

Ecole Supérieure de Technologie de Meknès

Département Génie Informatique

Filière Génie Informatique

Projet De Fin d'Etudes

Mémoire Intitulé :

Création d'une Plateforme E-learning

Présenté par :

EL BOUAYADI Aiman

EL KHABBAZ Mohamed

Soutenu : le

Encadré par :

Encadrant : **Pr. My LAHCEN HASNAOUI**

Examinateur : **Pr. Abdallah RHATTOY**

DÉDICACE

On dédie ce modeste travail à :

A Nos parents qui ont toujours cru en nous et nous ont soutenus. Aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de leur sacrifice et leur soutien inconditionnel tant que matériel et moral.

A tous les membres de notre famille, et à nos amis.

A tous nos professeurs tout au long de notre parcours scolaire.

A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible.

EL BOUAYADI Aiman

EL KHABBAZ Mohamed

REMERCIEMENT

Avant tout, nous remercions Dieu le Tout Puissant de nous avoir donné le courage, pour réaliser ce travail avec succès.

Nous tenons à adresser en premier lieu nos remerciements et nos profondes gratitude à notre encadrant de projet Mr. My Lahcen HASNAOUI, enseignant au sein de l'Ecole Supérieure de Technologie (EST-Meknès) pour nous avoir permis de réaliser ce travail riche en nouveauté. Nous le remercions très sincèrement pour son encadrement, son soutien, son aide précieuse et sa confiance sans lesquels ce travail n'aurait pas été ce qu'il est.

Nous remercions vivement les membres du jury d'avoir accepté de valoriser notre travail.

Nos remerciements aussi à tous nos professeurs qui nous ont enseigné pour leurs efforts fournis tout au long de notre formation.

Nos remerciements vont aussi à tout le corps administratif de l'ESTM.

Et finalement merci à nos amis (es) et à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

SOMMAIRE

Dédicace	2
Remerciement.....	3
Sommaire.....	4
Liste des figures	6
Introduction	7
Chapitre i : étude préalable et conception.....	8
1. Cahier de charge :.....	9
1.1 Problématique :.....	9
1.2 Solution :	9
2. Etude préalable :.....	10
1.1. Analyse de besoin et choix possibles :.....	10
1.2. Découpage en sous projet :.....	10
Chapitre ii : étude détaillée	11
1. Introduction :.....	12
2. Précision des charges :.....	12
2.1. Espace Etudiant :.....	12
2.2. Espace Professeur.....	13
2.3. Espace Administrateur :.....	14
3. Modèle conceptuel des données :	15
3.1. Règles relatives au MCD :	15
3.2. MCD de notre application :	16
4. Modèle Logique des données :	16
4.1. Règles de transformation du MCD au MLD :	16
4.2. MLD du sit web :	20
CHapitre iii: Réalisation.....	21
2. L'environnement de développement :.....	22
3. Les interfaces graphiques :	24
3.1. Partie visiteur :	25

3.2. <i>Partie Etudiant / Professeur :</i>	27
3.3. <i>Partie Administrateur :</i>	33
<i>Conclusion</i>	45

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1: MCD</i>	<i>16</i>
<i>Figure 2: MLD.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 3: HTML 5.....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 4: CSS 3</i>	<i>22</i>
<i>Figure 5: PHP</i>	<i>22</i>
<i>Figure 6: JavaScript</i>	<i>23</i>
<i>Figure 7: Bootstrap.</i>	<i>23</i>
<i>Figure 8: JQuery</i>	<i>23</i>
<i>Figure 9:WampServer</i>	<i>24</i>
<i>Figure 10:Visual Studio Code.....</i>	<i>24</i>

INTRODUCTION

De nos jours, le rôle de l'informatique devient indispensable et sa présence de plus en plus répondue par son efficacité ainsi que son utilité.

Ce fait s'explique par les applications importantes de l'informatique presque dans tous les domaines.

Les nouvelles technologies constituent un élément important de modernisation des organismes, ces derniers doivent également jouer un rôle de familiarisation à l'utilisation de ces technologies car elles introduisent d'importantes mutations dans l'activité des établissements d'enseignement.

C'est pour cela nous avons proposé, dans le cadre de notre projet de fin d'études, de développer un Site Web de E-learning. Le site web permettra aussi de consulter les cours proposer par les professeurs.

Ce document détaillera donc les travaux effectués tout au long de la réalisation de ce projet.

Le rapport suivant a été divisé en trois chapitres :

Le premier chapitre : concerne l'étude du contexte générale du projet, depuis un cahier de charge qui permet de spécifier les besoins et ce que doit faire l'application.

Le deuxième chapitre : concerne la conception détaillée où on a présenté la Structuration du notre site qui permet de présenter le projet de différents points de vus : fonctionnels, dynamique et statique.

Le troisième chapitre : consacré à la présentation des outils techniques utilisés pour l'implémentation du projet et les interfaces du site web pour détailler son fonctionnement.

Ce rapport est clôturé par une conclusion générale.

CHAPITRE I : ÉTUDE PRÉALABLE ET CONCEPTION

1. Cahier de charge :

1.1 Problématique :

Les systèmes traditionnels d'enseignement imposent à tous les apprenants une unité de lieu, une unité de temps, une unité d'action et une unité de rythme ce qui implique une rigidité des mécanismes et une difficulté d'adéquation avec la réalité quotidienne. Par conséquence, il en résulte plusieurs problèmes :

- + *Il n'y a pas d'interactivité dans les cours magistraux même avec le recours aux moyens audiovisuels classiques (projections des diapositives, des transparents, séquences vidéo). Ils ne prennent pas en considération les élèves handicapés qui trouvent une grande difficulté en se déplaçant.*
- + *Les salles de cours et les logements Internat sont insuffisants : Avec le nombre croissant des élèves et des étudiants le Ministère d'éducation national et Le Ministère d'Enseignement supérieurs restent incapable de fournir les logements Internat nécessaires et des salles de cours suffisantes (ça demande un grand budget et une bonne planification à longue terme).*
- + *La poursuite des études pour les fonctionnaires reste un souci pour eux et pour le gouvernement à cause des absences continues.*

1.2 Solution :

On aura besoin de :

Un Mode d'apprentissage basé sur l'utilisation des nouvelles technologies, qui permet l'accès à des formations en ligne, interactives et parfois personnalisées, diffusées par l'intermédiaire d'Internet, d'un intranet ou autre média électronique, afin de développer les compétences, tout en rendant le processus d'apprentissage indépendant de l'heure et de l'endroit en minimisant la charge d'enseignement avec des formations à distance.

*C'est ce qu'on appelle le **E-formation** ou la **formation en ligne** ou encore le **E-Learning**.*

2. Etude préalable :

Aujourd’hui, tout le monde est conscient de l’intérêt des Technologies de l’Information et de la Communication (TIC) dans l’enseignement et sait bien que les TIC apportent un avantage indéniable à l’épanouissement de l’élève qui, dans son processus d’apprentissage, se trouve dans un environnement propice à la construction de ses connaissances et disposé à les partager. Les outils TIC permettent ainsi de développer les contenus pédagogiques et d’enrichir le travail des élèves et des enseignants. L’autonomie de l’élève et de l’enseignant, voire leur autoformation renforcée par le recours à ce type de technologie.

Ce qui rend du E-Learning une nécessité majeure pour un apprentissage créatif, interactif et autonome.

1.1. Analyse de besoin et choix possibles :

Pendant l’apprentissage en ligne on veut que tous les étudiants puissent d’accéder aux cours accordées par les professeurs sans aucun problème

- + **Problème** : On aura besoin d’un serveur puissant pour héberger tous les cours sur le web, ce serveur demande beaucoup d’argent.
- + **Solution** : Nous pouvons utiliser le serveur de l’école supérieur de technologie Meknès.

1.2. Découpage en sous projet :

Notre Plateforme qu’on veut faire doit avoir 3 espaces :

- + ***Espace Etudiant*** : C’est ici où les étudiants consultent et téléchargent les cours disponibles, et répondre au quiz.
- + ***Espace Professeur*** : C’est ici où les professeurs gèrent leurs cours, envoie les fichiers nécessaires pour la formation et proposent des quiz.
- + ***Espace Administration*** : C’est un espace d’administration de la plateforme.

CHAPITRE II : ÉTUDE DÉTAILLÉE

1. Introduction :

L'étude préalable nous a conduits à découper notre projet E-Learning en 3 sous projets :

 *Espace Etudiant*

 *Espace Professeur*

 *Espace Administration*

2. Précision des charges :

2.1. *Espace Etudiant :*

Dans cet espace d'étudiant peut :

 *S'inscrire sur la plateforme :*

- *Il remplit soigneusement un formulaire et fournit un login et un mot de passe avec lesquels il se connectera ultérieurement.*
- *L'inscription ne sera valide qu'après la confirmation de l'administration.*

 *Se Connecter :*

- *L'étudiant peut se connecter en entrant son login et son mot de passe. S'il a oublié son mot de passe, il peut contacter l'administration pour l'initialiser ou bien le faire en ligne.*

 *Télécharger un fichier envoyé par le professeur (Cours, TP, TD, bibliothèque ...)*

 *Répondre aux quiz :*

- *L'étudiant peut répondre aux quiz publiés par le professeur avant une date précise.*

 *Envoyer message :*

- *L'étudiant peut envoyer un message à l'administrateur.*
- *Consulter la boite de message et répondre aux messages reçus.*

 **Afficher la bibliothèque de la plateforme :**

- Il peut télécharger tous les documents envoyés sur la plateforme par les professeurs et les administrateurs.

 **Modifier son profile.**

 **Ajouter sa photo personnelle.**

2.2. Espace Professeur

Dans cet espace le professeur peut :

 **S'inscrire sur la plateforme :**

- Si une personne désire être parmi les professeurs de la plateforme alors il doit remplir soigneusement un formulaire et fournir un login et un mot de passe avec lesquels il se connectera ultérieurement.
- L'inscription ne sera valide qu'après la confirmation de l'administration.

 **Commencer un cours :**

- Il peut envoyer des **fichiers** (cours, TD ou des TP) concernant le cours enseigné (les formats acceptés sont : **PDF, TXT, docx, MP4, MP3**).
- Il peut supprimer le cours.

 **Ajouter les quiz :**

- Le professeur peut ajouter les quiz avec ses questions et un délai pour rendre les réponses.
- Consulter tous les quiz et voir la note générale de chaque étudiant.
- Supprimer le quiz.

 **Afficher l'espace cours de la plateforme :**

- Il peut visualiser tous les cours, les TD et les TP envoyés sur la plateforme par des professeurs

 **Modifier son profile.**

 Envoyer des messages :

- *Le professeur peut envoyer un message à l'administrateur.*
- *Consulter la boîte de message et répondre aux messages reçus.*

2.3. Espace Administrateur :

C'est un espace d'administration de la plateforme :

 Gérer les professeurs :

- *Ajouter un nouveau professeur.*
- *Modifier toutes les informations d'un professeur (avec possibilité de modification du mot de passe)*
- *Supprimer un professeur.*
- *Valider l'inscription d'un nouveau professeur pour le rendre officiel.*
- *Lister les professeurs officiels.*

 Gérer les Etudiants :

- *Ajouter un nouveau Etudiant.*
- *Modifier toutes les informations d'un étudiant (avec possibilité de modification du mot de passe)*
- *Supprimer un Etudiant.*
- *Lister les étudiants officiels.*
- *Lister les Etudiants inscrits et non pas encore acceptés par l'administration.*

 Gérer les cours :

- *Ajouter des cours.*
- *Modifier les informations des cours.*
- *Supprimer un cours.*

 Gérer les filières :

- Ajouter une filière.
- Modifier les informations d'une filière.
- Supprimer une filière.

 Gérer les départements :

- Affiche les départements existe.
- Modifier les photos principales du département.

 Modifier son profile.

 Envoyer message :

- L'admin peut envoyer un message à un étudiant ou un professeur.
- Consulter la boîte de message et répondre aux messages reçus.

3. Modèle conceptuel des données :

3.1. Règles relatives au MCD :

L'objectif de la normalisation est de construire, par rapport au MCD, un schéma cohérent. Un mauvais schéma logique peut conduire à un certain nombre d'anomalies pendant la phase d'exploitation physique. Nous allons voir ces anomalies dans une première partie. Pour qu'un modèle correspondant à un MCD soit normalisé, il faut qu'il respecte certaines contraintes appelées les formes normales. Les formes normales s'appuient sur les dépendances fonctionnelles entre attributs.

3.2. MCD de notre site Web :

Nous allons essayer de le normaliser en respectant les règles de normalisation en dégageant les différentes dépendances fonctionnelles qui se trouvent entre les différentes entités.

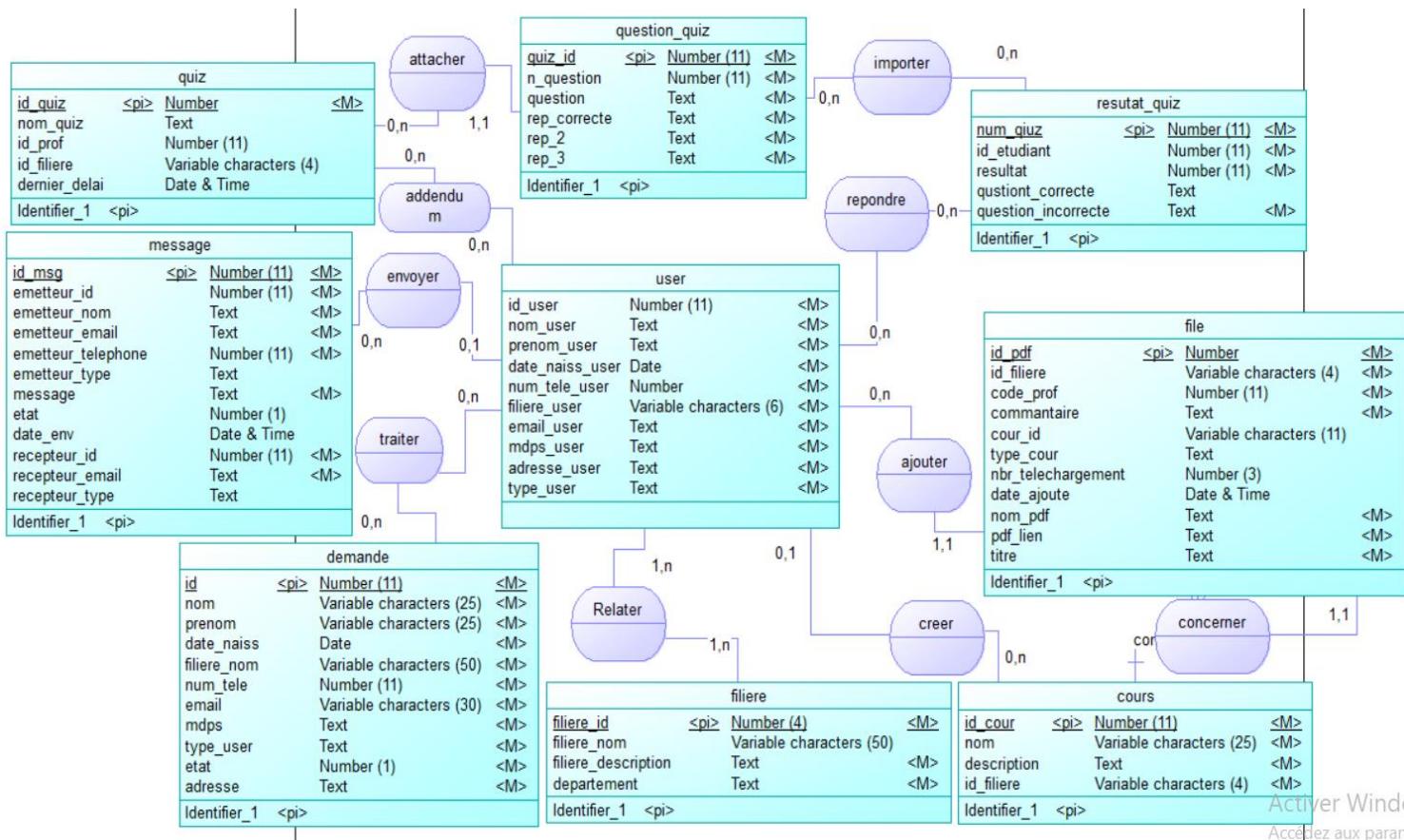


Figure 1: MCD

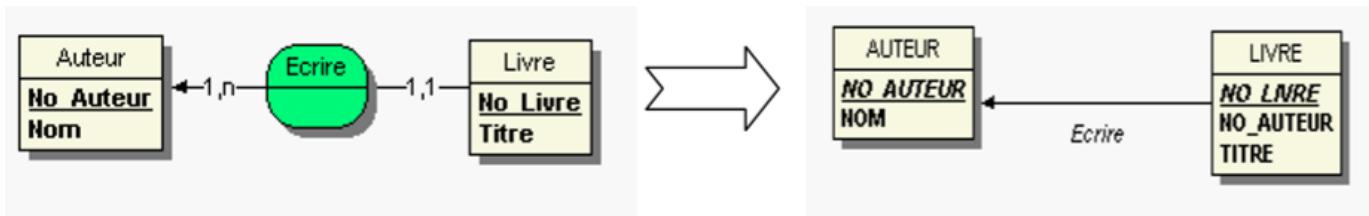
4. Modèle Logique des données :

Après avoir élaboré le Modèle Conceptuel des Données il nous reste dans cette phase de conception que le transformer en **Modèle Logique des Données** en respectant les règles suivantes :

4.1. Règles de transformation du MCD au MLD :

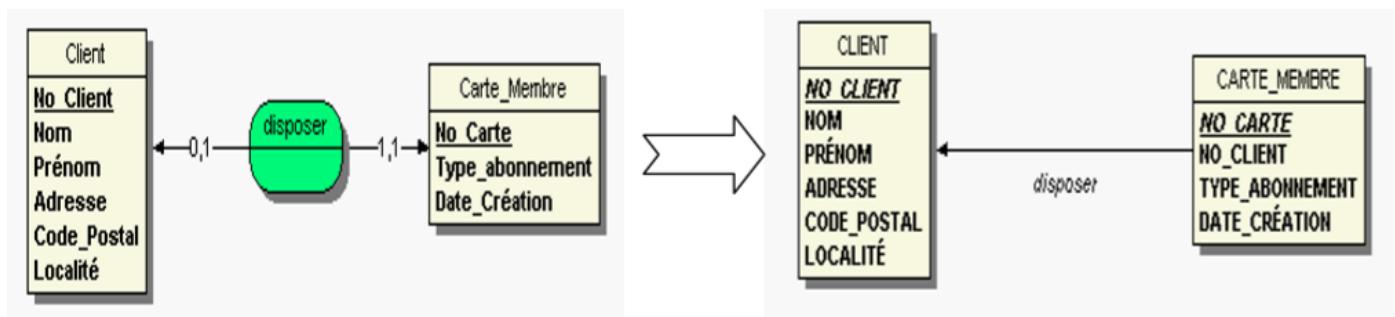
Transformation des relations binaires du type $1(x, n) - (x, 1)$:

Afin de représenter la relation, on duplique la clé primaire de la table basée sur l'entité à cardinalité (x, n) dans la table basée sur l'entité à cardinalité ($x, 1$). Cet attribut est appelé clé étrangère. Les deux tables sont liées par une flèche nommée selon la relation, qui pointe de la table à clé étrangère vers la table qui contient la clé primaire correspondante.



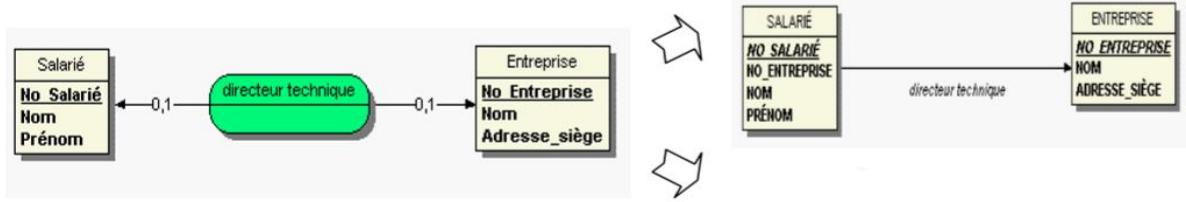
Transformation des Relations binaires (0,1) -(1,1) :

On duplique la clé de la table basée sur l'entité à cardinalité (0,1) dans la table basée sur l'entité à cardinalité (1,1).



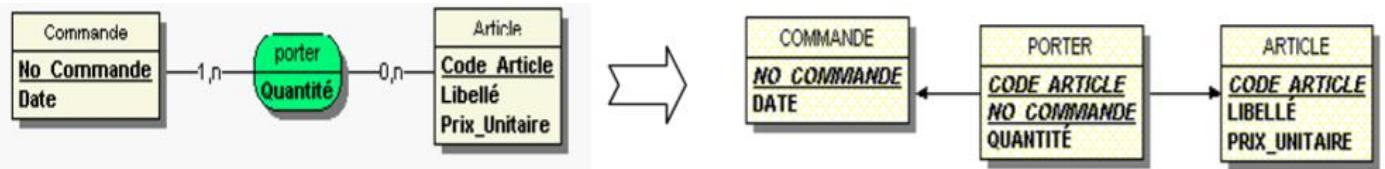
Transformation des Relations binaires (0,1) -(0,1) :

On duplique la clé d'une des tables dans l'autre. Lorsque la relation contient elle-même des propriétés, celles-ci deviennent également attributs de la table dans laquelle a été ajoutée la clé étrangère.



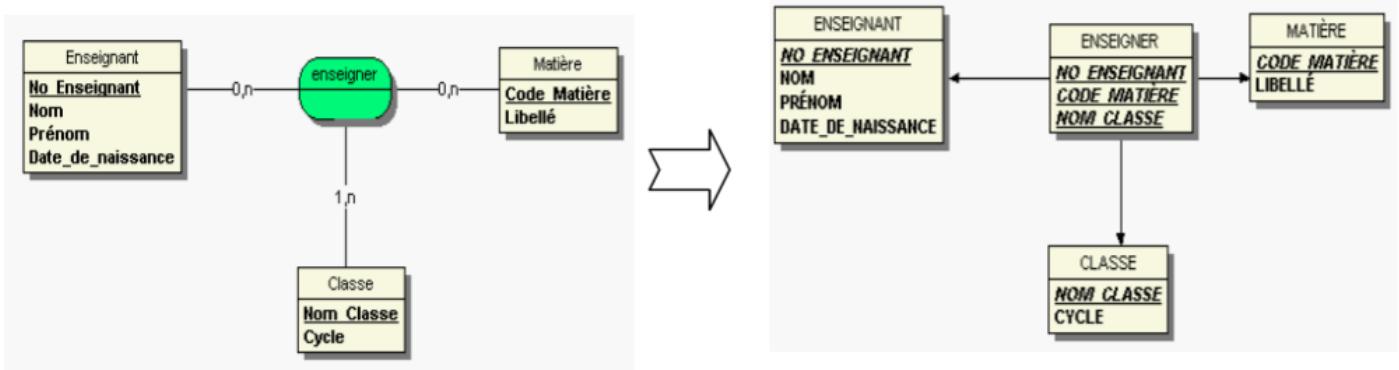
⊕ Transformation des Relations binaires $(x, n) - (x, n)$:

On crée une table supplémentaire ayant comme clé primaire une clé composée des clés primaires des 2 tables. Lorsque la relation contient elle-même des propriétés, celles-ci deviennent attributs de la table supplémentaire. Une propriété de la relation qui est soulignée devra appartenir à la clé primaire composée de la table supplémentaire



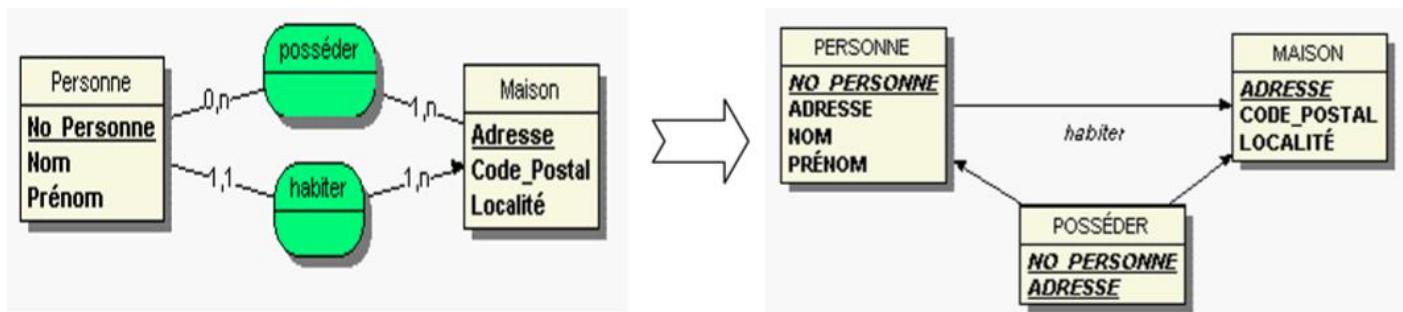
⊕ Transformation des Relations ternaires :

On crée une table supplémentaire ayant comme clé primaire une clé composée des clés primaires de toutes les tables reliées. Cette règle s'applique de façon indépendante des différentes cardinalités. Lorsque la relation contient elle-même des propriétés, celles-ci deviennent attributs de la table supplémentaire. Une propriété de la relation qui est soulignée devra appartenir à la clé primaire composée de la table supplémentaire.



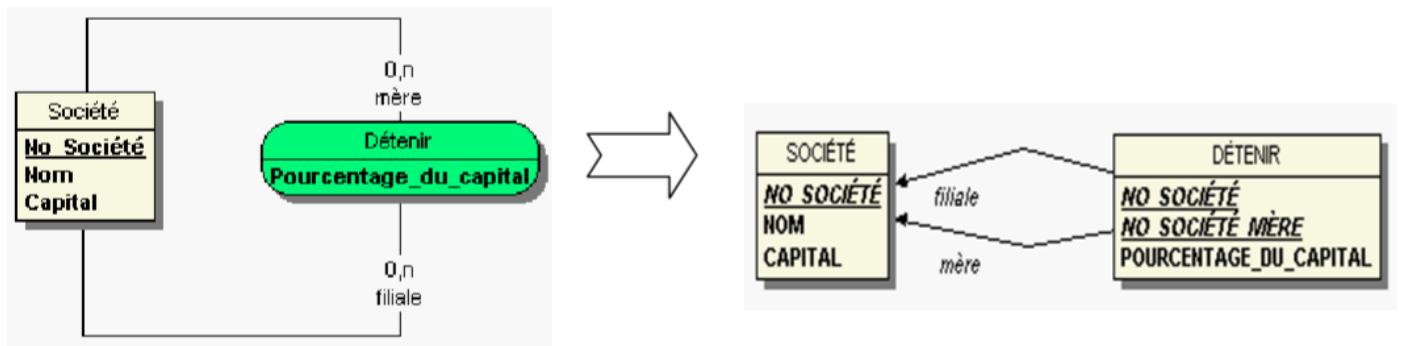
⊕ Transformation de plusieurs relations entre 2 entités :

Les règles générales s'appliquent.



⊕ Transformation des relations réflexives :

Nous appliquons les règles générales avec la seule différence que la relation est 2 fois reliée à la même entité.



4.2. MLD de notre Site Web :

La Transformation de notre MCD au MLD est faite par un logiciel dont on va parler dans la partie de l'étude technique du projet (voir figure2) :

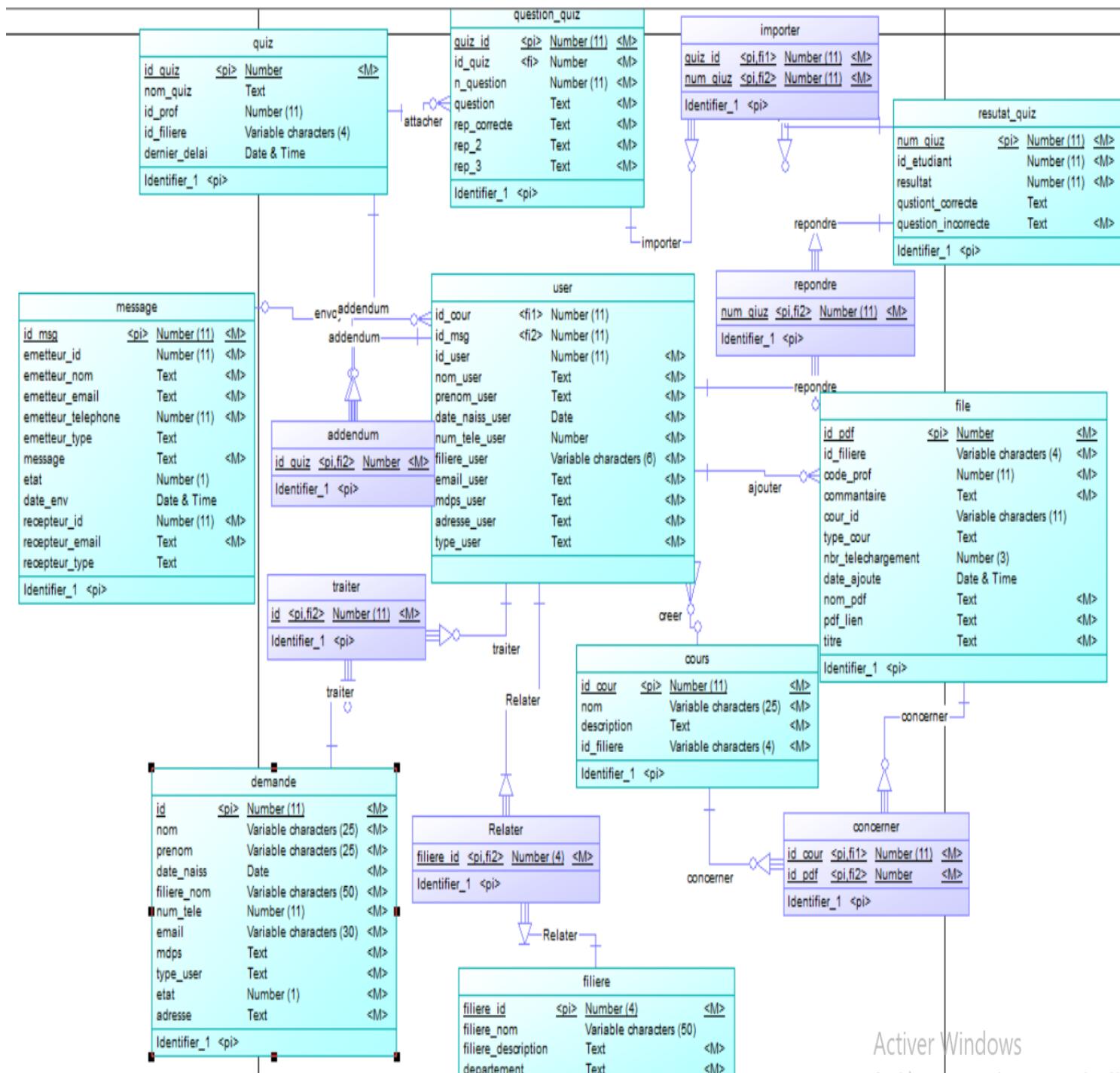


Figure 3: MLD

CHAPITRE III: RÉALISATION

1. L'environnement de développement :

Lors du développement de cette plateforme, nous avons utilisé, les langages suivants :

➤ Langage HTML :

Le langage HTML est un langage informatique qui permet de créer et structurer des pages Web. Par définition, toutes les pages Web sont faites de code HTML, le langage hypertexte. Toutefois, ces pages HTML sont souvent générées en tout ou partie automatiquement, par exemple sur Wikipédia, dans le cas contraire, elles sont écrites avec un éditeur de texte.



Figure 4: HTML 5

➤ Langage CSS :

CSS



Les CSS, Cascading Style Sheets (feuilles de styles en cascade), servent à mettre en forme des documents web, type page HTML ou XML. Par l'intermédiaire de propriétés d'apparence (couleurs, bordures, polices, etc.) et de placement (largeur, hauteur, côté à côté, dessus-dessous, etc.), le rendu d'une page web peut être intégralement modifié sans aucun code supplémentaire dans la page web.

Figure 5: CSS 3

➤ Langage PHP :

Le langage PHP a été créé en 1994 par Ramus Lerdorf pour son site web. C'était à l'origine une bibliothèque logicielle en C7 dont il se servait pour conserver une trace des visiteurs qui venaient consulter son CV. Au fur et à mesure qu'il ajoutait de nouvelles fonctionnalités, Ramus a transformé la bibliothèque en une implémentation capable de

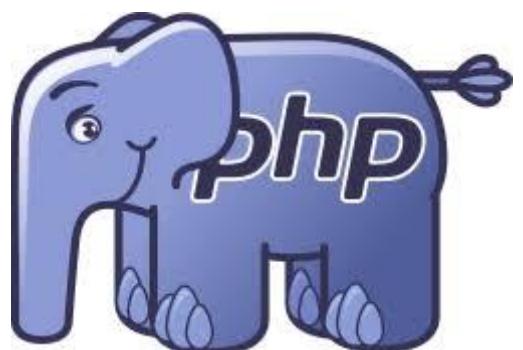


Figure 6: PHP

communiquer avec des bases de données et de créer des applications dynamiques et simples pour le Web.

➤ **Langage JavaScript :**



Figure 7: Java Script

Créé en 1995 par Brendan Eich, en même temps que la technologie Java, le langage JavaScript se distingue des langages serveurs par le fait que l'exécution des tâches est opérée par le navigateur lui-même, sur l'ordinateur de l'utilisateur, et non sur le serveur web. Il s'active donc généralement sur le poste client plutôt que côté serveur.

➤ **Bootstrap :**

Bootstrap est un Framework développé par l'équipe du réseau social Twitter. Proposé en open source (sous licence MIT), ce Framework utilisant les langages HTML, CSS et JavaScript fournit aux développeurs des outils pour créer un site facilement. Ce Framework est pensé pour développer des sites avec un design responsive, qui s'adapte à tout type d'écran, et en priorité pour les smartphones.



Figure 8: Bootstrap.

➤ **JQuery :**



Figure 9: JQuery

JQuery, est une bibliothèque JavaScript gratuite, libre et multiplateforme. Compatible avec l'ensemble des navigateurs Web (Internet Explorer, Safari, Chrome, Firefox, etc.), elle a été conçue et développée en 2006 pour faciliter l'écriture de scripts. Il s'agit du Framework JavaScript le plus connu et le plus utilisé. Il permet d'agir sur

les codes HTML, CSS, JavaScript et AJAX et s'exécute essentiellement côté client.

➤ **WampServer :**

Est une plateforme de développement Web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement (sans avoir à se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant trois serveurs (Apache, MySQL et Marida), un interpréteur de script (PHP), ainsi que phpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL.



Figure 10:WampServer

➤ **Visual Studio Code :**



Est un éditeur de code source développé par Microsoft pour Windows, Linux et MacOs. Il inclut la prise en charge du débogage, du contrôle Git intégrer et de GitHub, de la mise en évidence de la syntaxe, de l'achèvement intelligent du code, des extraits et de la refacturation du code.

Figure 11:Visual Studio Code

2. Les interfaces graphiques :

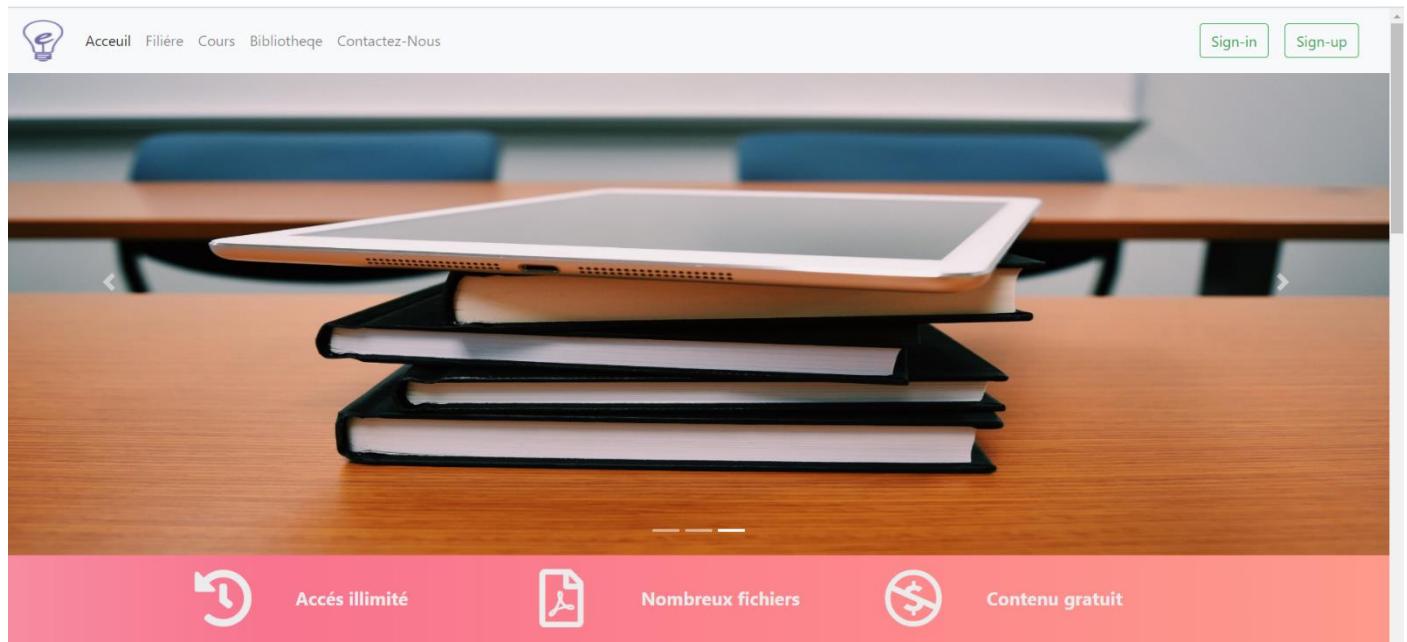
L'interface graphique est une partie très importante pour la réalisation d'un site web offrant un certain plaisir à l'utilisateur lors de sa navigation. Ainsi, ce critère peut faire la différence entre un site et un autre bien qu'elles aient les mêmes fonctionnalités.

Voici un ensemble de captures d'écrans sur les principaux points d'entrées de notre site web.

2.1. Partie visiteur :

2.1.1. Index :

Un visiteur peut accéder à l'index pour consulter les informations générales sur la Plateforme.



2.1.2. Bibliothèque :

Le visiteur peut aussi accéder à une bibliothèque, où se trouvent plusieurs dossiers définis par les professeurs ou les admin.

A screenshot of a web page titled 'Bibliothèque'. At the top, there is a navigation bar with links for 'Accueil', 'Filière', 'Cours', 'Bibliothèque' (which is highlighted in blue), and 'Contactez-Nous'. On the right side of the top bar are the user's name 'Loukili hassan' and a 'Deconnexion' (Logout) button. Below the navigation bar is a pink header bar with the text 'Accueil/bibliothèque'. The main content area has a light gray background. It displays a card for a document titled 'Exemple PFE'. The card includes a thumbnail image of the document, the publication date 'Publier le : 2020-04-13 15:18:37', a 'Consulter' (View) link, and a 'Telecharger' (Download) button. At the bottom of the page is a dark blue footer bar with links for 'Menu', 'Liens utiles', 'Filière', 'ESTM', 'Cours', 'UMI', and 'Cours'.

2.1.3. Demande :

Si le visiteur veut obtenir un compte sur la Plateforme, il peut facilement remplir un formulaire depuis son PC ou téléphone.



Demande

Nom

Prenom

jj/mm/aaaa

GI

etudiant

Email

Adresse

telephone

Mot de passe

Valider

Active Windows
Accès à aux paramètres pour

2.1.4. Contactez l'administration :

Le visiteur peut aussi envoyer un message à l'administration contenant ses opinions et suggestions pour améliorer l'expérience utilisateur ou même signaler des problèmes dans la Plateforme.

Contactez Nous

NOM COMPLET :

TELEPHONE :

EMAIL :

MESSAGE :

ENVOYER

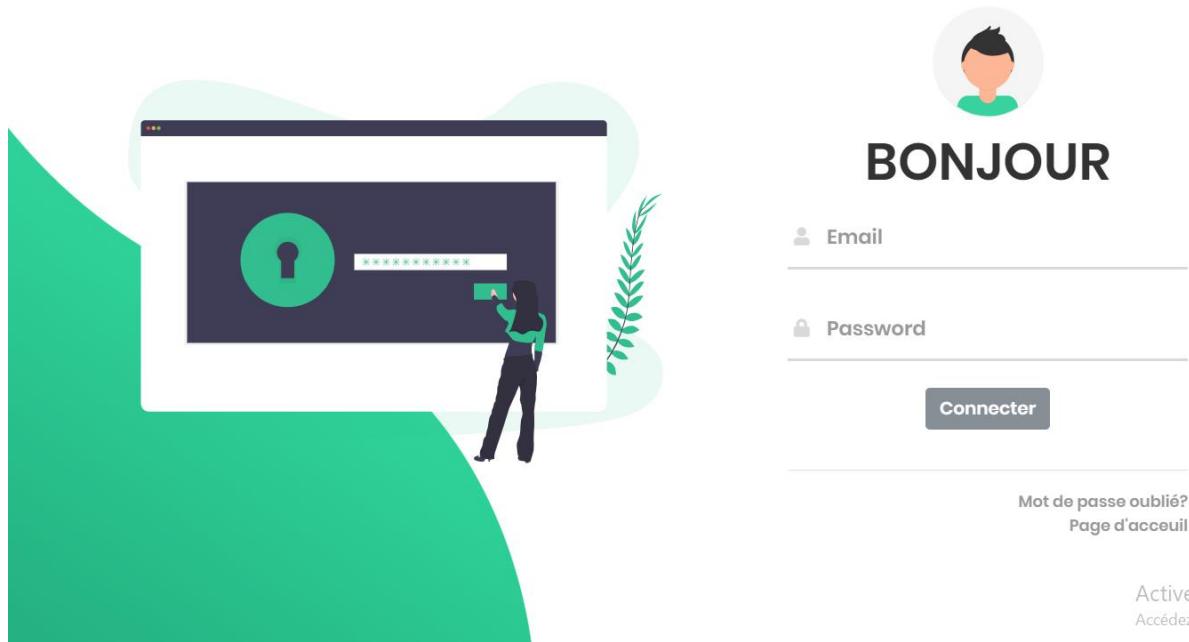
[Retourner a l'accueil](#)

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour

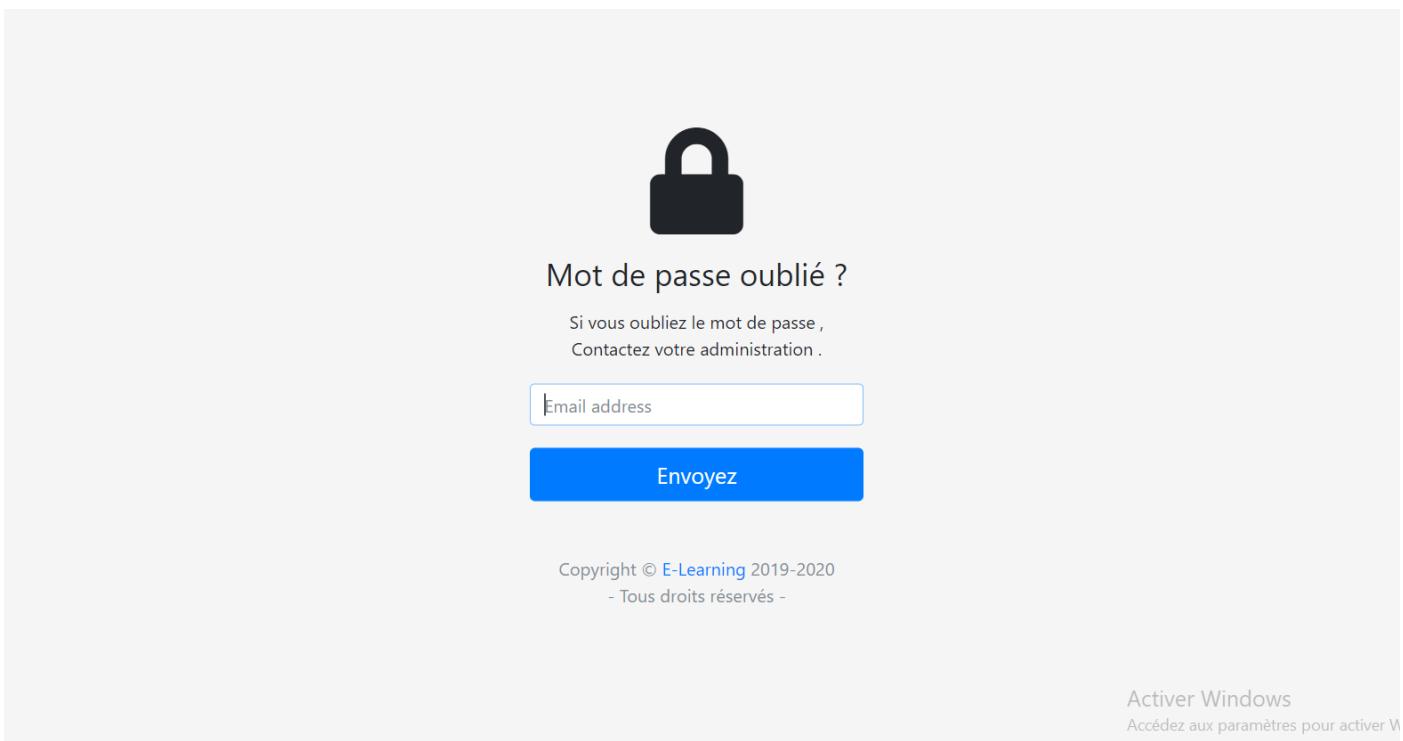
1.2. Partie Etudiant / Professeur :

1.2.1. L'authentification :

L'Etudiant ou le Professeur qui ont déjà un compte fournit par l'administrateur peut accéder à la Plateforme depuis la page de connexion, ils doivent entrer leurs emails et le mot de passe.



Si l'étudiant ou professeur oublient le mot de passe, ils peuvent le récupérer en envoyant leurs emails à l'administration depuis cette page :



1.2.2. Profile :

Chaque étudiant ou professeur ont un profile contient tous ces informations :

Et en cas d'erreur lors du processus d'inscription, ils peuvent changer ou modifier ces informations :

A screenshot of a web application interface showing a 'Modification' dialog box over a dark background. The dialog box contains fields for updating personal information:

- Nouveau mot de pass
- Confirme mot de pass
- Nom: loukili
- prenom: hassan
- date Naissance: 12/06/2020
- Email: hassan.loukili@gmail.com
- Adresse: Meknes

Buttons include 'Modifier' (Modify) and a close button 'x'.

Ils peuvent aussi consulter leurs boites message :

A screenshot of a web application interface showing an inbox. A single message is displayed:

L'expéditeur : admin
ayman.admin@gmail.com

Message : Bonjour Mr.Hassan , merci de passe a la Direction avant le 20/04/2020

2020-04-17 06:26:30

Buttons include 'Supprimer' (Delete) and 'Supprimer les messages' (Delete all messages).

The footer menu includes 'Menu' and 'Liens utiles' (useful links) with options like 'Filière' and 'ESTM'.

1.2.3. L'espace des cours :

Les étudiants ou les professeurs peuvent consulter les cours , les TP et les TD cela en relation avec la filière à laquelle ils appartiennent.

The screenshot shows a user interface for managing courses. At the top, there's a navigation bar with links for 'Accueil', 'Filière', 'Cours', 'Bibliotheqe', 'Contactez-Nous', and a user profile 'OMARI AYOUN' with a 'Deconnexion' button. Below the navigation is a secondary header with 'Acceuil/Cours' and tabs for 'Cours', 'TP', 'TD', and 'Quiz'. The main content area is titled 'Fichiers pour filiere : TCC'. It displays a card for a video course: 'COUR : Video de cours Module'. The card includes a thumbnail image of a document, the title 'Nom Cour: Comptabilité et outils de gestion', the subtitle 'commentaire: chapitre N 1 du Module', and the publication date 'Publier le : 2020-04-17 06:10:31'. Below the card are two buttons: 'Consulter' and 'Telecharger'.

1.2.4. Ajouter le cours :

Le professeur à l'accès d'ajouter les cours qui enseignent :

The screenshot shows a form for adding a new course. The top navigation bar is identical to the previous screenshot. The main form has a title 'Ajouter le cours'. It contains fields for 'Titre cours' (with placeholder 'ex. langage C'), a file upload field 'Choisir le fichier(taille max : 500mb)' with a note 'Choisir un fichier Aucun fichier choisi', a dropdown for 'Cours' (selected 'Comptabilité et outils de gestion'), and a 'Commentaire' text area. At the bottom right of the form is a blue 'Ajouter' button.

1.2.5. Les quiz :

➤ Ajouter le quiz :

Le professeur peut ajouter un quiz. Premièrement le professeur choisit le nombre des questions existant dans le quiz et après insérer le titre, un délai pour répondre au quiz, les questions et leurs réponses.

- Première étape pour ajouter le quiz :

Ajouter le Quiz

Nombre des questions : ex: 4

Suivant

Menu

Filière

Cours

Contact

Profile

Liens utiles

ESTM

UMI

Ministere de l'education

Copyright © EST-Learning 2019-2020 - Tous droits réservés.

- Deuxième étape :

Ajouter le Quiz

Titre Quiz

Dernier délai (vide si il n'y a pas de limit)

jj/mm/aaaa --;--

Question 1 :

Question

Reponse correcte

Réponce 2

Réponce 3

Question 2 :

Question

Suivant

➤ *Consulter les quiz :*

Le professeur peut consulter les quiz qui à ajouter, observer les notes de ces étudiants et peut le supprimer.

Acceuil Filière Cours Bibliothèque Contactez-Nous LOUKILI HASSAN Deconnexion

Acceuil/Cours

Cours TP TD Quiz

Ajouter Quiz Ajouter cours

Fichiers pour filiere : TCC

Quiz : Quiz 3

Publier le :2020-04-20 09:40:38
Dénière date a rendre :2020-04-20 20:20:00

[Consulter](#)

[▼ Etudiants Résultas](#)

Nom d'étudiant	Nombre des reponses correcte
omari ayoub	2

L'étudiant peut consulter les quiz existants et y répond :

Acceuil Filière Cours Bibliothèque Contactez-Nous OMARI AYOUN Deconnexion

Acceuil/Cours

Cours TP TD Quiz

Fichiers pour filiere : TCC

Quiz : Quiz 3

Réaliser par : loukili hassan
Publier le :2020-04-20 09:40:38
Dénière date a faire : 2020-04-20 20:20:00

[Realiser le Quiz](#)

Quiz : quiz titre de test

Réaliser par : loukili hassan
Publier le :2020-04-19 15:58:20
Dénière date a faire : Pas definie par le Proffeseur

[Realiser le Quiz](#)

Le cas de réalisation :

The screenshot shows a quiz application interface. At the top, there is a navigation bar with links: Accueil, Filière, Cours, Bibliothèque, Contactez-Nous, and a user profile section with the name OMARI AYOUN and a Deconnexion button. Below the navigation bar, a red header bar displays the text "Accueil/". The main content area contains two questions:

Nom quiz : test

Question 1 : PHP est un langage :

Cote serveur
 gateau
 cote client

Question 2 : C est un langage :

interpreter
 les deux
 compile

A green "Valider" button is located at the bottom right of the form.

1.3. Partie Administrateur :

L'administrateur a l'accès d'accepter ou refuser les demandes envoyées par les visiteurs qui veulent un compte pour pouvoir accéder à la Plateforme :

The screenshot shows the administrator dashboard under the "EST-LEARNING" brand. On the left, a sidebar menu includes "Demande", "Etudiant", "Professeur", "Filières", "cours", and "departement". The main content area is titled "Demande" and contains the message "Accepter / refuser les demandes des nouvelles utilisateurs !". Below this is a table titled "Demandes" showing three user entries:

ID	Nom	Prenom	Mot de passe	Date de naissance	Filière	Telephone	Adresse	Email	Type user	Accepter	Refuser
19	Iaasili	soufian	0000	1111-11-11	GIM	45555	Meknes	bassma@gmail.com	etudiant	Accepter	Refuser
21	Iaasili	soufian	0000	1111-11-11	GIM	45555	Meknes	bassma@gmail.com	etudiant	Accepter	Refuser
22	corona	corona	corona	2020-03-20	GIM	0	china	corona@gmail.com	professeur	Accepter	Refuser

At the bottom, there is a link to "Activer Windows" and a copyright notice: "Copyright © EST-learning 2019-2020".

L'administrateur peut :

- Afficher les étudiants :

The screenshot shows the 'Etudiants' (Students) list page. The left sidebar has a dark theme with categories: Demande, Etudiant (selected), Professeur, Filières, cours, and département. Under Etudiant, there are 'Afficher' and 'Ajouter' buttons. The main area has a header 'Etudiants' with a search bar. Below is a table with columns: Id, Nom, Prenom, Mot de passe, Date de naissance, Filière, Telephone, Email, Adresse, Modifier, and Supprimer. The table contains 6 rows of student data. At the bottom, it says 'Showing 1 to 5 of 5 entries' and has navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'.

Id	Nom	Prenom	Mot de passe	Date de naissance	Filière	Telephone	Email	Adresse	Modifier	Supprimer
161	omari	ayoub	1234	2020-05-12	tcc	0697468521	ayoub.om@gmail.com	25 sebata MEKNES	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
163	oudghiri	lamiae	0000	2015-01-01	TM	456546	lamiae@gmail.com	Rabat	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
167	achbihi	kenza	0000	2015-01-01	TSI	456546	kenza@gmail.com	sale	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
169	nhari	ayoub	123456	2020-03-06	GC	654824	ayoub.nh@gmail.com	Meknes	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
170	popo	karam	popo123	2020-03-06	TSI	456546	popo@gmail.com	RABAT	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>

- Modifier les informations d'un étudiant :

The screenshot shows the 'Etudiants' (Students) edit form. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main area has a header 'Etudiants' with a red warning icon and the message 'Tous les champs est obligatoire'. Below are input fields for: Code Etudiant (161), Nom (omari), Prenom (ayoub), Mot de passe (1234), Date (12/05/2020), Filière (tcc), Telephone (0697468521), adresse (25 sebata MEKNES), and Email (ayoub.om@gmail.com). A blue 'Valider' button is at the bottom right.

- Ajouter un étudiant

EST-LEARNING

Demande

Etudiant

- Afficher
- Ajouter

Professeur

Filières

cours

departement

Etudiants

Tous les champs est obligatoire

Code Etudiant	Auto
Nom	
Prenom	
Mot de passe	
Date	jj/mm/aaaa
Filiere	ex : GI
Telephone	06*****
adresse	Adresse...
Email	exemple@domain.com

Valider

- Supprimer un étudiant

EST-LEARNING

Demande

Etudiant

Professeur

Filières

cours

departement

Etudiants

L'opération s'effectue avec Success!

Etudiants										
Show <input type="button" value="10"/> entries <input type="text" value="Search:"/>										
Id	Nom	Prenom	Mot de passe	Date de naissance	Filiere	Telephone	Email	Adresse	Modifier	Supprimer
161	omari	ayoub	1234	2020-05-12	tcc	0697468521	ayoub.om@gmail.com	25 sebata MEKNES	Modifier	Supprimer
Id	Nom	Prenom	Mot de passe	Date de naissance	Filiere	Telephone	Email	Adresse	Modifier	Supprimer

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows

- Afficher les professeurs :

Id	Nom	Prenom	Mot de passe	Date de naissance	Filière	Telephone	Email	Adresse	Modifier	Supprimer
141	loukili	hassan	1234	2020-06-12	tcc	0621548700	hassan.loukili@gmail.com	Meknes	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
162	manal	benchlikha	0000	2015-01-01	GC	456546	benchlikha@gmail.com	casablanca	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
165	badouri	lamiae	0000	2015-01-01	FBA	456546	lamia@gmail.com	marakech	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
171	sanousi	mohamed	simans	2020-02-28	TSI	45654	sanousi@gmail.com	MEKNES	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
173	meraji	aya	159	2020-04-11	TSI	46515	aya.marji@gmail.com	15 meknes	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
174	bennaoui	ayoub	987456	2020-04-11	TM	7895412	bennaoui/ayoub@gmail.com	14 RABAT	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>

- Modifier les informations d'un professeur :

⚠ Tous les champs est obligatoires

Code Professeur	141
Nom	loukili
Prenom	hassan
Mot de passe	1234
Date	12/06/2020
Filière	tcc
Telephone	0621548700
Adresse	Meknes
Email	hassan.loukili@gmail.com

Valider

- Ajouter un professeur :

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' application interface. On the left, a dark sidebar menu includes 'Demande', 'Etudiant', 'Professeur' (selected), 'Filières', 'cours', and 'departement'. The 'Professeur' menu has 'Afficher' and 'Ajouter' options. The main content area is titled 'Professeur' and contains a warning message: '⚠️ Tous les champs est obligatoire'. It includes input fields for 'Code Professeur' (set to 'Auto'), 'Nom', 'Prenom', 'Mot de passe', 'Date' (format jj/mm/aaaa), 'Filiere' (example: GI), 'Telephone' (06*****), 'Adresse' (adresse...), and 'Email' (exemple@domain.com). A blue 'Valider' button is at the bottom right.

- Supprimer un professeur

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' application interface. The sidebar menu is identical to the previous screenshot. The main content area is titled 'Professeur' and displays a success message: '☑ L'opération s'effectue avec Success!'. Below this, a table lists two teacher records. The columns are: Id, Nom, Prenom, Mot de passe, Date de naissance, Filiere, Telephone, Email, Adresse, Modifier, and Supprimer. The first record is for 'loukili' (Id 141) and the second for 'manal' (Id 162). Each row has a 'Modifier' button (yellow) and a 'Supprimer' button (red). At the bottom, it says 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and includes navigation buttons for 'Previous', '1', and 'Next'. A watermark 'Activer Windows' and 'Accédez aux paramètres pour activer Windows.' is visible at the bottom.

Id	Nom	Prenom	Mot de passe	Date de naissance	Filiere	Telephone	Email	Adresse	Modifier	Supprimer
141	loukili	hassan	1234	2020-06-12	tcc	0621548700	hassan.loukili@gmail.com	Meknes	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
162	manal	benchlikha	0000	2015-01-01	GC	456546	benchlikha@gmail.com	casablanca	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>

- Afficher les cours de la Plateforme :

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' application interface. On the left, a sidebar menu includes 'Demande', 'Etudiant', 'Professeur', 'Filières', 'cours' (with 'Afficher' and 'Ajouter' options selected), and 'departement'. The main content area is titled 'Cours' and displays a table with course data. The table has columns: 'Id cour', 'Nom', 'description', 'filiere', 'Modifier', and 'Supprimer'. There are 7 rows of data:

Id cour	Nom	description	filiere	Modifier	Supprimer
30	Programmation C	Ce cours sert à prendre les bases de programmation C	GI	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
31	Programmation JAVA	Ce cours sert à prendre les principes de programmation JAVA	GI	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
32	Base Données	Ce cours sert à prendre les principes de Base Données	GI	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
33	Sécurité Réseau	Ce cours sert à prendre les principes de sécurité Réseau	TSI	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
34	Organisation d'entreprise	Ce cours sert à prendre les principes d'organisation d'entreprise	TM	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
35	Droits	Ce cours sert à prendre les principes de Droits	FBA	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>
36	Gestion de Projet	Ce cours sert à prendre les principes d'Organisation d'entreprise	TM	<button>Modifier</button>	<button>Supprimer</button>

- Ajouter un cours :

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' application interface. On the left, a sidebar menu includes 'Demande', 'Etudiant', 'Professeur', 'Filières', 'cours' (with 'Afficher' and 'Ajouter' options selected), and 'departement'. The main content area is titled 'Cour' and displays a form for adding a new course. A red warning message at the top says '⚠ Tous les champs sont obligatoires'. The form fields are: 'id cour' (Auto), 'Nom', 'description', and 'filiere'. A 'Valider' button is located at the bottom right. At the very bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © EST-LEARNING 2019'.

- *Modifier les informations d'un cours :*

Cour

⚠ Tous les champs est obligatoires

id cour	30
Nom	Programmation C
description	Ce cours sert a prends les et la base principe de programmation C
filière	GI

Valider

Copyright © EST-LEARNING 2019

- *Supprimer un cours*

Cours

✓ L'opération s'effectue avec Success!

Show 10 entries	Search:				
Id cour	Nom	description	filière	Modifier	Supprimer
30	Programmation C	Ce cours sert a prends les et la base principe de programmation C	GI	Modifier	Supprimer
31	Programmation JAVA	Ce cours sert a prends les principe de programmation JAVA	GI	Modifier	Supprimer
32	Base Donnes	Ce cours sert a prends les principe de Base Donnees	GI	Modifier	Supprimer
33	Securiter Réseau	Ce cours sert a prends les principe de sécurité Reseau	TSI	Modifier	Supprimer
34	Organisation d entreprise	Ce cours sert a prends les principe d organisation d entreprise	TM Activer Windows. Accédez aux paramètres pour activer Windows.	Modifier	Supprimer
35	Droits	Ce cours sert a prends les principe Droits	FBA	Modifier	Supprimer

- Afficher les filières :

Filière ID	Filière Nom	description	département	Modifier	Supprimer
FBA	FINANCE BANQUE ET ASSURANCE	L'objectif du DUT professionnelle «Banque» est de former des conseillers et gestionnaires de clientèle «», qui soient polyvalents et évolutifs. La polyvalence fait référence à la diversité des opérations traitées qui doit permettre de répondre à tous les besoins exprimés par le client particulier. Le potentiel évolutif concerne l'aptitude à exercer, à terme, des responsabilités d'encadrement.	techniques de management	Modifier	Supprimer
GC	GENIE CIVIL	L'enseignement vise à la formation en deux ans de cadres polyvalents participant à la responsabilité de l'étude et de l'exécution des travaux de génie civil: Dans un bureau d'études, ils élaborent, suivant les directives des ingénieurs, les plans, devis, programmes et calculs, tant en ce qui concerne la conception que la préparation des ouvrages. Sur les chantiers, ils ont la responsabilité de l'exécution : conduite des travaux, coordination des corps d'état, etc. Dans les laboratoires d'essais ou de recherche, ils sont chargés de l'organisation, de l'exécution et du dépouillement des programmes d'essais.	genie electrique	Modifier	Supprimer
GE	GENIE ELECTRIQUE				

- Ajouter une filière :

⚠ Tous les champs est obligatoire

Filière ID	ex: GI
Filière Nom	Genie Informatique
département	ex: genie informatique
Description	

Valider

Copyright © EST-LEARNING 2019

- *Modifier les informations d'une filière :*

EST-LEARNING

ELBOUAYADI AIMAN

Filière

⚠️ Tous les champs est obligatoires

Filière ID	FBA
Filière Nom	FINANCE BANQUE ET ASSURANCE
departement	techniques de management
Description	L'objectif du DUT professionnelle «Banque» est de former des conseillers et gestionnaires de clientèle «», qui soient polyvalents et évolutifs. La polyvalence fait référence à la diversité des opérations traitées qui doit permettre de répondre à tous les besoins exprimés par le client particulier. Le potentiel évolutif concerne l'aptitude à exercer, à terme, des responsabilités d'encadrement.

Valider

Copyright © EST-LEARNING 2019

- *Supprimer une filière*

EST-LEARNING

ELBOUAYADI AIMAN

Filière

✓ L'opération s'effectue avec Success!

Show 10 entries	Search:				
Filière ID	Filière	description	departement	Modifier	Supprimer
FBA	FINANCE BANQUE ET ASSURANCE	L'objectif du DUT professionnelle «Banque» est de former des conseillers et gestionnaires de clientèle «», qui soient polyvalents et évolutifs. La polyvalence fait référence à la diversité des opérations traitées qui doit permettre de répondre à tous les besoins exprimés par le client particulier. Le potentiel évolutif concerne l'aptitude à exercer, à terme, des responsabilités d'encadrement.	techniques de management	Modifier	Supprimer
GC	GENEIE CIVIL	L'enseignement vise à la formation en deux ans de cadres polyvalents participant à la responsabilité de l'étude et de l'exécution des travaux de génie civil: Dans un bureau d'études, ils élaborent, suivant les directives des ingénieurs, les plans, devis, programmes et calculs, tant en ce qui concerne la conception que la préparation des ouvrages. Sur les chantiers, ils ont la responsabilité de l'exécution : conduite des travaux, coordination	genie electrique	Modifier	Supprimer

Activer Windows
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

- Afficher les départements :

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' application interface. On the left, a sidebar menu includes 'Demande', 'Etudiant', 'Professeur', 'Filières', 'cours', 'departement', and an 'Afficher' button. The 'departement' item is currently selected. The main content area is titled 'Departement' and displays a table of department names. Each row has a 'Modifier la Photo' button. The table includes columns for 'departement' and 'Actions'. At the bottom, there's a message 'Showing 1 to 4 of 4 entries' and a navigation bar with 'Previous', '1', and 'Next'.

departement	
genie electrique	Modifier la photo de profile
genie informatique	Modifier la photo de profile
techniques de commercialisation et de communication	Modifier la photo de profile
techniques de management	Modifier la photo de profile
departement	Modifier la Photo

- Modifier la photo de département :

This screenshot shows the 'EST-LEARNING' application with a modal dialog titled 'Modification' over a 'Departement' list. The dialog contains fields for 'nom de la filiere' (with a placeholder 'changer la photo') and a file input field 'Choisir un fichier' which says 'Aucun fichier choisi'. A blue 'Enregistrer' button is at the bottom right of the dialog. The background list of departments is identical to the one in the previous screenshot, with each row having a 'Modifier la Photo' button.

1.3.1. Message :

L'administrateur a un espace contient tous les message reçus et la possibilité d'envoyer des nouveaux.

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' platform interface. On the left, a sidebar lists navigation items: Demande, Etudiant, Professeur, Filières, cours, and département. The 'Etudiant' item is expanded, showing sub-options like 'Ajouter Etudiant', 'Liste Etudiants', 'Statistique Etudiants', and 'Supprimer'. The main content area is titled 'Message' and displays a table of received messages. The table has columns: From, type, contenu, Etat, details, and Supprimer. Two messages are listed:

From	type	contenu	Etat	details	Supprimer
loukili hassan	professeur	Merci d'avoir récupérer mon mot de passe	Non vu	<button>Repondre</button>	<button>supprimer</button>
omari ayoub	etudiant	Bonjour, j'ai un problème au niveau de téléchargement de fichier	Non vu	<button>Repondre</button>	<button>supprimer</button>

At the bottom right of the message table, there are buttons for 'Previous', '1', and 'Next'. Below the message table, there is a note: 'Activer Windows' and 'Accédez aux paramètres pour activer Windows.' At the very bottom, it says 'Copyright © EST-LEARNING 2019'.

Pour envoyer un message :

The screenshot shows the 'EST-LEARNING' platform interface. On the left, a sidebar lists navigation items: Demande, Etudiant, Professeur, Filières, cours, and département. The 'Etudiant' item is expanded, showing sub-options like 'Ajouter Etudiant', 'Liste Etudiants', 'Statistique Etudiants', and 'Supprimer'. The main content area is titled 'Nouveau Message' and contains a form for sending a new message. The form includes fields for 'Email' and 'Message' (with placeholder text 'Votre réponse...'). A 'Valider' button is located at the bottom right of the form area. Below the form, there is a note: 'Activer Windows' and 'Accédez aux paramètres pour activer Windows.' At the very bottom, it says 'Copyright © EST-LEARNING 2019'.

1.3.2. Profile admin :

The screenshot shows the EST-LEARNING application interface. On the left is a sidebar with navigation links: Demande, Etudiant, Professeur, Filières, cours, and département. The main area is titled "Admin Profile" and contains a warning message: "⚠ Tous les champs est obligatoires". Below this are input fields for various profile details:

- Id: 100
- Nom: elbouayadi
- Prenom: aiman
- Mot de passe: elbouayadi1234
- Date: 08/04/2020
- Filière: all
- Telephone: 677441100
- adresse: 14
- Email: aiman.elbou@gmail.com

A "Valider" button is located at the bottom right of the form.

CONCLUSION

Dans ce projet on a essayé de donner une nouvelle vision à l'apprentissage en ligne en fournissant aux apprenants et aux professeurs le maximum possible de communication avec plusieurs techniques et outils puisque la réussite de l'action enseignement/apprentissage se base sur la communication efficace en dépit de tout problème pouvant en être un obstacle.

Et comme nous sommes des étudiants, on sait bien que le grand problème qui se met devant les apprenants de tout âge et surtout dans le monde rural est la distance.

Ça d'une part, d'une autre part, parmi les choses que nous a encouragés à travailler de plus sur ce sujet est la situation du monde entier avec le COVID-19 qui a causé une pandémie mondial qui a influencé la présence des étudiants aux lieux d'apprentissage, et par conséquence un résultat défavorable sur le côté apprentissage ; Alors l'E-Learning restera notre idéale solution.

Finalement tout ce que nous espérons est que notre école supérieure adopte cette méthode ou ce mode d'apprentissage et minimise ce grand encombrement qu'elle connaisse en encourageant tout le monde à apprendre et à s'auto-former n'importe où on est en contribuant par conséquence dans le développement de notre société et le progrès scientifique pour notre cher pays le Maroc.