



# Dédicace

A nos chers parents

Aucun mot, aucune dédicace ne saurait exprimer notre respect, notre considération et l'amour éternel pour les sacrifices que vous avez consentis pour notre instruction et votre bien être.

Votre générosité et votre bonté ont toujours été un exemple pour nous tous.

Trouvez en ce travail le fruit de votre dévouement et l'expression de notre gratitude et notre profond amour.

A nos sœurs, nos frères et nos proches.

Vous nous avez toujours soutenus durant toutes nos études, on vous souhaite beaucoup de bonheur et de réussite.

A tous nos amis ...

On vous aime tous.

# Remerciements

C'est avec un grand respect et une considérable estime que j'exprime mes vifs remerciements aux personnes qui m'ont prêté main forte au cours de ce stage pour qu'il se déroule dans les meilleures conditions.

Avant toute chose, je tiens à remercier toute **l'Equipe Pédagogique** de l'EMSI ainsi que les intervenants professionnels responsables de ma formation, pour avoir assuré la partie théorique de celle-ci.

Je remercie également :

Je tiens à manifester toute ma gratitude et à remercier les personnes suivantes, tout particulièrement, pour l'expérience enrichissante et pleine d'intérêt qu'elles m'ont fait vivre durant ces mois au sein de l'entreprise TOP SYSTEM MAGHREB :

- Monsieur **Abdelilah MALKI** mon tuteur/maître de stage, pour le temps qu'il m'a consacré tout au long de mon stage, ainsi que pour les réponses qu'il m'a fourni et ce à toutes mes interrogations; sans oublier sa participation à l'acheminement de ce rapport.
- Toute l'**Equipe Accès Entreprises**, pour son accueil chaleureux, pour le temps qu'ils m'ont consacré, pour leur disponibilité, pour avoir mis à ma disposition toutes les informations dont j'avais besoin pour mener à bien mon projet, pour avoir répondu à toutes mes interrogations et pour tous les renseignements fournis.

Mais tout ceci n'aurait pas eu lieu, sans l'encouragement continu et les sacrifices que mes parents ont consentis à ma réussite.

Enfin, je ne saurais omettre les personnes dont je n'ai pas cité les noms et qui m'ont aidé au cours de mon stage et de ma formation à l'EMSI, qu'elles trouvent ici un témoignage de ma sympathie et de ma profonde reconnaissance.

# Résumé

Le présent rapport synthétise le travail effectué dans le cadre de mon projet de stage de fin d'études. L'objectif du projet est de mettre en pratique mes compétences et savoir-faire en développement et pilotage du projet.

Mon projet consiste à développer une solution prise de décision pour les Producteurs d'événements et une plateforme d'administration **Back-Office** du Site **maroctickets.ma** spécialisé dans les ventes des billets électroniques en ligne.

Afin d'organiser le développement de mon projet, j'ai opté pour la méthode agileScrum qui s'appuie sur le découpage d'un projet en un ensemble de sprints.

En ce qui concerne les technologies de développement, mon choix c'est porté sur les Outils suivants: ASP.NET, HTML5, CSS3, Ajax, JQuery, SQL Server Reporting Services (SSRS), SQL Server.

# Liste des abréviations

ABREVIATION	DESIGNATION
PAQ	PLAN ASSURANCE QUALITE
UML	UNIFIED MODELING LANGUAGE
SSRS	SQL SERVER REPORTING SERVICES
AJAX	UNIFIED ASYNCHRONOUS JAVASCRIPT AND XML
JSON	JAVA JAVASCRIPT OBJECT NOTATION
HTML	HYPertext MARKUP LANGUAGE
CSS	CASCADING STYLE SHEETS
CMS	CONTENT MANAGEMENT SYSTEM

# Liste des figures

Figure 1.1 : organigramme .....	8
Figure 2.1 : Le processus Scrum .....	14
Figure 2.2 : Planning Prévisionnel Du Projet .....	19
Figure 2.3 : Planning Réel Du Projet.....	20
Figure 3.1 : Planning Diagramme De Contexte .....	26
Figure 3.2 : Diagramme de cas d'utilisation global .....	27
Figure 3.3 : Diagramme de cas d'utilisation solution prise de décision .....	28
Figure 3.4 : Diagramme de séquence Ventes par événement .....	29
Figure 3.5 : Diagramme de séquence Statistique des Ventes .....	30
Figure 3.6 : Diagramme de séquence Rapport des ventes quotidiennes .....	31
Figure 3.7 : Diagramme de cas d'utilisation solution d'administration .....	32
Figure 3.8 : Diagramme de cas d'utilisation Gestion des événements .....	33
Figure 3.9 : Diagramme de cas d'utilisation Gestion des points de ventes .....	34
Figure 3.10 : Diagramme de classe global .....	35
Figure 4.1 : Diagramme de composants .....	37
Figure 4.2 : Architecture de déploiement .....	42
Figure 4.3 : Interface d'authentification .....	43
Figure 4.4 : Interface Billet électronique.....	44
Figure 4.5 : Interface Rapport de vente quotidien .....	44
Figure 4.6 : Interface Ventes par catégorie .....	45
Figure 4.7 : Interface Ventes par événement.....	45
Figure 4.8 : Interface Ventes top ticket.....	46
Figure 4.9 : Interface Ventes top ticket par jour .....	47
Figure 4.10 : Interface Statistique des ventes .....	47
Figure 4.11 : Interface Gestion des événements.....	48
Figure 4.12 : Interface Ajouter un événement.....	49

Figure 4.13 : Interface Modifier un événement .....	49
Figure 4.14 : Interface Gestion des artistes .....	50
Figure 4.15 : Interface Ajouter un artiste .....	50
Figure 4.16 : Interface Modifier un artiste .....	51
Figure 4.17 : Interface annulation des billets .....	51

# Liste des tableaux

Tableau 1.1 : Fiche technique .....	6
Tableau 2.1 : Liste des livrables .....	13
Tableau 2.2 : Identification des risques .....	15
Tableau 2.3 : Liste des acteurs projets .....	16
Tableau 2.4 : Backlog du produit .....	18
Tableau 3.1 : Les Fonctionnalités Liées Aux Acteurs Du Système.....	25
Tableau 3.2 : Description du cas d'utilisation Ventes par événement .....	29
Tableau 3.3 : Description du cas d'utilisation Statistique des ventes.....	30
Tableau 3.4 : Description du cas d'utilisation Rapport des ventes quotidiennes ....	31
Tableau 3.5 : Description du cas d'utilisation Gestion des événements .....	33
Tableau 3.6 : Description du cas d'utilisation Gestion des points de ventes .....	34

# Sommaire

Introduction générale .....	1
Chapitre 1 : Présentation de l'organisme d'accueil.....	3
1.    Présentation de Top system .....	4
1.1.    Structure et Organisation.....	4
1.1.1.    Maroc Tickets.....	4
1.1.2.    Top Logic.....	4
1.1.3.    Avonca .....	5
1.1.4.    Top System Maghreb.....	5
2.    Historique .....	5
3.    Fiche Technique .....	6
4.    Description.....	7
4.1.    Développement.....	7
4.2.    VOIP.....	7
4.3.    Consultance .....	7
4.4.    Expertise .....	7
5.    L'Organigramme .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Conclusion.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Chapitre2 : Projet et Management du projet .....	8
1.    Présentation du projet .....	9
1.1.    Contexte du projet.....	9
1.2.    Problématique .....	9
1.3.    Objectifs généraux du projet.....	10
2.    Plan assurance qualité .....	10
2.1.    But du projet.....	10
2.2.    Missions du projet.....	11
2.3.    Contraintes du projet .....	11

2.4. Les livrables .....	12
3. Méthodologie du projet .....	12
3.1. Pourquoi Scrum .....	12
3.2. Planning du traitement des cas d'utilisation.....	13
3.2.1. Priorités .....	13
3.2.2. Risques .....	14
4. Pilotage du projet avec Scrum .....	14
4.1. Équipe et rôles .....	14
4.2. Le Backlog du produit .....	15
4.3. Planification des sprints .....	18
4.3.1. Planning prévisionnel.....	18
4.3.2. Planning réel.....	19
Conclusion.....	19
<b>Chapitre 3 : Analyse et conception .....</b>	<b>20</b>
1. Contexte .....	21
2. Les modules du projet.....	21
3. Spécifications des besoins fonctionnels .....	21
3.1. Solution de prise de décision.....	21
3.1.1. Fonctionnalité.....	21
3.2. Solution d'administration .....	22
3.2.1. Fonctionnalité.....	22
4. Acteurs du système .....	23
4.1. Identification des acteurs.....	23
4.2. Diagramme de contexte .....	24
4.3. Diagramme de cas d'utilisation global .....	25
5. Spécifications des besoins techniques .....	26
6. Solution de prise de décision .....	27
6.1. cas d'utilisation « Ventes par événement ».....	28
6.1.1. Description du cas d'utilisation « Ventes par événement » .....	28

6.1.2.	Diagramme de séquence « Ventes par événement ».....	28
6.2.	cas d'utilisation « Statistique des ventes ».....	29
6.2.1.	Description du cas d'utilisation « Statistique des ventes » .....	29
6.2.2.	Diagramme de séquence « Statistique des ventes » .....	29
6.3.	cas d'utilisation « Rapport des ventes quotidiennes ».....	30
6.3.1.	Description du cas d'utilisation « Rapport des ventes quotidiennes » .....	30
6.3.2.	Diagramme de séquence « Rapport des ventes quotidiennes ».....	30
7.	Solution d'administration .....	31
7.1.	cas d'utilisation « Gestion des événements » .....	32
7.1.1.	Description du cas d'utilisation « Gestion des événements ».....	32
7.1.2.	Diagramme de séquence « Gestion des événements » .....	32
7.2.	cas d'utilisation « Gestion des points de ventes ».....	33
7.2.1.	Description du cas d'utilisation « Gestion des points de ventes » .....	33
7.2.2.	Diagramme de séquence « Gestion des points de ventes ».....	33
8.	Diagramme de classe global .....	34
	Conclusion.....	34
	Chapitre 4 : Réalisation du Projet.....	35
1.	Architecture logicielle et matérielle .....	36
1.1.	Diagramme de composants .....	36
1.1.1.	Couche Présentation .....	36
1.1.2.	Couche Métier .....	36
1.1.3.	Couche Mapping .....	37
1.1.4.	Couche Stockage .....	37
2.	Outils de modélisation .....	37
2.1.	UML .....	37
2.2.	Power Designer .....	38
3.	Outils de développement et Framework.....	38
3.1.	SQL Server Reporting Services .....	38
3.2.	ASP.NET.....	38

3.3.	Entity Framework .....	39
3.4.	Bootstrap .....	39
3.5.	JQuery .....	40
3.6.	Visual Studio 2012 .....	40
4.	Architecture de déploiement.....	41
5.	Réalisation .....	41
5.1.	Authentification.....	41
5.2.	Solution prise de décision.....	42
5.2.1.	Billet électronique .....	42
5.2.2.	Rapport de vente quotidien .....	43
5.2.3.	Ventes par catégorie .....	44
5.2.4.	Ventes par événement .....	44
5.2.5.	Ventes top ticket .....	45
5.2.6.	Ventes top ticket par jour .....	45
5.2.7.	Statistique des ventes .....	46
5.3.	Solution d'administration .....	47
5.3.1.	Gestion des événements.....	47
5.3.2.	Ajouter un événement .....	47
5.3.3.	Modifier un événement.....	48
5.3.4.	Gestion des artistes.....	49
5.3.5.	Ajouter un artiste .....	49
5.3.6.	Modifier un artiste.....	50
5.3.7.	Annulation des billets .....	50
	Conclusion.....	51
	Conclusion générale et perspectives .....	52
	Webographie .....	53
	Annexes .....	54
	Annexe 1 .....	54
1.	Diagramme de séquence « Ajouter Artiste » .....	54

2.    Diagramme de séquence « Ajouter Catégorie » .....	54
3.    Diagramme de séquence « Ajouter Place ».....	55
Annexe 2.....	55
1.   Configuration des dates .....	55
2.   Liaison Artiste Evènement.....	56
3.   Gestion des places .....	56
4.   Gestion des promotions .....	57
Résumé .....	58
Abstract .....	58

# Introduction générale

De jour en jour, et à un rythme accéléré, le commerce électronique révolutionne les canaux de ventes habituels en offrant aux entreprises un accès à de nouveaux marchés, ainsi qu'un moyen inégalé pour fidéliser et satisfaire les attentes de leurs clients existants tout en leur permettant d'optimiser leur activité de vente et de recouvrement.

Le E-commerce a connu une évolution assez importante, acheter et payer sur Internet a commencé à entrer dans les mœurs des 16 millions d'internautes marocains depuis 2003.

De nombreuses entreprises proposent des services sur Internet, payants ou non : banque en ligne, assurance en ligne, presse en ligne, etc.

Parmi ces services , il y'a la billetterie en Maroctickets.ma qui est un site appartenant à la société Feedback Task Force, et qui a pour but la vente et la réservation en ligne ou par un réseau de distributeurs, de tous billets de concert, de spectacles, de pièces théâtrales et d'exposition ainsi que d'évènements sportifs.

Vu que le nombre des clients qui ne cessent d'augmenter et le nombre de billets vendus quotidiennement, l'établissement d'une plateforme back-office et une solution de prise de décision pour les producteurs d'évènements était plus que primordial pour gérer de façon efficace le fonctionnement du système informatique derrière la billetterie, mais aussi de faciliter les actions journalières des employées.

Pour le but de répondre au besoin cité ci-dessus, j'ai effectué un stage de fin d'études au sein de TOP SYSTEM MAGHREB, Ce projet consiste en l'étude, conception et réalisation d'une plateforme de prise de décision pour les producteurs d'événements.

Le choix technologique a été fixé par mon encadrant professionnel dès le lancement de l'idée du projet. Dans ce cadre nous avons travaillé sous Visual studio 2012 avec ASP.NET, HTML5, CSS3, AJAX, JQuery, SQL Server Reporting Services et SQL Server.

Ce rapport qui détaille le déroulement de notre projet est articulé autour de quatre chapitres.

Chapitre I: Présentation de l'organisme d'accueil.

Chapitre II: présente la problématique, les objectifs du projet et le plan assurance qualité ainsi que la présentation de l'essentiel du travail d'identification, planification du projet et la méthode de gestion adopté.

Chapitre III: permet d'identifier les besoins fonctionnels du système, en ce qui concerne, les cas d'utilisation avec leurs acteurs et la description des cas d'utilisation ainsi que l'analyse des besoins recueillis, et la conception de la solution qui répond aux exigences des utilisateurs, en utilisant différents diagrammes UML

Chapitre IV: comprend les différentes technologies et outils utilisés, afin de faire aboutir les tâches confiées permettant l'implémentation du système ainsi que la mise en œuvre de la solution développée en introduisant quelques interfaces Homme Machine du système

A la fin ce rapport sera bouclé en tirant à la fin une conclusion générale, montrant l'état d'avancement ainsi que les perspectives du projet.

## **Chapitre 1 : Présentation de l'organisme d'accueil**

*Ce chapitre présente l'entreprise d'accueil et se focalise sur ses services, ses activités ainsi son organigramme.*

## 1. Présentation de Top system

Top System Maghreb est une société sœur de Top System Belgique créée en 2006 par Philippe Vanham et Régis Scyeur. Située à Casablanca, l'équipe est composé des personnes dont 2 ingénieurs en informatique (Bac +5) certifiés Microsoft sur les technologies .Net et Web développement.



Ses activités sont principalement le développement d'applications Web en collaboration avec l'équipe de Bruxelles.

Top System est donc connue par ses 3 logiciels : Assutop qui est un Module de tarifications multi-compagnies pour courtiers en assurances, Assudis ,consultation et création des contrats d'assurance ,ainsi qu'Avonca, un Système complet de gestion des cabinets d'avocats.

### 1.1. Structure et Organisation

La société Top System a créé des sociétés qui répondent aux d'autres besoin que le développement :

#### 1.1.1. Maroc Tickets

Le site Maroc Tickets a pour but la vente et la réservation en ligne par un réseau de distributeurs, de tous les billets de concerts, de spectacles, de théâtres, d'expositions et d'évènements sportifs.

#### 1.1.2. Top Logic

Est une société belge spécialisée dans l'installation et la maintenance des Réseaux informatiques, tant au niveau matériel que logiciel. Son équipe se compose actuellement de 5 personnes travaillant depuis plus De 10 ans dans le milieu informatique.

Ses compétences acquises dans le cadre de nombreuses installations couvrent :

- La vente de matériel de la plupart des grandes marques
- L'installation et la mise en réseau clé en main de ce matériel
- L'installation, la maintenance et télémaintenance des installations, le support technique des logiciels standards
- La mise en place de solutions sécurisées d'accès à l'Internet via routeurs, firewalls et VPN
- L'implémentation des lignes ADSL pour le télétravail
- La formation à ces différentes technologies.

### **1.1.3. Avonca**

Avonca est un logiciel destiné à la gestion de cabinets d'avocats et de services juridiques, situés aussi bien en Belgique qu'au Luxembourg.

Il a été développé conjointement avec une association d'avocats, Juris Tantum et TOP SYSTEM. Avonca existe depuis plus de 17 ans dans sa version Dos et a été migré en Windows en 1997.

Forte de cette solide expérience qui puise sur la fidélité des grands clients qui ont choisi Avonca, on perçoit de l'améliorer afin d'être dans les temps avec les nouvelles technologies qui ne cessent d'évoluer en effervescence et satisfaire les besoins des utilisateurs ( avocats, assistants, comptables... ) , tout en gardant le succès de l'application avec plus de 2200 utilisateurs.

### **1.1.4. Top System Maghreb**

Dans le cadre de l'externalisation de ses activités et avec les conditions avantageuses qu'offrent le Maroc et son développement économique, les dirigeants de Top System ont pensé à la création d'un nouvel outsourcing à Casablanca pour mieux se focaliser sur la vocation de l'entreprise, ainsi pour prendre en compte les activités jugées non stratégiques ou moins productives de revenus pour les traiter à part .C'est dans cette filiale où mon stage de fin d'année a été effectué.

## **2. Historique**

**1987 :**La création de Top system, dont la vocation première est le service personnalisé aux entreprises. Son rôle d'intégrateur lui a donné une très bonne expertise dans la création d'applications, l'installation de hardware et de softwares, la formation et le support aux utilisateurs.

**1990 :**Top System décide de se spécialiser dans le développement et l'intégration de softwares. C'est ainsi qu'à ce jour, Top System possède deux logiciels de grande diffusion,

Assutop (700 bureaux de courtage) et Avonca (1200 Utilisateurs), ainsi que plusieurs logiciels « sur mesure » pour divers clients tels que des ministères et sociétés commerciales.

**Fin 1994 :**Top System a entamé ses premiers développements sous Windows et s'est spécialisée sous la plate-forme Windows NT Server afin de supporter SQL Server comme base de données.

Top System n'est plus aujourd'hui seulement une société de développement mais une société d'intégration. En effet, la majorité du temps disponible par les sociétés doit être consacré à leur activité et non à leur informatique. Top System apparaît donc comme une solution globale pouvant :

- étudier et mettre en place la topologie d'un réseau,
- étudier et réaliser les besoins en information,
- publier l'information via Internet de manière sécurisée,
- fournir le matériel pc et serveur,
- la connexion Internet,
- le développement d'applications Web.

**2006** : création de Top System Maghreb dans le cadre de la délocalisation des activités de Top System Belgique.

**2009** : Top System est devenu distributeur exclusif de la solution VOIP au Maroc, France, Belgique et Luxembourg.

**2012** : Top system a rapporté une nouvelle innovation. Snom ONE mini a été élu la solution la plus innovante du salon Med-IT par Le Grand Jury des décideurs IT.

### 3. Fiche Technique

Le tableau suivant présente la fiche technique de la société TOP SYSTEM.

RAISON SOCIAL	TOP SYSTEM
FORME JURIDIQUE	Société Anonyme
ACTIVITES	Production des différents logiciels destinés aux PME.
DATE DE CREATION	1987
SIEGE SOCIAL	1 Boulevard Lambermont 112 1030 Bruxelles
TELEPHONE	+32 2 247.78.10
SITE WEB	<a href="http://www.TOPSYSTEM.BE">www.TOPSYSTEM.BE</a>
POTENTIEL HUMAIN	13 personnes

**Tableau 1.1** : Fiche technique

## **4. Description**

### **4.1. Développement**

- Études préliminaires, étude de l'existant et Analyse des besoins,
- Mise en place de Server SQL et formation d'administrateur de base de données,
- Développements des applications web sous la plateforme .NET à savoir Visual Basic, ASP.NET, Visual Studio 2012, .Net Framework,
- Étude et réalisation d'outils d'analyse statistique de données,
- Création de sites internet utilisant la technologie CMS (content Management System).

### **4.2. VOIP**

Top System distribue dans le BeLux, en France et au Maroc, les centraux téléphoniques Snom One. Les produits Snom One fonctionnent tant sur Windows, que sur Linux et Mac OS. En tant que distributeur, Top System propose :

- La formation à l'installation,
- La formation à l'utilisation,
- La formation et le support à l'intégration avec d'autres applications,
- La formation à la Communication Unifiée (Unified Communication) par l'Intégration de pbxnsip avec Microsoft exchange Server et Microsoft Office Communication Server.

### **4.3. Consultance**

- Analyse de projets,
- Consultance et assistance à l'intégration des applications avec la VOIP,
- Consultance SQL : aide à l'optimisation et au datamining,
- Etude et conseils en infrastructure VOIP,
- Etude et conseils techniques pour les réseaux mono et multi-site.

### **4.4. Expertise**

Top System possède plusieurs logos gage de qualité de service :

- Microsoft GOLD Certified Partner,
- Microsoft Windows 2000 Partner, Compaq Solution Partner,
- Belgacom Skynet Expert Solution Provider,
- avec plusieurs MCSE, MCP, MCDBA, MCPD et MCTS.

## **Chapitre2:Projet et Managementdu projet**

*Le présent chapitre est une sorte de description générale du contexte du Projet de Fin d'Etude, qui définit les objectifs attendus du projet, la méthodologie du travail ainsi que la gestion de projet à savoir la méthode utilisée, sa planification et la gestion de ses risques.*

# 1. Présentation du projet

## 1.1. Contexte du projet

Ce projet a pour objectif de concevoir et de réaliser une plateforme d'administration et de prise de décision pour les producteurs d'évènements qui s'affiche dans le site MarocTickets.ma spécialisé dans les ventes des billets électroniques, ce qui permettra aux administrateurs de ce site une gestion très rapide en passant par les interfaces de notre plateforme et pour les producteurs un suivi de ces évènements en passant par les statistiques et les rapports.

Cette plateforme d'administration doit assurer en premier lieu un ensemble de fonctionnalités, à savoir :

- ❖ **Rapport & Statistique,**
- ❖ **Gestion des événements,**
- ❖ **Gestion des artistes,**
- ❖ **Gestion des catégories,**
- ❖ **Gestion des promotions,**
- ❖ **Gestion des places,**
- ❖ **Gestion des points de vente,**
- ❖ **Gestion des commandes,**
- ❖ **Gestion des clients,**
- ❖ **La liaison des artistes avec l'événement,**
- ❖ **Configuration des dates,**
- ❖ **Annulation des billets.**

## 1.2. Problématique

Maroctickets.ma est le leader Marocain de la billetterie nouvelle génération commercialisant la plus large sélection de billets de spectacles, concerts, festivals et pièces de théâtre via son site web et son interface d'achat en ligne.

Avec un tel succès et pour supporter cette charge constante, la société doit faire face à beaucoup de difficultés concernant les engrenages derrière le fonctionnement de Maroctickets.ma, tel que :

- les manipulations direct sur la base de données,
- la lourdeur des tâches répétitifs,
- problèmes de sécurité.

C'est pour cette raison que nous avons pensé qu'il était nécessaire de réaliser une plateforme d'administration Back-office, qui entre dans le cadre de la gestion quotidienne des activités des administrateurs pour piloter au mieux la vente des billets , l'organiser, mettre en avant des actions commerciales, gérer les clients, les commandes et les documents associées, mais également la phase d'après-vente avec le suivi des billets, la gestion des annulations, et la gestion des places et des différentes catégories sont oublié les statistiques representer sous formes des rapports destinés aux producteurs des événements.

L'objectif est ici de définir toutes les fonctionnalités dont les utilisateurs auront besoin mais avec plus d'outils pour gérer l'activité efficacement et rapidement.

### 1.3. Objectifs généraux du projet

L'objectif du projet est de concevoir, implémenter une plateforme d'administration et une solution de prise de décision pour le site MarocTickets.ma destinés aux administrateurs et aux producteurs des événements affiché dans le site.

Cette plateforme vise, dans un premier temps à couvrir les familles de fonctions supports qui sont identifiées comme suit:

- **Rapports & Statistiques,**
- **Gestion des artistes,**
- **Gestion des catégories,**
- **Gestion des promotions,**
- **Gestion des places,**
- **Gestion des points de vente,**
- **Gestion des commandes,**
- **Gestion des clients,**
- **La liaison des artistes avec l'événement,**
- **Configuration des dates,**
- **Annulation des billets,**
- **Gestion des événements.**

La solution doit toutefois rester ouverte à d'éventuelles évolutions visant à couvrir d'autres fonctionnalités.

## 2. Plan assurance qualité

### 2.1. But du projet

Le projet vient pour répondre au besoin de la création d'une plateforme d'administration et prise de décision pour le site MarocTickets.ma.

Pour cela le projet est décomposé en deux modules :

- **Solution de prise de décision,**
- **Solution d'administration.**

## 2.2. Missions du projet

Pour réaliser ce projet, les missions suivantes sont indispensables:

- **Elaborer l'étude préalable,**
- **Elaborer l'étude fonctionnelle,**
- **Elaborer le dossier de conception,**
- **Réaliser le système,**
- **Elaborer un guide d'utilisateur,**
- **Former les utilisateurs.**

## 2.3. Contraintes du projet

Les documents applicables sont les documents à respecter durant la réalisation du projet:

- **Cahier des charges,**
- **Date de dépôt du rapport,**
- **Date de la soutenance,**
- **Date du livraison.**

## 2.4. Les livrables

Le tableau ci-dessous présente toutes les livrables de mon projet de fin d'études.

Livrable	Description	Date
<b>Plan assurance qualité</b>	Document qui décrit les dispositions particulières mises en œuvre pour la réalisation d'un produit ou d'un service afin de répondre aux exigences contractuelles en matière de qualité.	26/03/2015
<b>Cahier de Charge</b>	Référentiel qui décrit la liste des besoins, des exigences et des contraintes qu'il faut respecter lors de la réalisation du projet.	07/04/2015
<b>Dossier de spécifications fonctionnelles</b>	Présente un document qui décrit le besoin fonctionnelle du projet en collaboration avec le coordinateur de projet.	21/04/2015
<b>Dossier de spécifications techniques</b>	Ce document décrit l'architecture et les technologies utilisées.	14/04/2015
<b>Documentation</b>	Présente un guide pour les utilisateurs finaux du système.	05/07/2015

**Tableau 2.1 : Liste des livrables**

## 3. Méthodologie du projet

La méthodologie est une démarche organisée rationnellement pour aboutir à un résultat. Parmi les différentes méthodologies existantes, nous pouvons citer le modèle en cascade utilisée souvent dans les simples projets dont les besoins sont clairs et bien définis dès le début, le modèle en Y utilisé pour le développement des applications mobiles, ainsi que le processus unifié et les méthodologies agiles (Scrum & extrême programming) caractérisées par leurs souplesses et utilisées dans des grands projets.

Pour bien conduire notre projet et nous assurer du bon déroulement des différentes phases, nous avons opté Scrum comme une méthodologie de mise en œuvre du projet et de son développement.

### 3.1. Pourquoi Scrum

Dans ce projet, la méthode la plus adaptée est la méthode agile vu qu'elle s'adapte au fur et à mesure avec les besoins de notre projet et les technologies utilisées.

Selon le besoin exprimé, nous avons remarqué qu'il peut être subdivisé en modules quasiment indépendants avec plusieurs tâches de courte à moyenne durée.

Le principe de base de Scrum est le suivant :

- Dégager dans un premier lieu le maximum de fonctionnalités à réaliser pour former le backlog du produit,
- En second lieu définir les priorités des fonctionnalités et choisir lesquelles seront réalisé dans chaque itération,
- Par la suite focaliser l'équipe de façon itérative sur l'ensemble de fonctionnalités à réaliser, dans des itérations appelées Sprints,
- Un Sprint aboutit toujours à la livraison d'un produit partiel fonctionnel appelé incrément.



Figure2.1 :Le processus Scrum

### 3.2. Planning du traitement des cas d'utilisation

Après tout le travail d'identification des besoins, nous devons maintenant les classifier. La classification des cas d'utilisation doit tenir compte de deux facteurs principaux qui sont la priorité et le risque. Cette technique est utilisée généralement lors de la conception des applications se basant sur le processus unifié, mais elle reste valable et intéressante pour notre cas.

#### 3.2.1. Priorités

Généralement, on dit qu'un cas d'utilisation A est plus prioritaire que B, si sa réalisation accélère la stabilisation du système. Le choix des priorités dans cette section s'est basé sur la dépendance entre les fonctionnalités de l'application. Par exemple, nous ne pouvons pas gérer les dépenses tant que nous n'avons pas encore terminé la gestion des comptes bancaires. Par conséquent, nous pouvons dégager trois niveaux de priorité qui sont : priorité haute, moyenne et faible.

### 3.2.2. Risques

Lors du pilotage d'un projet, l'identification des risques critiques présente une étape indispensable pour la réussite de ce dernier. Le tableau ci-dessous décrit les risques pouvant être confronté dans le cadre de notre projet, avec leurs gravités et les actions pour réduire la probabilité de ces risques.

Description du risque	Impact	Risque	Probabilité	Actions préventives	Engagés
<ul style="list-style-type: none"><li>Problème de compatibilité sur les autres navigateurs et site non responsive</li></ul>	- Ralentissement		Moyen	<ul style="list-style-type: none"><li>Effectuer plusieurs tests sur les navigateurs connus et les appareils mobiles</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Failles de sécurité, et fragilité des données</li></ul>	- Impact sur la sécurité		Forte	<ul style="list-style-type: none"><li>Optimiser le système d'authentification et protéger la base de données</li><li>Sauvegarde hebdomadaire des réalisations</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Problèmes de lenteur et gel de la plateforme</li></ul>	- Altération de la qualité du produit		Moyen	<ul style="list-style-type: none"><li>Minimiser les ressources</li><li>Optimiser le code</li><li>Simplifier les fonctionnalités</li></ul>	

Tableau 2.2 : Identification des risques

## 4. Pilotage du projet avec Scrum

Le cadre Scrum est constitué de trois éléments qui sont l'équipe avec des rôles bien définis, les blocs de temps et les artefacts.

### 4.1. Équipe et rôles

L'équipe a un rôle capital dans Scrum : elle est constituée avec le but d'optimiser la flexibilité et la productivité ; pour cela, elle s'organise elle-même et doit avoir toutes les compétences nécessaires au développement du produit. Elle est investie avec le pouvoir et l'autorité pour faire ce qu'elle a à faire.

Le tableau ci-dessous présente l'équipe projet tout en décrivant le rôle et les tâches attribuées à chacun des membres de l'équipe :

Nom	Organisme d'accueil	Fonction	Rôle dans le projet
<b>Mr Abdelilah MALKI</b>	TOP SYSTEM	<b>Responsable Planning et Delivery</b>	DIRECTEUR TECHNIQUE
<b>Mr SAYOUTI</b>	EMSI	<b>ENCADRANT EMSI</b>	RESPONSABLE PEDAGOGIQUE
<b>Mr Othman KARBACH</b>	TOP SYSTEM	<b>STAGIAIRE</b>	CONCEPTEUR/ DEVELOPPEUR
<b>Mr Mehdi NOURA</b>	TOP SYSTEM	<b>STAGIAIRE</b>	CONCEPTEUR/ DEVELOPPEUR
<b>Mr Ayoub KINANI</b>	TOP SYSTEM	<b>STAGIAIRE</b>	CONCEPTEUR/ DEVELOPPEUR

**Tableau 2.3 : Liste des acteurs projets**

Afin de faire un meilleur suivi du projet, des réunions d'avancement avait lieu chaque semaine ou sur demande en cas de problème.

Les objectifs de chaque réunion :

- **Présentation de l'état d'avancement,**
- **Procéder à l'évaluation de l'état d'avancement,**
- **Identifier les problèmes rencontrés et apporter des solutions réajuster la planification en cas de nécessité.**

## 4.2. LeBacklog du produit

Le backlog du produit est l'artefact le plus important de Scrum, c'est l'ensemble des caractéristiques fonctionnelles ou techniques qui constituent le produit souhaité. Les caractéristiques fonctionnelles sont appelées des histoires utilisateur (user story) et les caractéristiques techniques sont appelées des histoires techniques (technical story).

ID	Story	Estimation	Priority
1	En tant qu'utilisateur, Je veux avoir un design simple et intuitive pour une navigation plus facile et plus rapide	1/2	High
2	En tant qu'utilisateur, j'aimerais des couleurs pas très sombre et un Logo proche de l'ancien pour la charte graphique	1	Faible
3	En tant qu'utilisateur, Je veux avoir un site responsive pour les tablettes et les smartphones	1/2	Faible
4	En tant qu'utilisateur, Je veux avoir une barre latérale pour naviguer a travers les pages	1	Moyen
5	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir des Tableaux dynamiques pour créer, modifier et supprimer facilement	5	High
6	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les événements	13	High
7	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les artistes	13	High
8	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les clients	8	Moyen
9	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour que Gérer les places non-numérotées	5	Moyen
10	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour que Gérer l'Agenda	21	Moyen
11	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour que Gérer toute les promotions	8	Faible
12	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer les catégories	5	Moyen
13	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les lieux d'évenements	5	High
14	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les points de ventes connus	8	Faible
15	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer les places	5	High
17	En tant qu'Administrateur, Je veux me connecter à la base de données a travers chaque interface pour acceder a mes données	5	High
16	En tant qu'Administrateur, Je veux m'authentifier et avoir mon compte pour plus de sécurité	13	High
18	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour lier un artiste à son évenement	3	High
19	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une page pour afficher les points de ventes par évenements	5	Moyen
20	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une page simple pour annuler des billets	8	Moyen
21	En tant qu'utilisateur, Je veux que la plateforme ne soit pas en local pour me connecter a distance	50	Faible

ID	Story	Estimation	Priority
1	En tant qu'utilisateur, Je veux avoir un design simple et intuitive pour une navigation plus facile et plus rapide	1/2	High
2	En tant qu'utilisateur, j'aimerais des couleurs pas très sombre et un Logo proche de l'ancien pour la charte graphique	1	Faible
3	En tant qu'utilisateur, Je veux avoir un site responsive pour les tablettes et les smartphones	1/2	Faible
4	En tant qu'utilisateur, Je veux avoir une barre latérale pour naviguer a travers les pages	1	Moyen
5	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir des Tableaux dynamiques pour créer, modifier et supprimer facilement	5	High
6	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les événements	13	High
7	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les artistes	13	High
8	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les clients	8	Moyen
9	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour que Gérer les places non-numérotées	5	Moyen
10	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour que Gérer l'Agenda	21	Moyen
11	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour que Gérer toute les promotions	8	Faible
12	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer les catégories	5	Moyen
13	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les lieux d'évenements	5	High
14	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer tout les points de ventes connus	8	Faible
15	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour Gérer les places	5	High
17	En tant qu'Administrateur, Je veux me connecter à la base de données a travers chaque interface pour acceder a mes données	5	High
16	En tant qu'Administrateur, Je veux m'authentifier et avoir mon compte pour plus de sécurité	13	High
18	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une interface unique pour lier un artiste à son évenement	3	High
19	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une page pour afficher les points de ventes par évenements	5	Moyen
20	En tant qu'Administrateur, Je veux avoir une page simple pour annuler des billets	8	Moyen
21	En tant qu'utilisateur, Je veux que la plateforme ne soit pas en local pour me connecter a distance	50	Faible

Tableau 2.4 :Backlog du produit

Le **tableau 2.4** résume le backlog produit de notre plateforme. Il est à noter que nous n'avons pas cité les histoires techniques comme la préparation de la maquette graphique, les travaux de conception et les jeux de tests, etc. Dans ce tableau chaque histoire utilisateur est caractérisée par une priorité et un risque expliqués dans la **section 1.2.2** de ce même chapitre. Pour le traitement de nos histoires utilisateur nous choisissons de commencer avec les cas d'utilisation les plus prioritaires de point de vue réalisation.

## 4.3. Planification des sprints

La réunion de planification des sprints est l'événement le plus important dans Scrum. Le but de cette réunion est de préparer le planning de travail et d'identifier le backlog des sprints. L'un des produits de cette réunion est le choix de la durée des sprints et qui diffère selon la complexité du projet et la taille de l'équipe.

### 4.3.1. Planning prévisionnel

La figure 2.2 présente mon planning prévisionnel de mon projet.

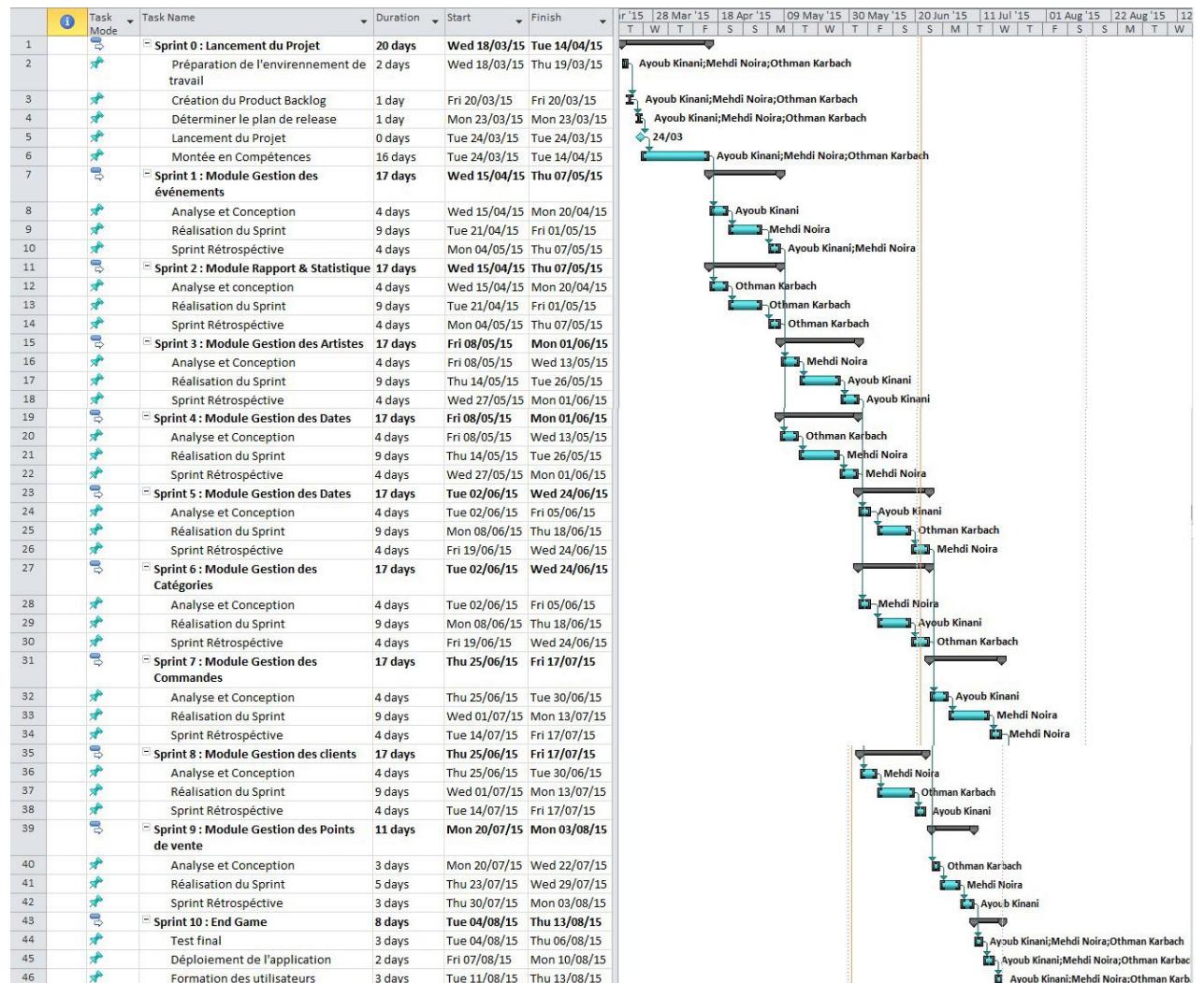


Figure 2.2 :Planning Prévisionnel Du Projet

### 4.3.2. Planning réel

La figure 2.3 présente mon planning réel de mon projet.

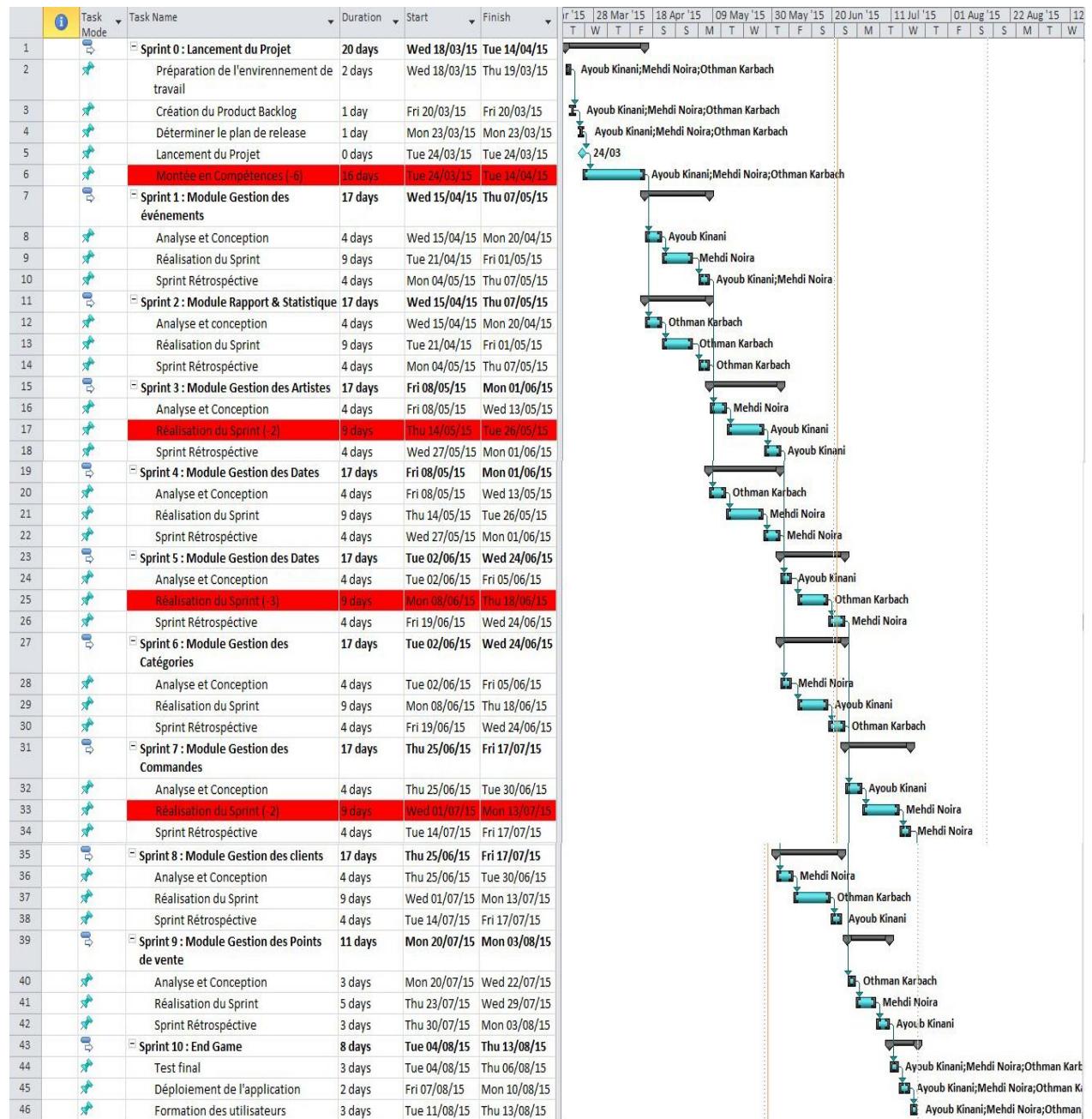


Figure 2.3 :Planning Réel Du Projet

## Conclusion

Dans cette partie j'ai tracé une description du contexte général du projet en présentant la problématique et les objectifs du projet, j'ai décrit le plan assurance qualité comprenant les contraintes et les livrables attendus liés au projet. Puis je me suis focalisé sur différents volets du management de projet à savoir la méthode de gestion utilisée, la conduite du projet, ses risques et la planification bien évidemment. Le chapitre suivant présente l'analyse et conception de mon projet.

## Chapitre 3: Analyse et conception

*Ce chapitre permet d'identifier les besoins fonctionnelles du système, en ce qui concerne, les cas d'utilisation avec leurs acteurs et la description des cas d'utilisation, Ainsi que le rôle qui tient UML pour compléter la capture des besoins fonctionnels ébauchée durant l'étude préliminaire*

## 1. Contexte

Le projet consiste à étudier et mettre en place une plateforme de prise de décision pour les producteurs d'événements et d'administration du site MarocTickets.ma.

Il s'agit donc d'une application web qui permettra aux producteurs d'accéder aux rapports et statistiques d'un événement en temps réel et aux administrateurs de gérer toutes les fonctionnalités du site d'une manière rapide et sécurisé.

## 2. Les modules du projet

Cette plateforme doit proposer et couvrir à ces utilisateurs les deux modules fonctionnels suivants :

- Solution de prise de décision,
- Solution d'administration.

## 3. Spécifications des besoins fonctionnels

Après avoir déterminé les modules, il est temps maintenant de se focaliser sur la spécification détaillée des besoins exprimés par module. Cette partie est réservée à l'énumération des différentes fonctionnalités auxquelles le futur système doit répondre.

### 3.1.Solution de prise de décision

Suite à la demande quotidienne des statistiques et des rapports de la part des producteurs et le temps perdue pour accéder à la base de données pour réaliser des requêtes pour répondre à ces demandes et ça parfois est très difficile.

Cette solution va permet aux producteurs d'accéder en temps réel aux rapports et statistiques des événements sans contacter l'administrateur du site MarocTickets.ma, il suffit d'avoir un login et mot de passe pour s'authentifier.

#### 3.1.1.Fonctionnalité

Les fonctionnalités demandées sont les suivants :

- BilletElectronique,
- Livraison,
- Rapportdeventequotidien,
- Retrait,
- Ventesparcatégories,
- Ventesparévénement,
- VentesparOrganisateur,
- Places,
- SpSalesMonthReport,
- VentesTopTicket,
- VentesTopTicketParJour,
- StatistiqueDeVentes.

## **3.2.Solution d'administration**

L'administrateur peut gérer le site MarocTickets.mad'une manière très simple suite a la demande des producteurs. Par exemple, il peut ajouter un évènement, les artistes de cette événement, l'agenda, liés les artistes avec les événements.

### **3.2.1. Fonctionnalité**

Les fonctionnalités demandées sont les suivants :

-  Gestion des évènements
-  Gestion des artistes
-  Configuration des dates
-  Artiste -> Evènement
-  Gestion des clients
-  Gestion des commandes
-  Gestion des points de vente
-  Gestion des places
-  Gestion des catégories
-  Gestion des promotions
-  Annulation des billets

#### **3.1.2.1. Gestion des événements**

Suite à la demande des producteurs, l'administrateur peut ajouter un nouvel événement en récupérant les informations envoyées par le producteur de cet événement. Il peut aussi modifier ou rechercher un événement.

#### **3.1.2.2. Gestion des artistes**

L'administrateur a le droit d'ajouter toutes les informations concernant un artiste pour un événement et il peut aussi modifier ou rechercher un artiste.

#### **3.1.2.3. Configuration des dates**

Après l'ajout d'un évènement et des artistes associés, l'administrateur doit configurer l'agenda de cet évènement en ajoutant les dates. Il peut aussi modifier ou rechercher les dates d'un événement.

#### **3.1.2.4. Liaison artiste événement**

L'administrateur doit lier l'artiste avec l'événement. Pour faire ça, l'administrateur doit sélectionner l'artiste et l'événement en question est validé la liaison.

### **3.1.2.5. Gestion des catégories**

Après demande d'activation des catégories de la part du producteur, l'administrateur doit activer les catégories. Il peut aussi ajouter une catégorie, modifier ou rechercher.

### **3.1.2.6. Gestion des places**

L'administrateur peut ajouter les places pour un événement existant, modifier ou rechercher une place.

### **3.1.2.7. Gestion des commandes**

L'administrateur peut ajouter une commande, modifier ou rechercher une commande.

### **3.1.2.8. Gestion des points de vente**

Vu que le site MarocTickets.ma a plusieurs points de vente par rapport à ces concurrents. L'administrateur doit gérer toutes les points de ventes, il peut ajouter un nouveau point de vente, modifier ou rechercher un point de vente.

### **3.1.2.9. Gestion des promotions**

Suite à une demande du producteur, l'administrateur peut ajouter une promotion pour un événement, modifier ou rechercher une promotion existante.

### **3.1.2.10. Gestion des clients**

L'administrateur gère les clients du site MarocTickets.ma, il peut ajouter un nouveau client, modifier un client existant ou rechercher un client.

### **3.1.2.11. Annulation des billets**

L'annulation des billets électroniques vendus, gagné ou donné par un producteur est très importante. Donc, l'administrateur doit entrer les codes des billets à annuler, et valider l'annulation des billets.

## **4. Acteurs du système**

### **4.1. Identification des acteurs**

Je vais maintenant énumérer les acteurs susceptibles d'interagir avec le système, mais d'abord je donnerai une définition de ce que c'est un acteur.

**Définition:** Un acteur représente l'abstraction d'un rôle joué par des entités externes (utilisateur, dispositif matériel ou un autre système) qui interagissent directement avec le système étudié. Un acteur peut consulter et/ou modifier directement l'état du système, en émettant et/ou en recevant des messages susceptibles d'être porteurs de données.

Les acteurs qui interagissent avec le Système à réaliser sont :

- ❖ **Administrateur** : seul l'administrateur pourra gérer les utilisateurs. En effet l'administrateur dans cette application a le droit d'accéder à toutes les fonctionnalités.
- ❖ **Producteur**: Accès aux statistiques des événements et rapports quotidienne ou par évènement.

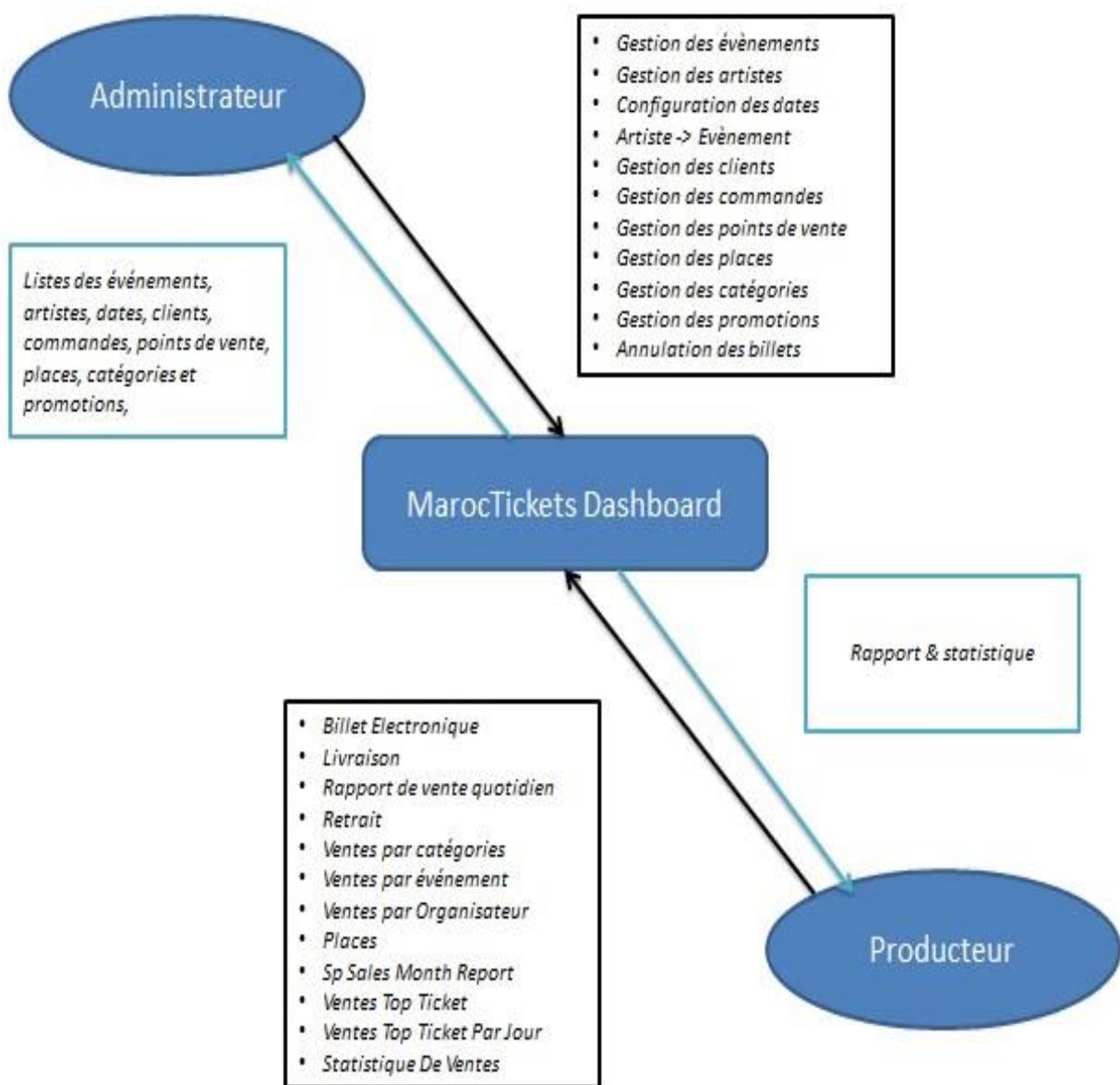
Tous les utilisateurs doivent s'authentifier avant de passer à n'importe quelle opération dans le système. Le Tableau ci-dessous présente les différents acteurs du système et les fonctionnalités auxquelles ils peuvent avoir accès.

Les Acteurs	Cas d'utilisations
<b>Administrateur</b>	<b>Authentification</b> Gestion des évènements Gestion des artistes Configuration des dates Artiste -> Evènement Gestion des clients Gestion des commandes Gestion des points de vente Gestion des places Gestion des catégories Gestion des promotions Annulation des billets
<b>Producteur</b>	<b>Authentification</b> BilletElectronique Livraison Rapportdeventequotidien Retrait Ventesparcatégories Ventesparévénement VentesparOrganisateur Places SpSalesMonthReport VentesTopTicket VentesTopTicketParJour StatistiqueDeVentes

**Tableau 3.1 : Les Fonctionnalités Liées Aux Acteurs Du Système**

## 4.2. Diagramme de contexte

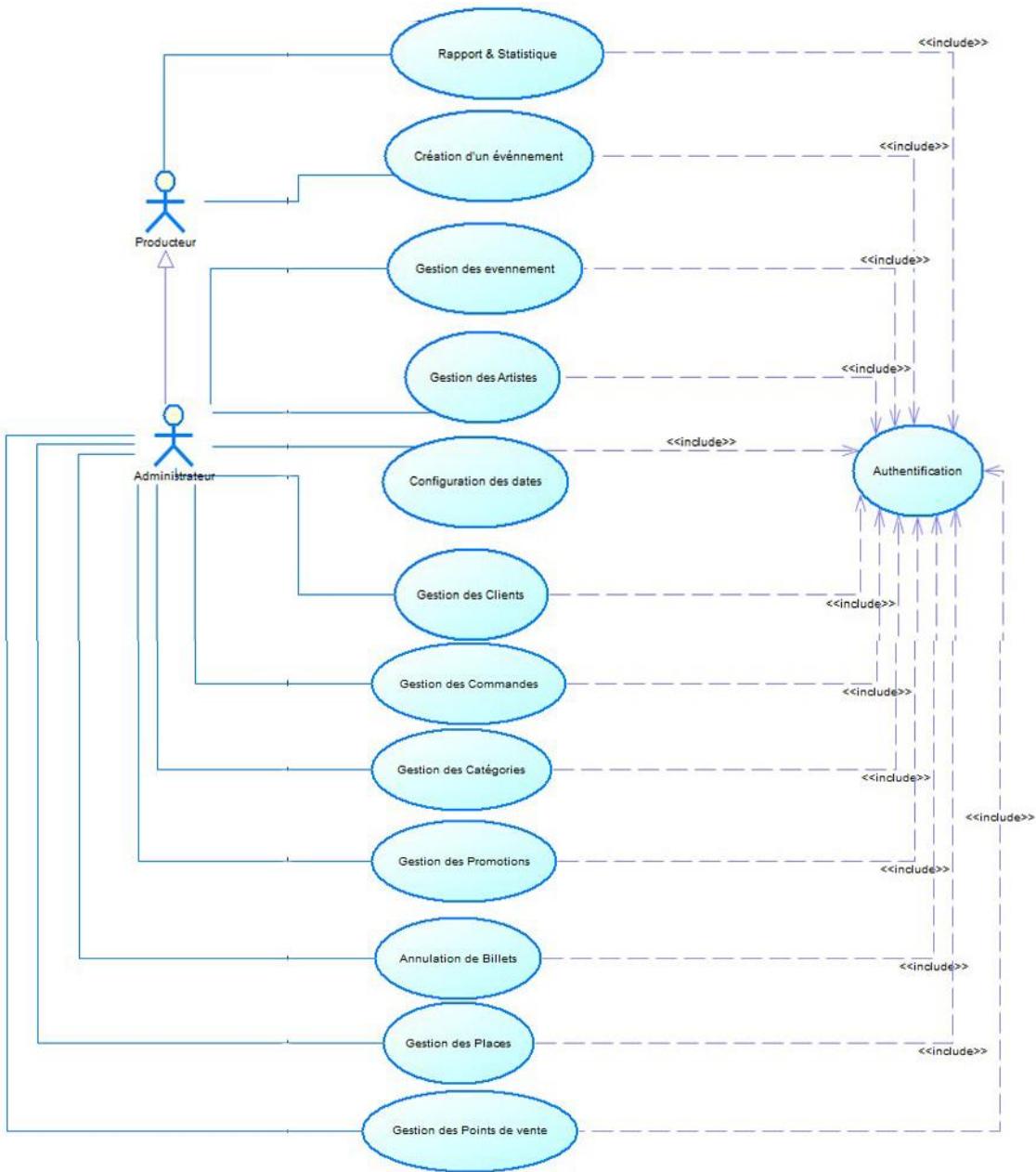
Le diagramme de contexte permet de voir les principales fonctions du système, il définit essentiellement les limites du système modélisé ainsi que les cas d'utilisation primaires. Le diagramme de contexte correspondant à mon projet est présenté dans la figure suivante :



**Figure 3.1 : Planning Diagramme De Contexte**

### 4.3. Diagramme de cas d'utilisation global

Le diagramme de cas d'utilisation donne une vision globale du comportement fonctionnel du système. Un cas d'utilisation représente le dialogue entre l'acteur et le système de manière abstraite. C'est une unité significative de travail. Dans un diagramme de cas d'utilisation, les utilisateurs, appelés acteurs, interagissent avec les cas d'utilisation (Usecase). La figure suivante présente le diagramme de cas d'utilisation dans le cadre de mon projet.



**Figure 3.2 :** Diagramme de cas d'utilisation global

## 5. Spécifications des besoins techniques

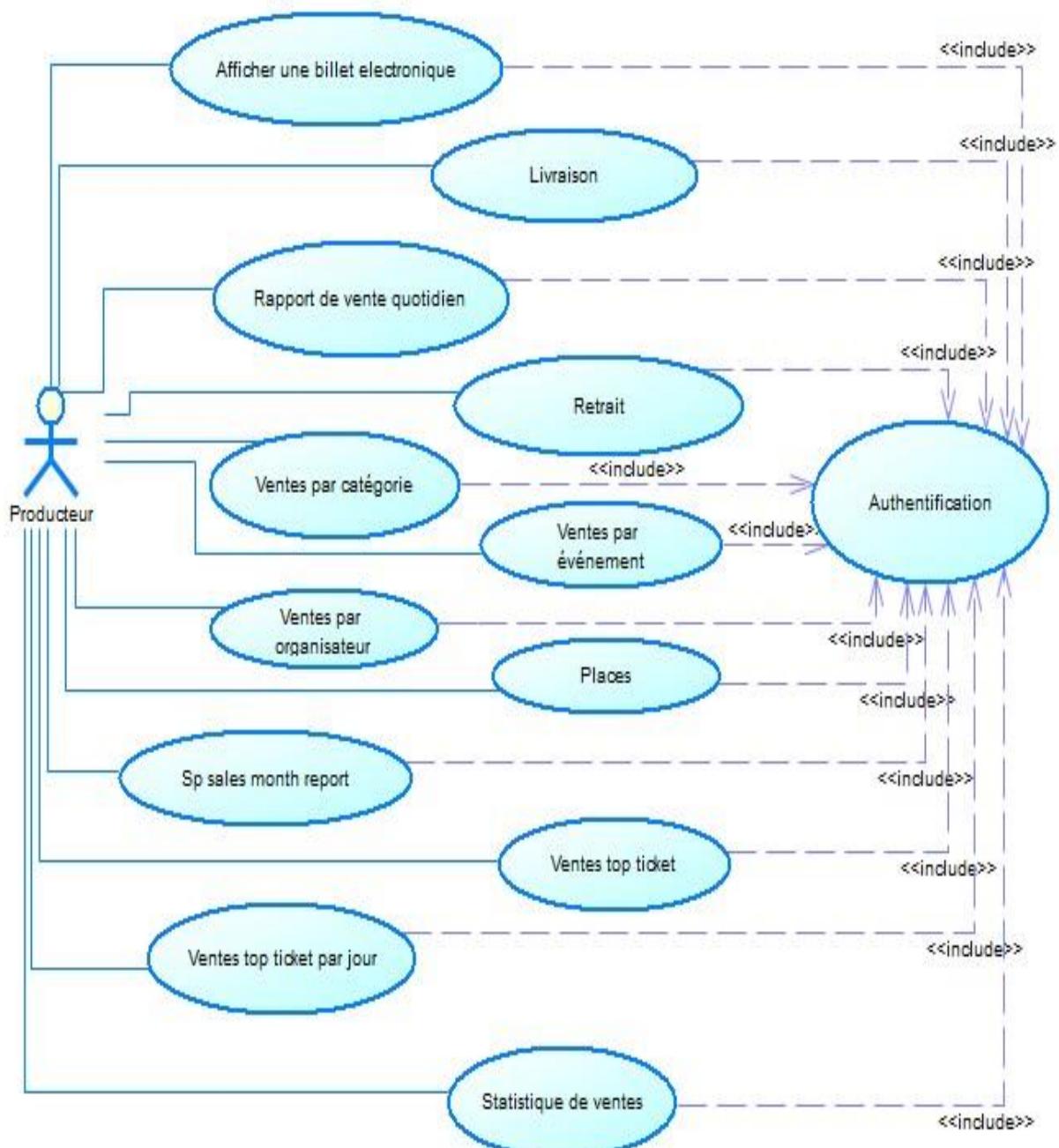
Cette plateforme devra respecter une ergonomie adéquate pour ses utilisateurs :

- ❖ Des interfaces simplifiées pour accéder rapidement aux différentes fonctionnalités
- ❖ La navigabilité à travers les différentes pages et modules de l'application de façon rapide et aisée
- ❖ Chaque accès à l'application doit se faire à travers une identification et un mot de passe

- ❖ Accès multi-utilisateurs
- ❖ Moins de manipulations directes sur la base de données
- ❖ Accès par smartphones et tablettes

## 6. Solution de prise de décision

Le diagramme de cas d'utilisation correspondant à ce module est le suivant :



**Figure 3.3 :** Diagramme de cas d'utilisation solution prise de décision

## 6.1. cas d'utilisation « Ventes par événement »

### 6.1.1. Description du cas d'utilisation « Ventes par événement »

Le tableau ci-dessous représente la déscription du cas d'utilisation Ventes par événement.

Description	
<b>Acteur principal</b>	Producteur
<b>Objectif</b>	Afficher rapport des ventes par événement
<b>Pré conditions</b>	L'acteur doit être authentifié
<b>Déclencheur</b>	L'acteur clique sur le bouton « Afficher Rapport »
<b>Scénario nominal</b>	L'utilisateur choisit l'événement et demande le rapport des ventes de cet événement. Le system récupère le rapport des ventes de cet événement et affiche le rapport dans IHM.

Tableau 3.2 : Description du cas d'utilisation << Ventes par événement >>

### 6.1.2. Diagramme de séquence « Ventes par événement »

La figure ci-dessous représente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Ventes par événement.

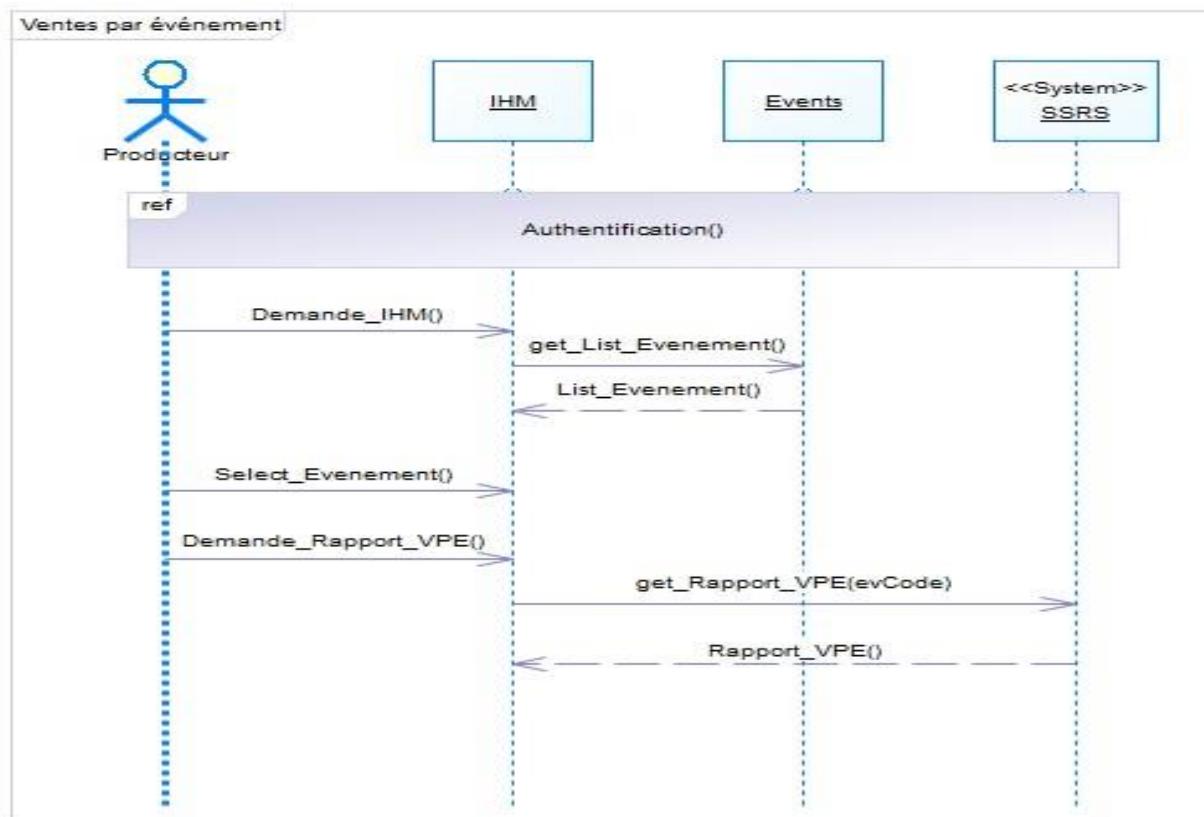


Figure 3.4 : Diagramme de séquence << Ventes par événement >>

## 6.2. cas d'utilisation « Statistique des ventes »

### 6.2.1. Description du cas d'utilisation « Statistique des ventes »

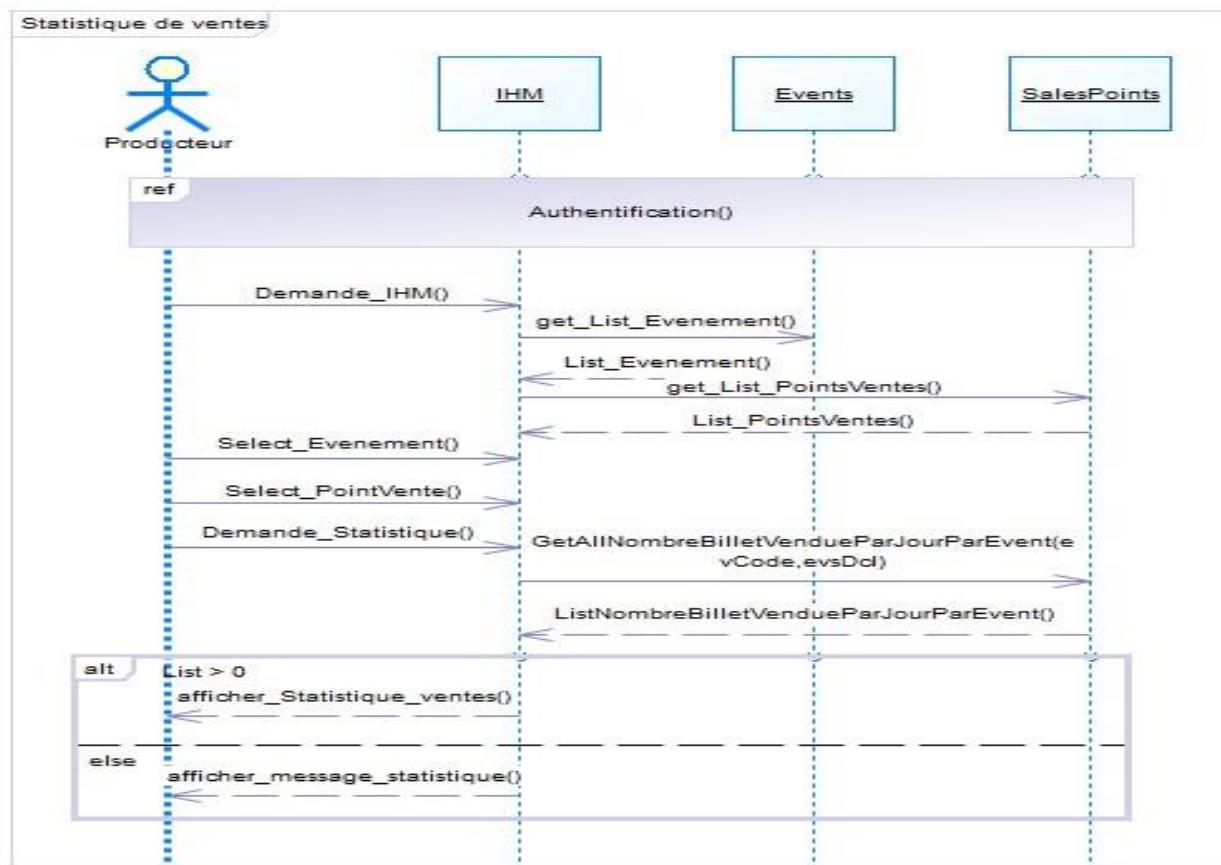
Le tableau ci-dessous représente la déscription du cas d'utilisation Statistique des ventes.

Description	
<b>Acteur principal</b>	Producteur
<b>Objectif</b>	Afficher Statistique des ventes
<b>Pré conditions</b>	L'acteur doit être authentifié
<b>Déclencheur</b>	L'acteur clique sur le bouton « Afficher Statistique »
<b>Scénario nominal</b>	<p>L'utilisateur choisit l'événement et le point de vents en question.</p> <p>L'utilisateur demande les statistiques des ventes de cet événement et dans cette point de ventes.</p> <p>Le system récupère les données en question et affiche les statistiques sous forme des graphes dans IHM.</p>

**Tableau 3.3 :** Description du cas d'utilisation << Statistique des ventes>>

### 6.2.2. Diagramme de séquence « Statistique des ventes »

La figure représente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Statistique des ventes.



**Figure 3.5 :** Diagramme de séquence << Statistique des Ventes >>

### 6.3. cas d'utilisation « Rapport des ventes quotidiennes »

#### 6.3.1. Description du cas d'utilisation « Rapport des ventes quotidiennes »

Le tableau ci-dessous représente la déscription du cas d'utilisation Rapport des ventes quotidiennes.

Description	
<b>Acteur principal</b>	Producteur
<b>Objectif</b>	Afficher rapport des ventes quotidiennes
<b>Pré conditions</b>	L'acteur doit être authentifié
<b>Déclencheur</b>	L'acteur clique sur le bouton « Afficher Rapport »
<b>Scénario nominal</b>	<p>L'utilisateur choisit un point de ventes et demande le rapport des ventes quotidiennes de cet événement.</p> <p>Le system récupère le rapport des ventes quotidiennes de cet événement et affiche le rapport dans IHM.</p>

Tableau 3.4 : Description du cas d'utilisation <<Rapport des ventes quotidiennes>>

#### 6.3.2. Diagramme de séquence « Rapport des ventes quotidiennes »

La figure ci-dessous représente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Rapport des ventes quotidiennes.

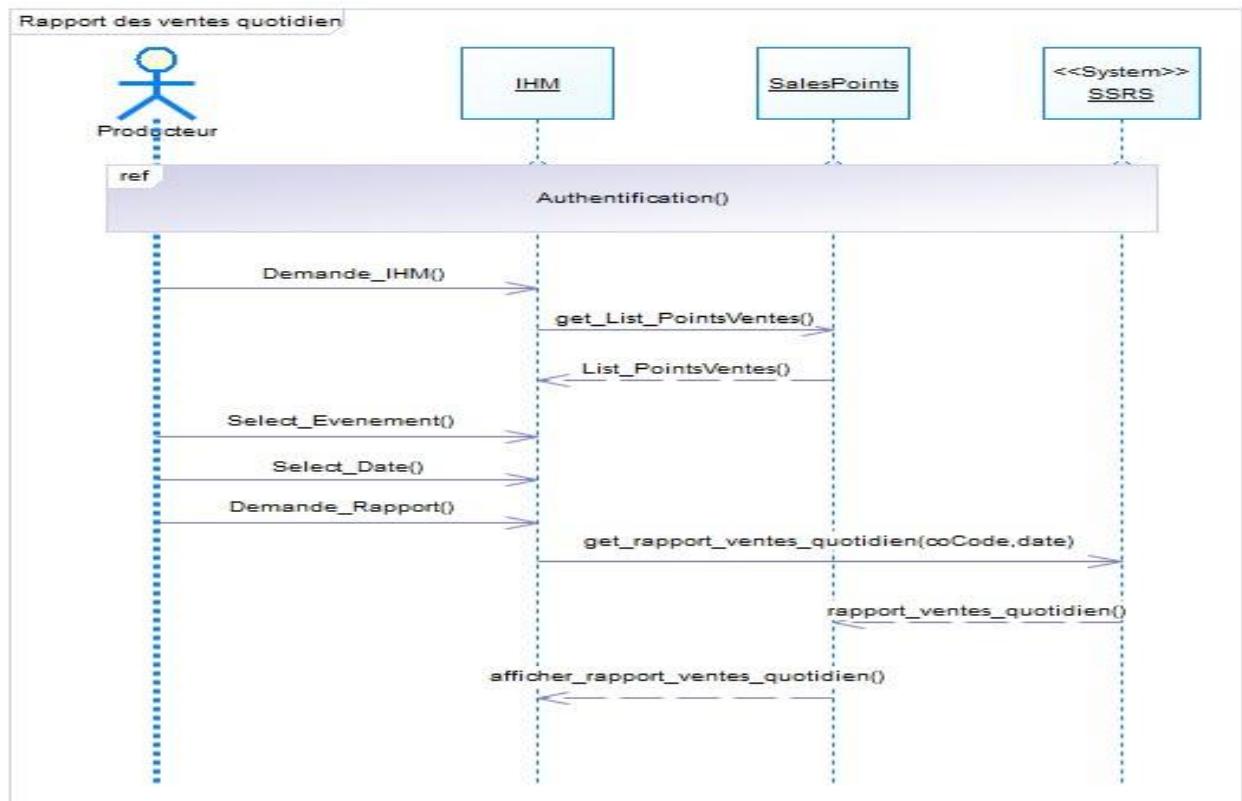
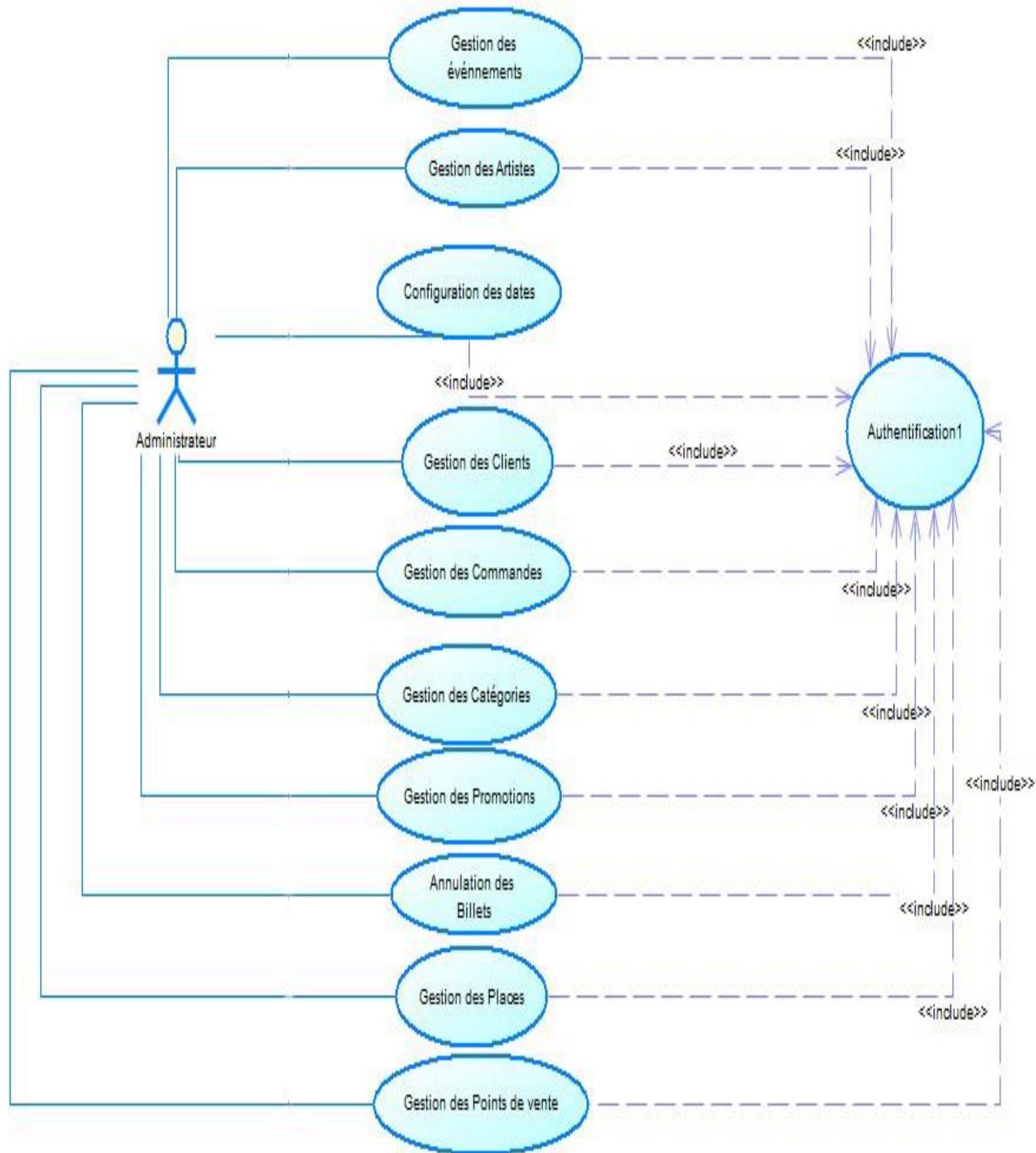


Figure 3.6 : Diagramme de séquence << Rapport des ventes quotidiennes>>

## 7. Solution d'administration

Le diagramme de cas d'utilisation correspondant à ce module est le suivant :



**Figure 3.7 :** Diagramme de cas d'utilisation solution d'administration

## 7.1. cas d'utilisation « Gestion des événements »

### 7.1.1. Description du cas d'utilisation « Gestion des événements »

Le tableau ci-dessous représente la déscription du cas d'utilisation Gestion des événements.

Description	
<b>Acteur principal</b>	Administrateur
<b>Objectif</b>	Gestion des événements (Ajouter, Modifier, Afficher, Rechercher)
<b>Pré conditions</b>	L'acteur doit être authentifié
<b>Déclencheur</b>	L'acteur clique sur l'onglet « Gestion des événements »
<b>Scénario nominal</b>	<p>L'utilisateur choisit l'onglet Gestion des événements.</p> <p>Le système récupère la liste des événements et l'affiche sous forme d'un tableau.</p> <p>L'utilisateur clique sur le bouton ajouter pour créer un nouvel événement.</p> <p>Le système affiche le formulaire d'ajout.</p> <p>L'utilisateur saisie toutes les informations d'un événement et clique sur le bouton valider.</p> <p>Le système ferme le formulaire, et actualise les données.</p>

Tableau 3.5 : Description du cas d'utilisation << Gestion des événements >>

### 7.1.2. Diagramme de séquence « Gestion des événements »

La figure ci-dessous représente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Gestion des événements.

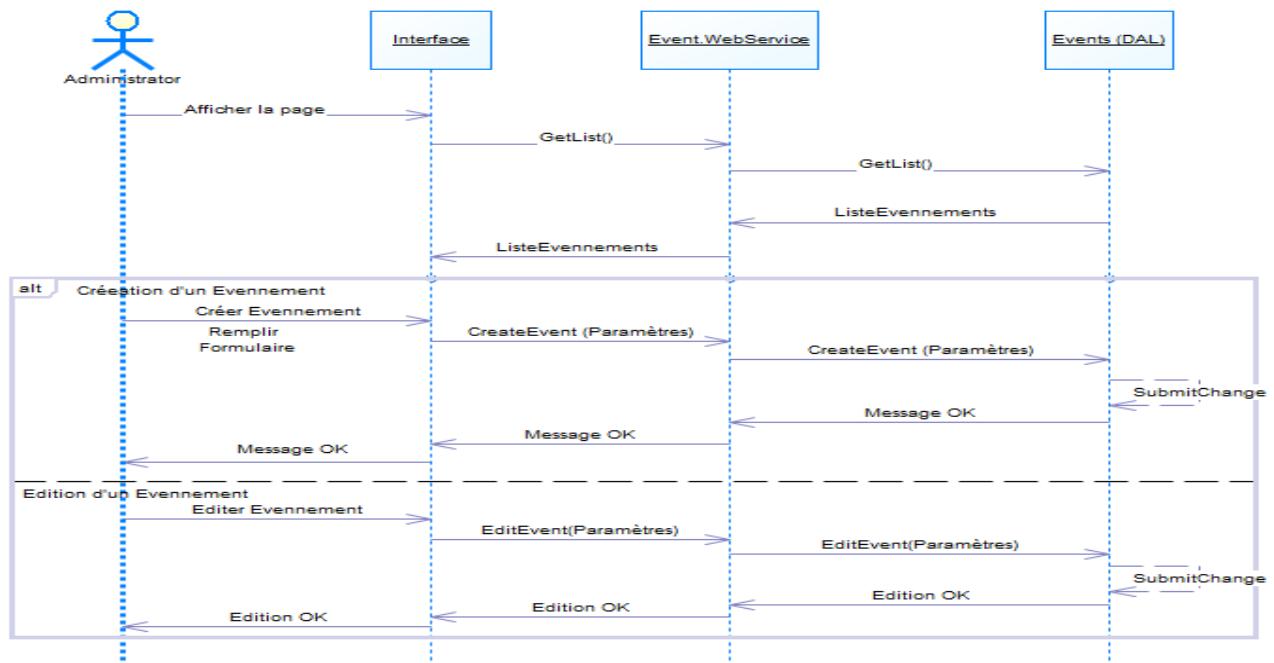


Figure 3.8 : Diagramme de cas d'utilisation <<Gestion des événements>>

## 7.2. cas d'utilisation « Gestion des points de ventes »

### 7.2.1. Description du cas d'utilisation « Gestion des points de ventes »

Le tableau ci-dessous représente la déscription du cas d'utilisation Gestion des points de ventes.

Description	
Acteur principal	Administrateur
<b>Objectif</b>	Gestion des points de ventes (Ajouter, Modifier, Afficher, Rechercher)
<b>Pré conditions</b>	L'acteur doit être authentifié
<b>Déclencheur</b>	L'acteur clique sur l'onglet « Gestion des points de ventes »
<b>Scénario nominal</b>	<p>L'utilisateur choisit l'onglet Gestion des points de ventes.</p> <p>Le système récupère la liste des points de ventes et l'affiche sous forme d'un tableau.</p> <p>L'utilisateur clique sur le bouton éditer pour modifier un point de ventes existant.</p> <p>Le système active les champs de ce point de ventes dans le tableau.</p> <p>L'utilisateur saisie toutes les nouveaux informations de cette point de ventes et clique sur le bouton enregistrer.</p> <p>Le système désactive les champs, et actualise les données.</p>

Tableau 3.6 : Description du cas d'utilisation<< Gestion des points de ventes >>

### 7.2.2. Diagramme de séquence « Gestion des points de ventes »

La figure ci-dessous représente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Gestion des points de ventes.

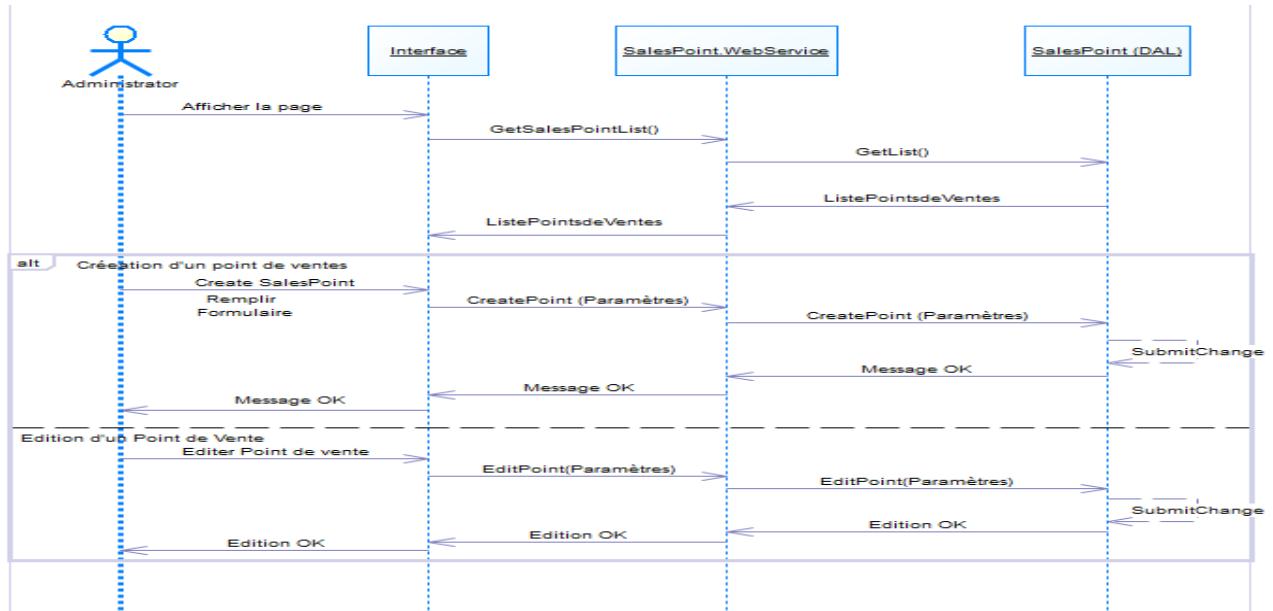
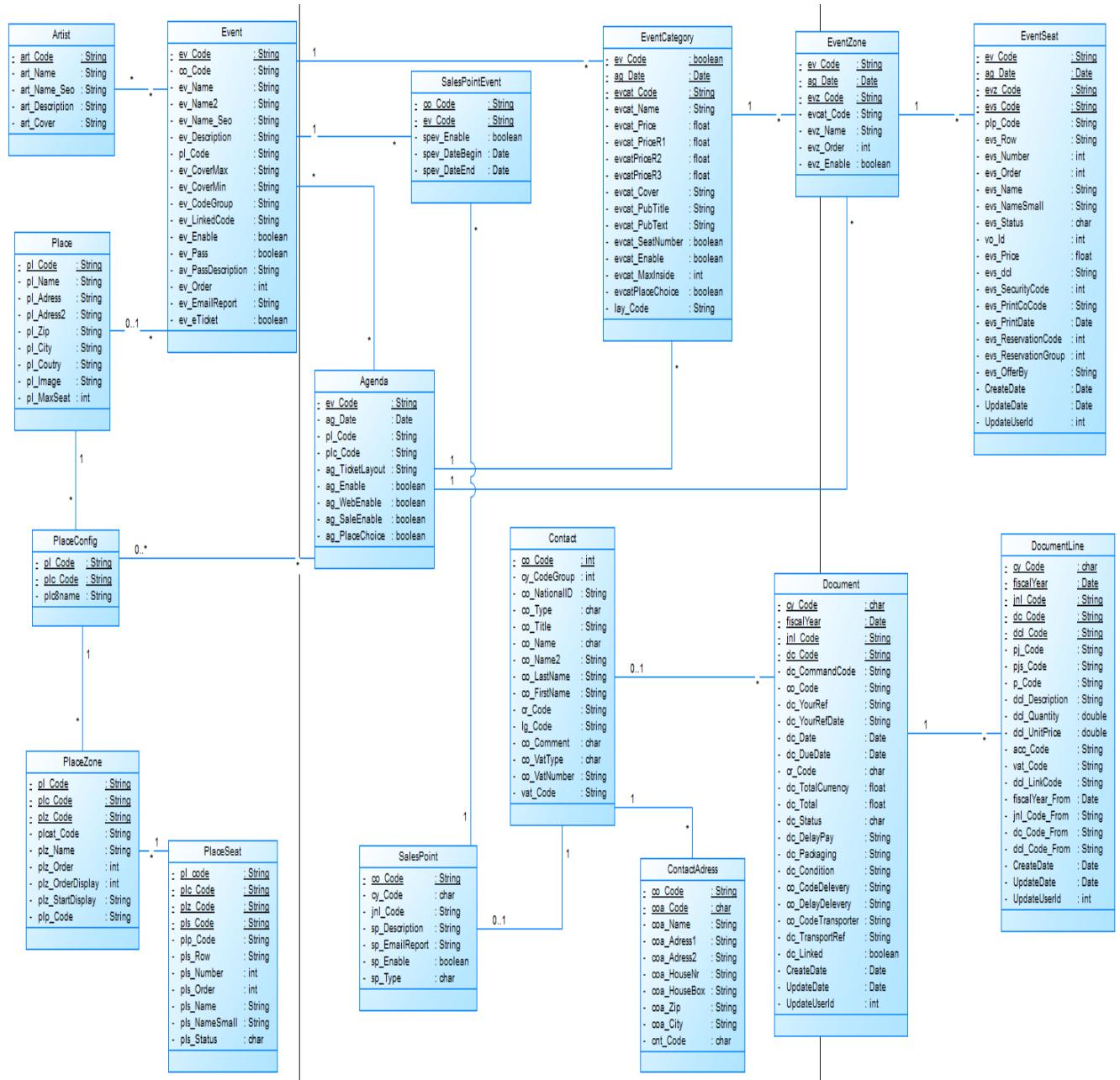


Figure 3.9 : Diagramme de cas d'utilisation << Gestion des points de ventes >>

## 8. Diagramme de classe global

Le diagramme de classe global suivant regroupe toutes les entités de notre système :



**Figure 3.10 :** Diagramme de classe global

## Conclusion

Après avoir déterminé tous les cas d'utilisation du système et leurs descriptions. Ainsi que les différents diagrammes permettant d'aboutir à la réalisation et l'implémentation de la solution.

Le chapitre suivant expose la phase d'étude technique et réalisation de mon projet.

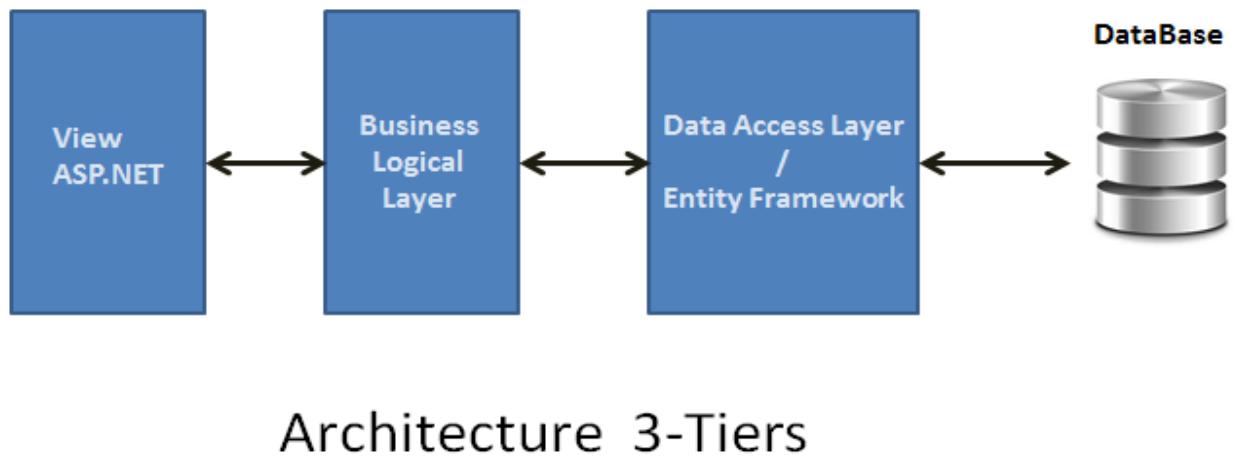
## Chapitre 4: Réalisation du Projet

*Ce chapitre présente les différentes technologies et outils, utilisés afin de faire aboutir les tâches confiées permettant l'implémentation du système. Ainsi que la mise en œuvre de la solution développée en introduisant quelques interfaces Homme Machine du système.*

# 1. Architecture logicielle et matérielle

## 1.1. Diagramme de composants

Les diagrammes de composants permettent de décrire l'architecture physique et statique d'une application en termes de modules : fichiers sources, librairies, exécutables, etc. Ils montrent la mise en œuvre physique des modèles de la vue logique avec l'environnement de développement.



**Figure 4.1 :** Diagramme de composants

### 1.1.1. Couche Présentation

La couche présentation (View ASP.NET) est dédiée principalement à la gestion du domaine visuel des applications et aux interactions avec les utilisateurs. Chargée de dessiner les fenêtres et autres composants graphiques, elle intercepte les événements et fait appel aux services de la couche Métier.

### 1.1.2. Couche Métier

La couche présentation (Business Logical Layer) est centrée sur le métier de la plateforme, c'est-à-dire les règles métier, sémantiques et logiques. C'est un package qui comporte les classes chargées, d'une part, de garantir la validation sémantique de l'information métier, et d'autre part, de gérer l'interaction avec la base de données à travers les fonctions fournies par la couche Mapping.

### 1.1.3. Couche Mapping

La couche présentation (Data Access Layer / Entity Framework) est certainement l'une des plus importantes. C'est ici que l'on trouve les fonctionnalités de base qui offrent les mécanismes de conversion objet/relationnel à travers les getters et les setters.

### 1.1.4. Couche Stockage

La couche présentation (Database) est responsable du stockage physique de données. Elle assure le support transactionnel.

## 2. Outils de modélisation

### 2.1. UML



Un langage de modélisation graphique à base de pictogrammes. Il est apparu dans le monde du génie logiciel, dans le cadre de la « conception orientée objet ». Il peut être appliqué à toutes sortes de systèmes ne se limitant pas au domaine informatique.

UML est à présent un standard défini par l'Object Management Group (OMG). L'OMG diffuse depuis novembre 2007 la version UML 2.1.2, et travaille à présent sur la version 2.2. UML 2 propose 13 types de diagrammes (9 en UML 1.3). UML n'étant pas une méthode, leur utilisation est laissée à l'appréciation de chacun, même si le diagramme de classes est généralement considéré comme l'élément central d'UML ; des méthodologies, telles que l'UnifiedProcess (UP), axent l'analyse en tout premier lieu sur les diagrammes de cas d'utilisation (Use Case). De même, on peut se contenter de modéliser seulement partiellement un système, par exemple certaines parties critiques.

UML se décompose en plusieurs sous-ensembles :

- Les vues : Les vues sont les observables du système. Elles décrivent le système d'un point de vue donné, qui peut être organisationnel, dynamique, temporel, architectural, géographique, logique, etc. En combinant toutes ces vues, il est possible de définir le système complet.
- Les diagrammes : Les diagrammes sont des éléments graphiques. Ceux-ci décrivent le contenu des vues, qui sont des notions abstraites. Les diagrammes peuvent faire partie de plusieurs vues.
- Les modèles d'élément : Les modèles d'élément sont les briques des diagrammes UML, ces modèles sont utilisés dans plusieurs types de diagramme. Exemple d'élément : cas d'utilisation classe, association, etc.

## 2.2. Power Designer



Power Designer est une puissante solution de Modélisation des Systèmes d'Informations. Cet ensemble d'outils supporte plusieurs techniques de modélisation standard : modélisation Merise (Données et Traitements), Modélisation UML particulièrement adaptée à la logique des applications et Modélisation des Processus Métiers.

## 3. Outils de développement et Framework

### 3.1. SQL Server Reporting Services



SQL Server Reporting Services fournit une gamme complète de services et d'outils prêts à l'emploi pour vous aider à créer, déployer et gérer des rapports pour votre organisation.

Reporting Services intègre des fonctionnalités de programmation qui vous permettent d'étendre et de personnaliser votre fonctionnalité de création de rapports.

Reporting Services est une plateforme serveur qui fournit des fonctionnalités complètes de création de rapports pour différentes sources de données. Reporting Services inclut un jeu complet d'outils que vous pouvez utiliser pour créer, gérer et livrer des rapports, ainsi que les API qui permettent aux développeurs d'intégrer ou d'étendre des données et de traiter le rapport dans des applications personnalisées. Les outils Reporting Services s'exécutent dans l'environnement Microsoft Visual Studio et sont totalement intégrés aux outils et composants SQL Server.

### 3.2. ASP.NET



ASP.net de Microsoft est une technologie d'écriture de script de serveur qui peut être utilisée pour créer des logiciels dynamiques et interactifs pour la toile. Une page ASP.net est une page HTML contenant des scripts de serveur lesquels sont traités par un serveur sur la toile avant d'être envoyé au navigateur de l'utilisateur.

Vous pouvez combiner ASP avec les langages Extensible MarkupLanguage (XML) et HypertextMarkupLanguage (HTML) afin de créer des sites interactifs puissants. Le codage ASP.net est plus "compact" que le code ASP; les scripts nécessaires pour exécuter une fonction donnée sont plus courts en ASP.net qu'en ASP.

Puisque le script de serveur construit une page HTML régulière, elle peut servir à presque n'importe quel navigateur. Un fichier ASP.net peut être créé en utilisant n'importe quel outil d'édition de texte, tel le bloc note.

### 3.3. Entity Framework



Les Entity Framework est un outil permettant de créer une couche d'accès aux données (DAL pour Data Access Layer) liée à une base de données relationnelle. Il propose la création d'un schéma conceptuel composé d'entités qui permettent la manipulation d'une source de données, sans écrire une seule ligne de SQL, grâce à LinQ To Entities. Comparé à d'autres solutions de mapping objet-relationnel (ORM), Entity Framework assure l'indépendance du schéma conceptuel (entités ou objets) du schéma logique de la base de données, c'est-à-dire des tables. Ainsi, le code produit et le modèle conceptuel ne sont pas couplés à une base de données spécifique.

### 3.4. Bootstrap



Est framework CSS développé par twitter pour ses besoins internes. Grâce à un tel système, finit les pertes de temps liés aux créations toujours similaires des structures CSS de vos sites web : l'outil vous propose des définitions de styles clé en main ainsi que des layouts prêts à l'emploi. Il vous suffit d'utiliser les classes prédefinies (basées sur la fameuse grille de 12 colonnes) afin d'obtenir une structure pour vos designs à la fois propre, valide HTML5 et tenant compte des éventuels problèmes pouvant survenir sur IE. Cerise sur le gâteau, la structure est « responsive », c'est à dire qu'elle s'adapte automatiquement à la taille de votre écran.

En bonus, un certain nombre de styles sont disponibles pour répondre aux besoins du plus grand nombre : formulaires, boutons, labels, tableaux, messages d'erreurs, etc.

De même divers composants et plugins javascripts sont inclus, permettant d'aller encore plus loin selon vos besoins. Si l'effet est similaire à l'inclusion d'une librairie de type jquery UI dans un site web développé de façon plus traditionnelle, notez qu'il est possible de télécharger des versions personnalisées du framework, afin de n'inclure que ce dont vous avez besoin.

### 3.5. JQuery



JQuery est un Framework JavaScript sous licence libre qui permet de faciliter des fonctionnalités communes de Javascript.

L'utilisation de cette bibliothèque permet de gagner du temps de développement lors de l'interaction sur le code HTML d'une page web, l'AJAX ou la gestion des événements. jQuery possède par la même occasion l'avantage d'être utilisable sur plusieurs navigateurs web (cf. Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari ou Opera). La bibliothèque jQuery possèdent les fonctionnalités suivantes :

- Manipulation du DOM (HTML ou CSS),
- Gestion des événements (clic, survol, soumettre un formulaire ...),
- AJAX,
- Effet d'animation.

JQuery s'utilise au travers d'un fichier JavaScript qui peut être inférieur à 100Ko lorsque le code est minifié et compressé en Gzip.

### 3.6. Visual Studio 2012

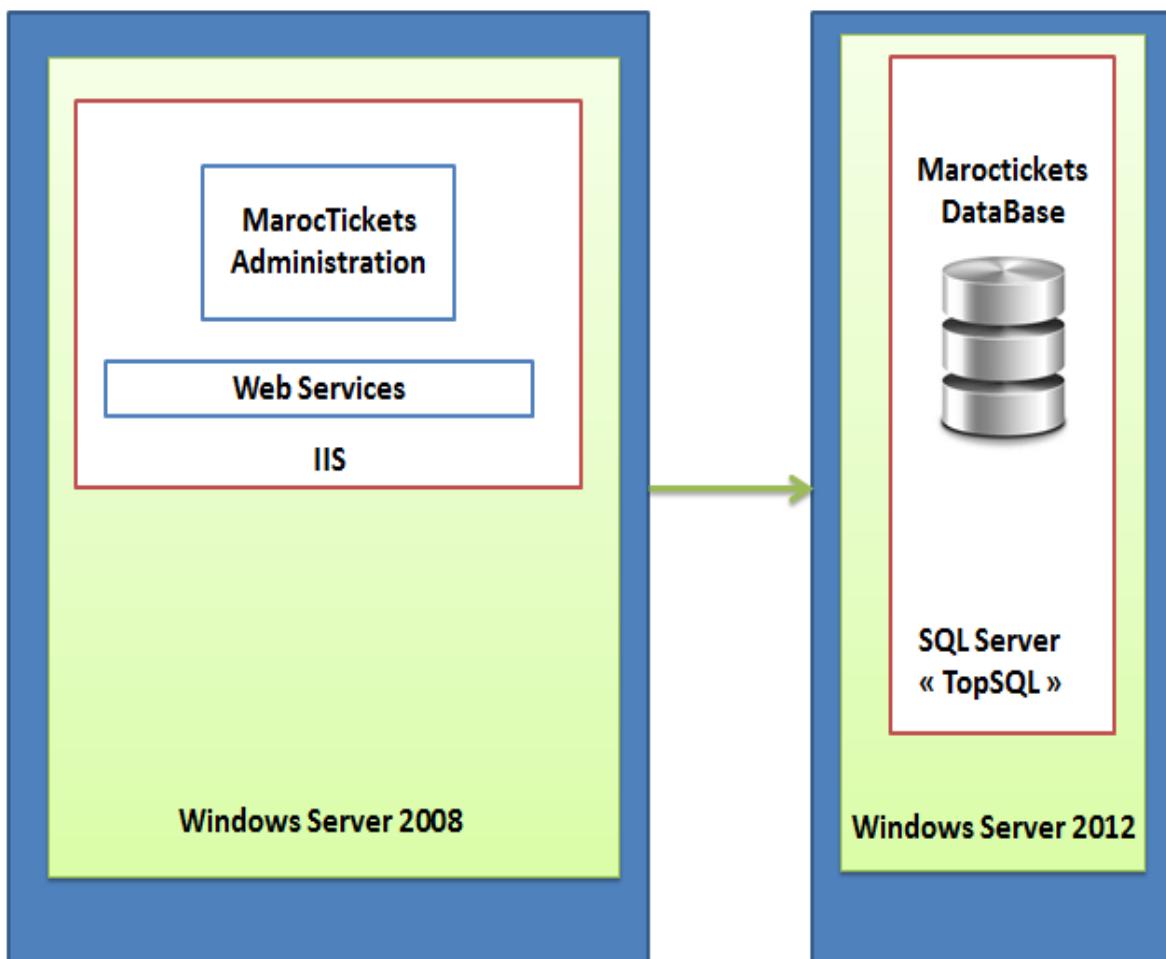


Microsoft Visual Studio est une suite de logiciels de développement pour Windows conçue par Microsoft. La dernière version s'appelle Visual Studio 2015.

Visual Studio est un ensemble complet d'outils de développement permettant de générer des applications Web ASP.NET, des Services Web XML, des applications bureautiques et des applications mobiles. Visual Basic, Visual C++, Visual C# et Visual J# utilisent tous le même environnement de développement intégré (IDE, Integrated Development Environment), qui leur permet de partager des outils et facilite la création de solutions faisant appel à plusieurs langages. Par ailleurs, ces langages permettent de mieux tirer parti des fonctionnalités du Framework .NET, qui fournit un accès à des technologies clés simplifiant le développement d'applications Web ASP et de Services Web XML grâce à Visual Web Developer.

## 4. Architecture de déploiement

L'architecture globale du déploiement du portail est comme suit :



**Figure 4.2 :Architecture de déploiement**

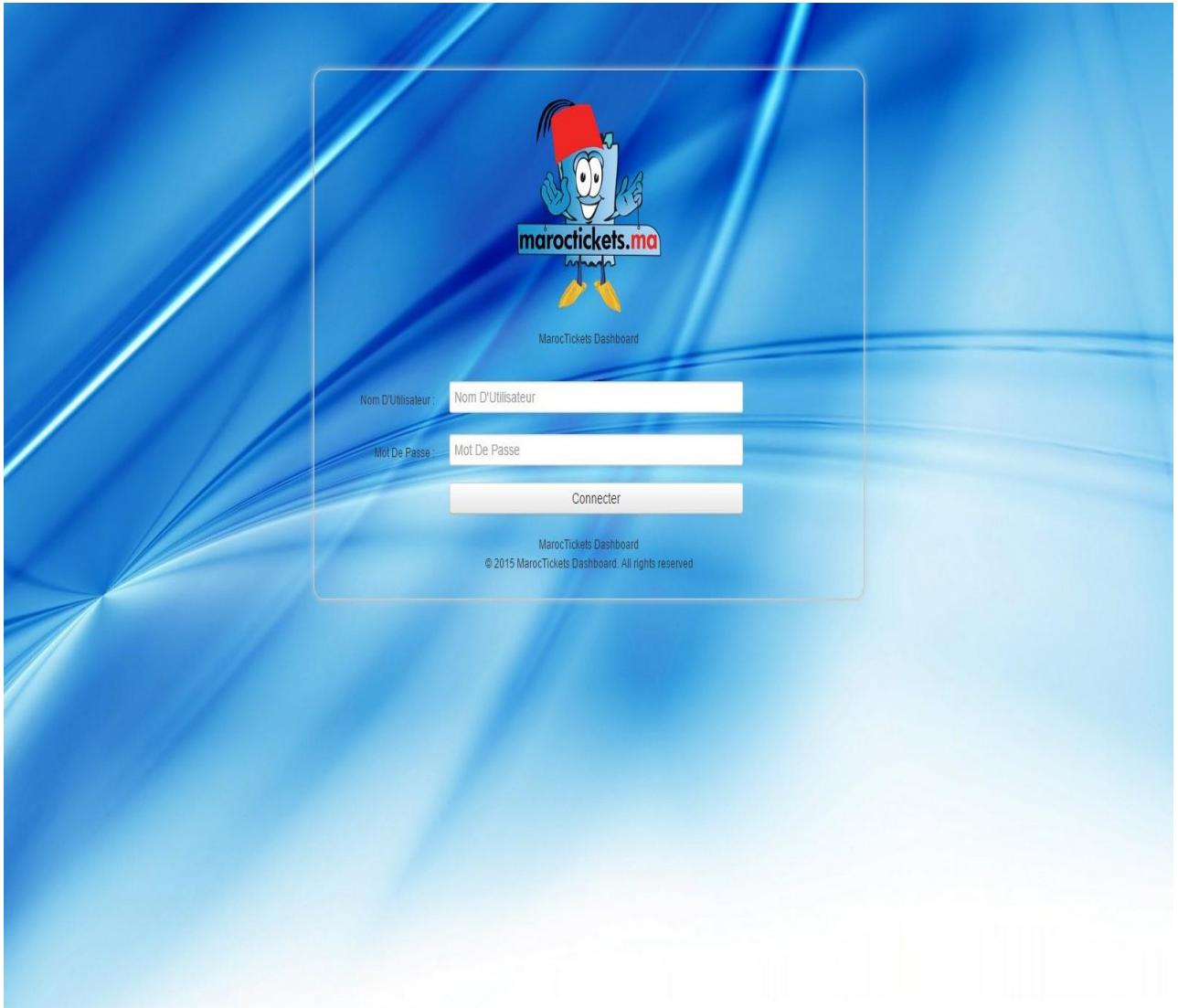
## 5. Réalisation

Cette partie présente quelques interfaces correspondant à notre plateforme <<MarocTickets Dashboard>>.

### 4.5. Authentification

Cette interface illustre la page d'authentification, dans laquelle l'utilisateur saisi son login et son mot de passe. En cas de succès, l'utilisateur est redirigé vers la page spécifiée et ceci selon les droits qui lui sont accordés.

Si le login ou le mot de passe sont erronés, un message d'erreur est affiché, ainsi l'utilisateur peut redéfinir son mot de passe en allant à l'onglet « Mot de passe oublié ? »



**Figure 4.3 :Interface d'authentification**

## 4.6. Solution prise de décision

Si l'utilisateur est connecté autant que producteur, il peut donc accéder aux rapports et statistiques de ces événements via les formulaires suivants :

### 4.6.1. Billet électronique

En saisissant le code du billet électronique et suite à une demande d'un client, l'utilisateur peut afficher le billet électronique dans notre rapport.

The screenshot displays the MarocTickets.ma dashboard. On the left, a sidebar lists various administrative and reporting functions. The main content area is titled "Espace De Paramètres" and shows an electronic ticket (eTicket) for a performance by "Anouar Brahem" at "Casablanca" on "Lundi 20 Avril 2015 à 21h00". The ticket is labeled "Placement libre". A QR code is present below the ticket details.

**Figure 4.4 :Interface Billet électronique**

#### 4.6.2. Rapport de vente quotidien

Le producteur a le droit d'accéder aux statiques des ventes quotidiennes en sélectionnant le point de ventes en question et la date du jour.

Un rapport s'affiche contient toutes les informations concernant les ventes par rapport aux critères choisi.

The screenshot shows the MarocTickets.ma dashboard with the "Rapport de vente quotidien" option selected in the sidebar. The main area displays a daily sales report for "vendredi 10 avril 2015". The report includes information about the point of sale (Mega Store Anfa Place) and the total sales amount (20000). Below the report, a table provides a detailed breakdown of sales by hour, code, quantity, type, and description.

Heure	Code	Qté	Type	CA TOT	Prix unit.	Description
11 16 23	150017A	21048	ann	20000		Casablanca.2015-04-19 21:00:00.Catégorie 2

**Figure 4.5 :Interface Rapport de vente quotidien**

#### 4.6.3. Ventes par catégorie

Toutes les informations concernant les ventes par catégories, le producteur peut sélectionner l'événement en question. Un rapport s'affiche contient les ventes par catégorie par rapport à l'événement sélectionné.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with the 'Producteur' menu selected. In the center, there's a blue header bar titled 'Espace De Paramètres' with a dropdown menu set to 'Rachid Badouri - Rabat ARRETE TON CINEMA !'. Below it is a red button labeled 'Afficher Le Rapport'. The main content area is titled 'Rapport de vente par catégories' and displays a table with the following data:

catégorie	Date	A	B	C	D	Total
OA-15-04	samedi 4 avril 2015 20:00	540	195	42	0	777
	Total	540	195	42	0	777
	Total	<b>540</b>	<b>195</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>777</b>

At the bottom right of the report area, the date and time are shown as '25/06/2015 14:03:46'.

Figure 4.6 :Interface Ventes par catégorie

#### 4.6.4. Ventes par événement

Toutes les informations concernant les ventes par événement, le producteur peut sélectionner l'événement. Un rapport s'affiche contient toutes les ventes de cette évènement.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with the 'Producteur' menu selected. In the center, there's a blue header bar titled 'Espace De Paramètres' with a dropdown menu set to 'Rachid Badouri - Rabat ARRETE TON CINEMA !'. Below it is a red button labeled 'Afficher Le Rapport'. The main content area is titled 'Rapport de ventes : ARRETE TON CINEMA ! - Rachid Badouri - Rabat' and displays a table with the following data:

Date	Journal	TOTAL	CA TOTAL	CAISSE	CHEQUE	TPE	INTERNET	CREDIT	INVITATION
<b>Total</b>		<b>777</b>	<b>182.200</b>	<b>124.800</b>	<b>3.850</b>	<b>0</b>	<b>27.900</b>	<b>25.650</b>	<b>0</b>
<b>4/04/2015</b>	<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>37.200</b>	<b>29.850</b>	<b>2.450</b>	<b>0</b>	<b>3.150</b>	<b>1.750</b>	<b>0</b>
	<b>CMD01</b>	<b>9</b>	<b>3.150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.150</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>CTNMV</b>	<b>160</b>	<b>34.050</b>	<b>29.850</b>	<b>2.450</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.750</b>	<b>0</b>

Figure 4.7 :Interface Ventes par événement

#### 4.6.5. Ventes top ticket

Le producteur a le droit d'accéder au top des ventes des billets électroniques en sélectionnant le point de ventes en question et la date du jour.

Un rapport s'affiche contient toutes les informations concernant les meilleures ventes par rapport aux critères choisi.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard. On the left, a sidebar menu lists various options: Livraison, Rapport de vente quotidien, Retrait, Ventes par catégories, Ventes par événement, Ventes par Organisateur, Places, Sp Sales Month Report, Ventes Top Ticket, Ventes Top Ticket Par jour, Statistique De Ventes, and Administration (which is currently selected). The main content area has two tabs: 'Espace De Paramètres' and 'Rapport'. In 'Espace De Paramètres', there is a form with 'Point de vente : FTF Site Web' and 'Date : 07/04/2015'. A red button labeled 'Afficher Le Rapport' is visible. In the 'Rapport' tab, the title 'Ventes MarocTickets' is displayed above a table. The table shows a single row of data for 'mardi 7 avril 2015':

Heure	Code	Qté	Type	CA TOT dhs	Prix unit.	Date	ev Name	Cat
06:40:42 07/04/2015	Almanz	1	0001	1000	1000	07/04/2015	Almanz	0001

Below the table, a box contains the address: Vanham Philippe, 3 rue Van Zeeland, 20360 Casablanca.

Figure 4.8 : Interface Ventes top ticket

#### 4.6.6. Ventes top ticket par jour

Le producteur peut accéder au top des ventes des billets électroniques par jour en sélectionnant le point de ventes en question et la date du jour.

Un rapport s'affiche contient toutes les informations concernant les meilleures ventes du date sélectionner.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with the following interface elements:

- Left Sidebar (Administration):**
  - Livraison
  - Rapport de vente quotidien
  - Retrait
  - Ventes par catégories
  - Ventes par événement
  - Ventes par Organisateur
  - Places
  - Sp Sales Month Report
  - Ventes Top Ticket
  - Ventes Top Ticket Par jour
  - Statistique De Ventes
- Espace De Paramètres:** A search bar for 'Point de vente' set to 'FTF Site Web' and a date range from '07/04/2015' to '08/04/2015'. A red button 'Afficher Le Rapport' is at the bottom.
- Rapport:** A table titled 'Ventes Maroctickets totaux par jour' showing sales data for two days:
 

Date	Qté	CA TOT dhs	CA CAS dhs	CA CHQ dhs	CA TPE dhs
mardi 7 avril 2015	7	3450,000	0,000	0,000	0,000
jeudi 9 avril 2015	2	900,000	0,000	0,000	0,000

Figure 4.9 :Interface Ventes top ticket par jour

#### 4.6.7. Statistique des ventes

Vu que les statistiques des ventes d'un événement est très important pour les producteurs pour voir l'état d'avancement des ventes, Notre plateforme permet aux producteur d'évènement de suivre les ventes d'un événement et par rapport à une point de ventes. Les informations s'affichent sous forme d'un graphe dynamique en personnalisant ces informations par rapport aux points de ventes choisies.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with the following interface elements:

- Left Sidebar (Administration):**
  - Livraison
  - Rapport de vente quotidien
  - Retrait
  - Ventes par catégories
  - Ventes par événement
  - Ventes par Organisateur
  - Places
  - Sp Sales Month Report
  - Ventes Top Ticket
  - Ventes Top Ticket Par jour
  - Statistique De Ventes
- Espace De Paramètres:** Search bars for 'Code d'événement' (set to 'Casablanca Peter Pan on Ice') and 'Point de vente' (set to 'Super Marché CIL'). A checked checkbox 'Personnalisé' is also present.
- Points De Ventes:** Two panels showing lists of points of sale:
  - Panel 1: Super Marché CIL, Milky Milk, RarioShack Rabat, RarioShack Casa Gauthier, RarioShack Casa Ghanda, FTF Bureau, Théâtre National Mohammed V Rabat, Centaure Communication Vente, Cinéma Le Colisée Marrakech, Meditel Megaram, Virgin Marrakech, Virgin Rabat, Centre Culturel Renaissance, TOP EVENT, My Deal, OSR, Super Deal, VIP.
  - Panel 2: FTF Site Web, Virgin Casablanca, Complexe Mohamed 5.
- Statistiques:** A line chart showing sales volume (Y-axis, 0 to 34) over time (X-axis, dates from 03/04/2015 to 04/04/2015) for three points of sale:
  - FTF Site Web (Red line)
  - Complexe Mohamed 5 (Blue line)
  - Virgin Casablanca (Green line)

Figure 4.10 :Interface Statistique des ventes

## 4.7. Solution d'administration

Si l'utilisateur est connecté autant qu'administrateur, il peut donc créer un événement, modifier ou rechercher un événement existant, ajouter un nouveau artiste, etc. via les formulaires suivants :

### 4.7.1. Gestion des événements

L'administrateur peut créer un nouvel événement, modifier ou rechercher sur un événement existant en passant par IHM.

ev_code	co_code	ev_name	ev_name2	ev_name_seo	ev_description	pl_code	ev_covermax	ev_covermin	ev_codeGroup	ev_linkedcode	ev_en
AAV002	ALMANAR	Test Event	Test Event	testevent	Evennement	CM5		~/files/AAV002/Test Event - CoverMin.jpg	pppppp		True
AAV004	ALMANAR	MarocTickets	MarocTickets	seo		CM5	~/files/MarocTickets/MarocTickets - CoverMax.jpg		POaryd51	9561	False
AAV005	ALMANAR	Mazerati	Mazerati	mazerati	mazerati	CM5		~/files/mazerati/Mazerati - CoverMin.jpg			False
AAV006	ALMANAR	AAV005	AAV006	AAV006	AAV006	CM5		~/files/AAV006/AAV006 - CoverMin.jpg	AAV006	AAV006	False
AAV007	ALMANAR	AAV007	AAV007	AAV007	AAV007	CM5	~/files/AAV007/AAV007 - CoverMax.jpg	~/files/AAV007/AAV007 - CoverMin.jpg	AAV007	AAV007	False

Figure 4.11 :Interface Gestion des événements

### 4.7.2. Ajouter un événement

Suite à la demande des producteurs en cas d'un nouveau événement, l'administrateur saisie toutes les informations de cette événement envoyé par le producteur et clique sur ajouter.

Veuillez remplir les champs suivants :

Code Evenement <input type="text" value="ev_code"/>	Description de l'Evenement <input type="text" value="ev_description"/>	Passe <input type="text" value="True"/>	Couverture Min  Choisir image
Code Organisation <input type="text" value="co_code"/>	Code Salle <input type="text" value="pl_code"/>	Description Passe <input type="text" value="av_passDescription"/>	Couverture Max  Choisir image
Nom de l'Evenement <input type="text" value="ev_name"/>	Rapport mail <input type="text" value="ev_emailReport"/>	Ordre d'Evennement <input type="text" value=""/>	
Nom de l'Evenement 2 <input type="text" value="ev_name2"/>	Code Groupement <input type="text" value="ev_codegroup"/>	Dossier d'upload des images: <input type="text" value="Nom du dossier"/>	
Ticket Electronique <input type="text" value=""/>	Code de Liaison <input type="text" value="ev_Linkedcode"/>	Activation de l'Evenement <input type="text" value="False"/>	
Nom SEO <input type="text" value="ev_name_seo"/>			

Fermer Valider

Showing 1 to 5 of 119 entries 1 2 3 4 5 ... 24 >

2015 © MarocTickets.ma

**Figure 4.12 :Interface Ajouter un événement**

#### 4.7.3. Modifier un événement

En cas de changement ou suite à une erreur de frappe au moment de l'ajout, l'administrateur peut modifier l'événement en passant par IHM.

MarocTickets.ma Dashboard

Logout

Producteur

Administration

- Gestion des événements
- Gestion des artistes
- Configuration des dates
- Artiste -> Evenement
- Gestion des clients
- Gestion des commandes
- Gestion des points de vente
- Gestion des places
- Gestion des categories
- Gestion des promotions
- Annulation des billets

Acceuil

Gestion des événements

Ajouter +

5 records

Search:

ev_enable	ev_pass	av_passDescription	ev_order	ev_emailReport	ev_eticket	Editer
False	False		20130621			<a href="#">Enregistrer</a> <a href="#">Annuler</a>
False	False		20130622			<a href="#">Editer</a>
False	False		20130622			<a href="#">Editer</a>
False	False		20130620			<a href="#">Editer</a>
False	False		20130621			<a href="#">Editer</a>

Showing 16 to 20 of 119 entries 1 2 3 4 5 ... 24 >

2015 © MarocTickets.ma

**Figure 4.13 :Interface Modifier un événement**

#### 4.7.4. Gestion des artistes

L'administrateur peut créer un nouvel artiste, modifier ou rechercher sur un artiste existant en passant par IHM.

Code	Nom	Nom (Seo)	Description	Cover	Editer
AAA209	Artiste 209	kkkkkkkk	<p><span style="color: #0000ff; font-size: 1em; font-weight: bold; margin-right: 0.2em;">>Bonjour </span><span style="font-size: 0.8em; color: #0000ff; font-weight: bold; margin-left: 0.2em;"></p>	-/files//Artiste 209 - Cover.jpg	Editer
AAA210	AAA 210	aaa210	aaaaaaaaaaaaaa	-/files/AAA2102163312/AAA 210 - Cover.jpg	Editer
ABRAHAMINC	Abraham inc	abraham-inc	Le clarinettiste américain David Krakauer s'emploie à faire vivre et à faire		Editer
ALICE	Alice aux pays animés	alice	<p><b>Spectacle musical pour enfants & grands.</b></p>	-/files/alice/min/alice.png	Editer

Figure 4.14 :Interface Gestion des artistes

#### 4.7.5. Ajouter un artiste

Suite à l'ajout d'un évènement, l'administrateur doit ajouter les artistes de cette événement, il saisit toutes les informations de cette artiste envoyé par le producteur et clique sur ajouter.

Veuillez remplir les champs suivants :

Code de l'Artiste:	Nom de l'Artiste:	Nom de l'Artiste (Seo):	Cover de l'Artiste:
art_code	art_name	art_name_seo	 Choisir image
Dossier d'upload des images:	<input type="text" value="Nom du dossier"/>		
<p>Description de l'Artiste:</p> <div data-bbox="377 1538 1256 1769" style="border: 1px solid #ccc; height: 100px;"></div>			

Fermer Valider

Figure 4.15 :Interface Ajouter un artiste

#### 4.7.6. Modifier un artiste

En cas de changement ou suite à une erreur de frappe au moment de l'ajout, l'administrateur peut modifier les informations d'un artiste en passant par IHM.

Code	Nom	Nom (Seo)	Description	Cover	Editer
AAA209	Artiste 209	kkkkkkkk	<a href="#">Editer le contenu HTML</a>	<a href="#">Choisissez un fichier</a> <a href="#">Aucun fichier choisi</a>	<a href="#">Enregistrer</a> <a href="#">Annuler</a>
AAA210	AAA 210	aaa210	aaaaaaaaaaaa	-/files/AAA2102163312/AAA 210 - Cover.jpg	<a href="#">Editer</a>
ABRAHAMINC	Abraham Inc	abraham-inc	Le clarinettiste am?ricain David Krakauer s'emploie ? faire vivre et ? faire		<a href="#">Editer</a>
ALICE	Alice aux pays anim?es	alice	<p><b>Spectacle musical pour enfants & grands.</b></p><p>L'histoire du	-/files/alice/min/alice.png	<a href="#">Editer</a>
AM-14-01	Raja Farhat	raja-farhat	<p>Cette pi?ce de thi?tra traite de la vie du leader Habib Bourguiba tout a		<a href="#">Editer</a>

Showing 1 to 5 of 77 entries.

Figure 4.16 :Interface Modifier un artiste

#### 4.7.7. Annulation des billets

Suite à la demande des producteurs en cas d'annulation des billets, l'administrateur doit entrer les codes de sécurité des billets en utilisant une douchette, Motif d'annulation et statuts et clique sur valider.

Annulation des billets

Annulation des billets

Security codes

Motif d'annulation

Statut

Disponible

**Valider**

Figure 4.17 :Interface annulation des billets

## Conclusion

Ce chapitre, a décrit l'architecture du système en se référant au modèle typique de Multi-tiers. Il a présenté également l'ensemble des outils que le système requiert, avec une introduction au langage de programmation utilisé dans le cadre du projet. Ainsi que quelques interfaces qui ont été développées dans l'intérêt de mettre en œuvre le fonctionnement global de l'application en question.

# Conclusion générale et perspectives

Mon projet de fin d'étude consiste à l'étude, la conception et la mise en place d'une plateforme de prise de décision pour les producteurs des événements et d'administration pour le site MarocTickets.ma spécialisé dans les ventes des billets électronique des événements qui se déroule dans toutes les villes du Maroc.

Afin de répondre à ces exigences. J'ai commencé par définir les besoins et rédiger le cahier des charges. Ensuite, j'ai établi une étude fonctionnelle, puis celle technique répondant aux besoins du système. Lors de la phase de la conception, j'ai présenté les différents diagrammes UML pour mieux comprendre la communication entre les différents objets du projet. En outre, j'ai mis en œuvre la solution qui se compose de deux modules, à savoir, la solution de prise de décision et la solution d'administration.

J'ai pu atteindre la majorité des objectifs fixés au préalable, répondant parfaitement au cahier des charges. Comme perspectives, L'application peut accueillir d'autres modules comme la création des événements et le suivi par les producteurs de A à Z, jusqu'à paiement afin de l'élargir pour qu'elle soit adaptable à d'autres volets.

Cette expérience m'a permis d'acquérir des connaissances approfondies notamment techniques, en technologie ASP.NET et d'apprendre énormément sur le plan professionnel surtout de collaborer et communiquer avec des personnes qui ont des compétences diverses et aussi de raffiner les capacités d'abstraction et les méthodologies de travail acquises durant mon parcours de formation d'ingénieur.

# Webographie

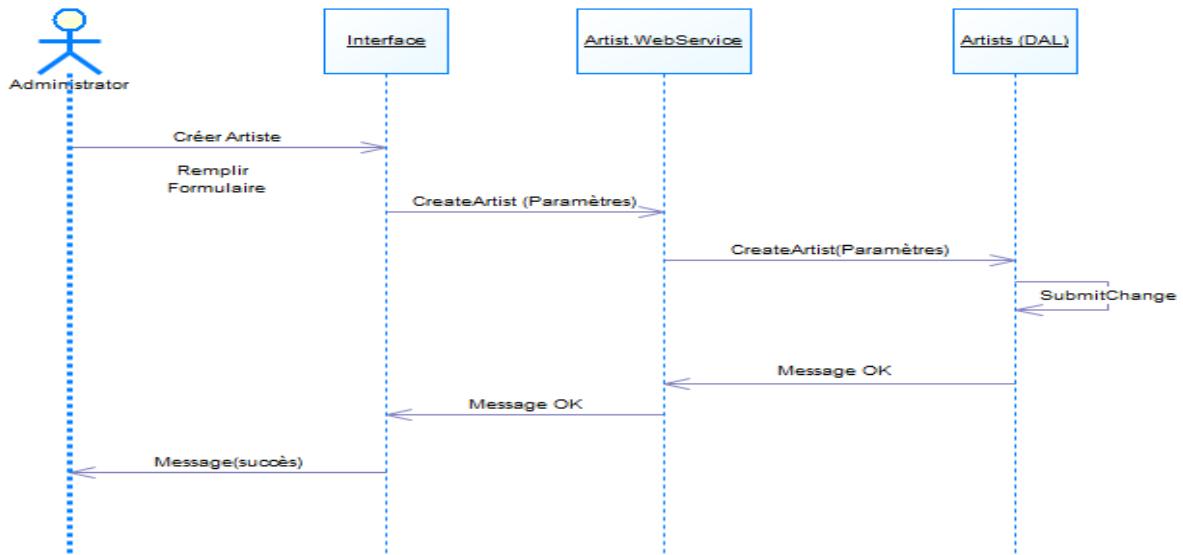
- [1] <http://www.commentcamarche.net/contents/661-merise-modele-logique-des-donnees>
- [2] [https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/ee692294\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/fr-fr/library/ee692294(v=ws.10).aspx)
- [3] <http://www.w3schools.com/aspnet/>
- [4] <http://www.entityframeworktutorial.net/>
- [5] <http://www.commentcamarche.net/contents/659-merise-modele-conceptuel-des-donnees>
- [6] [http://www.w3schools.com/html/html5\\_intro.asp](http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp)
- [7] [http://www.w3schools.com/css/css3\\_intro.asp](http://www.w3schools.com/css/css3_intro.asp)
- [8] <http://www.w3schools.com/bootstrap/default.asp>
- [9] [https://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/ms159106\(v=sql.120\).aspx](https://msdn.microsoft.com/fr-fr/library/ms159106(v=sql.120).aspx)
- [10] <http://www.w3schools.com/jquery/default.asp>
- [11] <http://ssrstutorials.blogspot.com/>
- [12] <http://www.commentcamarche.net/contents/1141-introduction-a-uml>
- [13] <http://www.w3schools.com/ajax/>

# Annexes

## Annexe 1

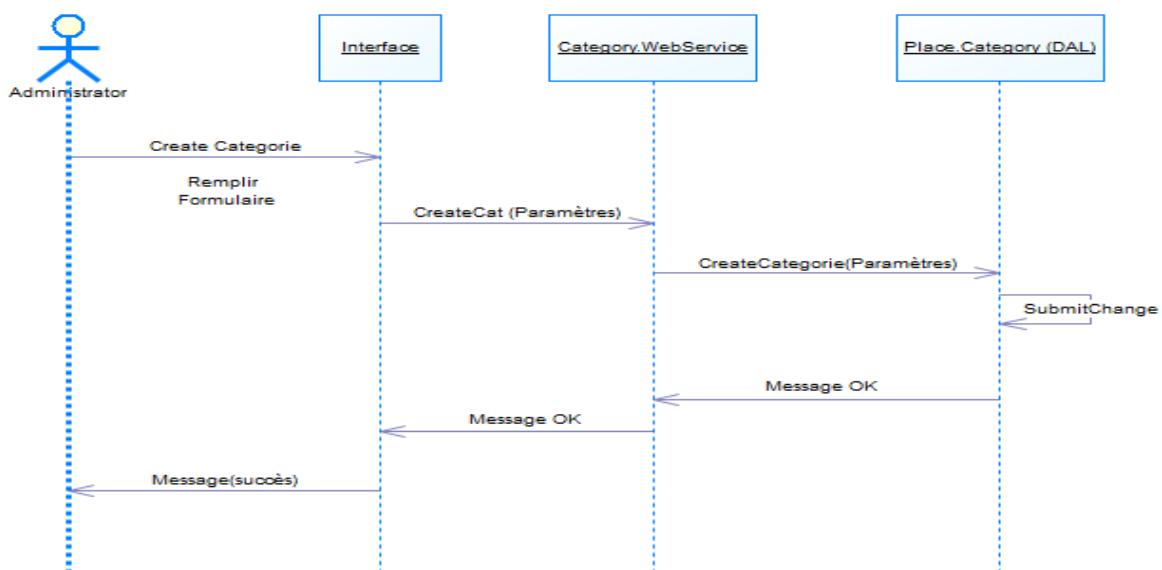
### 1. Diagramme de séquence « Ajouter Artiste »

La figure ci-dessous présente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Ajouter artiste.



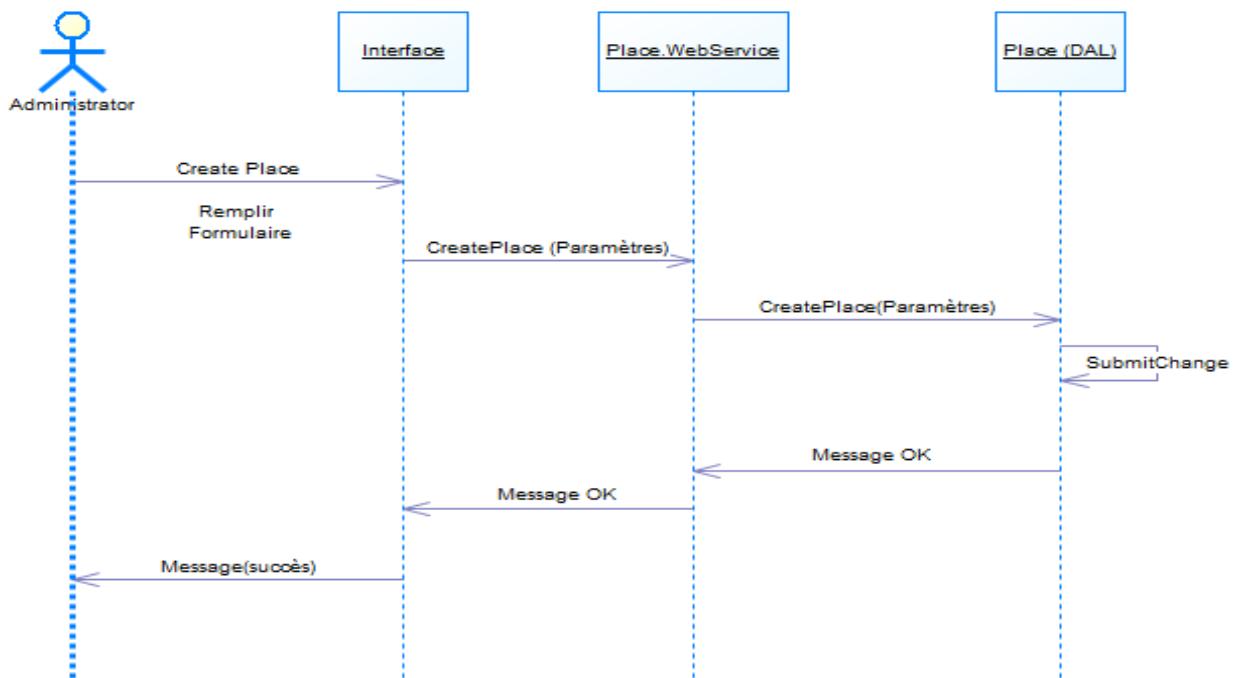
### 2. Diagramme de séquence « Ajouter Catégorie »

La figure ci-dessous présente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Ajouter catégorie.



### 3. Diagramme de séquence « Ajouter Place »

La figure ci-dessous présente le diagramme de séquence du cas d'utilisation Ajouter place.



## Annexe 2

### 1. Configuration des dates

La figure ci-dessous présente l'interface de configuration des dates.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with the 'Administration' menu selected. Under 'Administration', 'Configuration des dates' is chosen. The main content area is titled 'Configuration des Dates' and contains a sub-section 'Gestion de l'agenda' (Event Management). A table lists 171 records of event configurations. The columns include ev\_code, ag\_date, pl\_code, plc\_code, ag\_enable, ag\_webEnable, ag\_saleEnable, ag\_placeChoice, and Editer (Edit). The table shows various events like AAV002 (08 avril 2015 - 12:55), AAV007 (24 avril 2015 - 10:15), and several entries for AM-14-01. At the bottom, a pagination bar shows pages 1 through 18.

ev_code	ag_date	pl_code	plc_code	ag_enable	ag_webEnable	ag_saleEnable	ag_placeChoice	Editer
AAV002	08 avril 2015 - 12:55	AFIFI	FR					Editer
AAV007	24 avril 2015 - 10:15	MEGAF	C1	True	False	True	False	Editer
AM-14-01	13 février 2014 - 20:30	TM6	C1	False	False	False		Editer
AM-14-01	21 février 2014 - 20:30	CIRIF	C1	False	False	False		Editer
AM-14-01	22 février 2014 - 20:30	ABNRM	C1	False	False	False		Editer
AN-14-01	02 juillet 2014 - 22:00	MEGA	C6	False	False	False		Editer
BVSCFOP	21 avril 2011 - 20:30	CMS	C1	False	False	False		Editer
CDS-12-01	06 avril 2012 - 20:30	CMS	C2	False	False	False		Editer
CDS-12-01	07 avril 2012 - 16:30	CMS	C2	False	False	False		Editer
CDS-12-01	07 avril 2012 - 20:30	CMS	C2	False	False	False		Editer

## 2. Liaison Artiste Evènement

La figure ci-dessous présente l'interface qui permet de lier les artistes avec un événement.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with a sidebar on the left containing navigation links such as 'Produiteur', 'Administration', 'Gestion des événements', 'Gestion des artistes', etc. The main content area is titled 'Liaison de l'événement avec l'artiste'. It features two dropdown menus: 'Evenement' (selected value: 'JAZZ-15-P1 - Pass Festival') and 'Artiste' (selected value: 'Charity Day'). A green 'Valider' button is located below the dropdowns.

## 3. Gestion des places

La figure ci-dessous présente l'interface de gestion des places.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with a sidebar on the left containing navigation links such as 'Produiteur', 'Administration', 'Gestion des événements', 'Gestion des artistes', etc. The main content area is titled 'Gestion des places non-numérotées'. It features several input fields: 'evCode', 'agDate', 'evcatCode', 'NbSeats', 'evcatColor', and 'Price'. Below these fields is a red 'Ajouter' button. A table at the bottom lists columns: 'EvCode', 'AgDate', 'EvCatCode', 'EvCatColor', 'NbSeats', 'Price', and 'Supprimer'. At the bottom right are 'Valider' and 'Clear' buttons.

## 4. Gestion des promotions

La figure ci-dessous présente l'interface de gestion des promotions.

The screenshot shows the MarocTickets.ma Dashboard with the following interface details:

- Header:** MarocTickets.ma Dashboard, Logout icon.
- Left Sidebar (Administration):**
  - Producteur
  - Administration
  - Gestion des événements
  - Gestion des artistes
  - Configuration des dates
  - Artiste -> Evenement
  - Gestion des clients
  - Gestion des commandes
  - Gestion des points de vente
  - Points de vente - Evénements
  - Gestion des places
  - Gestion des catégories
  - Gestion des promotions
  - Annulation des billets
- Current Page:** Gestion des Promotions
- Content Area:**
  - Section Header:** Gestion des Promotions
  - Add Button:** Ajouter +
  - Table:** Displays 16 records from proc\_ID 1 to 16. The columns are: proc\_ID, proc\_Code, ev\_Code, ag\_Date, evcat\_Code, proc\_R, proc\_EndDate, and Editer (Edit button).

proc_ID	proc_Code	ev_Code	ag_Date	evcat_Code	proc_R	proc_EndDate	Editer
1	TANGO2013	TP-13-01			R1	31/12/2012 00:00:00	<a href="#">Editer</a>
7	PERLE	CE-13-2			R1	21/11/2013 23:59:00	<a href="#">Editer</a>
9	ENJOY	CE-13-2	19/11/2013 20:30:00		R1	21/11/2013 23:59:00	<a href="#">Editer</a>
10	ENJOY	CE-13-2	26/11/2013 20:30:00		R1	21/11/2013 23:59:00	<a href="#">Editer</a>
11	ENJOY	CE-13-2	20/11/2013 20:30:00		R1	21/11/2013 23:59:00	<a href="#">Editer</a>
12	ENJOY	CE-13-2	27/11/2013 20:30:00		R1	21/11/2013 23:59:00	<a href="#">Editer</a>
13	APEM/FAPE	HP-14-02	12/11/2014 15:30:00		R1	12/11/2014 15:30:00	<a href="#">Editer</a>
14	APEM/FAPE	HP-14-04	16/11/2014 11:00:00		R1	16/11/2014 11:00:00	<a href="#">Editer</a>
15	APEM/FAPE	HP-14-04	16/11/2014 15:30:00		R1	16/11/2014 15:30:00	<a href="#">Editer</a>
16	TANGO2015	TP-15-01	19/02/2015 20:30:00		R1	10/02/2015 00:00:00	<a href="#">Editer</a>
  - Page Navigation:** Showing 1 to 10 of 19 entries, with a navigation bar for pages 1, 2, and 3.
  - Footer:** 2015 © MarocTickets.ma, COPYRIGHT 2014 © FEED-BACK TASK FORCE, TOUS DROITS RÉSERVÉS.

# Résumé

Le présent rapport synthétise le travail effectué dans le cadre de mon stage de fin d'étude au sein de TOP SYSTEM MAGHREB. L'objectif du projet est de concevoir et mettre en œuvre une solution de prise de décision pour les producteurs d'événements et d'administration pour le site << MarocTickets.ma >>.

Pour ce faire j'ai adopté la méthode SCRUM, qui répondre à des problèmes complexes et changeants tout en livrant de manière productive et créative des produits de la plus grande valeur possible.

Quant à l'environnement technologique, j'ai utilisé la plateforme ASP.NET pour le développement de ce Système.

Ce document établit donc une description détaillée des déroulements des travaux réalisés, en terme d'approche, modélisation, outils, ainsi la réalisation.

## Abstract

This report summarizes the work done as part of my end of study in TOP SYSTEM Maghreb. The project objective is to design and implement a decision-making solution for event producers and administration for the site << MarocTickets.ma >>.

To do this I adopted the SCRUM methodology, which meets complex and changing problems while delivering productive and creative products of the highest possible value.

As to the technological environment, I used the ASP.NET platform for the development of this system.

This document therefore sets out a detailed description of the sequences of the work, in terms of approach, modeling tools and implementation.