

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
Scientifique Université de Monastir

\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*\_\*

Institut Supérieur d'Informatique et des Mathématiques  
de Monastir



Mini projet de Technologie XML

## **Conception et Développement d'un site web de conférence**

Réalisé par :

**Abdellaoui Fahed & Jabeur Soufien**

Année Universitaire 2015-2016

## Chapitre 1 : Introduction générale

**X**ML est l'acronyme de "Extensible Markup Language", expression signifiant "langage de balisage extensible". Il s'agit d'un langage de création de fichiers de données basé sur le SGML et ayant la particularité de permettre la création et la définition de balises à la demande (d'où l'origine de l'expression "extensible"). Comme HTML, XML utilise les chevrons ouvrants (" $<$ ") et fermants (" $>$ ") pour encadrer les balises qui composent sa structure et des attributs pour l'affectation de valeurs aux paramètres qui caractérisent les balises. XML a été conçu pour permettre les transferts d'informations d'une plateforme à une autre (deux applications non interfacées, par exemple). Il évite ainsi les fastidieux et coûteux développements d'interfaces

Parmi les avantages d'utilisation de XML, La lisibilité : aucune connaissance ne doit théoriquement être nécessaire pour comprendre un contenu d'un document XML, Auto-descriptif et extensible, Une structure arborescente : permettant de modéliser la majorité des problèmes informatiques, Universalité et portabilité : les différents jeux de caractères sont pris en compte, Déployable : il peut être facilement distribué par n'importe quels protocoles à même de transporter du texte, comme http, Intégrabilité : un document XML est utilisable par toute application pourvue d'un 'parser' (c'est-à-dire un logiciel permettant d'analyser un code XML)

Le but de notre travail est de mettre en œuvre les bénéfices de la technologie dans la programmation web, pour cela on va créer un site web de conférence permettant à un utilisateur de participer en conférence mondiale en introduisant le transfert de données via les fichiers XML.

La suite de ce document est structurée comme suit :

- Analyse et spécification des besoins
- Conception
- Réalisation et Test
- Conclusion et Perspectives

## **Chapitre 2 : Analyse et spécification des besoins**

### **2.1. Introduction**

L'analyse est la première phase du processus de développement d'une application. C'est le premier modèle construit à partir de cahier de charge. Les fonctionnalités sont rassemblées dans diagramme de cas d'utilisation. Les aspects dynamiques de cas d'utilisation sont les scénarios des processus métiers d'utilisation de l'application. Les scénarios sont classiquement représentés dans des diagrammes de séquences. Les objectifs de l'analyse et la spécification de besoins sont : la définition de contexte générale (métier, juridique,...) dans lequel le projet va être réalisé, les acteurs humains ou non qui vont interagir avec le système, les fonctionnalités attendues du système, le contexte technique du projet (serveur, réseau, etc,...) et le fonctionnement dynamique de chaque fonctionnalité.

Dans ce chapitre la section 2.2 représente la spécification de besoins fonctionnels, la section 2.3 représente les besoins non-fonctionnels de système, la section 2.4 comporte une spécification semi-formelle et enfin une conclusion.

### **2.2. Spécification des besoins fonctionnels**

#### Acteur client :

Le client visite le site web de conférence pour découvrir les actualités et prendre des informations sur des conférences, il peut parcourir la liste de conférenciers et le membre de comité, le temps et l'emplacement de conférence et l'inscription :

- Affichage des actualités :

Le client accède au page d'accueil de site de conférence ce qui lui permet de savoir les actualités telle que les derniers organisés, leur lieu, la date limite pour l'inscription, ce qui va faire la conférence et une brève résumé sur le sujet de conférence.

- Consultation commuté :

Le client peut connaître la liste de membre de comités qui peuvent assister aux conférences ainsi les différentes informations relatives à ces membres : le lieu de travail, pays d'origine et spécialités.

- Consultation conférencier :

Cette rubrique permet à l'utilisateur de consulter la liste de conférenciers ainsi que leurs domaines de recherche qui sont introduites par un résumé.

- Consultation de lieu de réunion :

Cette option permet aux utilisateurs de s'informer de lieu de conférence, différents résidences de ville de réunion, et les différents moyens de transport facilitant à l'utilisateur de site d'assister la conférence désiré.

- Inscription :

Le client doit remplir un formulaire pour pouvoir assister à la conférence désiré .plus tard un fichier PDF sera généré automatiquement et envoyée par e-mail.

#### Administrateur :

Le site web offre à l'administrateur du site la possibilité de gérer les conférences : ajouter, supprimer et modifier les conférences à partir d'un espace réserve pour les membres administratifs suite à une authentification.

### **2.3. Spécification des besoins non-fonctionnels**

#### - Contraintes matérielles et logiciels

Le site web doit fonctionner sur les postes de travail et les ordinateurs portables également à travers un navigateur internet. Le système sera occasionnellement utilisé, en particulier des clients qui veulent effectuer des inscriptions à une conférence spécifique.

Le tableau ci-dessous représente les caractéristiques techniques requises de matériels :

Matériel	Vitesse processeur minimale	RAM minimale	Disponibilité connexion internet
Postes de travail	2GHz	512Mo	Oui
Pc portables	1.8GHz	256Mo	Oui
Smartphone	1GHz	128Mo	Oui

#### - Charte graphie :

On dispose d'une charte graphique qui doit être utilisé pour la décoration du site web et également l'application mobile androïde, cette charte graphique doit être respectée par les interfaces graphiques de l'application.

#### - Performances

La majorité des actions effectuées par l'application nécessite une connexion au réseau internet pour se mettre en place les délais de réponses présenter ci-dessous sont des valeurs plus-moins exacte.

- Les temps de réponses maximales attendus sont :
- Fonctionnalité d'inscription : moins de 10 secondes.
- Fonctionnalité consultation actualité : moins de 2 secondes.
- Fonctionnalité consultation commuté : moins de 2 secondes.
- Fonctionnalité consultation conférencier : moins de 2 secondes.
- Fonctionnalité consultation lieu de réunion : moins de 2 secondes.

## - Sécurité

La sécurité est le terme fondamental de notre application dont tout client est besoin, pour cela on a augmenté le niveau de sécurité de l'application web par le stockage des informations relatives au client dans une base de données sécurisées et relie au serveur web notre application web, l'espace administrateur est protégé par une authentification qui interdit tout accès indésirable.

## **2.4. Spécification semi-formelle**

### 2.4.1. Les acteurs :

Un acteur est une entité externe qui interagit avec le système. Dans notre cas, les acteurs sont :

#### a- Client :

Le client est un individu qui se charge de consulter le site web de conférence pour consulter les actualités et savoir les différents détails de conférence avant de s'inscrire

#### b- Administrateur de site web :

L'administrateur est un individu qui se charge de créer, modifier ou supprimer des points d'intérêts consultables par les clients, dans notre cas l'administrateur se charge de gérer les conférences. Un administrateur doit être connecté à internet et authentifié pour pouvoir accéder à son espace.

### 2.4.2. Diagramme de cas d'utilisation

Les diagrammes de cas d'utilisation sont des diagrammes UML utilisés pour donner une vision globale du comportement fonctionnel d'un système logiciel. Ils sont utiles pour des présentations auprès de la direction ou des acteurs d'un projet, mais pour le développement, les cas d'utilisation sont plus appropriés. Un cas d'utilisation représente une unité discrète d'interaction entre un sont plus appropriés. Un cas d'utilisation représente une unité significative de travail. Dans un diagramme de cas d'utilisation sont appelés acteurs (actors), ils interagissent avec les cas d'utilisation (use cases).

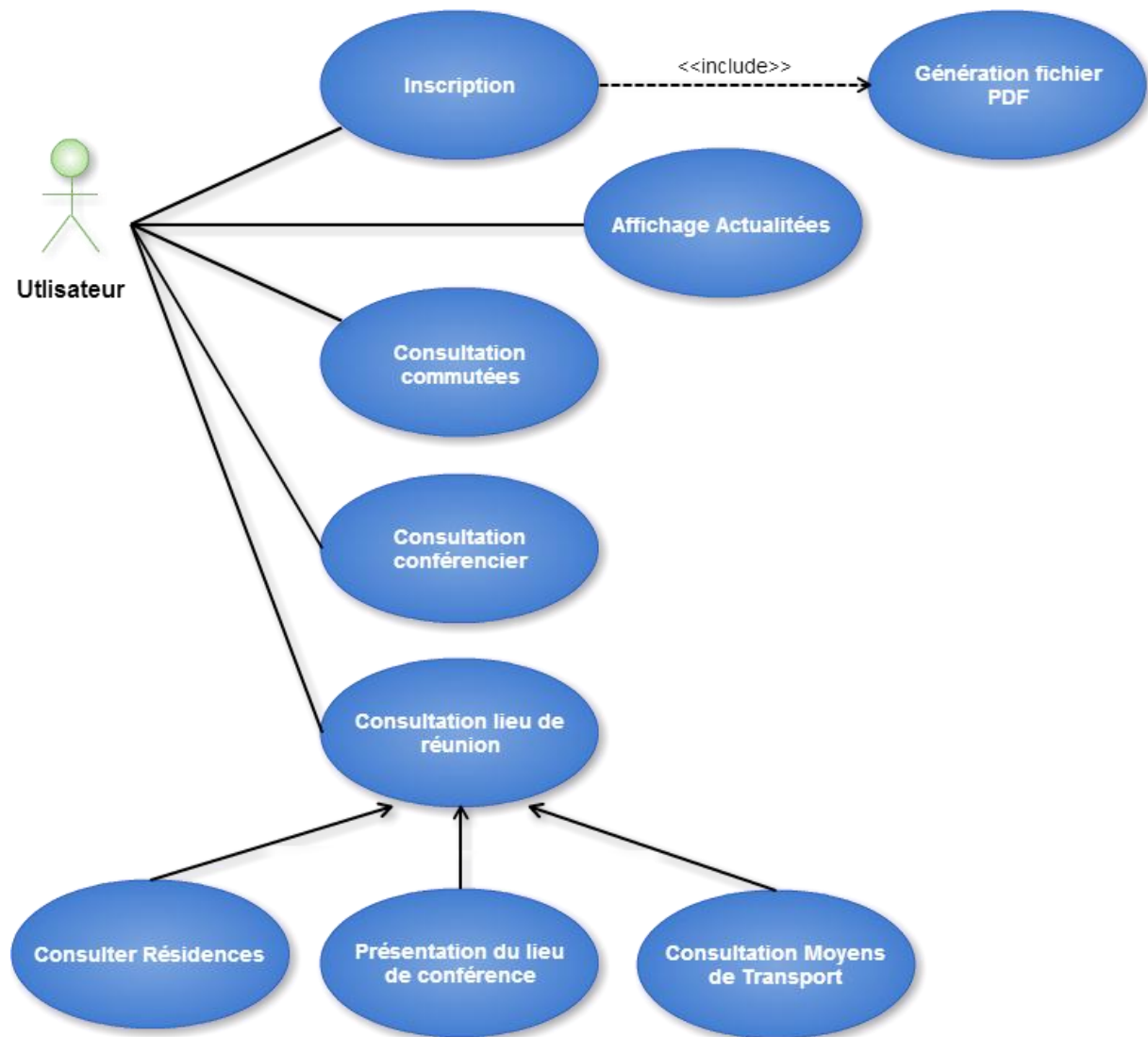
### 2.4.3. Diagramme de séquence :

Le diagramme de séquence de cacher les interactions des objets dans le cadre d'un scénario de diagramme de cas d'utilisation. Dans un souci de simplification on représente l'acteur principal à gauche de diagramme et les acteurs secondaires éventuels à droite de système. Le but étant de décrire comment se déroule les actions entre les acteurs et les objets. La dimension verticale du diagramme représente le temps, permettant de visualiser l'enchaînement des actions dans le temps et de spécifier la naissance et la mort d'objet. Les périodes d'activité des objets sont symbolisées par des rectangles et ces objets dialoguent par le biais de messages.

## 2.5. Diagramme cas d'utilisation

Acteur : Client

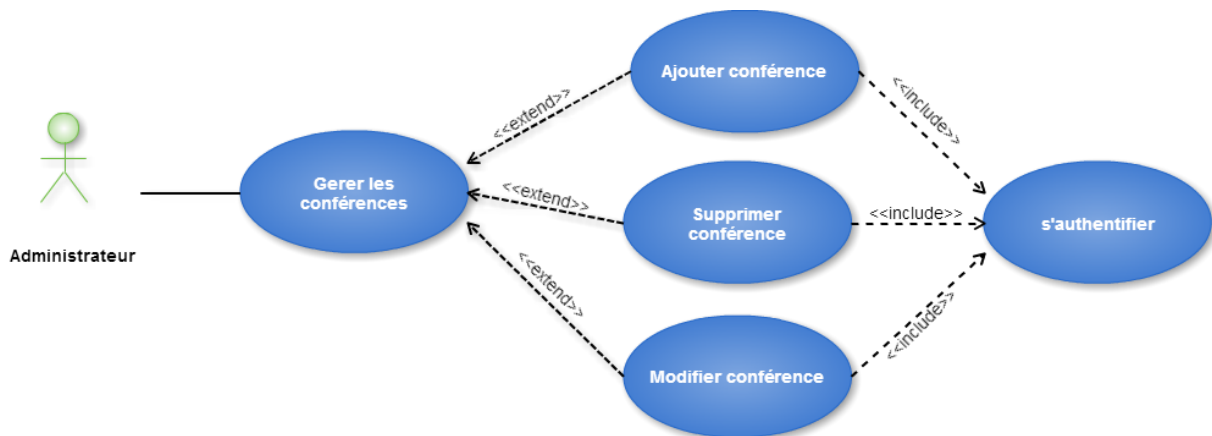
Le diagramme de cas d'utilisation représente les différentes fonctionnalités que le client peut effectuer.



Le client accède au site web de conférence que lui offre les possibilités d'afficher les actualités, consulter les conférenciers et la liste de membre de commuté, savoir le lieu de réunion ainsi que les résidences et les moyens de transport afin de s'inscrire à une conférence bien spécifiée, un fichier sera généré et envoyé par e-mail au client .

Acteur : administrateur :

L'administrateur de site web de conférence admet un accès à son propre espace administratif dont il gère les conférences offertes aux clients.

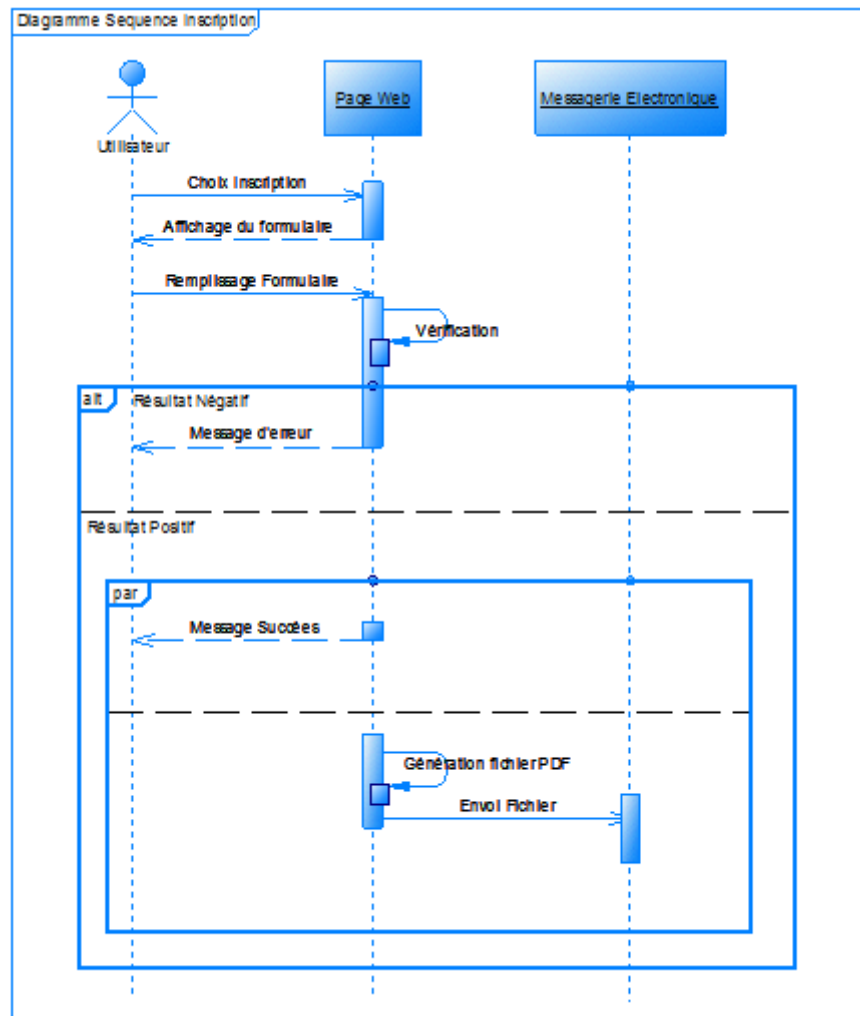


Le site web offre aux membres administratifs la possibilité de créer, modifier ou supprimer une conférence, l'espace administrateur est sécurisé par un mot de passe donc une authentification est obligatoire.

**2.6. Diagrammes de séquences :**

Acteur : client :

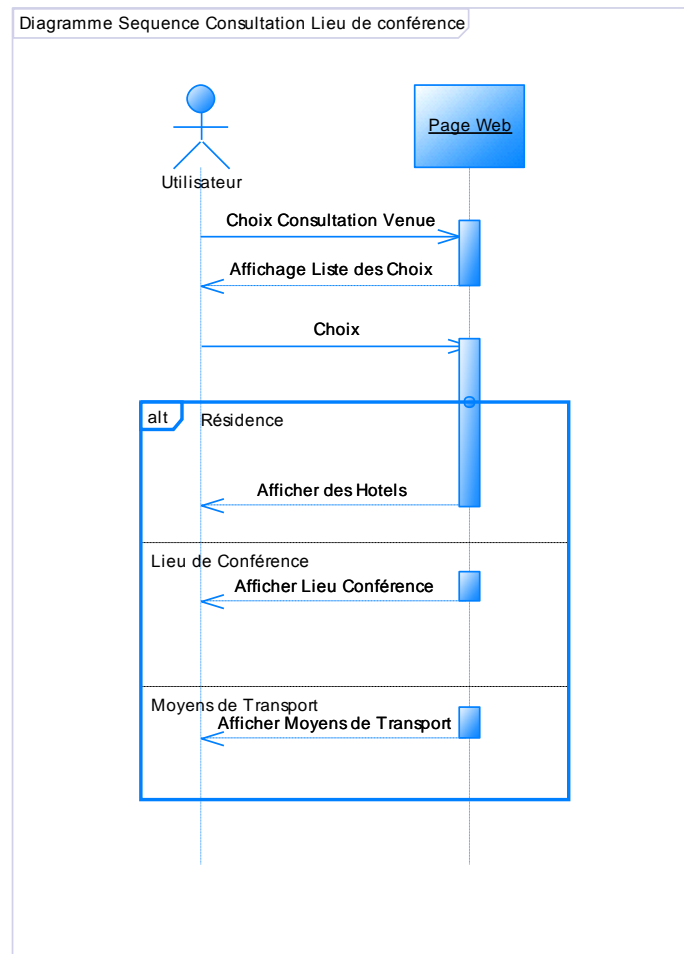
- Diagramme de séquence d'inscription à une conférence



La figure ci-dessous représente une description semi-formelle de cas d'utilisation inscription à une conférence : le client choisit une conférence à inscrire, par la suite il doit remplir un formulaire, une vérification sera mise en place ; si la vérification est valide un message de succès d'inscription sera affiché et un fichier sera généré et envoyé à son e-mail. Sinon un message d'erreur sera affiché pour informer l'utilisateur sur une erreur de remplissage de formulaire.



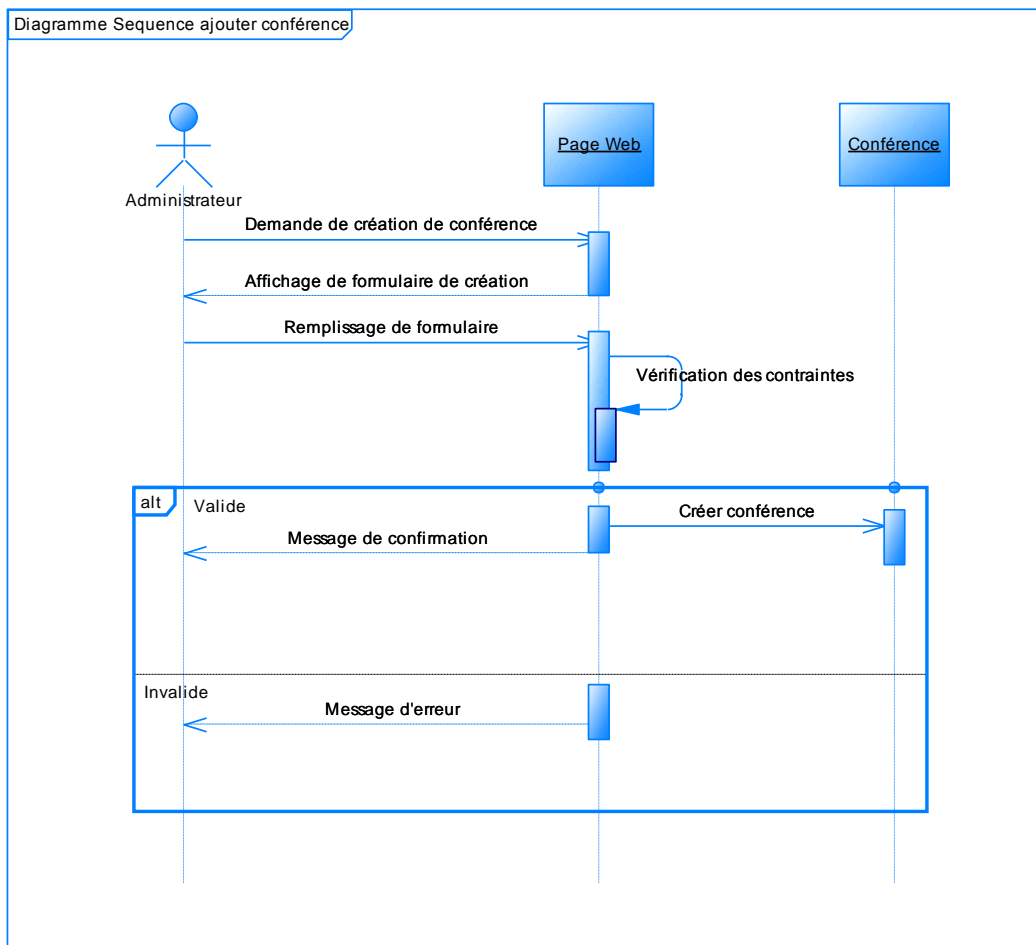
- Diagramme de séquence de lieu de réunion:



Pour s'informer sur les lieux où les conférences se déroulent, l'utilisateur consulte la page web et choisie l'option convenable ; affiche les hôtels de la ville de conférence, coordonnées de conférence ou les moyens de transport.

Acteur : administrateur :

- Diagramme de séquence de création d'une conférence



La figure ci-dessus décrit la création d'une conférence par un administrateur : ce dernier remplit un formulaire concernant la conférence, une vérification de contraintes sera mise en place ; si la vérification est valide, une conférence sera créé et un message de confirmation sera affiché sinon un message d'erreur sera affiché

## Conclusion

Dans ce chapitre, on a fait l'analyse et la spécification de besoins fonctionnels et non fonctionnels de notre application, cette analyse nous permet d'avoir une idée claire sur l'objectif de l'application et les tâches spécifiques à chaque acteur. Déplus nous avons décrit les différents cas d'utilisation ce qui nous aide à bien maîtriser les tâches de conception nécessaires. Dans le chapitre suivant, on va faire la conception de la base données et de l'application.

## **Chapitre 3 : Conception**