affichage donne le choix dans un autre sous menu qui est le suivant :

```
MENU RECHERCHE ET AFFICHAGE
Contenu du dictionnaire notes
Recherche par numéro inscription
Recherche par section et niveau
Recherche par numéro inscription et semestre
```

4 Calcul et affichage

L'application permet de réaliser le calcul et affichage à travers une interface qui affiche le menu suivant :

```
MENU CALCUL ET AFFICHAGE
Bulletin de note d'un étudiant
Bulletin de note d'un étudiant par semestre
Étudiants admis d'une section donnée
Étudiants redoublants d'une section donnée
Étudiants admis de L'ISIMM
Étudiants redoublants de L'ISIMM
Étudiants redoublants d'une section donnée
Moyennes des étudiants d'une section donnée
```

5 Enregistrement et récupération dans un fichier

L'enregistrement et chargement dans un fichier donne le choix dans un autre menu qui permet :

```
MENU ENREGISTREMENT ET RÉCUPÉRATION DES FICHIERS
Enregistrement fichier ÉTUDIANTS
Récupération fichier ÉTUDIANTS
Enregistrement fichier MATIÈRES
Récupération fichier MATIÈRES
Enregistrement fichier NOTES
Récupération fichier NOTES
```

Cette partie contient les fonctions suivantes :

1. Une fonction ENREGISTREMENT permettant d'enregistrer le contenu du dictionnaire dans un fichier.
2. Une fonction RÉCUPÉRATION permettant de récupérer le contenu du dictionnaire à partir du fichier.