

Rapport de Stage

2022-2023

BTS

Développement des systèmes
d'information



UIE

UNIVERS INFORMATIQUE ENASRI



Développement web avec WordPress, Html, programmation et design d'une application en VB.net et base de données SQL SERVER.



Réalisé par : Salah Malih, Mustapha Chouiar
Encadrée par : Mohamed Enasri

Remerciement



Nous tenons à exprimer notre sincère gratitude à tous ceux qui ont contribué, Chacun à sa manière, pour rendre cette composition intéressante. Nous portons tout

Surtout pour exprimer notre profonde gratitude au manager de BTS GEULMIM pour son précieux soutien.

- Nous adressons également nos remerciements aux enseignants, M. Rashid Khaboosh et M. Tariq Ahjam, qui ont fait des efforts inlassables pour nous Aidez-nous à développer nos compétences et à faire avancer notre voyage.

- N'oubliez pas de mentionner le formateur M. Ansari qui

Un engagement indéfectible a permis d'offrir une formation de haute qualité et Pour favoriser notre développement.

- Encore une fois, je suis tellement reconnaissant à toutes ces personnes Qui a contribué à notre succès et à notre apprentissage.



Sommaire

◆ ◆ ◆

Remerciement	1
Introduction	3
Présentation de l'entreprise	4
Tâches réalisées.....	6
Moyens mis à disposition.....	7
I. Les outils de modélisation utilisés.....	7
II. Les outils de développement utilisés	8
Présentation du Projet.....	10
❖ Définition	10
❖ Analyse du cahier de charge	10
❖ Les interfaces d'application.....	10
Conclusion	17

◆ ◆ ◆

Introduction



La formation est une étape cruciale dans notre cheminement de carrière, car elle nous permet de nous préparer aux défis et aux obstacles auxquels nous devrons faire face en tant qu'employés à l'avenir. C'est une occasion unique d'apprendre sur le milieu de travail, de mettre en pratique nos connaissances théoriques et de développer nos compétences. Nous avons eu l'opportunité de participer à une formation au sein de l'UNIVERSE INFORMATIQUE ENASRI , qui s'est tenue du 15/05/2023 au 15/06/2023. Ce stage a été très enrichissant et a ajouté une valeur inestimable à notre expérience professionnelle et quotidienne. Dans ce rapport, nous vous présenterons en détail les activités d'UNIVERSE INFORMATIQUE ENASRI en plus du fonctionnement de certaines des principales activités. De plus, nous décrirons les différentes étapes que nous.



Présentation de l'entreprise



Univers Informatique Enaseri

Agence Web dans le développement
des technologies de l'information

Nous vous présenterons "Univers Informatique Enasri", une entreprise innovante dans le domaine des technologies de l'information. L'entreprise a été créée il y a 11 ans et est reconnue pour sa compétence technique et sa qualité de service. Permettez-moi de vous donner un aperçu de cette entreprise.

La société a été créée par M. Enasri en l'an 2012, avec une vision claire de fournir des solutions informatiques de pointe à ses clients. Depuis ses modestes débuts, l'entreprise n'a cessé de croître grâce à sa passion pour l'innovation et son engagement envers l'excellence.

Cette société se spécialise dans de nombreux domaines des technologies de l'information, tels que le développement d'applications, les services-conseils et la gestion de projets.

UNIVERS INFORMATIQUE ENASERI Innovation :

Univers Informatique Enaseri Labs

Univers Informatique Enaseri propose un espace d'innovation aux jeunes, un espace où tout le monde peut partager ces idées innovantes, nous choisissons les meilleurs profils afin de les intégrer dans son équipe.

Univers Informatique Enaseri Blog

Un espace partager chaque jour l'actualité du web technologie, des outils qui aident les jeunes développeurs dans leur chemin éducatif. Ex: des projets de fin d'étude des anciens stagiaires.

UNIVERS INFORMATIQUE ENASERI l'agence Web outsourcing est assurée de développer les projets des clients et proposer les solutions adéquates, dans les domaines d'interventions suivantes :

- Intégration de design et Découpe de maquettes HTML/CSS/JS,
- Création site internet complet,
- Développement web spécifique : PHP/SQL, JavaScript,
- CMS: WordPress
- Travaux graphiques : Conception des flyers, brochures, design web ...
- Développement des logiciels,
- Webmaster : maintenance corrective ou évolutive,
- Et toute autre activité en relation avec leurs domaines d'expertise.

Travaux Réaliser

1^{ère} Semaine :

- ✓ Rencontre avec encadrement.
- ✓ localhost logiciels et hébergement .
- ✓ Création du MCD et MLD du projet.

2^{ème} Semaine :

- ✓ Création de la base de données avec les tables nécessaires ainsi que leurs relations.
- ✓ Réunion avec l'encadrant pour discuter le MCD et le MLD.

3^{ème} Semaine :

- ✓ Remplir la base de données de l'application.
- ✓ Installation de SQL.

4^{ème} Semaine :

- ✓ Le codage en vb.net.
- ✓ Vérifiez que l'application fonctionne.

Moyens mis à disposition

I. Les outils de modélisation utilisés :

MERISE :

MERISE est une méthode de conception, de développement et de réalisation de projets informatiques. Le but de cette méthode est d'arriver à concevoir un système d'information. La méthode **MERISE** est basée sur la séparation des données et des traitements à effectuer en plusieurs modèles conceptuels et physiques.

➤ Niveau conceptuel :

MCD : modèle conceptuel des données

Le Modèle conceptuel des données (ou MCD), schéma représentant la structure du système d'information, du point de vue des données, c'est-à-dire les dépendances ou relations entre les différentes données du système d'information (par exemple : le client, la commande, les produits, etc.)

➤ Niveau logique ou d'organisation :

MLD: Modèle Logique des Données

Qui reprend le contenu du MCD précédent, mais précise la volumétrie, la structure et l'organisation des données telles qu'elles pourront être implémentées. Par exemple, à ce stade, il est possible de connaître la liste exhaustive des tables qui seront à créer dans une base de données relationnelle.

II. Les outils de développement utilisés :

➤ SQL :

SQL (Structured Query Language) est un langage de programmation utilisé pour gérer et manipuler des bases de données relationnelles. Il fournit un ensemble de commandes et d'instructions permettant de créer, modifier et interroger des bases de données, ainsi que d'effectuer des opérations telles que l'insertion, la mise à jour et la suppression de données.

Le SQL est largement utilisé dans le domaine de la gestion des données et des systèmes de gestion de bases de données (SGBD). Il offre une syntaxe claire et standardisée pour communiquer avec les bases de données, ce qui facilite le stockage, la récupération et la manipulation des informations. Le langage SQL permet d'écrire des requêtes pour interroger les bases de données et récupérer des enregistrements spécifiques en fonction de critères de recherche.

En résumé, le SQL est un langage puissant et essentiel dans le domaine de la gestion des bases de données, offrant des fonctionnalités permettant de créer, modifier et interroger des données de manière efficace et structurée.

➤ **Microsoft Visual Studio :**

Microsoft Visual Studio est une suite de logiciels de développement pour Windows et macOS conçue par Microsoft. La dernière version s'appelle Visual Studio 2022. Visual Studio est un ensemble complet d'outils de développement permettant de générer des applications web ASP.NET, des services web XML, des applications bureautiques et des applications mobiles. Visual Basic, Visual C++, Visual C# utilisent tous le même environnement de développement intégré (IDE), qui leur permet

de partager des outils et facilite la création de solutions faisant appel à plusieurs langages. Par ailleurs, ces langages permettent de mieux tirer parti des fonctionnalités du framework .NET, qui fournit un accès à des technologies clés simplifiant le développement d'applications web ASP et de services web XML grâce à Visual Web Developer.

➤ **VB.NET:**

VB.NET (Visual Basic .NET) est un langage de programmation qui fait partie du framework .NET développé par Microsoft. Il s'agit d'un langage de programmation orienté objet (POO) basé sur l'ancien langage Visual Basic. VB.NET est conçu pour fournir un environnement de programmation plus puissant et flexible par rapport à son prédécesseur, Visual Basic 6.0. Il inclut des fonctionnalités telles que l'héritage, le polymorphisme, la gestion des exceptions et le multithreading. VB.NET prend également en charge la création d'applications Windows Forms, d'applications Web et d'applications de console.

Présentation du Projet

❖ Définition :

L'application dont nous parlez est spécifiquement conçue pour faciliter la communication entre une institution d'enseignement et ses étudiants diplômés. Son objectif principal est de collecter des informations sur la destination des étudiants après l'obtention de leur diplôme.

En utilisant cette application, l'institution peut facilement entrer en contact avec ses anciens étudiants pour obtenir des mises à jour sur leurs parcours professionnels, leurs emplois actuels, leurs études supérieures, leurs projets de recherche, etc. Cela permet à l'institution de suivre les trajectoires des diplômés et d'obtenir des informations précieuses sur leur succès professionnel.

L'application permet également de recueillir des informations sur les enseignants. Cela peut inclure leurs qualifications, leurs spécialités, leurs domaines de recherche, leurs publications, leurs expériences professionnelles, etc. Ces données peuvent être utilisées pour aider les étudiants actuels à choisir leurs cours, à trouver des mentors ou à établir des collaborations avec des enseignants dans des domaines spécifiques.

❖ Analyse du cahier de charge :



Le nom "EduTrack" pour notre logiciel. Cela évoque l'idée de suivre l'évolution des étudiants tout au long de leur parcours scolaire, de l'inscription à l'obtention d'un certificat, en mettant l'accent sur la poursuite de leur travail ou de leurs études après le certificat. « Edu » fait référence à l'éducation, tandis que « Track » met l'accent sur la surveillance et la gestion continues de l'ensemble du processus.

❖ Les interfaces d'application :

➤ Interface d'authentification :

Interface simple de présentation.



Dès l'accès à l'application une page d'authentification s'affiche. Après authentification l'administrateur peut accéder aux différentes fonctionnalités de l'application.

➤ Interface de Menu :

L'interface du programme contient des boutons de menu. Il s'agit d'une interface graphique qui permet aux utilisateurs d'interagir avec une application en sélectionnant des options dans les menus. Ces menus peuvent contenir différents boutons qui représentent des fonctionnalités spécifiques.

l'interface du programme comprend des boutons de "home" qui fournissent des informations sur le nombre d'étudiants. Ces boutons représentent différentes statistiques liées aux élèves. Voici une explication plus détaillée de chaque bouton :

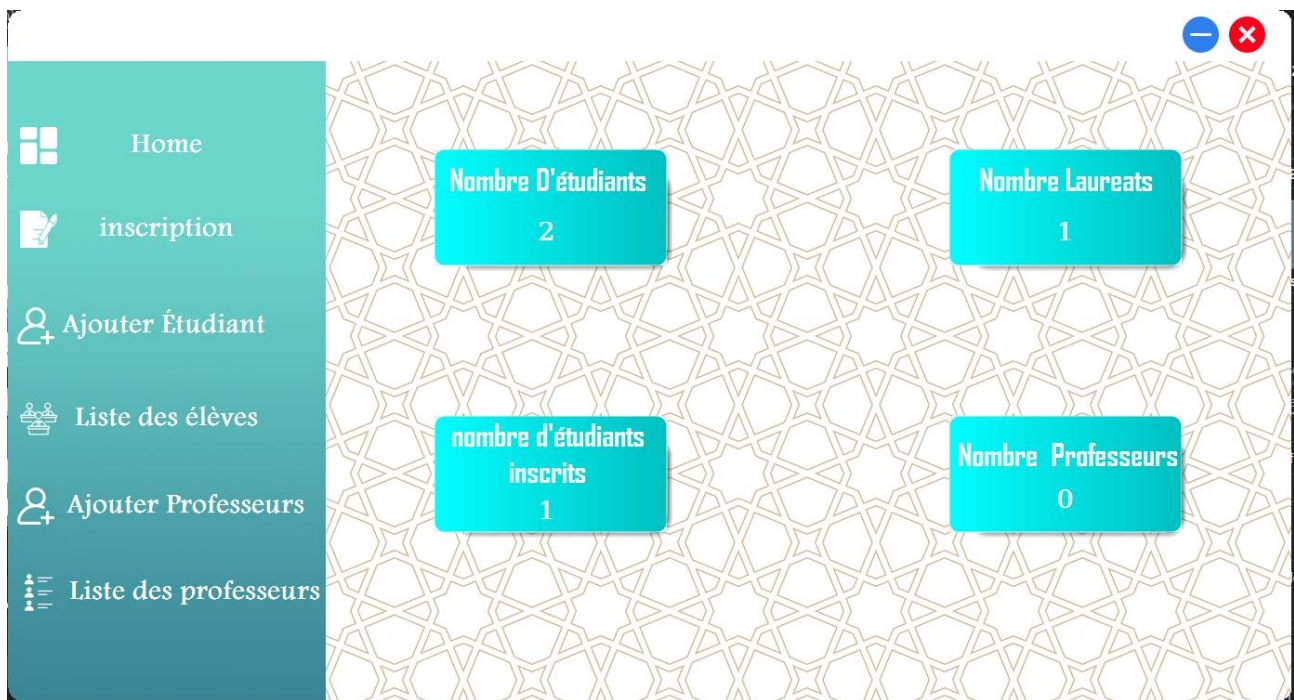
Bouton 'Nombre D'étudiants' : ce bouton affiche une liste ou un tableau indiquant le nombre total d'étudiants inscrits dans un contexte donné. Il peut s'agir du nombre total d'étudiants dans une université, dans un cours particulier ou dans une classe particulière.

Bouton 'Nombre Lauréats' : Ce bouton affiche le nombre d'étudiants qui ont terminé avec succès leurs études et qui ont obtenu un diplôme. Fournit une indication du nombre d'étudiants qui ont terminé leur programme d'études ou de formation.

Bouton 'Nombre D'étudiants Inscrits' : Ce bouton affiche le nombre d'étudiants actuellement inscrits dans un programme, un cours ou un semestre particulier. Il peut être utilisé pour suivre l'enregistrement en cours ou pour vérifier les statistiques d'enregistrement.

Bouton 'Nombre Professeurs' : ce bouton indique le nombre d'élèves affectés à chaque enseignant ou tuteur. Il peut être utilisé pour connaître la répartition des étudiants entre les différents membres du corps professoral.

Ces boutons permettent aux utilisateurs d'accéder rapidement aux informations pertinentes sur les étudiants dans le contexte de l'application ou du programme. Ils fournissent une interface facile à utiliser pour obtenir des données spécifiques aux étudiants de manière organisée et intuitive.



➤ Interface de Inscription :

l'interface d'inscription des étudiants à la nouvelle année universitaire comprend un bouton d'ajout pour ajouter de nouveaux étudiants, un bouton pour effacer les zones de texte, et une liste affichant les étudiants. Le code utilisé pour gérer cette interface peut permettre de récupérer les données saisies, créer des objets étudiants et les ajouter à la liste des inscrits.

The registration form includes fields for Code Massar, Année Scolaire (2023/2024), and Date inscription (Wednesday, May 17, 2023). It features 'Valider' and 'Effacer' buttons. Below the form is a table of registered students:

Code Massar	CIN	Nom	Prenom	Sexe	Date de Naissance	Lieu de Naissance	Adresse	Telephone	Email	branche	
C231312...	Ja13213 ...	sanea	...	MALIH	...	Fille	1/1/200...	Guelmi...	guelmim...	6817690...	salahmal... 2ème An...

➤ Interface de l'ajout élèves :

L'interface du programme consiste à ajouter aux élèves :

Le bouton Ajouter vous permet d'ajouter un nouvel élève à la liste. Lorsque ce bouton est cliqué, le programme vérifie les informations saisies dans les zones de texte et les enregistre dans une base de données ou une structure de données appropriée.

Le bouton Effacer les zones de texte vous permet de réinitialiser les champs à leur état d'origine, ce qui vous permet d'entrer de nouvelles informations pour un nouvel étudiant sans avoir à supprimer manuellement les données précédentes.

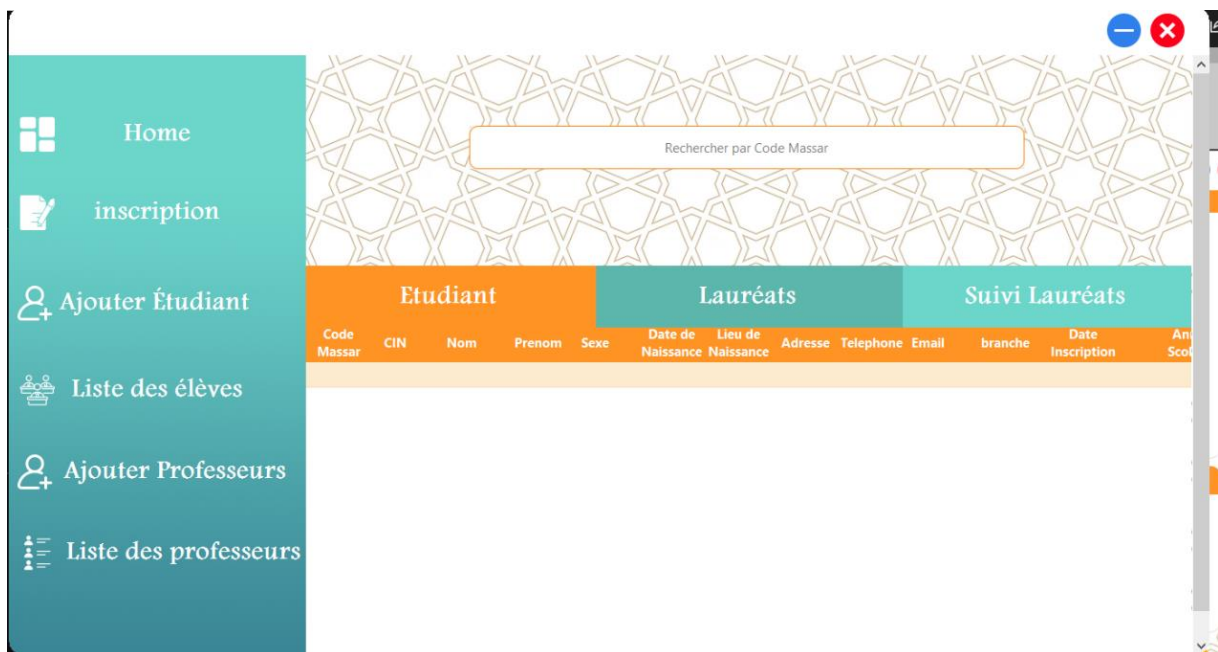
En bref, l'interface d'ajout d'étudiants comporte des zones de texte pour saisir les informations sur les étudiants, un bouton d'ajout pour enregistrer ces informations et un bouton d'effacement pour réinitialiser les zones de texte. Cela facilite le processus d'ajout d'étudiants à notre programme

The screenshot shows a web application interface for adding a student. On the left is a teal sidebar with navigation links: 'Home', 'inscription', 'Ajouter Étudiant' (highlighted), 'Liste des élèves', 'Ajouter Professeurs', and 'Liste des professeurs'. The main content area is a modal form titled 'Ajouter Étudiant'. It is divided into two sections: 'Informations personnelles' and 'Information additionnelle'. The 'Informations personnelles' section contains fields for CIN, Code Massare, Prénom, Nom, Genre (radio buttons for Garçon and fille), Date de naissance (calendar icon and dropdown), Adresse, and Lieu de naissance (dropdown). The 'Information additionnelle' section contains fields for E-mail, Téléphone, and Branche (dropdown menu). At the bottom of the form are two large orange buttons: 'Ajouter' with a person icon and 'Effacer' with a trash can icon. The form has a close button (red X) in the top right corner.

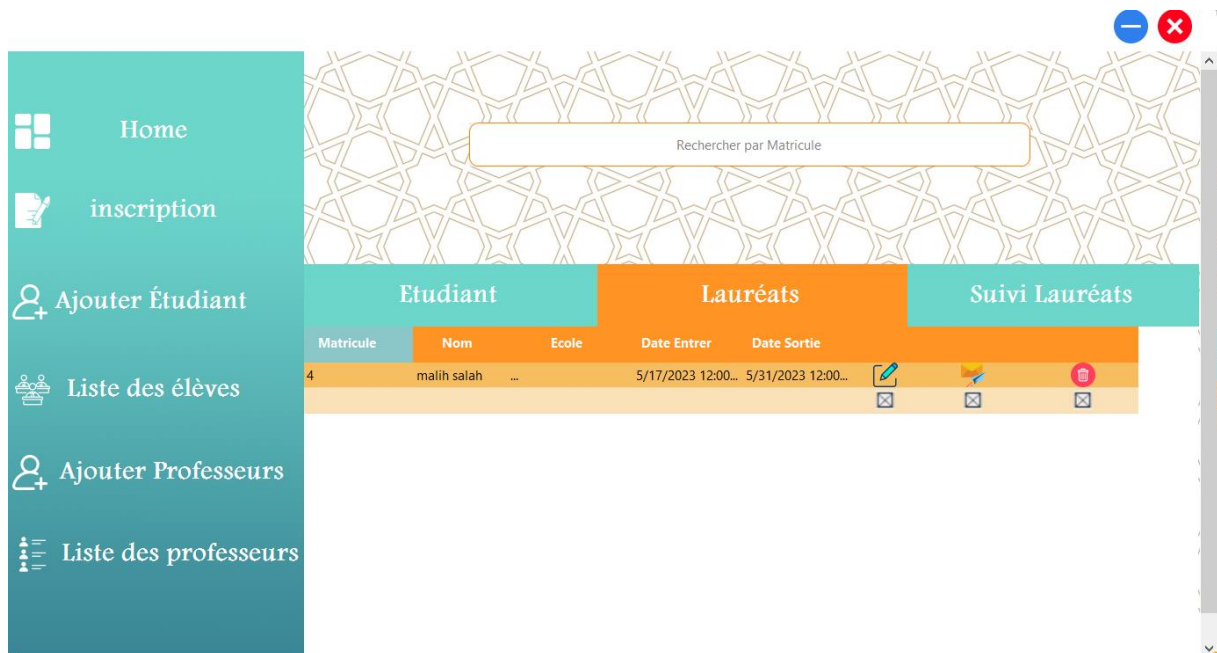
➤ Interface de la liste des étudiants :

Notre interface de liste d'étudiants comporte trois boutons distincts. Voici une explication détaillée de chacun de ces boutons :

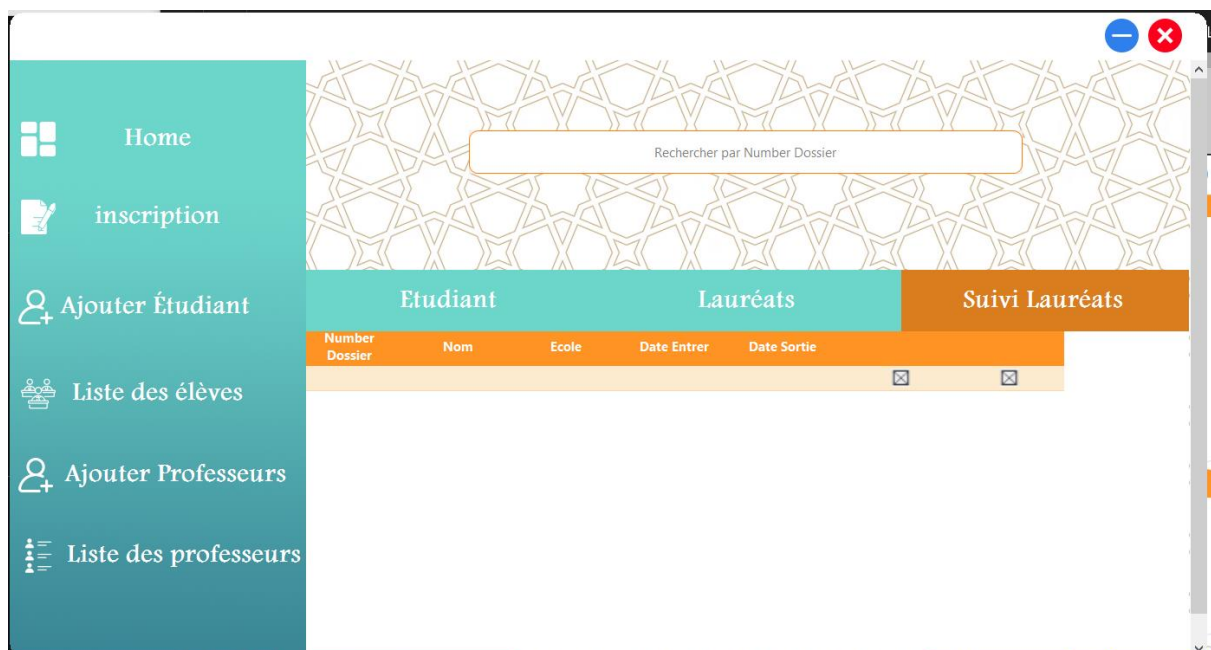
Bouton Liste des étudiants inscrits : ce bouton permet d'afficher la liste des étudiants actuellement inscrits. Lorsque ce bouton est cliqué, il déclenche une action qui récupère les données des étudiants inscrits à partir d'une base de données ou d'un autre support de stockage. Une fois les données récupérées, elles sont affichées dans l'interface utilisateur, sous forme de tableau, indiquant les détails des étudiants, les numéros d'identification, etc.



Bouton Liste des anciens : Ce bouton est conçu pour afficher la liste des anciens du programme. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, il déclenche une action qui récupère les données des anciennes. Ces données peuvent inclure des informations telles que les noms des anciens élèves, les années d'obtention du diplôme, les majors, les coordonnées, etc. Une fois ces données récupérées, elles sont affichées dans l'interface utilisateur.



Bouton Liste des anciens : Ce bouton est conçu pour afficher la liste des anciens du programme. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, il déclenche une action qui récupère les données des anciennes. Ces données peuvent inclure des informations telles que les noms des anciens élèves, les années d'obtention du diplôme, les majors, les coordonnées, etc. Une fois ces données récupérées, elles sont affichées dans l'interface utilisateur.



➤ Interface pour Ajouter Professeurs :

Cette interface d'inscription est conçue pour faciliter le processus d'inscription pour les enseignants en leur fournissant un moyen facile à utiliser pour saisir leurs informations. Le bouton ajouter leur permet de saisir toutes les informations requises, tandis que le bouton effacer leur permet d'effacer le contenu des champs.

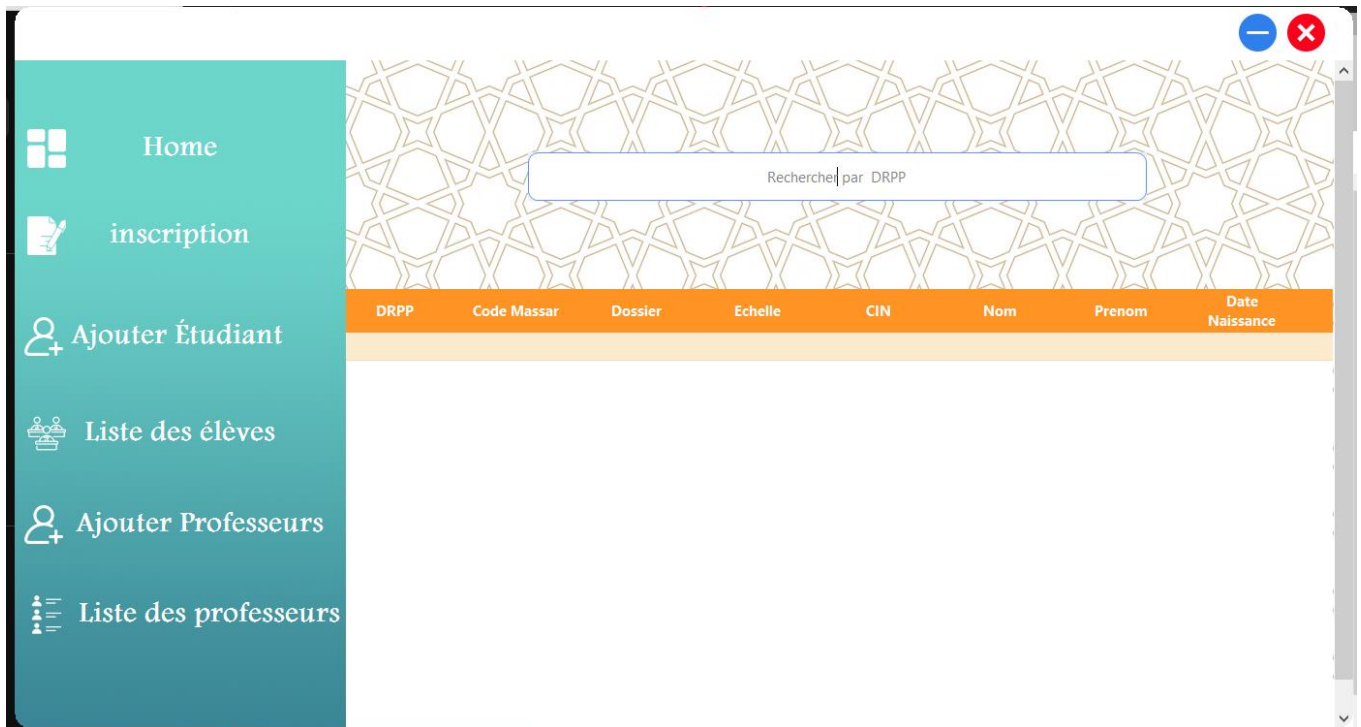
The screenshot displays a web application interface for adding teachers. On the left is a teal sidebar with navigation links: Home, inscription, Ajouter Étudiant, Liste des élèves, Ajouter Professeurs (highlighted), and Liste des professeurs. The main content area is titled 'Informations personnelles' and contains a form with the following fields:

- DRPP (text input)
- Echelle (text input)
- CIN (text input)
- Prénom (text input)
- Genre (radio buttons for Garçon and fille)
- Ville (text input)
- Adresse (text input)
- Diplome (text input)
- Numero CNSS (text input)
- Dossier (text input)
- Code Massare (text input)
- Nom (text input)
- Nationalite (text input)
- Date de naissance (calendar icon and date: Saturday, January 1, 2000)
- Lieu de naissance (dropdown menu)
- Niveau Etudes (text input)

Below the main form is a section titled 'Information additionnelle'.

➤ Interface de Liste Des Professeurs :

l'interface de la liste des enseignants avec un champ de recherche et une liste affichée dans un DataGridView offre aux utilisateurs la possibilité de rechercher et de visualiser les enseignants en utilisant des critères spécifiques, et facilite la gestion et la consultation des informations sur les enseignants de manière organisée et conviviale.



➤ Interface de Envoyer un Mail:

Composition du courrier : l'interface vous permet d'écrire le contenu du courrier en fournissant un éditeur de texte ou un champ de saisie. Ici, vous pouvez ajouter des informations spécifiques, telles que le nom de l'étudiant, les détails des conditions sur lesquelles vous souhaitez vous renseigner et une demande pour connaître la destination de ses études et de son travail.

Personnalisation : Il vous permettra de personnaliser vos mails en incluant des champs variables. Par exemple, vous pouvez insérer automatiquement le nom d'un étudiant

Destinataires : Une application pourra automatiquement identifier le destinataire de votre courrier.

Ces éléments généraux constituent la base de l'interface du programme pour l'envoi de courrier aux étudiants.

From

Message To

Message Subject

Demande de nouvelles concernant votre état et votre parcours académique

Envoyer

Conclusion

Le stage au sein de l'entreprise, Univers Informatique Enaseri, a été bénéfique, car il nous a permis d'approfondir les notions théoriques apprises lors du stage au sein de l'entreprise Univers Informatique Enaseri située à Ouatia, et d'enrichir nos connaissances des plans pratiques et théoriques.

Nous avons appris que le domaine théorique et le domaine pratique sont complémentaires, et que dans le monde du travail il ne suffit pas d'avoir des bases théoriques, mais il faut surtout être social et coopératif et avoir un esprit d'équipe pour mener à bien toutes les tâches.

Cette formation au développement d'applications est aussi pour nous une opportunité unique de développer nos compétences techniques, de contribuer à des projets concrets et d'appréhender les enjeux du monde professionnel. Nous sommes ravis de relever ces défis, de travailler en équipe et d'apprendre des professionnels chevronnés de l'industrie. Nous sommes convaincus que cette expérience enrichissante nous permettra de faire avancer nos carrières et de devenir des développeurs d'applications diversifiés.
