

## République algérienne démocratique et populaire Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique Université de Saida Dr Moulay Tahar

Faculté de Technologie Département d'Informatique

Projet de fin d'études

Pour l'obtention du diplôme de Licence en Informatique



# Mise en place d'un site web pour la présentation d'une conférence internationale

## Réalisé par :

- Chems Eddine BOUANANI
- Salah Eddine Imed FRIKI

## Encadrés par :

• Zakaria **BENDAOUD** 

Année universitaire: 2019-2020



Nous aimerions dédier ce modeste travail à tous ceux qui nous ont encouragés durant toute la période de réalisation de ce travail.

## En particulier:

- A nos chers parents qui se sacrifient pour nous voir réussir.
- A nos chers frères et sœurs pour leur accompagnement et leur soutien.
- A nos amis, merci à tous nos amis avec qui nous partageons des moments de notre vie au fil du temps.

# Remerciements

En préambule à ce mémoire nous remercions ALLAH qui nous a aidés et nous a donné la patience et le courage durant ces langues années d'études.

Tout d'abord, nous tenons à remercier très chaleureusement Mr **Zakaria Bendaoud** qu'il nous a permis de bénéficier de son encadrement, les conseils qu'il nous a prodigué, la patience, la confiance qu'il nous a témoignés ont été déterminant dans la réalisation de notre travail.

Nos remerciements à tous les membres du jury

Un profond respect et un remerciement particulier pour Mr le Chef de
département et tous les enseignants de l'Université Dr Moulay Tahar de
Saida pour la bonne contribution de ce travail.

Enfin, nous tenons à remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce travail.

Merci

## **Table Des Matières**

LISTE DES FIGURES	
INTRODUCTION GÉNÉRALE	6
CHAPITRE 1 : ÉTUDE DE L'EXISTANT	7
1.1 - INTRODUCTION	8
1.2 – CADRE DE PROJET	
1.3 – PRÉSENTATION DE PROJET	
1.4 – SPÉCIFICATION DES BESOINS	
1.5 – L'OBJECTIF DE PROJET	9
CHAPITRE 2 : ANALYSE ET CONCEPTION	10
2.1 -INTRODUCTION	
2.2 - UML	
2.3 - LES DIAGRAMMES UML	
2.3.1 - MODÈLE DE DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION (UC) :	
2.3.2 - MODÈLE DE DIAGRAMME D'ACTIVITÉ:	
2.3.3 - MODÈLE DE DIAGRAMME DE SÉQUENCE:	16
2.3.4 - DIAGRAMME DE CLASSE:	
2.4 - CONCLUSION	20
CHAPITRE 3 : IMPLEMENTATION	21
3.1 - LANGAGES UTILISÉS	22
3.2 - FRAMEWORK :	22
3.2.2 - JQuery	23
3.3 - LOGICIELS	23
3.3.2 - Modelio:	24
3.3.3 - Google Chrome:	25
3.4 - DÉVELOPEMENT	25
3.5-LES INTERFACES	26
3.5.1– ESPACE D'UTILISATEUR	26
3.5.2- ESPACE D'ADMINISTRATEUR :	
CONCLUSION GÉNÉRALE	36
RÉFÉRENCES	37

# LISTE DES FIGURES

Figure 1: Diagramme de cas d'utilisation de l'utilisateur	. 12
Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation de l'administrateur	. 13
Figure 3: Diagramme d'activité login	
Figure 4: Diagramme d'activité de l'espace de comité	. 15
Figure 5: Diagramme d'activité de l'espace Important Dates	. 16
Figure 6: Diagramme de séquence de login	. 17
Figure 7 : Diagramme de séquence de gérer les comités	. 18
Figure 8 : Diagramme de class de projet	. 19
Figure 9 : Logiciel XAMPP	. 24
Figure 10 : Logiciel Modelio.	. 24
Figure 11 : Logo Google chrome	. 25
Figure 12 : MVC	. 25
Figure 13 : L'interface de l'application	
Figure 14 : Informations de Committees	. 27
Figure 15 : Information de Important Dates	. 28
Figure 16: Information de Topics	. 28
Figure 17: Information de Venue & Sponsors	
Figure 18 : Formulaire Login	. 30
Figure 19 : Section de comités	. 31
Figure 20 : Formulaire pour ajouter un nouveau membre	. 31
Figure 21 : Message de réussite de l'ajouter	. 32
Figure 22 : Formulaire pour modifier un membre	. 32
Figure 23 : Message de réussite de modification	. 33
Figure 24 : Message de Confirmation de suppression	. 33
Figure 25 : Section de Important Dates	. 34
Figure 26: Section de Changer la conférence	. 34
Figure 27 : Section de Topics	. 35
Figure 28 : Section de Soumission	. 35

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

Aujourd'hui, Internet est devenu un nouvel outil d'information et de communication en plein développement, avec des perspectives de croissance extraordinaires. C'est devenu un puissant moyen de communication, de communication, de travail, de réunions et même d'affaires. Nous pouvons dire qu'Internet est le moyen le plus couramment utilisé pour la diffusion de l'information. En informatique, les applications Web (également appelées Web App) sont des logiciels d'application qui peuvent être traités par un navigateur Web. Semblable à un site Web, une application Web est généralement placée sur un serveur et peut être manipulée en utilisant des widgets à l'aide d'un navigateur Web.

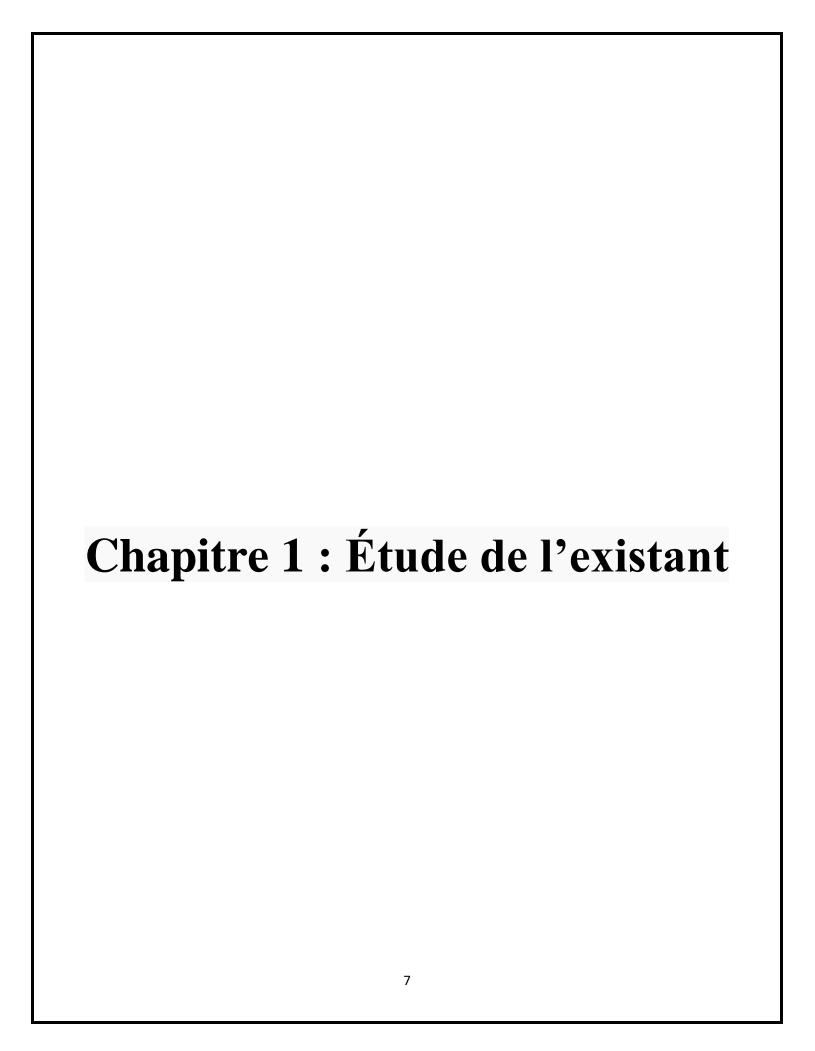
L'objectif de ce travail est de réaliser un site web dynamique pour la Mise en place d'un site web pour la présentation d'une conférence internationale.

Notre rapport se compose de 3 chapitres :

Le 1<sup>er</sup> chapitre "Étude de l'existant", nous présentons la définition et l'objectif du projet et ce que nous devons faire dans le cadre de ce projet.

Le 2<sup>ème</sup> chapitre " Analyse et conception", On a détaillé la conception de notre projet par la représentation des différentes phases pour le développement.

Le 3<sup>ème</sup> chapitre "Implémentation", présente les outils de programmation utilisés pour la réalisation de ce projet.



#### 1.1 - INTRODUCTION

Ce chapitre permettra de présenter notre projet d'une façon générale, un état des lieux, une critique du cas afin de déterminer la problématique, la solution proposée et le chronogramme du travail demandé.

#### 1.2 – CADRE DE PROJET

Notre projet s'intitule " mise en place d'un site web dynamique pour la présentation d'une conférence internationale ".

## 1.3 – PRÉSENTATION DE PROJET

Ce site Web présente des renseignements sur la conférence internationale CFP (Call For Paper), la date de soumission et la date limites de la conférence, le lieu de la conférence et les membres du comité qui organisent la conférence.

Notre projet s'adresse au grand public qui veut présenter son article à des conférences internationales.

## 1.4 – SPÉCIFICATION DES BESOINS

Création d'un site Web dynamique qui permet aux utilisateurs de voir l'information de cette conférence, par les utilisateurs qui veulent présenter leur travail, et de reconnaître la date limite. Et cliquez sur la soumission pour inscrire et envoyer leurs documents, et aussi pour voir les noms des comités qui organise cette conférence.

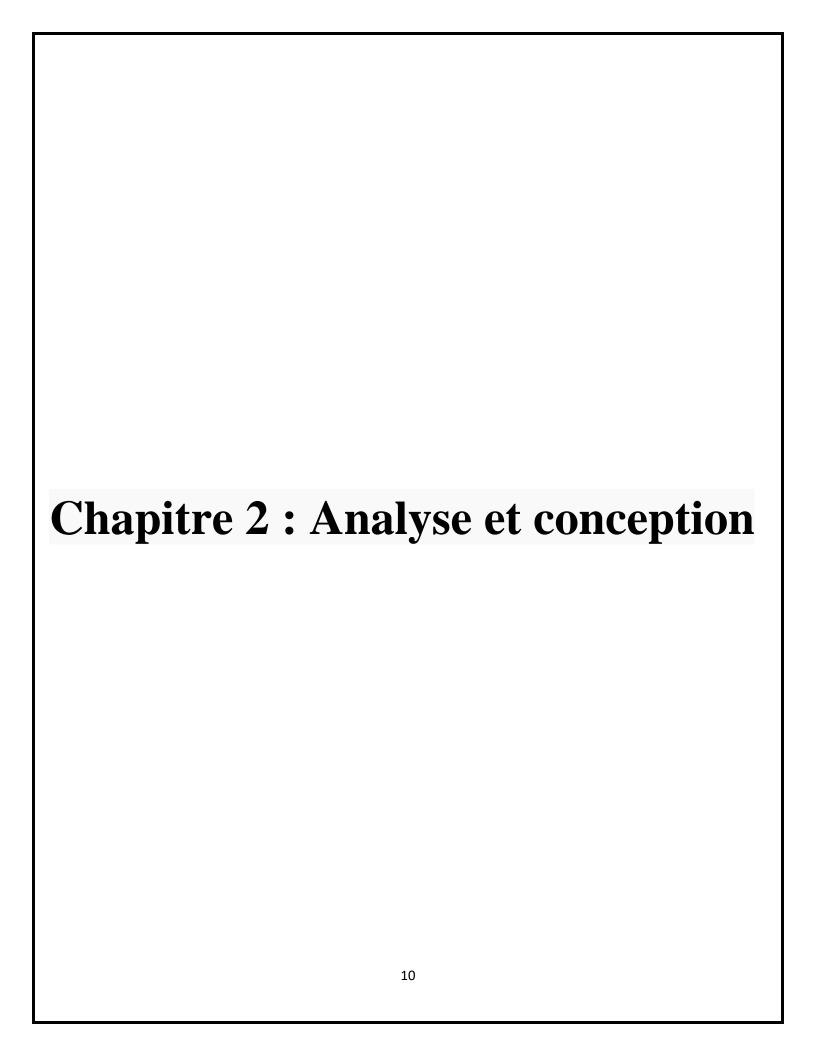
Créer un tableau de bord d'espace (page admin sauf le General Chair qui peut entrer) qui gérera les comités et les sujets. Modifier les dates importantes. Mais à condition que cette partie du tableau de bord avec l'autorisation nom d'utilisateur et mot de passe par General Chair juste (maximum deux personnes)

General chair : qui doit gérer le nom de la conférence et ajouter des comités de suppression de modification, modifier également la date importante, lien de soumission, ajouter des organisateurs ou supprimer.

#### 1.5 – L'OBJECTIF DE PROJET

L'objectif ce site est de présenter les informations à tous les utilisateurs qui veulent envoyer leurs documents CFP (CALL FOR PAPER). Dans ce site, il y a deux espaces, l'espace administrateur et l'espace utilisateur.

- -Dans l'espace utilisateur, l'utilisateur peut voir toutes les informations importantes, voir les comités des membres et les dates importantes (date limite, notification d'acceptation) et la date de la conférence, et bien sûr les sujets qui comprennent cette conférence. Et le lieu de l'événement. Après avoir lu toutes les informations, l'utilisateur peut donc cliquer sur le bouton de soumission pour s'inscrire et envoyer son papier.
- -Dans l'espace administrateur, La seule personne qui peut accéder à cet espace est le président général (**General Chair**), Ainsi, nous pouvons dire que le président général est l'administrateur de ce site Web, il a un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'accès à l'administrateur de l'espace. Le travail qu'on lui demande de faire est de gérer toute l'information que les utilisateurs doivent voir.



#### 2.1 -INTRODUCTION

L'analyse et la conception c'est la phase dans le cycle de vie de développement des logiciels, ce chapitre consiste à représenter la structure globale et l'architecture détaillé de notre système en détaillant son fonctionnement à l'aide des diagrammes UML.

#### 2.2 - UML

UML (Unified Modeling Language) est un language de modélisation unifié, est un language de modélisation graphique à base de pictogramme, Il est apparu dans le monde du génie logiciel, dans le cadre de la « conception orientée objet ». Couramment utilisé dans les projets logiciels, il peut être appliqué à toutes sortes de systèmes ne se limitant pas au domaine informatique. [1]

#### 2.3 - LES DIAGRAMMES UML

Un diagramme UML est une représentation graphique partielle (vue) d'un modèle d'un système en cours de conception, de mise en œuvre ou déjà existant. Le diagramme UML contient des éléments graphiques (symboles), Noeuds UML reliés aux bords (aussi appelés chemins ou flux), qui représentent des éléments dans le modèle UML du système conçu. Le modèle UML du système peut également contenir d'autres documents tels que des cas d'utilisation écrits sous forme de textes provisoires. [2]

## 2.3.1 - MODÈLE DE DIAGRAMME DE CAS D'UTILISATION (UC) :

Le Modèle : Ensemble de diagramme. Le diagramme de cas d'utilisation : Représente un ensemble de séquence d'action qui sont réalisées par le système et qui produisent un résultat observable intéressant pour un acteur particulier. [3]

Parmi le cahier de charger et la définition du projet le problème, donc la première chose que nous devons définir les acteurs :

#### **Utilisateur:**

- L'utilisateur voit toutes les informations contenues dans le site.
- L'utilisateur peut cliquer sur le bouton de soumission pour s'inscrire à cette conférence et envoyer son document.

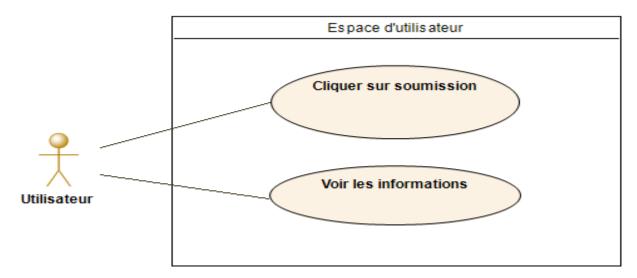


Figure 1: Diagramme de cas d'utilisation de l'utilisateur

**General chair :** Peut-être de deux membres au maximum (Chairs). Nous avons dit que le General Chair est administrateur, il peut faire ses fonctionnalités suivantes :

- Gérer les comités : Ajouter un membre du comité et peut le changer ou le supprimer.
- Gérer les haut-parleurs (Speakers) : Ajouter un Speaker et peut changez-le ou supprimez-le.
- Gérer les dates importantes (Important Dates) : Modifier la date d'importation (Modifier la date limite et a date de cet événement)
- Gérer Les Sujets (Topics) : Ajouter Topics et peut les modifier ou les supprimer.
- Gérer Les Sponsors : Ajouter Sponsors et peut les modifier ou les supprimer
- Changer le nom de cette conférence.
- Changer le lien de soumission.

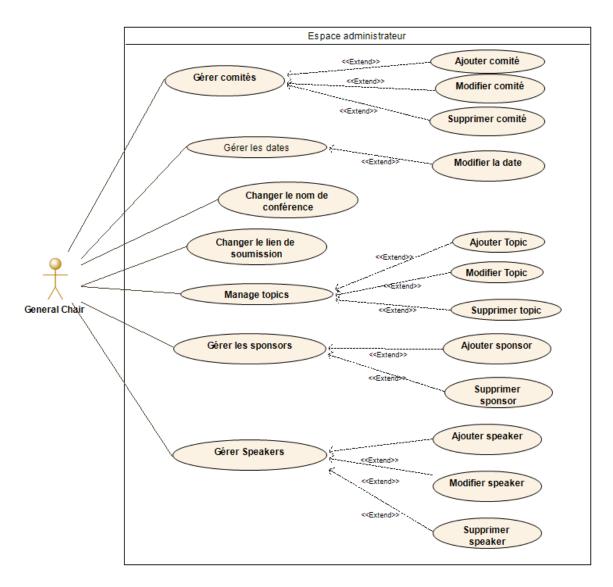


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation de l'administrateur

## 2.3.2 - MODÈLE DE DIAGRAMME D'ACTIVITÉ :

Le diagramme d'activité : il permet de représenter la déclanchement à d'évènements en fonction des états du système et de modéliser le comportement parallélisable (Multitheads).

Dans cette partie de diagramme d'activité. Nous avons faire le Modèle (Ensemble de diagrammes) de diagramme d'activité.

**General chair :** Pour accéder à son espace dans la page d'administration, doit avoir un nom d'utilisateur et mot de passe sinon ne peut pas accéder à son espace.

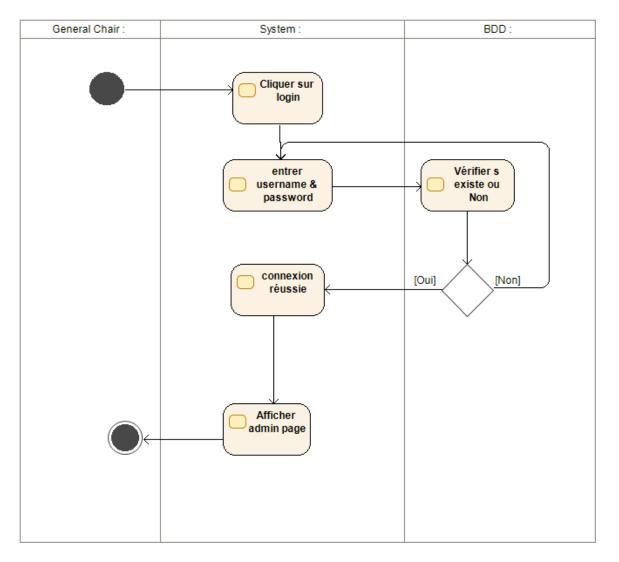


Figure 3: Diagramme d'activité login

Après avoir ouvert une session avec succès, le **General Chair** peut voir son espace de l'administrateur et peut cliquer sur l'espace de comités ou les dates importantes, les Topics, les Sponsors, Espace de conférence, Speakers.

• Si cliquer dans l'espace de comités : le diagramme sera comme ceci :

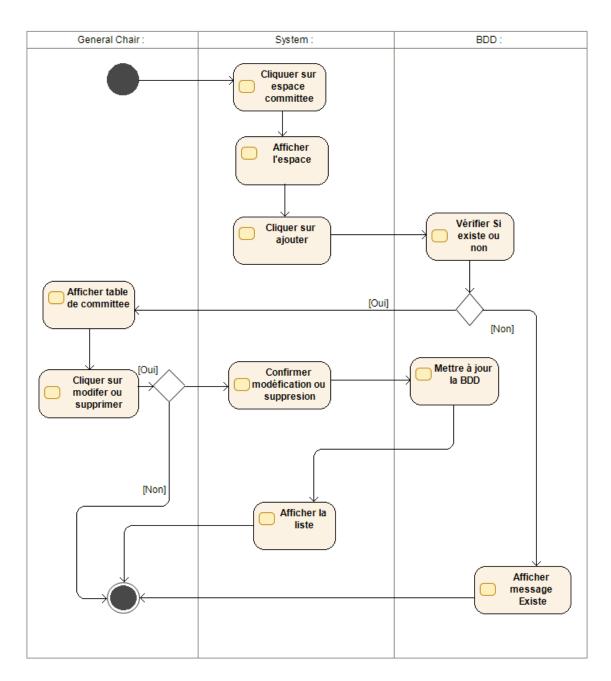


Figure 4: Diagramme d'activité de l'espace de comité

- Donc il peut Gérer les comités (organisateurs chair, organisateurs de comités, programme chair, programme de comités, Steering de comités), Et cela peut ajouter des membres ou modifier leurs informations ou les supprimer.

REMARQUE: si le General chair cliquer dans l'espace de Topics ou espace de Speakers. Donc sera le même diagramme d'activité = diagramme d'activité de l'espace de comités.

• Si cliquer dans l'espace de Important Dates :

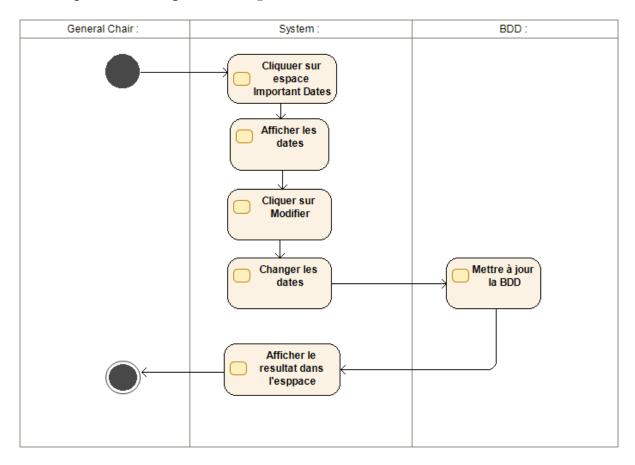


Figure 5: Diagramme d'activité de l'espace Important Dates

REMARQUE : si le General chair cliquer dans l'espace Conférence. Donc sera le même diagramme d'activité = diagramme d'activité de l'espace Important dates.

## 2.3.3 - MODÈLE DE DIAGRAMME DE SÉQUENCE :

Séquentiable de déroulement des traitements et des interactions entre les objets de système et/ou les acteurs.

**General chair :** Demande d'accéder son espace, mais avec des conditions si ce membre s'il existe ou non. Si n'existent pas dans la base de données, le système retournera à la page d'accueil.

• Si oui le système affiche la page admin (espace administrateur).

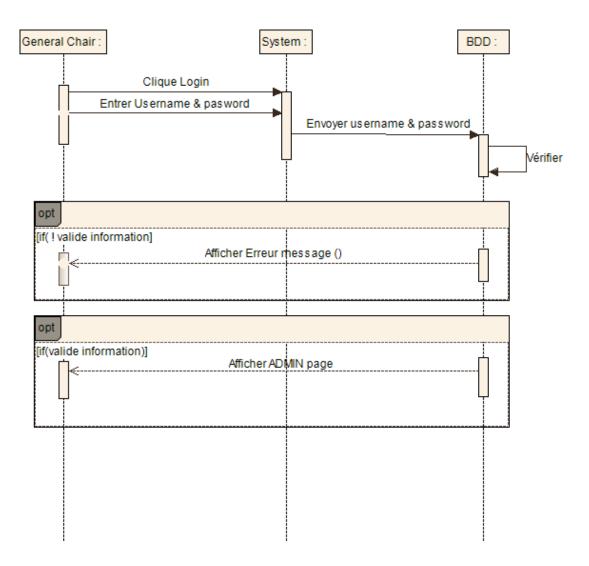


Figure 6: Diagramme de séquence de login

Après la connexion avec succès. Le système affiche espace administrateur de General chairs, Et cela pour gérer les fonctionnalités.

• Si cliquer dans l'espace de comités : Le General Chair peut d'ajouter autre membre dans cette conférence ou bien aussi supprimer autre membre.

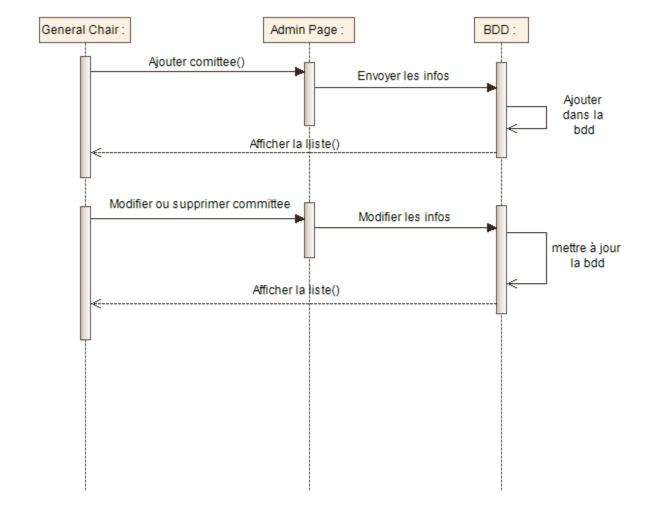


Figure 7 : Diagramme de séquence de gérer les comités

• Ce diagramme présent que l'administrateur (General Chair) Pour gérer les topics et les Speakers, sponsors ont le même diagramme de gérer les comités.

#### 2.3.4 - DIAGRAMME DE CLASSE :

Il représente classe intervenant dans le système (l'appel), est un diagramme de structure le plus important dans la réalisation d'un projet utilisant le concept objet Pouvant être transformée. Montre la structure du système conçu au niveau des classes et des interfaces, montre leurs caractéristiques, contraintes et relations - associations, généralisations, dépendances, etc.

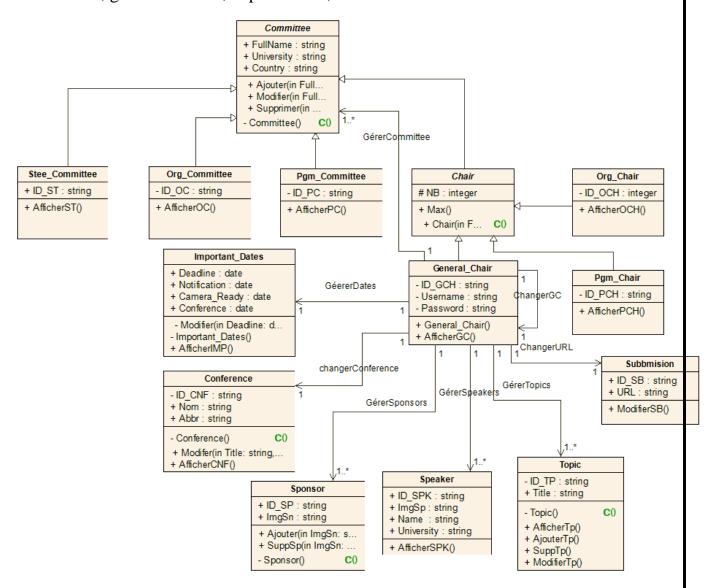
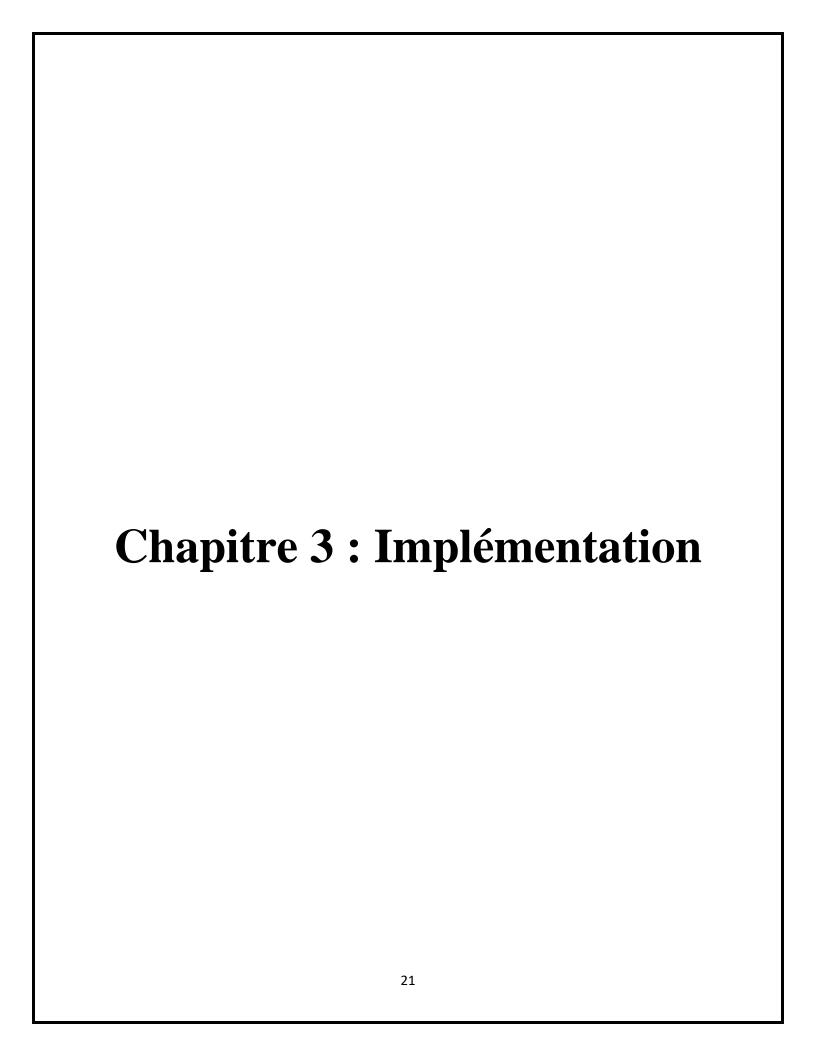


Figure 8 : Diagramme de class de projet

• Les classes abstraites sont : Committee, Chair.

### 2.4 - CONCLUSION

Dans ce chapitre, nous avons défini les fonctionnalités (exigence) très importantes et la spécification de l'UC. Comme nous présentons deux modèles de diagrammes. Diagramme de cas d'utilisation pour définir les besoins et le diagramme d'activité pour représenter le comportement interne d'une opération et la dynamique d'un cas d'utilisation. Aussi nous avons défini l'architecture de l'application, dans le diagramme de séquence comment fonctionner, et dans le diagramme de classe les attribues et les opérations qui doivent fonctionner sur l'application et se connecter aux bases de données.



## 3.1 - LANGAGES UTILISÉS

Dans notre travail, nous avons utilisé plusieurs langages:

- **3.1.1 HTML**: Html (HyperText Markup Language) est un language de présentation, utilisé pour présenter des informations au public. Les documents html sont visualisés par les navigateurs : Google Chrome, Mozilla...etc. [4]
- **3.1.2 CSS :** CSS signifie feuilles de style en cascade, il décrit comment les éléments HTML doivent être affichés sur l'écran, papier, ou dans d'autres médias, Il peut contrôler la mise en page de plusieurs pages Web à la fois. [5]
- **3.1.3 Javascript :** JavaScript est un langage de script principalement utilisé dans les pages web interactives mais aussi du côté serveur, JavaScript peut changer le contenu HTML. [6]
- **3.1.4 PHP :** PHP est un acronyme pour PHP (Hypertext Preprocessor). Il est notamment utilisé dans la création de page internet. Pour cela, le langage PHP utilise alors le serveur bien connu de tous : le HTTP. Ce dernier introduit la plupart des adresses de nos pages web. Il exécute dans le coté serveur. [7]
- 3.1.5 SQL: Pour créer une base de données, SQL signifie (Structured Query Language). Il permet d'accéder et de manipuler des bases de données. Il peut créer des bases de données ajouter des tables de suppression de modification ... etc. [8]

#### 3.2 - FRAMEWORK:

Dans notre travail, aussi nous avons utilisé plusieurs les framework:

**3.2.1 - Bootstrap 4:** Bootstrap est une collection d'outils utiles à la création du design (graphisme, animation et interactions avec la page dans le navigateur, etc.) de sites et d'applications web. C'est un ensemble qui contient des codes HTML et

CSS, des formulaires, boutons, outils de navigation et autres éléments interactifs, ainsi que des extensions JavaScript en option. C'est l'un des projets les plus populaires. [9]

3.2.2 - JQuery : jQuery est une bibliothèque JavaScript qui permet aux développeurs Web d'ajouter des fonctionnalités supplémentaires à leurs sites Web. Ces dernières années, jQuery est devenue la bibliothèque JavaScript la plus utilisée dans le développement web. [10]

#### 3.3 - LOGICIELS

Dans notre travail, nous avons utilisé les logiciels ci-dessus :

**3.3.1** – **XAMPP**: (Apache + MariaDB + PHP + Perl) et X signifie plate-forme croisée (signifie que vous pouvez installer XAMPP sur n'importe quel système d'exploitation), est une plateforme de développement Web de type XAMPP, permettant de faire fonctionner localement (sans se connecter à un serveur externe) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant deux serveurs (Apache et MySQL), un interpréteur de script (PHP), ainsi que PhpMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL. [11]

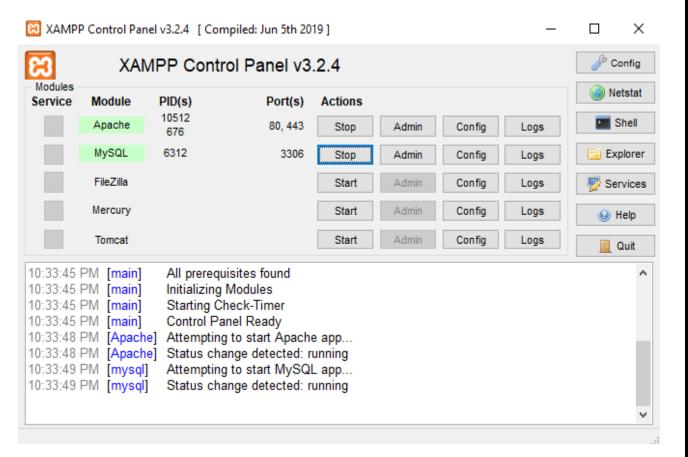


Figure 9: Logiciel XAMPP

**3.3.2 - Modelio:** Est un outil open-source UML développé par Modeliosoft, basé à Paris, en France. Il prend en charge les standards UML2 et BPMN. Nous l'avons téléchargé pour dessiner des diagrammes UML. [12]



Figure 10: Logiciel Modelio.

**3.3.3 - Google Chrome:** Google Chrome est le navigateur Internet actuellement le plus utilisé au monde, facile à utiliser et rapide, c'est un très bon navigateur pour les débutants comme pour les utilisateurs aguerris. Nous l'avons téléchargé pour exécuter notre implémentation. [13]



Figure 11: Logo Google chrome

## 3.4 - DÉVELOPEMENT

Pour le développement, nous avons appliqué le modèle Model-View-Controller (MVC). Ce paradigme divise l'IHM (Interface Homme Machine) en un modèle (M pour modèle de données) une vue (V pour la présentation, l'interface utilisateur) et un contrôleur (C pour la logique de contrôle, et la gestion des événements / synchronisation), chacun ayant un rôle précis dans l'interface. [14]

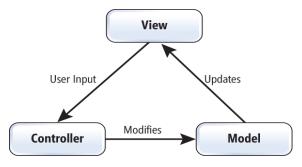


Figure 12: MVC

#### 3.5- LES INTERFACES

## 3.5.1- ESPACE D'UTILISATEUR : l'interface de site web général

• lorsque l'utilisateur entre dans notre site Web, s'affiche comme cela :

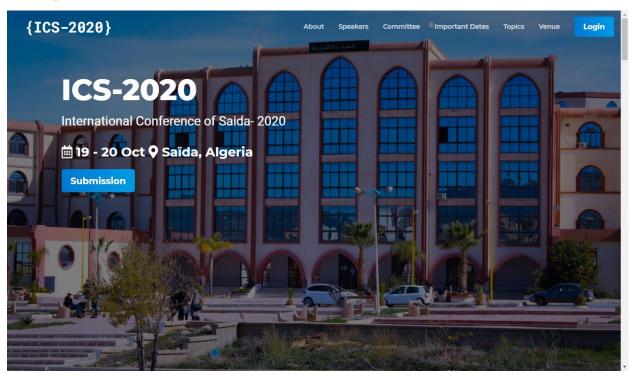


Figure 13 : L'interface de l'application

- L'image qui dans cette interface est de faculté technologie de l'université de Saida. [15]
- ICS-2020 : C'est l'abréviation de cette conférence, 2020 l'année qui se produit cet événement.
- ICS = International Conference of Saida
- 19-20 oct : la date de cet événement (de conférence)
- Saida, Algeria : lieu de l'événement.
- En haut : il y a la barre de navigation qui permet à l'utilisateur de cliquer sur chacun d'eux pour voir les informations.

• lorsque l'utilisateur cliquer sur Committee, s'affiche comme cela

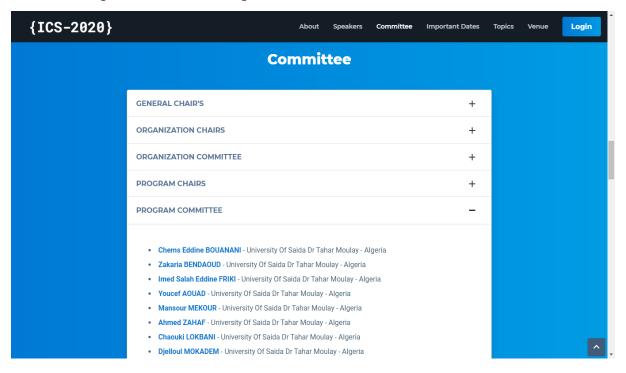


Figure 14 : Informations de Committees

• General Chairs, Organization Chairs, Program Chairs, Program Comittees : Ce sont des gens qui organisent cet événement aussi général de cet événement. Avec leur noms.

• lorsque l'utilisateur cliquer sur Important Dares, s'affiche comme cela

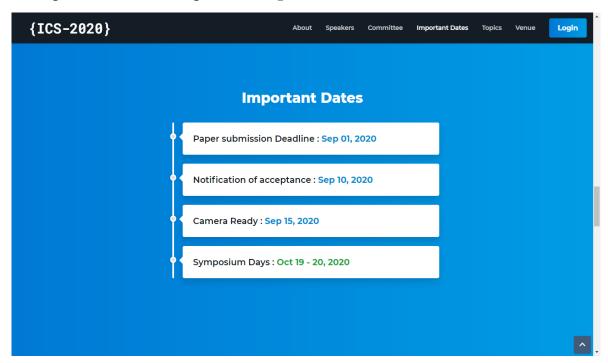


Figure 15: Information de Important Dates

- S'affiche de la date limite (Deadline) pour envoyer du papier pour partager cet événement, aussi la date de l'acceptance de papier, et la date de camera ready, et la date de l'événement entre 19-20oct (c'est exemple).
- lorsque l'utilisateur cliquer sur Topics, s'affiche comme cela

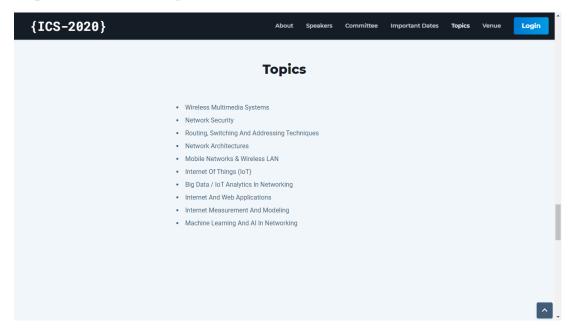


Figure 16: Information de Topics

• S'affiche les thèmes ou bien es sujets d'intérêt comprennent, sans toutefois s'y limiter, par exemple Internet of Things (IoT), Machine learning ...etc

• lorsque l'utilisateur cliquer sur Venue, s'affiche comme cela

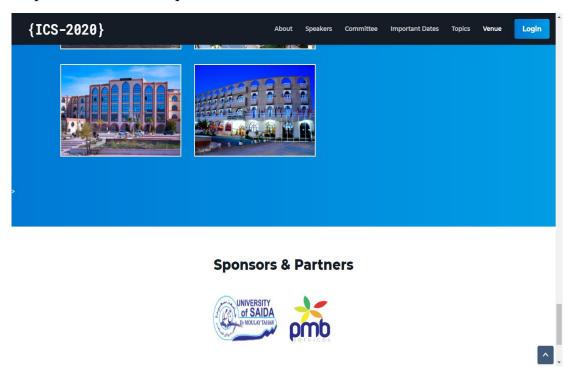


Figure 17: Information de Venue & Sponsors

- S'affiche les informations de lieu de cet événement qui organise cette conférence, aussi les images de la ville.
- Affichage au bas de (Venue), affichage des commanditaires (Sponsors) et partenaires (Partners) avec leur logos. Logo de univ-saida [16], logo de PMB [17].

**3.5.2**— **ESPACE D'ADMINISTRATEUR**: lorsque l'administrateur clique sur LOGIN affiche un formulaire qui va entrer son nom d'utilisateur et son mot de passe, Si n'existe pas cette personne affiche message l'erreur.

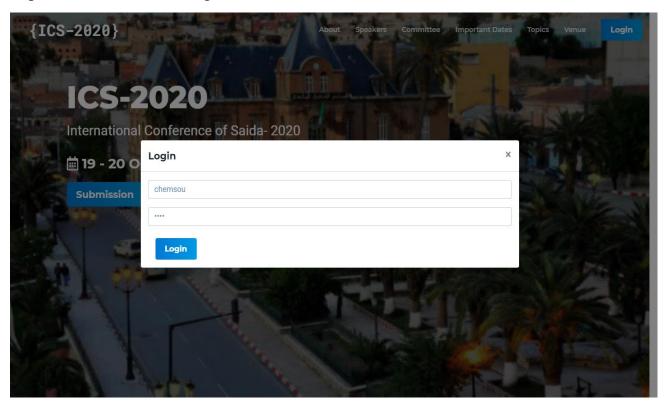


Figure 18: Formulaire Login

Après l'ouverture de session réussie, l'administrateur peut voir son espace (tableau de bord). Il peut gérer toutes les sections.

• Si l'administrateur (ou bien General Chairs), il veut de gérer les comités donc, il choisit une section de comités, Cette section affichera des tableaux contenant les membres avec leurs noms et leur université et leur pays. Aussi deux boutons (édition et suppression).

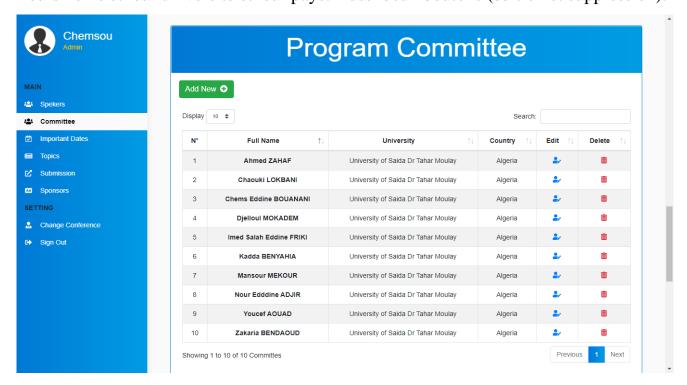


Figure 19 : Section de comités

• On suppose que l'administrateur veut ajouter un nouveau membre dans la table **Program Committee**, alors il clique sur le bouton (ADD New).

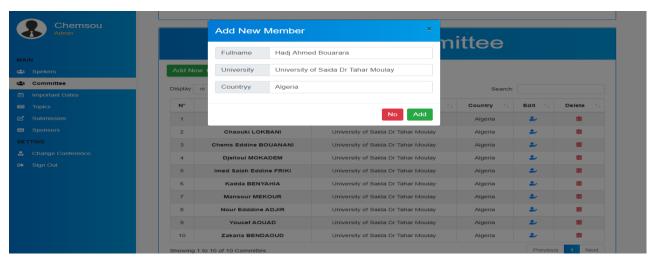


Figure 20: Formulaire pour ajouter un nouveau membre

- Donc dans ce formulaire il peut entrer les informations (nom & université & pays) de ce membre qui veut l'ajouter.
- Après l'ajout, il affichera le message de réussite pour ajouter ce membre avec succès

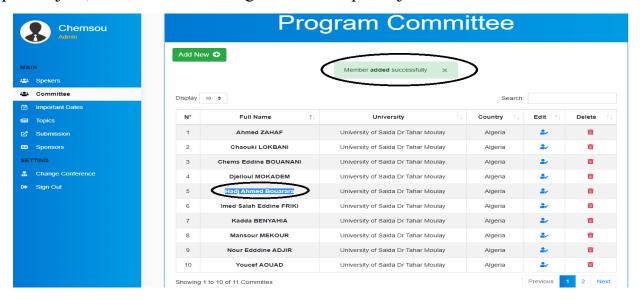


Figure 21 : Message de réussite de l'ajouter

• Si on veut modifier d'un membre, nous cliquons sur le bouton modifier, pour le membre que nous voulons modifier. Voilà ci-dessus formulaire de modification.

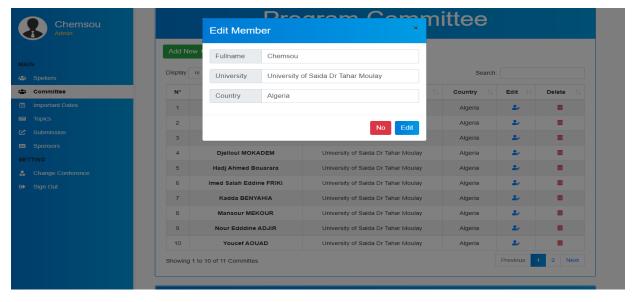


Figure 22: Formulaire pour modifier un membre

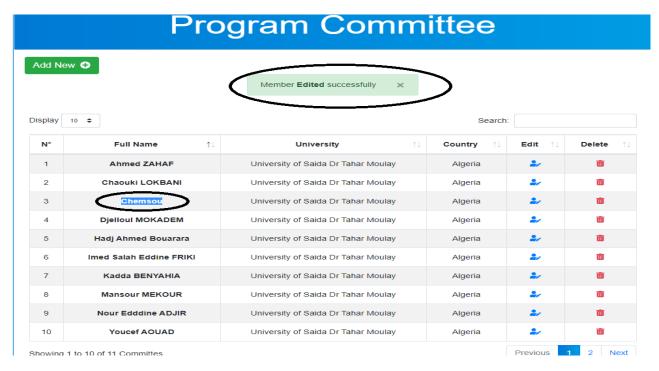


Figure 23 : Message de réussite de modification

• Si on veut supprimer d'un membre, nous cliquons sur le bouton supprimer, pour le membre que nous voulons de supprimer. Voilà ci-dessus message de confirmation.

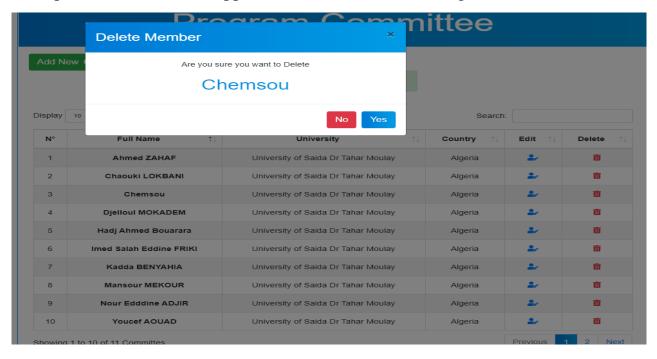


Figure 24 : Message de Confirmation de suppression

• une section de **Important Dates :** afficher un tableau qui contient des informations sur la date limite et la notification ainsi que la date de cet événement. Avec de bouton de modification

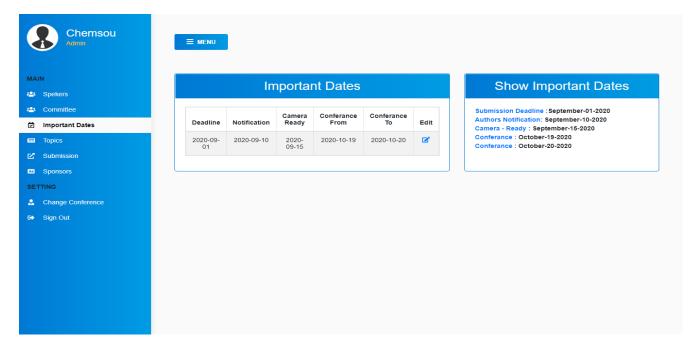


Figure 25 : Section de Important Dates

• une section de **Change Conference**: afficher un tableau qui contient des informations sur le titre et abréviation de cet événement, et le lieu aussi le pays qui organise cette conférence. Avec de bouton de modification.

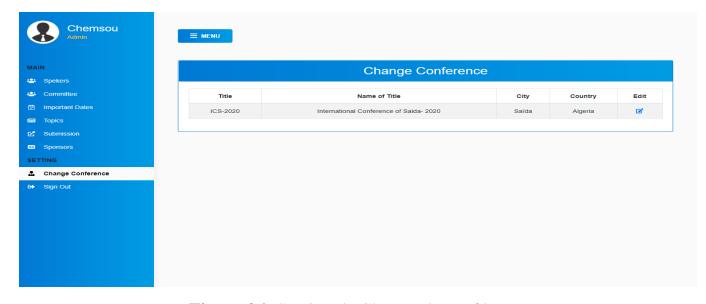


Figure 26: Section de Changer la conférence

• une section de **Topics**: afficher un tableau qui contient des informations( Titles), et deux boutons de modification suppression.

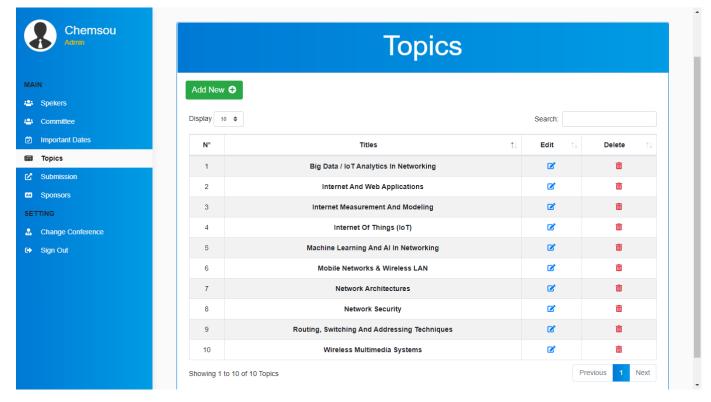


Figure 27 : Section de Topics

• une section de **Submission**: afficher un tableau qui contient le lien et bouton (Edit), pour modifier le lien.

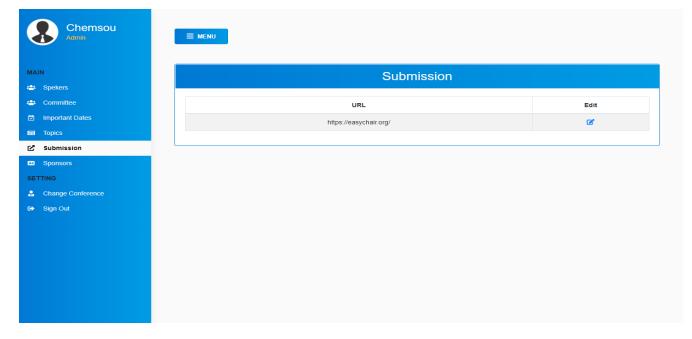


Figure 28 : Section de Soumission

# CONCLUSION GÉNÉRALE

Dans le cadre de notre projet de fin d'étude, nous avons conçu de développer d'un site web pour la présentation d'une conférence internationale. Nous avons essayé tout au long de notre travail de construire cette site web. L'objectif de notre projet et la conception et la réalisation d'une site web pour présentation d'une conférence international, dans le but pour publier les informations de cette conférence et les informations sont gérer par l'administrateur qui peut gérer tous les sections (la dates, comités...etc) très importants. Nous avons donné dans le premier chapitre de l'étude de l'existant sur ce projet (définition de projet, ainsi que spécification, l'objectif de ce projet).

Dans le deuxième chapitre de l'analyse et conception on a défini des acteurs avec les différents cas d'utilisation et les scenarios de quelques taches avec leurs diagrammes de séquence, puis,

Dans le dernier chapitre implémentation nous avons présenté les outils de programmation utilisés pour le développement de système ensuite nous avons exposé les espaces principales de site web avec quelques descriptions.

Enfin, Ce projet nous a donné l'opportunité de s'initier à la vie professionnelle dans un milieu réel et avoir un début d'expérience significatif.

## **RÉFÉRENCES**

- [1]: https://www.uml-diagrams.org/, consulté le 12/04/2020
- [2]: https://www.uml-diagrams.org/uml-25-diagrams.html, consulté le 12/04/2020
- [3]: Pascal Roques, « UML 2 par la pratique Études de cas et exercices corrigés », 5e édition, EYROLLES.
- [4]: https://www.w3schools.com/html/, consulté le 29/05/2020
- [5]: <a href="https://www.w3schools.com/css/default.asp">https://www.w3schools.com/css/default.asp</a>, consulté le 29/05/2020
- [6]: https://www.w3schools.com/js/default.asp, consulté le 29/05/2020
- [7]: https://www.w3schools.com/php/default.asp, consulté le 29/05/2020
- [8]: https://www.w3schools.com/sql/default.asp, consulté le 29/05/2020
- [9]: <a href="https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/">https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/</a>, consulté le 07/06/2020
- [10]: <a href="https://jquery.com/">https://jquery.com/</a>, consulté le 07/06/2020
- [11]: https://www.apachefriends.org/index.html, consulté le 10/06/2020
- [12]: https://www.google.com/chrome/, consulté le 10/06/2020
- [13]: https://www.modelio.org//, consulté le 10/03/2020
- [14]: https://en.wikipedia.org/wiki/Model%E2%80%93view%E2%80%93controller, consulté le 28/04/2020
- [15]: <a href="https://www.univ-saida.dz/tec/">https://www.univ-saida.dz/tec/</a>, consulté le 28/07/2020 10:41
- [16]: <a href="https://www.univ-saida.dz/">https://www.univ-saida.dz/</a>, consulté le 31/07/2020.
- [17]: https://pmb.univ-saida.dz/butecopac/, consulté le 31/07/2020