

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Abderrahmane Mira de Béjaïa
Faculté des Sciences Exactes
Département d'Informatique



MÉMOIRE DE LICENCE

Thème

Conception et réalisation d'un site web dynamique
pour la radio Soummam

Par :

M. KHELIL Tarik
M. KISSOUS Omar
M. LADJOUZE Salah
M. LALLAMI Redha
M. MOULOUDJI Hichem
M. SALEM Mouhamed Yamine

Encadreur :

Mlle. HAMZA Lamia, U. Abderrahmane Mira

Devant le jury :

M.
M.

U. Abderrahmane Mira
U. Abderrahmane Mira

Président
Examineur

Béjaïa, Juin 2017.

Remerciements

En préambule à ce travail, nous remercions ALLAH le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.

Nous souhaitons adresser nos remerciements les plus sincères à nos parents qui, tout au long de ce travail, nous ont apporté leur précieux soutien ainsi que leurs encouragements.

Nous tenons à exprimer toutes nos reconnaissances à notre encadreur Mlle HAMZA Lamia, qui s'est toujours montrée disponible et à l'écoute tout au long de la réalisation de ce mémoire. On la remercie de nous avoir encadré, orienté, aidé et conseillé.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury et qui ont enrichi notre travail avec leurs suggestions.

Nos sincères reconnaissances à tous nos enseignants pour les efforts fournis durant notre cursus.

On remercie également toute l'équipe de la radio Soummam pour leur accueil sympathique.

Enfin, on tient à remercier toutes les personnes qui nous ont conseillé et relu lors de la rédaction de ce mémoire : nos familles, nos amies et camarades.

À tous ces intervenants, nous présentons nos remerciements, notre respect et notre gratitude.

Table des matières

Table des matières	II
Table des figures	V
Liste des tableaux	VI
Liste d'abréviation	VII
Introduction générale	1
1 Contexte du projet et méthodologie d'analyse	2
1.1 Introduction	2
1.2 Présentation du projet	2
1.2.1 Présentation de l'entreprise	2
1.2.2 Fiche technique de la radio Soummam	3
1.2.3 Objectifs du site	3
1.2.4 Périmètre du projet	3
1.3 Description graphique et ergonomique	4
1.3.1 Charte graphique	4
1.3.2 Gabarits d'écrans type	5
1.4 Description fonctionnelle et technique	6
1.4.1 Arborescence	6
1.4.2 Besoins fonctionnels	7
1.5 Besoins non fonctionnels	7
1.5.1 Contraintes ergonomique	7
1.5.2 Contraintes graphiques	7
1.5.3 Contraintes techniques	8
1.6 Analyse concurrentielle	8
1.6.1 La vue de notre site par rapport à l'analyse concurrentielle	9
1.7 Conclusion	9

2	Conception	10
2.1	Introduction	10
2.2	Identification des acteurs du système	10
2.3	Diagramme de cas d'utilisation	11
2.4	Cas d'utilisation détaillés	12
2.4.1	Diagramme « Authentification »	12
2.4.2	Diagramme de « Gestion des articles »	13
2.4.3	Diagramme de « Gestion des pages »	15
2.4.4	Diagramme de « Gestion des émissions »	16
2.4.5	Diagramme de « Gestion des programmes »	16
2.4.6	Diagramme de « Gestion de la messagerie »	17
2.4.7	Diagramme de « Gestion des éditeurs »	18
2.4.8	Diagramme de « Gestion des profils »	18
2.4.9	Diagramme de « Consulter le site »	19
2.4.10	Cas d'utilisation général	22
2.5	Diagrammes de séquence	23
2.5.1	Diagramme de séquence « Authentification »	23
2.5.2	Diagramme de séquence « Gestion des articles »	24
2.5.3	Diagramme de séquence « Gestion des éditeurs »	26
2.5.4	Diagramme de séquence « Recherche »	27
2.6	Modélisation du diagramme de classes	27
2.6.1	Dictionnaire des données	28
2.6.2	Diagramme de classes	30
2.6.3	Modèle relationnel	31
2.6.4	Conclusion	31
3	Réalisation	32
3.1	Introduction	32
3.2	Environnement de développement	32
3.2.1	XAMPP	32
3.2.2	JetBrains PhpStorm	32
3.3	Technologies logicielles	32
3.3.1	HTML5	32
3.3.2	CSS3	33
3.3.3	JavaScript	33
3.3.4	Bootstrap	33
3.3.5	TinyMCE	33
3.3.6	PHP	33
3.4	Organisation du code	34
3.4.1	Modèle	34
3.4.2	Vue	34
3.4.3	Contrôleur	34
3.5	Présentation de l'application	35
3.5.1	Accueil	35

3.5.2	Programmes	36
3.5.3	Authentification	36
3.5.4	Gestion du site	37
3.6	Conclusion	37
	Conclusion et perspectives	38
	Bibliographie	39

Table des figures

1.1	Logo radio Algérie	4
1.2	Gabarit d'écran ordinateur	5
1.3	Gabarit d'écran tablette et smartphone	6
1.4	Arborescence du site	6
2.1	Diagramme de cas d'utilisation authentification	12
2.2	Diagramme de cas d'utilisation gestion des articles	13
2.3	Diagramme de cas d'utilisation gestion des pages	15
2.4	Diagramme de cas d'utilisation gestion des émissions	16
2.5	Diagramme de cas d'utilisation gestion des programmes	16
2.6	Diagramme de cas d'utilisation gestion de la messagerie	17
2.7	Diagramme de cas d'utilisation gestion des éditeurs	18
2.8	Diagramme de cas d'utilisation gestion des profils	18
2.9	Diagramme de cas d'utilisation consulter le site	19
2.10	Diagramme de cas d'utilisation général	22
2.11	Diagramme de séquence authentification	23
2.12	Diagramme de séquence gestion des articles	25
2.13	Diagramme de séquence gestion des éditeurs	26
2.14	Diagramme de séquence recherche	27
2.15	Diagramme de classes	30
3.1	Architecture MVC	34
3.2	Aperçu de l'interface d'Accueil	35
3.3	Aperçu de l'interface Grille des programmes	36
3.4	Aperçu de l'interface Login	36
3.5	Aperçu de l'interface Gestion de site	37

Liste des tableaux

1.1	Analyse concurrentielle	9
2.1	Les acteurs du système et leurs rôles.	10
2.2	Identification des cas d'utilisation.	12
2.3	Dictionnaire des données	29

Liste d'abréviation

CSS3 : Cascading Style Sheets.
HEXA : Hexadecimal.
HTML5 : HyperText MarkupLangage.
MVC : Modèle-Vue-Contrôleur.
PHP : Hypertext Preprocessor.
RTL : Radio Télé Luxembourg.
RVB : Rouge Vert Bleu.
UML : Unified Modeling Language.
WYSIWYG : What You See Is What You Get.
XAMPP : X Apache MySQL Perl PHP.

Introduction générale

Il n'y a pas si longtemps encore, on concevait les sites web comme de simples pages de présentation. Ainsi, un internaute qui souhaitait se faire connaître créait sa « page perso » pour parler un peu de lui, tandis qu'une entreprise utilisait sa page web pour y présenter ses produits et services. Finalement, les sites web n'étaient pas si éloignés des affiches que l'on pouvait rencontrer dans la rue : vous y lisez une information, puis vous passez votre chemin.

À partir des années 2000, la conception du Web a commencé à changer. Ils ont découvert qu'on pouvait en faire bien plus qu'une affiche publicitaire, qu'il était possible de le transformer en un véritable lieu d'échanges où le visiteur ne serait plus seulement lecteur mais aussi acteur. C'était en fait le début d'une véritable révolution du Web, que certains ont nommée « Web 2.0 ».

Les premiers sites informatifs étaient dits statiques car leur contenu ne changeait que très rarement, au bon vouloir de leur créateur, le webmaster. Leurs successeurs, les sites web participatifs, ont été appelés sites dynamiques car leur contenu pouvait être modifié à tout moment par n'importe quel visiteur.

Autrefois les auditeurs n'avaient pas l'occasion de réécouter les émissions déjà diffusées c'est pour cela que nous avons pensé à créer ce site web, à fin que tous les abonnés de la radio Soummam réécoutent leurs émissions préférées dans leurs temps libre.

Dans ce projet, notre mission sera de créer une application permettant l'organisation, la diffusion et la rediffusion des émissions au sein de la radio Soummam : il s'agira de mettre à jour les émissions et d'organiser les articles collectés. Concevoir ce site aura pour objectif de faciliter et de permettre aux auditeurs l'accès à la diffusion directe et indirecte.

Chapitre 1

Contexte du projet et méthodologie d'analyse

1.1 Introduction

Ce chapitre va servir à poser les bases de la capture des besoins du système à réaliser. Il consiste à effectuer un premier repérage des besoins fonctionnels et opérationnels d'une station de radio « radio Soummam ». Donc, notre objectif est de réaliser un site web pour une diffusion et une rediffusion plus moderne.

1.2 Présentation du projet

1.2.1 Présentation de l'entreprise

Née le 19 Août 1996, la Radio Soummam de Bejaia est une radio régionale faisant partie de la radio algérienne. Son inauguration a coïncidé avec les festivités officielles de la commémoration du 40ème anniversaire du congrès de la Soummam qui a jeté les bases légales à la Guerre de Libération Nationale, déclenchée deux ans auparavant, soit le 1^{er} Novembre 1954. C'est justement pour cette raison que le nom Soummam a été choisi pour la jeune Radio afin de perpétuer éternellement une date historique dans le combat héroïque du peuple algérien contre l'oppression et la colonisation. Aujourd'hui, la radio Soummam fait partie du paysage médiatique de toute la région centre du pays puisque ses programmes sont suivis dans une dizaine de wilayas y compris à Alger, Boumerdes, Tizi-Ouzou, Bouira, M'sila, Sétif, Jijel, etc. Elle est la source d'information et de divertissement des milliers d'auditrices et d'auditeurs qui suivent et interviennent dans les émissions et les autres rendez-vous quotidien ou hebdomadaire que leur propose. La proximité constitue le cheval de bataille de la Radio Soummam et de sa jeune et dynamique équipe qui sillonne les quatre coins de la région afin de porter les doléances et les préoccupations des populations de diverses tranches de la société. La proximité est aussi le pari que ne cesse de relever le service information de la Radio Soummam en restant constamment à l'écoute de tous les soubassements de la société dans laquelle évolue notre radio et en étant le trait d'union le mieux indiqué entre les différents acteurs de la vie locale et régionale. La Radio Soummam propose quotidiennement à ses auditeurs une vingtaine de rendez-vous

d'information traitant de tous les sujets en rapport direct avec le citoyen dans différents domaines.

1.2.2 Fiche technique de la radio Soummam

- Dénomination : Radio Soummam
- Siège : Boulevard Krim Belkacem, Béjaïa 06000
- Date de création : 19 Aout 1996
- Directeur : MENOUCHE Mohamed
- Téléphone : 034 10 72 45
- Fax : 034 10 72 51
- Mail : radiosoummam@gmail.com
- Total effectif : 39, répartis comme suit :
 - 10 Journalistes.
 - 05 Animateurs.
 - 04 Réalisateurs
 - 08 Techniciens
 - 03 Chefs de Service
 - 01 Secrétaire
 - 01 Chargé de Publicité
 - 03 Chauffeurs
 - 04 Agents de sécurité
- Langue de diffusion : Tamazight + Arabe

1.2.3 Objectifs du site

Durant la 1ère réunion, le Directeur de la radio Soummam Mr MENOUCHE Mohamed et Le rédacteur en chef Mr ABDELLAOUI Taher nous ont exprimé les principaux objectifs souhaités :

- Fidéliser ses auditeurs.
- Attirer plus d'annonceurs.
- Rendre les services plus accessibles aux auditeurs.
- Viser un public plus jeune.
- Faciliter aux auditeurs l'accès à la diffusion direct.
- Permettre aux auditeurs de réécouter les émissions.
- Partager les actualités sur Internet.
- Offrir aux auditeurs la possibilité de contacter la radio sur internet.
- Un site web accessible depuis ordinateurs et smartphones.
- Un espace administratif pour gérer les émissions, les actualités et les programmes.
- Des comptes éditeurs qui ont accès à la gestion de contenu du site.
- Un compte administrateurs pour gérer les éditeurs.

1.2.4 Périmètre du projet

- Conception du cahier des charges.

- Conception et réalisation du site internet.
- Mise en place d'un backoffice de gestion du contenu.
- Conseil hébergement & réservation nom de domaine.
- Formation à la gestion de site.
- Optimisation HTML et balisage sémantique pour optimiser le potentiel de référencement naturel.

1.3 Description graphique et ergonomique

1.3.1 Charte graphique

Logo

La radio Soummam appartient à la Radio algérienne, elles partagent le même logo.



FIGURE 1.1 – Logo radio Algérie

Typographie

- Typographie des titres
 - Police : Roboto Condensed
 - Font size : 34
 - Letter Spacing : 0
- Typographie des paragraphes
 - Police : Arial
 - Font size : 14
 - Letter Spacing : 0
 - Line Height : 1.5

Couleurs

- Couleur principale
 - Couleur : Blue

- Code HEXA : #004578
- Code RVB : 0, 69, 120

Couleur principale

- Couleur : Orange
- Code HEXA : #EC8A08
- Code RVB : 236, 138, 8

1.3.2 Gabarits d'écrans type

L'interface doit s'adapter à différents types de périphériques (Ordinateurs, Tablettes, Smartphones), un design adaptatif doit être envisagé. Des gabarits d'écran sont conçus pour les différentes déclinaisons de la présentation des interfaces.

- Ordinateurs : Valeur de référence (≥ 992 px)
- Tablettes : Valeur de référence (≥ 768 px)
- Smartphones : Valeur de référence (< 768 px)

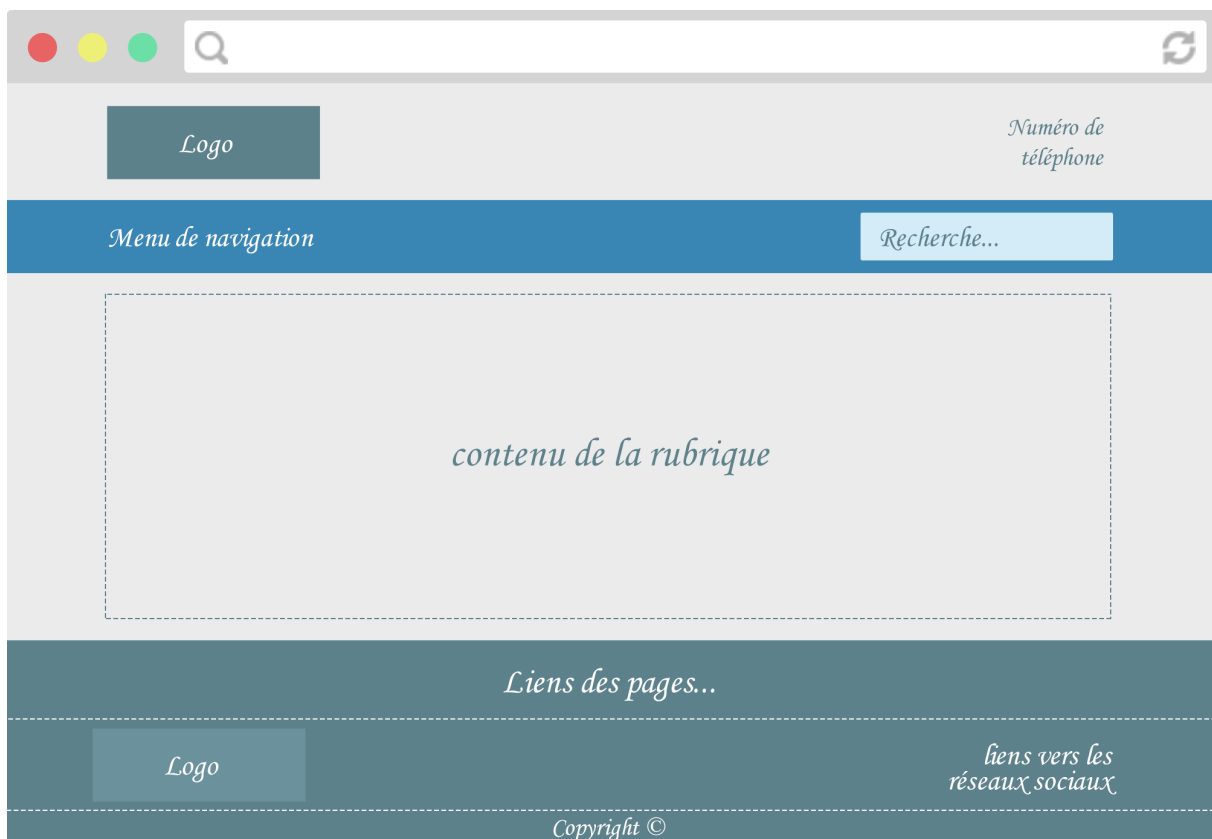


FIGURE 1.2 – Gabarit d'écran ordinateur



FIGURE 1.3 – Gabarit d'écran tablette et smartphone

1.4 Description fonctionnelle et technique

1.4.1 Arborescence

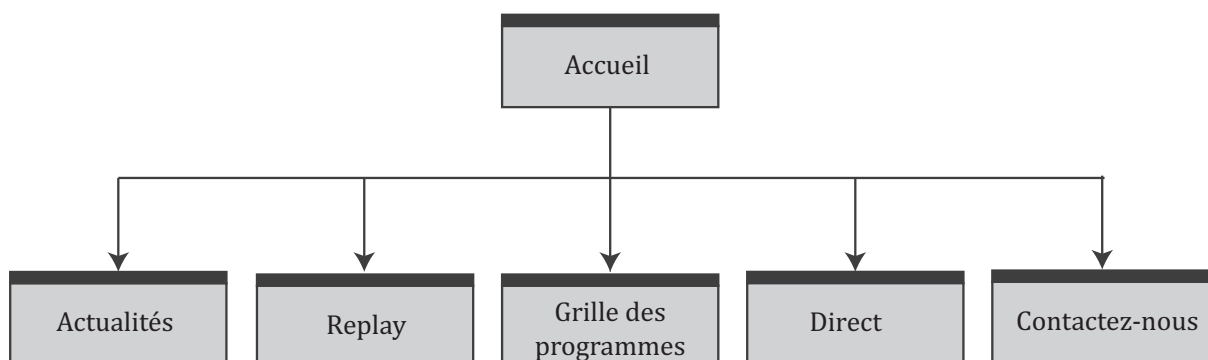


FIGURE 1.4 – Arborescence du site

Remarques

D'autres pages peuvent être créées dynamiquement à partir de l'espace administratif du site, les liens vers ces pages seront placés sur le pied de la page.

1.4.2 Besoins fonctionnels

Fonctionnalités du site

- Un moteur de recherche pour les actualités, grille radio et les émissions.
- Lecteur media qui permet la diffusion direct des émissions.
- Des pages informatifs, accessibles à partir du pied de la page.
- Un menu de navigation à l'en-tête, qui facilite aux visiteurs la navigation entre les rubrique.
- Une rubrique d'actualité qui contient des articles publiés par les administrateurs.
- Une rubrique qui permet la rediffusion des émissions passées.
- Une rubrique qui contient le programme de la semaine.
- Une rubrique qui permet aux visiteurs de contacter la radio.

Fonctionnalités administratif

- L'administrateur peut modifier, supprimer et ajouter des articles.
- L'administrateur peut modifier, supprimer et ajouter les rediffusions des émissions.
- L'administrateur peut modifier, supprimer et ajouter les programmes radios.
- L'administrateur peut consulter la messagerie et répondre aux messages.
- L'administrateur responsable peut ajouter, supprimer un administrateur.

1.5 Besoins non fonctionnels

A part les besoins fondamentaux, notre futur système doit répondre aux critères suivants :

1.5.1 Contraintes ergonomique

L'ergonomie est définie par sa capacité à répondre efficacement aux attentes des internautes avec une navigation confortable. Le principal défi à relever pour l'ergonomie se trouve dans la diversité des profils des internautes. Un bon site web est un site attirant, agréable et facile à utiliser. Ceci nécessite une architecture bien pensée et rangée pour que les visiteurs arrivent facilement à leurs objectifs.

Nous devons donc mettre au point un site web de façon à assurer la fluidité de navigation et la satisfaction de nos visiteurs.

1.5.2 Contraintes graphiques

En ce qui concerne l'identité graphique d'un site Internet, il est bien important de veiller à ce que le style graphique soit le meilleur possible afin d'avoir un site propre et structuré. Ceci dit, réaliser une cohérence parfaite entre les couleurs du texte et l'arrière-plan et des images et polices. Un design attractif suscite l'intérêt des internautes.

1.5.3 Contraintes techniques

Il est indispensable d'offrir aux internautes un ressenti conviviale et une interactivité frontale. Le choix se porte donc sur l'ensemble d'éléments interactifs afin d'éviter que les visiteurs tombent sur des informations fautives ou redondantes. Afin d'assurer la cohérence des informations présentées, des mises à jours doivent être effectuées régulièrement.

1.6 Analyse concurrentielle

Pour mettre sur pied un site Web dynamique et efficace, il est nécessaire de réaliser des études comparatives des méthodes et stratégie utilisées par nos concurrents pour pouvoir les devancer, et atteindre les besoins des utilisateurs. C'est pourquoi nous avons effectué des recherches pour avoir une idée à propos de notre secteur en ligne. Alors nous avons sélectionné deux sites de Radio pour leur clarté, visibilité, et les services proposés, l'un au niveau national « Radio Gouraya », et l'autre au niveau international RTL (Radio Télé Luxembourg).

Nom du site	RADIO GOURAYA	RTL
Adresse du site	www.radiogouraya.com	www.rtl.fr
Année de mise en ligne	2016	1997
Nombre de visiteurs mensuel estimé	5.10K	13.10M
Objectifs du site	Diffusion des émissions et l'accès aux actualités	Diffusion des émissions et l'accès aux actualités
Internautes visés	Grand public information	Grand public information
Langue(s) utilisée(s)	Français	Français
CMS utilisée	WordPress	Non
Hierarchisation & Organisation	Une architecture très large avec 11 rubriques principales basées sur la popularité du contenu	Une architecture très large avec 8 rubriques principales basées sur la popularité du contenu
Titre des rubriques Principales	Accueil - Live radio - Actualité - Kabylie - Art & Culture - Idles amazigh - Société - Tourisme - Économie - Sport - La presses	Accueil - Actualité - Sport - Culture - Girls - Grille - Replay - Direct

Forme graphique	Un graphisme simple avec deux couleurs principales (Gris et jaune)	Un graphisme simple avec une couleur principale(Rouge).
Moteur de recherche	OUI	OUI
Les éléments positifs	- La hiérarchie des rubriques bien organisées - Le site prend en compte toutes les plates-formes (ordinateurs, tablettes, smartphones)	- La hiérarchie des rubriques bien organisées - Le site prend en compte toutes les plates-formes (ordinateurs, tablettes, smartphones) - Contenu de haute qualité (vidéo, photo, haute définition)
Les éléments négatifs	- Manque de certaines fonctionnalités essentielles (Programme Radio, rediffusion des émissions) - Visuellement la page est mal organisée	- Le poids des pages est très élevé - la page d'accueil est très chargée en termes d'informations

TABLE 1.1 – Analyse concurrentielle

1.6.1 La vue de notre site par rapport à l'analyse concurrentielle

Après une analyse concurrentielle faite sur deux site web de la radio au niveau national et international (radio Gouraya et RTL) et après des entretiens effectués en collaboration avec le personnel de la radio Soummam, nous nous sommes mis d'accord sur une structure de départ pour notre travail.

L'idée vient du fait qu'elle a pour principal but de diffuser et de rediffuser les émissions de la radio pour acquérir plus d'auditeurs. Les clients visés à travers notre application web sont les fans de la radio Soummam. La langue utilisée dans notre site est le français professionnel.

On aura une interface simple avec des graphismes basiques qui n'agressent pas l'utilisateur, nous concentrerons nos efforts sur les fonctionnalités du site.

1.7 Conclusion

L'étude de l'existant permet, donc, de comprendre et d'analyser les différentes activités de la radio Soummam dans le but de dégager, éventuellement, des critiques et proposer ainsi des solutions. En effet, la réalisation d'un site web nécessite une étude conceptuelle détaillée. La capture des besoins de cette dernière sera l'objet de l'étude du chapitre suivant.

Chapitre 2

Conception

2.1 Introduction

La Réalisation d'un site web doit être impérativement précédée d'une méthodologie d'analyse et de conception qui a pour objectif de permettre de formaliser les étapes préliminaires du développement d'un site afin de rendre ce développement plus fidèle aux besoins du client. De ce fait on a décidé d'utiliser l'UML (Unified Modeling Language) en suivant le processus de développement UP (Unified Process).

2.2 Identification des acteurs du système

Acteur	Codification	Rôle
Administrateur	Admin	La gestion du contenu et des éditeurs
Editeur	Editeur	La gestion du contenu
Visiteur	Visiteur	La consultation du site

TABLE 2.1 – Les acteurs du système et leurs rôles.

2.3 Diagramme de cas d'utilisation

Cas d'utilisations		Acteurs
Authentification		Administrateur, Éditeur
Gestion des articles	Ajouter un article	Administrateur, Éditeur
	Supprimer un article	
	Modifier un article	
Gestion des pages	Ajouter une page	Administrateur, Éditeur
	Supprimer une page	
	Modifier une page	
Gestion des émissions	Ajouter une émission	Administrateur, Éditeur
	Supprimer une émission	
	Modifier une émission	
Gestion des programmes	Ajouter un programme	Administrateur, Éditeur
	Supprimer un programme	
	Modifier un programme	
Gestion de la messagerie	Consulter un message	Administrateur, Éditeur
	Répondre à un message	
	Supprimer un message	
Gestion des éditeurs	Ajouter un éditeur	Administrateur
	Supprimer un éditeur	

Gestion des profils	Modifier son profil	Administrateur, Éditeur
Consulter le site	Recherche	Administrateur, Éditeur, Visiteurs
	Consulter les actualités	
	Consulter la grille des programmes	
	Ecouter en direct	
	Réécouter les émissions	
	Envoyer un message	

TABLE 2.2 – Identification des cas d'utilisation.

Remarque

Dans notre modélisation des cas d'utilisation, l'administrateur hérite de l'éditeur et l'éditeur hérite de visiteur tel qu'illustré dans le diagramme de cas d'utilisation général.

2.4 Cas d'utilisation détaillés

2.4.1 Diagramme « Authentification »

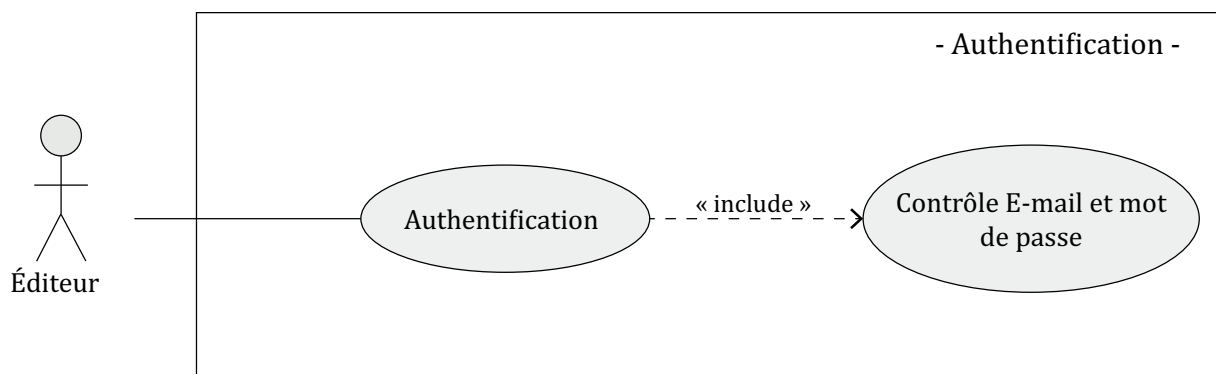


FIGURE 2.1 – Diagramme de cas d'utilisation authentification

Description textuelle

Objectif Vérifier l'identité de l'éditeur et contrôler l'accès.

Scénario nominal

1. Un éditeur saisit son e-mail et son mot de passe.
2. Le système vérifie la syntaxe.
3. Le système vérifie l'existence de l'email et du mot de passe.
4. Le système sélectionne l'utilisateur en cours et lui charge ses privilèges.

Scénario alternatif

- A1 : Syntaxe incorrecte :
 - Le scénario démarre au point 2 du scénario nominal.
 - 3. Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 1.
- A2 : Email ou mot de passe incorrecte :
 - Le scénario démarre au point 3 du scénario nominal.
 - 4. Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 1.

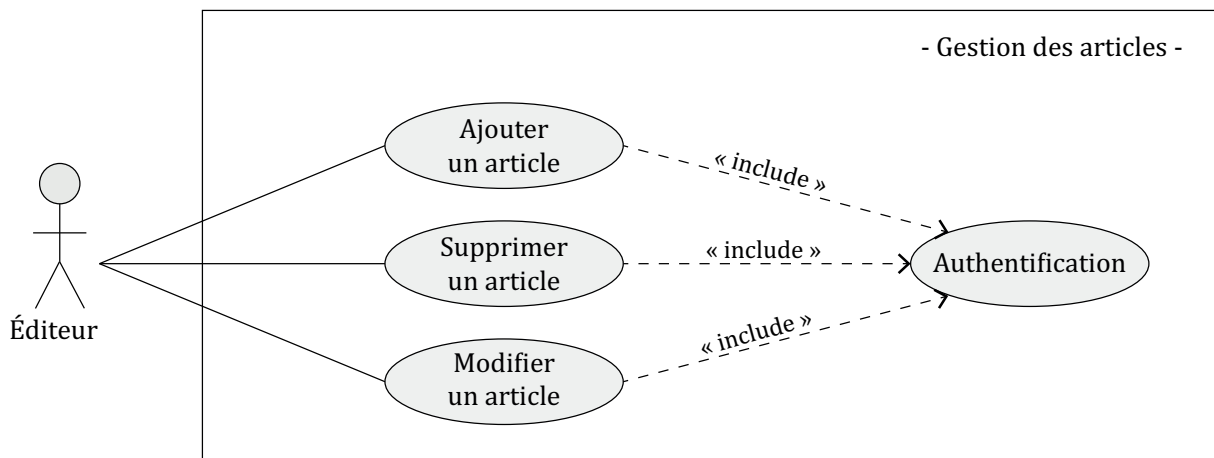
2.4.2 Diagramme de « Gestion des articles »

FIGURE 2.2 – Diagramme de cas d'utilisation gestion des articles

Description textuelle

Cas d'utilisation Ajouter un article.

Objectif Ajouter un nouvel article à la base de données.

Précondition Authentification.

Scénario nominal

1. Un éditeur accède à l'espace d'ajout d'article.
2. L'éditeur remplit le formulaire.
3. L'éditeur valide le formulaire.
4. Le système ajoute l'article.
5. Le système affiche un message de confirmation.

Scénario alternatif

- A1 : Le formulaire est vide :
 - Le scénario démarre au point 3 du scénario nominal.
 - 4. Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 2.

Cas d'utilisation Modifier un article.

Objectif Modifier un article.

Précondition Authentification.

Scénario nominal

1. L'éditeur choisit l'article à modifier.
2. L'éditeur accède à l'espace de modification d'article.
3. L'éditeur modifie le formulaire.
4. L'éditeur valide le formulaire.
5. Le système modifie l'article.
6. Le système affiche un message de confirmation.

Scénario alternatif

- A1 : modification du formulaire par un champ vide :
 - Le scénario démarre au point 4 du scénario nominal.
 - 5. Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 3.

Cas d'utilisation Supprimer un article

Objectif Supprimer un article de la base de données.

Précondition Authentification.

Scénario nominal

1. L'éditeur choisi l'article à supprimer.
2. L'éditeur supprime l'article.
3. Le système affiche un message de validation.
4. L'éditeur confirme la suppression.
5. Le système supprime l'article de la base de données.
6. Le système affiche un message de confirmation.

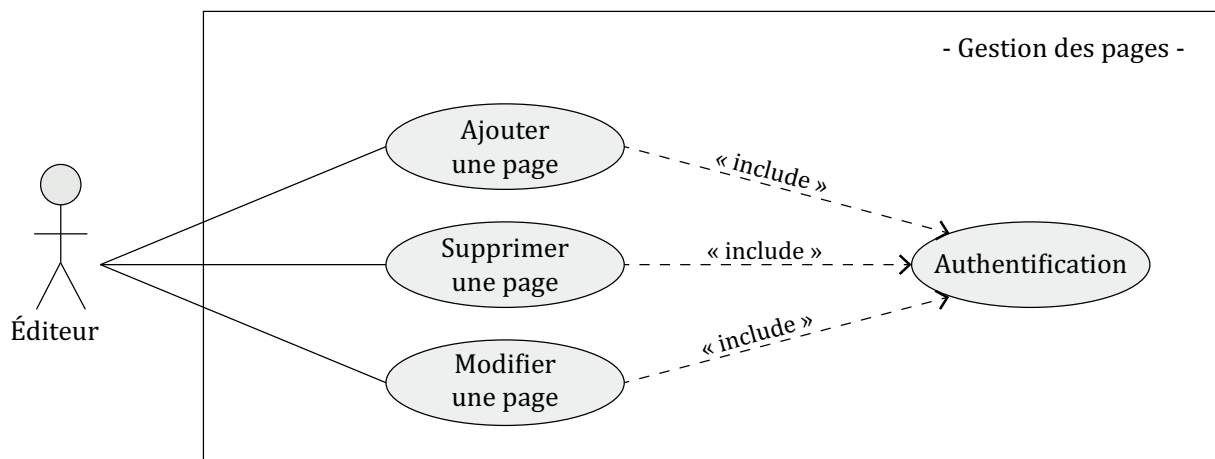
2.4.3 Diagramme de « Gestion des pages »

FIGURE 2.3 – Diagramme de cas d'utilisation gestion des pages

Remarque Les scénarios nominaux et alternatifs des cas Ajouter/ Modifier/ Supprimer une page se déroulent de la même manière qu'Ajouter/ Modifier/ Supprimer un article.

2.4.4 Diagramme de « Gestion des émissions »

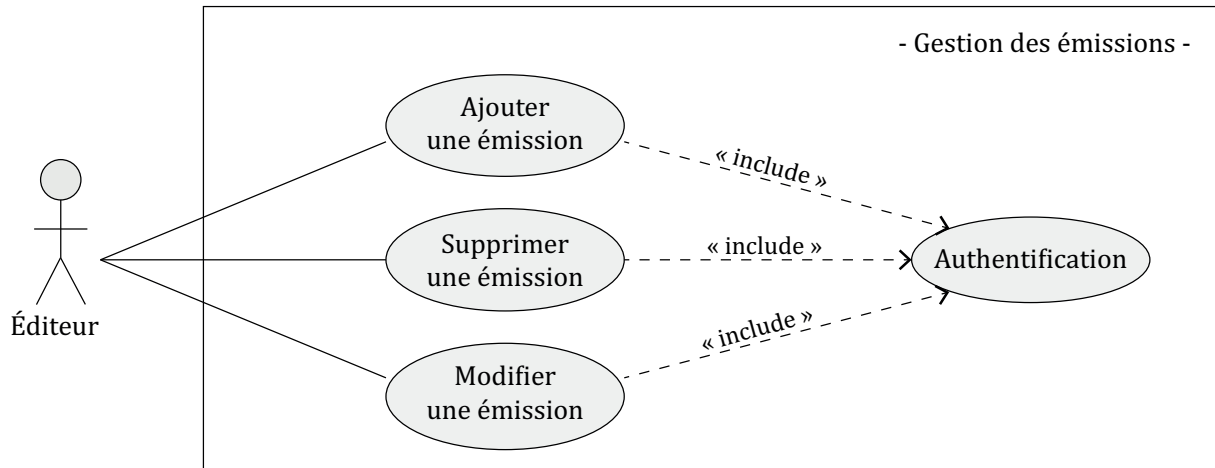


FIGURE 2.4 – Diagramme de cas d'utilisation gestion des émissions

Remarque Les scénarios nominaux et alternatifs des cas Ajouter/ Modifier/ Supprimer une émission se déroulent de la même manière qu'Ajouter/ Modifier/ Supprimer un article.

2.4.5 Diagramme de « Gestion des programmes »

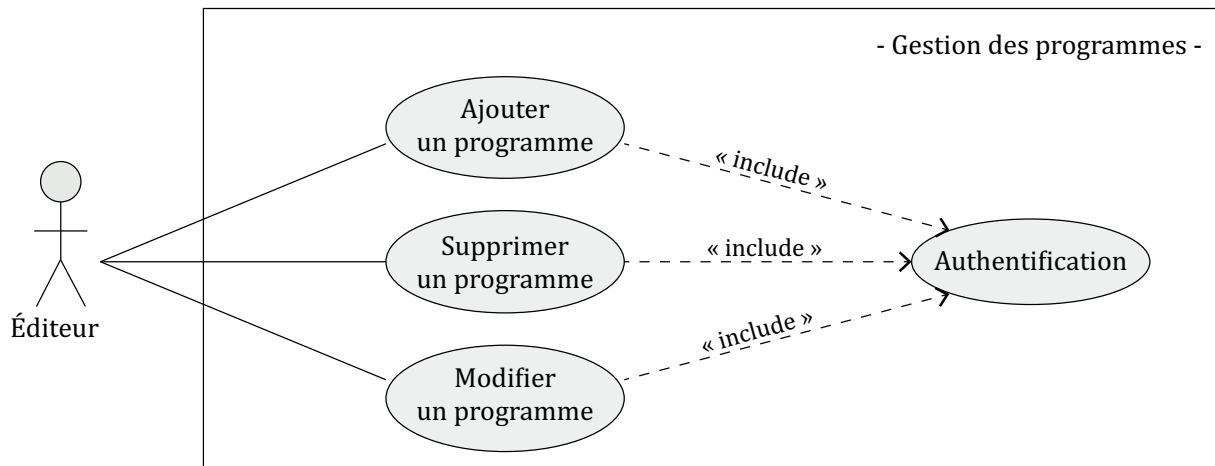


FIGURE 2.5 – Diagramme de cas d'utilisation gestion des programmes

Remarque Les scénarios nominaux et alternatifs des cas Ajouter/ Modifier/ Supprimer un programme se déroulent de la même manière qu'Ajouter/ Modifier/ Supprimer un article.

2.4.6 Diagramme de « Gestion de la messagerie »

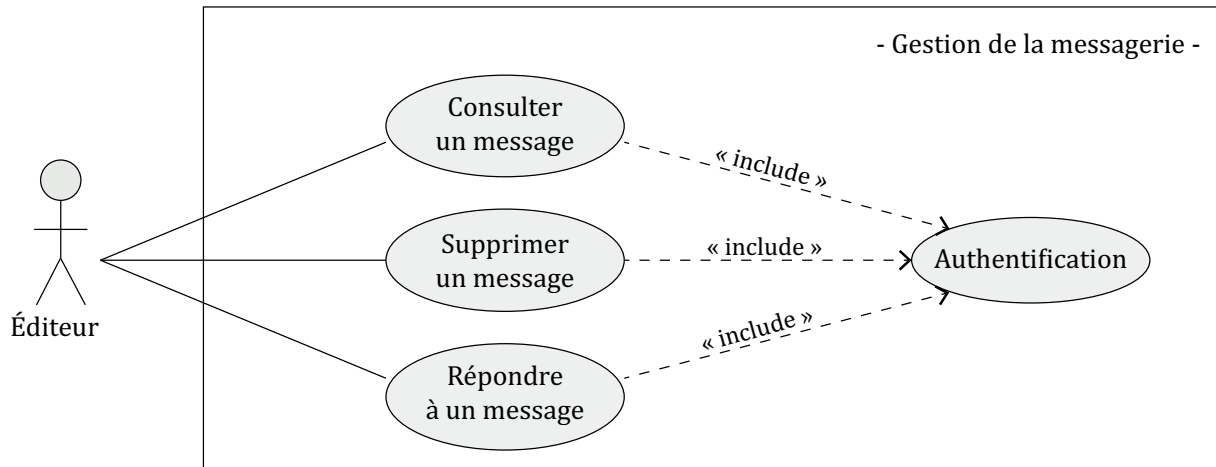


FIGURE 2.6 – Diagramme de cas d'utilisation gestion de la messagerie

Description textuelle

Cas d'utilisation Consulter un message.

Objectif Consulter les messages envoyés par les visiteurs.

Précondition Authentification.

Scénario nominal

1. L'éditeur accède à l'espace de messagerie.
2. L'éditeur sélectionne un message.
3. Le système affiche le message.

Cas d'utilisation Répondre à un message

Objectif Répondre à un message.

Précondition Authentification.

Scénario nominal

1. L'éditeur choisit un message.
2. L'éditeur remplit le formulaire de réponse.
3. L'éditeur valide la réponse.
4. Le système envoie la réponse par mail.
5. Le système affiche un message de confirmation.

Scénario alternatif

- A1 : champ vide dans le formulaire :
- Le scénario démarre au point 3 du scénario nominal.
- 4. Le système affiche un message d'erreur.
- La séquence nominale reprend au point 2.

Remarque Le scénario nominal de cas Supprimer un message se déroulent de la même manière que Supprimer un article.

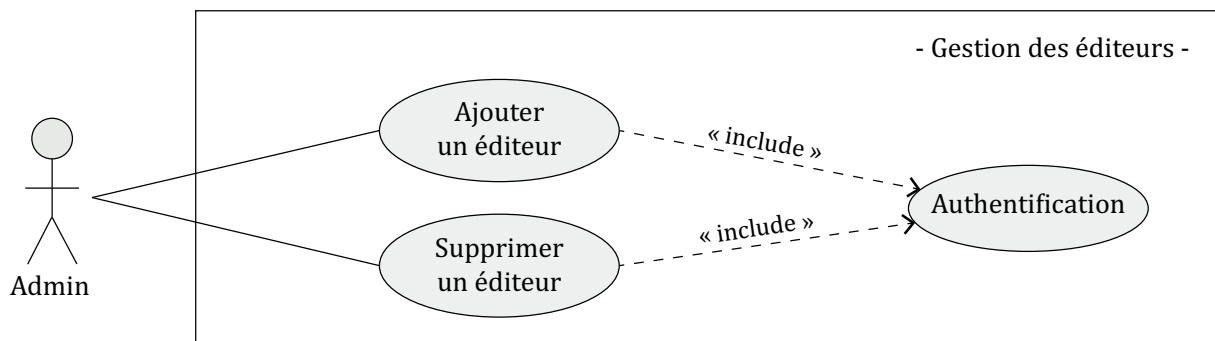
2.4.7 Diagramme de « Gestion des éditeurs »

FIGURE 2.7 – Diagramme de cas d'utilisation gestion des éditeurs

Remarque Les scénarios nominaux et alternatifs des cas Ajouter/ Supprimer un éditeur se déroulent de la même manière qu'Ajouter/ Supprimer un article.

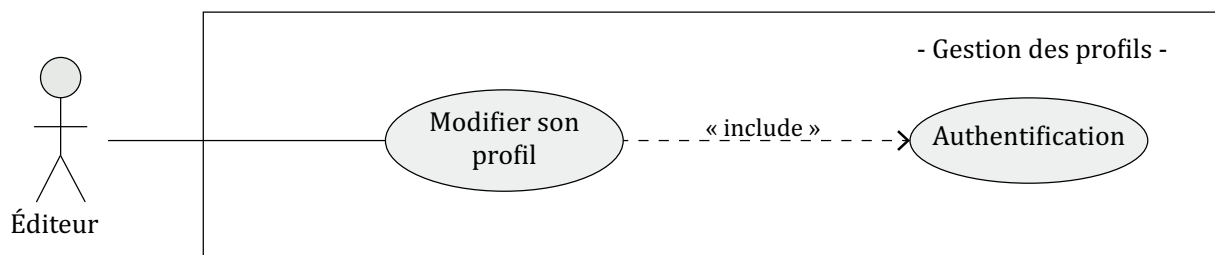
2.4.8 Diagramme de « Gestion des profils »

FIGURE 2.8 – Diagramme de cas d'utilisation gestion des profils

Remarque Le scénario nominal et alternatif de cas Modifier son profil se déroule de la même manière que modifier un article.

2.4.9 Diagramme de « Consulter le site »

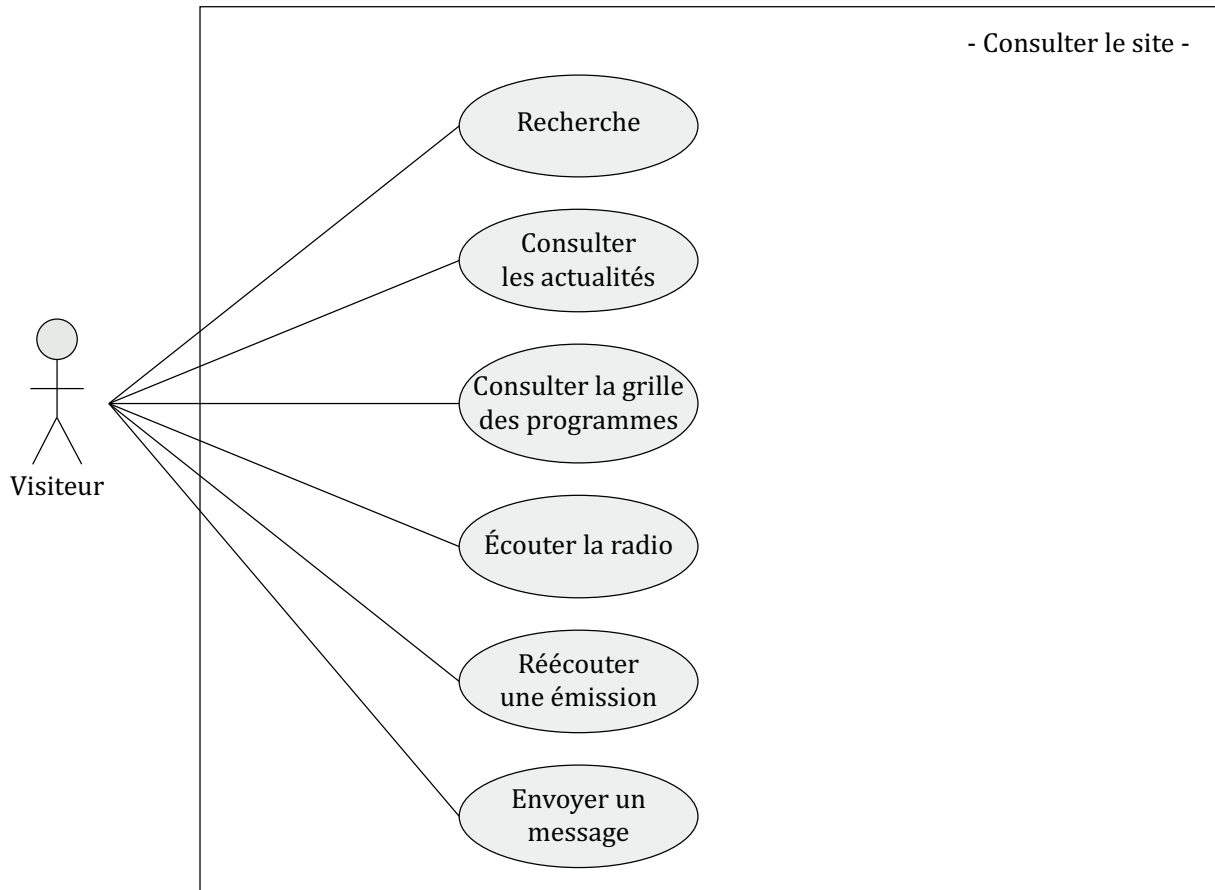


FIGURE 2.9 – Diagramme de cas d'utilisation consulter le site

Description textuelle

Cas d'utilisation Recherche.

Objectif Trouver un article sur le site.

Scénario nominal

1. Le visiteur saisi le mot clé.
2. Le visiteur valide sa recherche.
3. Le système vérifie si le champs est rempli.
4. Le système effectue la recherche sur la base de données.
5. Le système affiche les résultats.

Scénario alternatif

- A1 : Champs vide :
 - Le scénario démarre au point 3 du scénario nominal.
 - 4. Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 1.
- A2 : Résultats introuvables :
 - Le scénario démarre au point 4 du scénario nominal.
 - 5. Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 1.

Cas d'utilisation Consulter les actualités.

Objectif Consulter les actualités publiée sur le site.

Scénario nominal

1. Le visiteur accède à l'espace de consultation des actualités.
2. Le système affiche la liste des articles.
3. Le visiteur choisit l'article à consulter.
4. Le système affiche l'article demandé.

Cas d'utilisation Consulter la grille des programmes.

Objectif Consulter la grille des programme publiée sur le site.

Scénario nominal

1. Le visiteur accède à l'espace de consultation de la grille.
2. Le système affiche la liste de la grille des programme.

Cas d'utilisation Écouter la radio.

Objectif Écouter la radio en live

Scénario nominal

1. Le visiteur accède à l'espace Directe.
2. Le système affiche la page directe.
3. Le visiteur écoute la radio.

Cas d'utilisation Réécouter une émission.

Objectif Retrouver et réécouter une émission.

Scénario nominal

1. Le visiteur accède à l'espace Replay.
2. Le système affiche la liste des émissions enregistré.
3. Le visiteur choisit l'émission à écouter.
4. Le système diffuse l'émission.

Cas d'utilisation Envoyer un message.

Objectif Envoyer un message aux éditeurs.

Scénario nominal

1. Le visiteur accède à l'espace contactez-nous.
2. Le visiteur remplit le formulaire.
3. Le visiteur valide le formulaire.
4. Le système vérifie la syntaxe.
5. Le système enregistre le message dans la base de données.
6. Le système affiche un message de confirmation.

Scénario alternatif

- A1 : Syntaxe incorrecte :
 - Le scénario démarre au point 4 du scénario nominal.
 - Le système affiche un message d'erreur.
 - La séquence nominale reprend au point 2.

2.4.10 Cas d'utilisation général

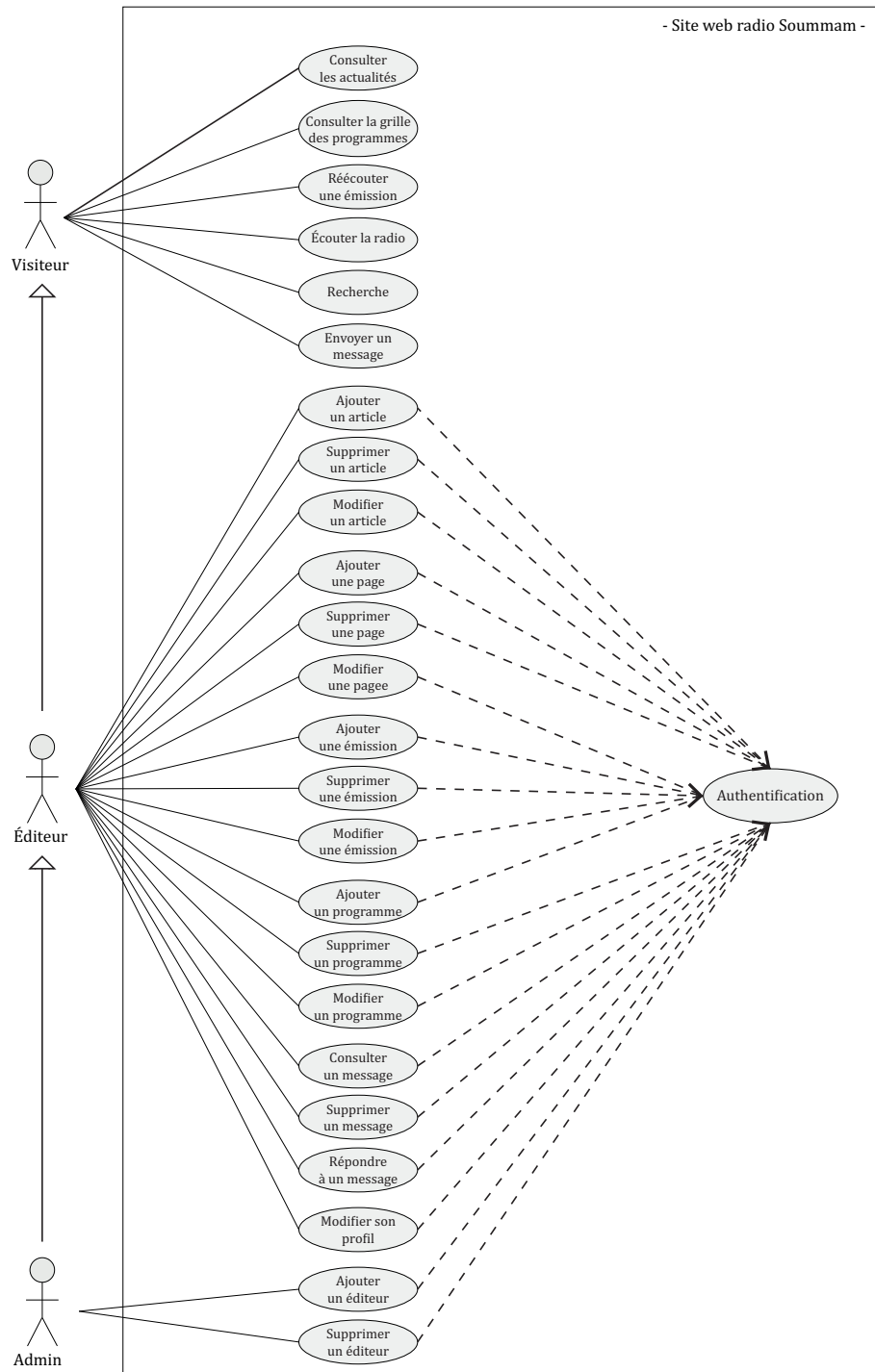


FIGURE 2.10 – Diagramme de cas d'utilisation général

2.5 Diagrammes de séquence

L'objectif du diagramme de séquence est de représenter les interactions entre objets en indiquant la chronologie des échanges.

2.5.1 Diagramme de séquence « Authentification »

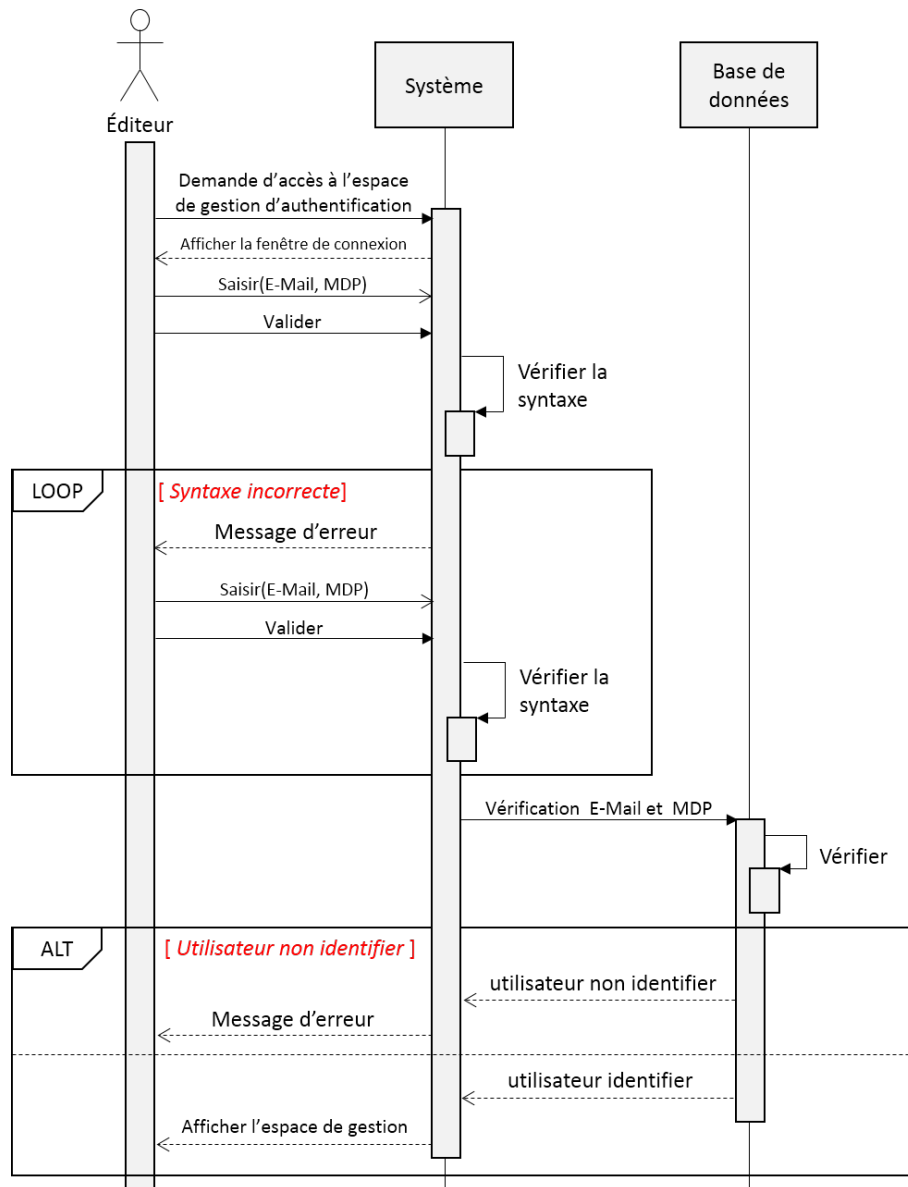
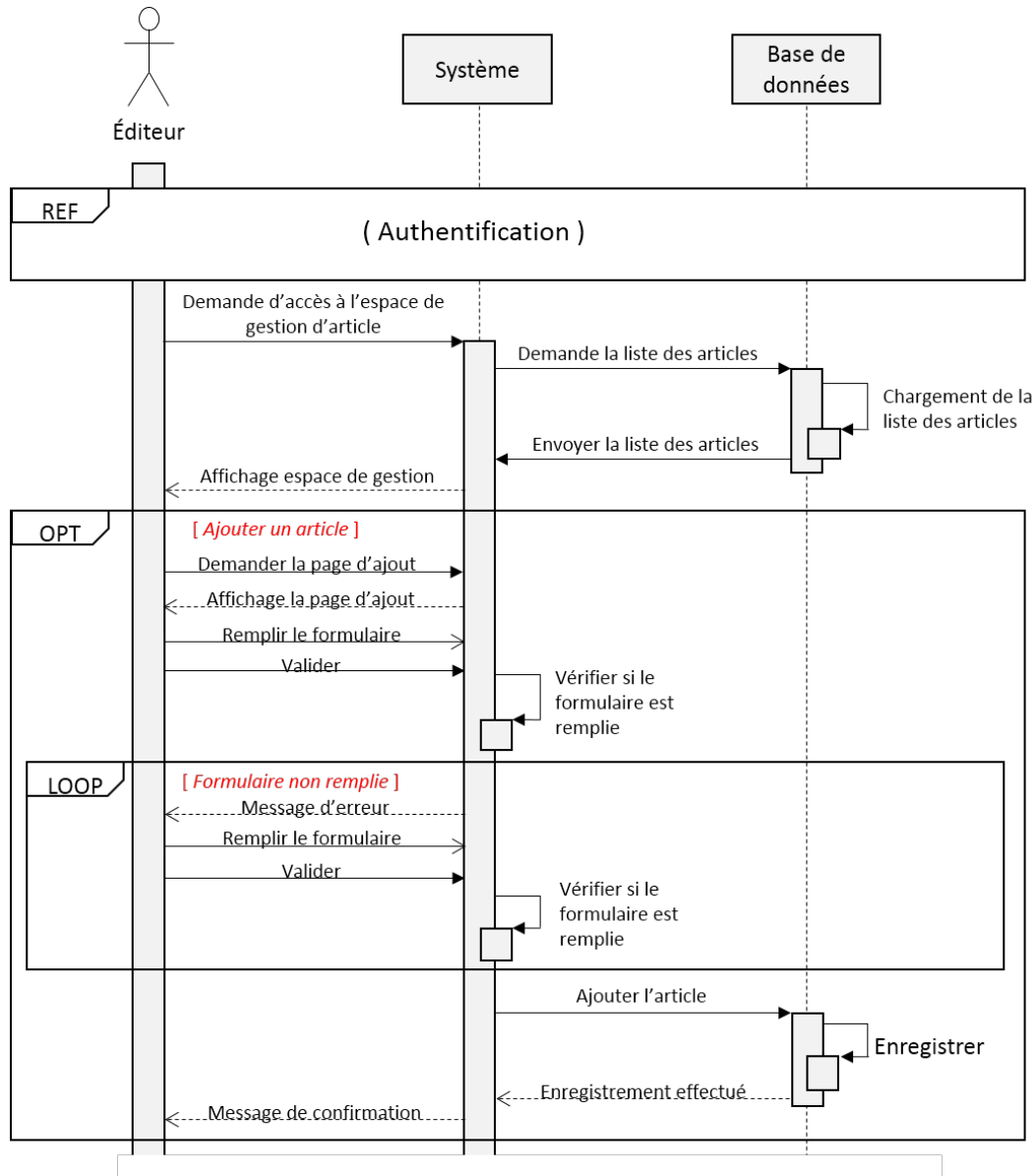


FIGURE 2.11 – Diagramme de séquence authentification

2.5.2 Diagramme de séquence « Gestion des articles »



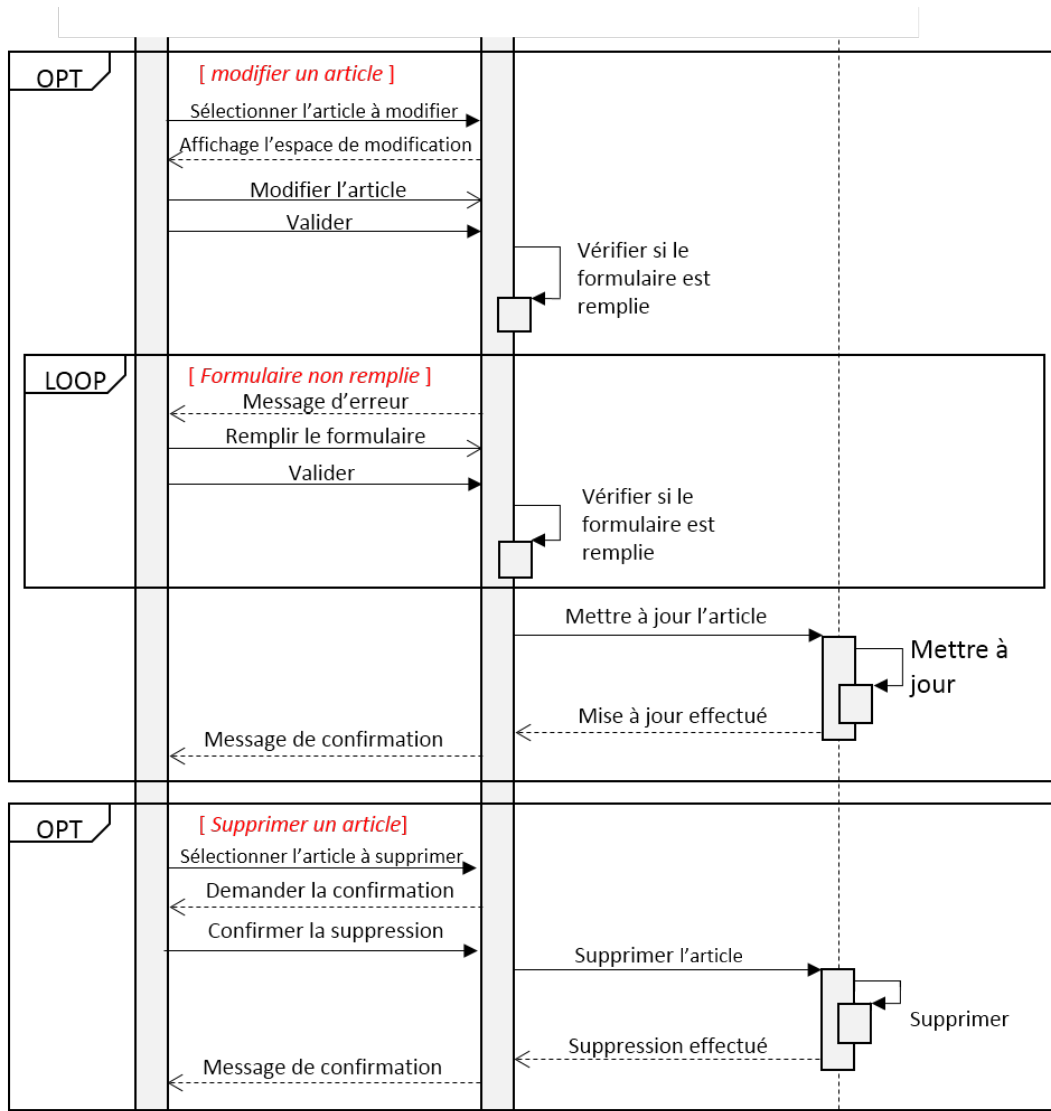


FIGURE 2.12 – Diagramme de séquence gestion des articles

2.5.3 Diagramme de séquence « Gestion des éditeurs »

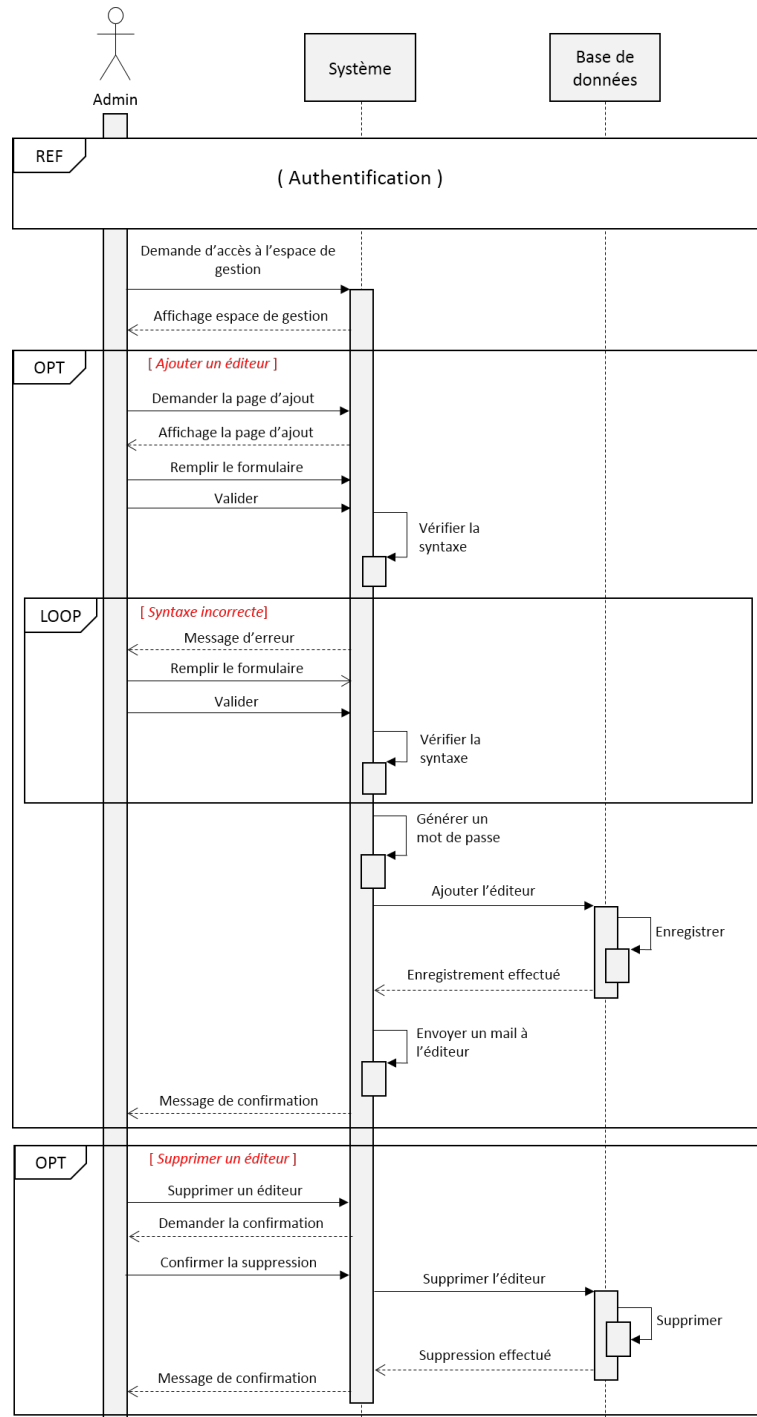


FIGURE 2.13 – Diagramme de séquence gestion des éditeurs

2.5.4 Diagramme de séquence « Recherche »

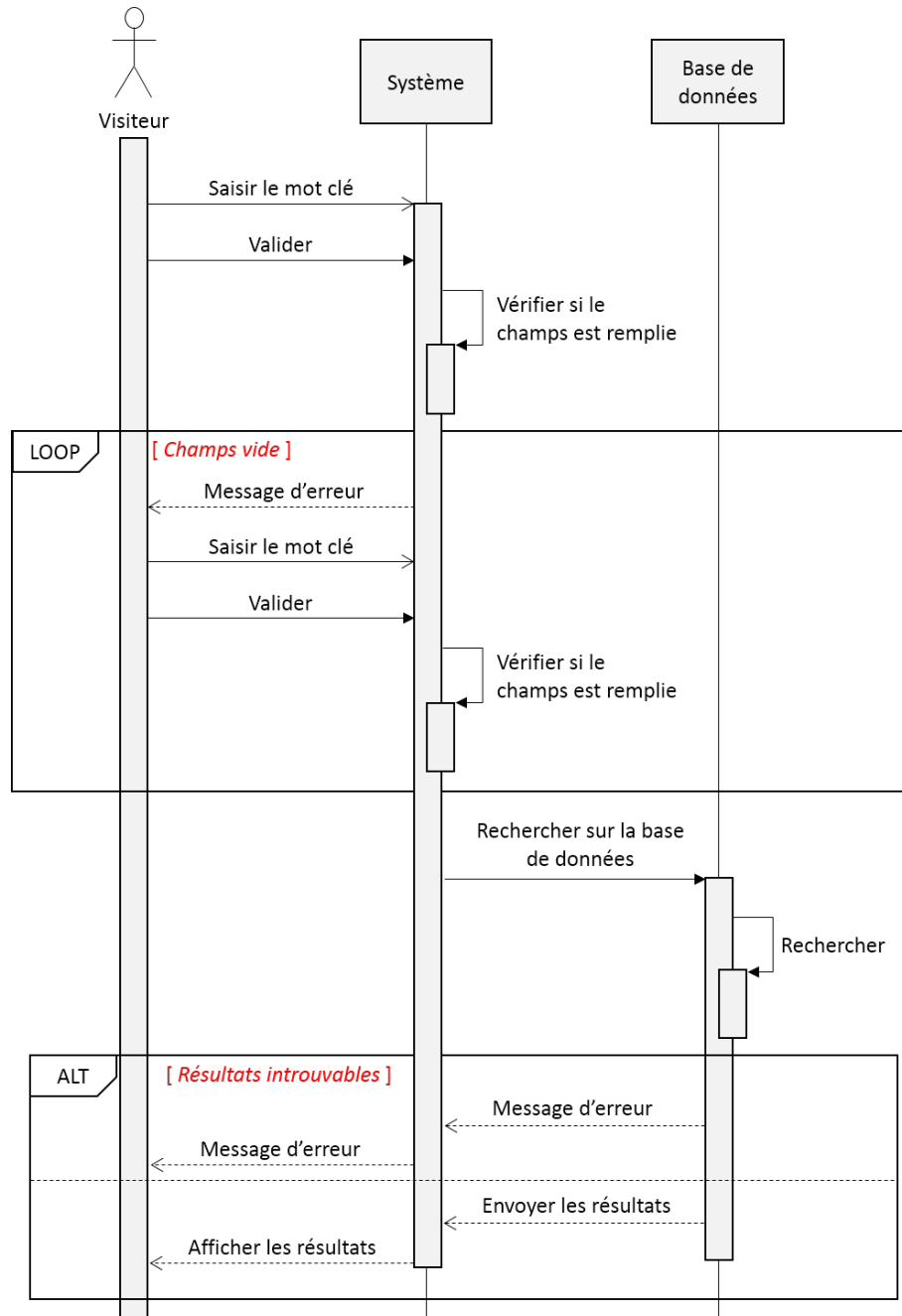


FIGURE 2.14 – Diagramme de séquence recherche

2.6 Modélisation du diagramme de classes

Les diagrammes de classes permettent de spécifier la structure et les liens entre les objets dont le système est composé.

2.6.1 Dictionnaire des données

Classe	Code de la donné	Désignation	Type	Méthode
Editeur	idEditeur	Identifiant de l'��diteur	Int	ajouterEditeur modifierEditeur supprimerEditeur
	nom	Nom de l'��diteur	String	
	prenom	Prénom de l'��diteur	String	
	email	L'émail de l'��diteur	String	
	motDePasse	Le mot de passe de l'��diteur	String	
Article	idArticle	Identifiant de l'article	Int	ajouterArticle modifierArticle supprimerArticle
	titre	Titre de l'article	String	
	contenu	Contenu de l'article	String	
	image	Lien pointant vers l'image	String	
	datePublication	Le date de publication de l'article	Date	
Page	idPage	Identifiant de la page	Int	ajouterPage modifierPage supprimerPage
	titre	Titre de la page	String	
	contenu	Contenu de la page	String	
	datePublication	Date de publication de la page	Date	

Programme	idProgramme	Identifiant du programme	Int	ajouterProgramme modifierProgramme supprimerProgramme
	sujet	sujet de l'émission programmé	String	
	description	Description de l'émission programmé	String	
	animateur	Animateur de l'émission	String	
	dateDeffusion	Date de diffusion de l'émission	Date	
	heureDebut	Heur de début de l'émission	Time	
	heureFin	Heur de fin de l'émission	Time	
	datePublication	Date de l'émission	Date	
Emission	fichier	Fichier,Lien vers le fichier de l'émission	String	
Message	idMessage	Identifiant du message	Int	repondreMessage consulterMessage
	nomExpediteur	Nom de l'expéditeur	String	
	emailExpediteur	Email de l'expéditeur	Strnig	
	objet	Objet du message	String	
	Contenu	Contenu du message	String	
	dateEnvoie	Date d'envoi du message	Date	

TABLE 2.3 – Dictionnaire des données

2.6.2 Diagramme de classes

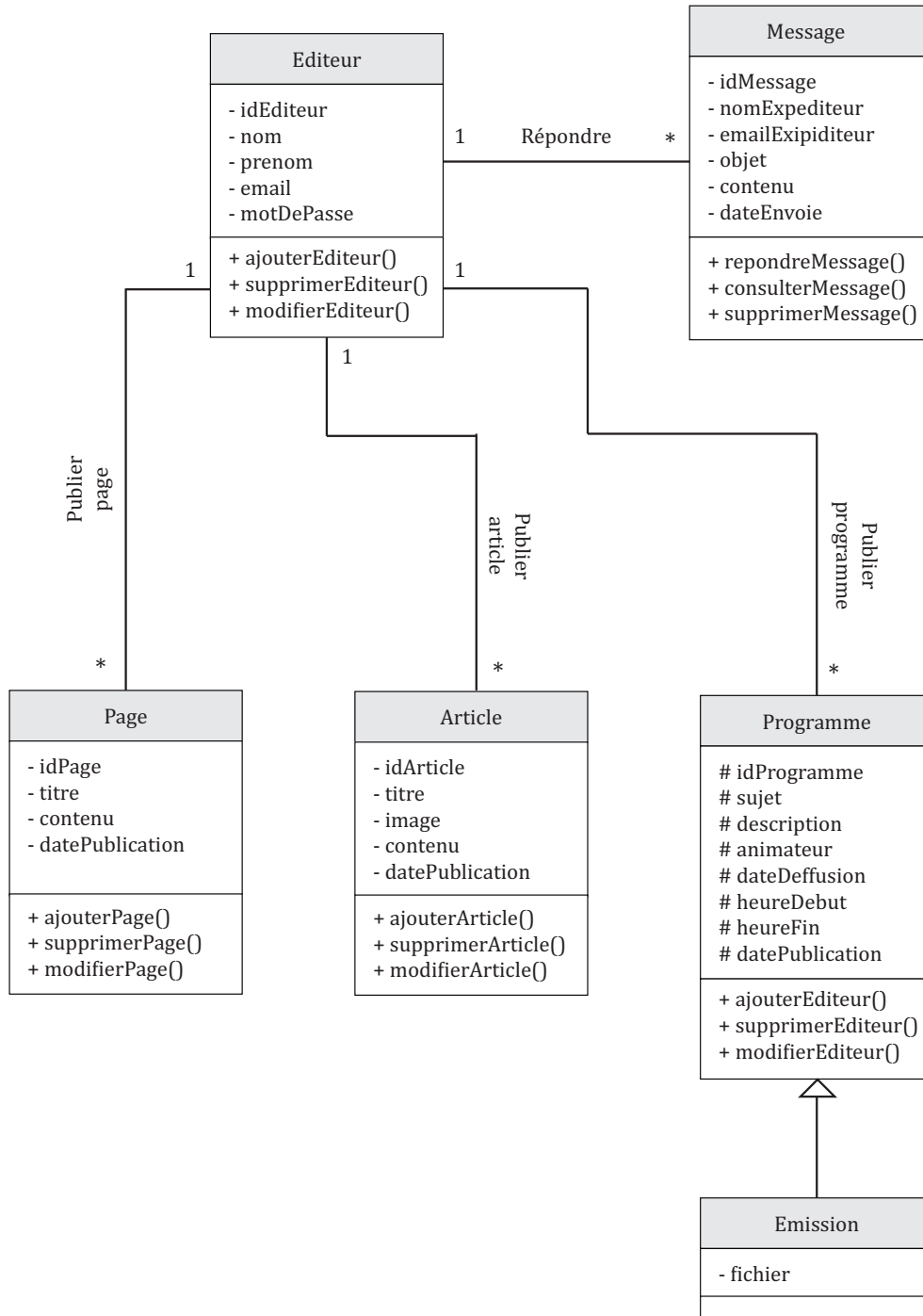


FIGURE 2.15 – Diagramme de classes

2.6.3 Modèle relationnel

Editeur (idEditeur, nom, prenom, email, motDePasse)

Page (idPage, titre, contenu, datePublication, #idEditeur)

Article (idArticle, titre, image, contenu, datePublication, #idEditeur)

Emission (idProgramme, sujet, animateur, description, dateDiffusion, heureDebut, heureFin, datePublication, #idEditeur, type, fichier)

Message (idMessage, nomExpediteur, emailExpediteur, objet, dateEnvoie, contenu, #idEditeur)

2.6.4 Conclusion

Dans ce chapitre nous avons étudié la spécification et l'analyse des besoins afin d'aboutir à une conception valide, pour cela on a élaboré les diagrammes des cas d'utilisations, les diagrammes de séquences, le diagramme de classes, le dictionnaire de données, et enfin le modèle relationnel.

Chapitre 3

Réalisation

3.1 Introduction

Afin d'aboutir à la réalisation d'un site web dynamique fonctionnel, nous avons utilisé plusieurs technologies, ainsi ce chapitre présentera l'environnement de développement qui englobe les différents outils nécessaires au bon fonctionnement de notre site et les principales interfaces graphiques qui le constituent.

3.2 Environnement de développement

3.2.1 XAMPP

XAMPP est un paquet de serveurs Web multiplateforme gratuit et ouvert, composé principalement du serveur HTTP Apache, de la base de données MySQL et des interprètes pour les scripts écrits dans les langages de programmation PHP et Perl [1].

3.2.2 JetBrains PhpStorm

Phpstorm est un environnement de développement multiplateforme pour PHP. Il fournit un éditeur intelligent pour PHP, HTML et JavaScript avec analyse de code à la volée, prévention des erreurs et refactorisations automatisées [2].

3.3 Technologies logicielles

3.3.1 HTML5

C'est un langage de balisage hypertexte, il désigne la page web en elle-même y compris le texte et les balises qu'elle contient. Il définit la structure d'une page web. Ce n'est pas à proprement parlé un langage de programmation. Mais plutôt un langage de description qui permet de structurer la page web. Les balises permettent de mettre en forme le texte et

de placer des éléments interactifs, tel des liens, des images ou bien encore des animations [4].

3.3.2 CSS3

CSS est un langage de mise en forme d'un document HTML. Il définit les règles de style et de disposition appliquées aux éléments d'un document html. On utilise le CSS pour modifier le style de n'importe quel élément html pour corriger ses dimensions, couleur, bordures. etc. [4].

3.3.3 JavaScript

JavaScript, a été créée pour permettre un accès par script à tous les éléments d'un document HTML. En d'autres termes, il offre une possibilité d'interaction dynamique de l'utilisateur, comme la vérification de validité d'une adresse courriel dans des formulaires d'entrée d'informations, et afficher des invites c'est-à-dire des messages de demande de confirmation [4].

3.3.4 Bootstrap

Bootstrap est un framework développé par l'équipe du réseau social Twitter. Proposé en open source Ce framework est pensé pour développer des sites avec un design responsive, qui s'adapte à tout type d'écran. Il utilise les langages HTML, CSS et JavaScript. Il fournit des outils avec des styles déjà en place pour des typographies, des boutons, des interfaces de navigation et bien d'autres encore.

3.3.5 TinyMCE

Éditeur HTML de type WYSIWYG, écrit en JavaScript, publié comme logiciel open source par Moxiecode Systems AB. Permet de composer visuellement le résultat voulu. Servira à écrire des articles sans écrire du code HTML.

3.3.6 PHP

PHP est un langage de scripte conçu spécifiquement pour agir sur les serveurs web. Il s'agit d'un langage de programmation, très proche syntaxiquement du langage C, destiné à être intégré dans des pages HTML. Contrairement à d'autres langages, PHP est principalement dédié à la production de pages HTML générées dynamiquement. Il est sous licence libre qui peut donc être utilisé par n'importe qui de façon totalement gratuite [3].

3.4 Organisation du code

L'organisation du code doit être suffisamment claire pour qu'il soit possible de retrouver très rapidement les parties de l'application. C'est notamment très utile sur des projets impliquant plusieurs personnes : le partage des mêmes principes de développement et de structuration représente à terme un gain de temps considérable.

L'architecture utilisée est le MVC, son but est de séparer la logique du code en trois parties que l'on retrouve dans des fichiers distincts, Modèle, vue et contrôleurs. La figure Architecture MVC donne un aperçu de l'architecture obtenue.

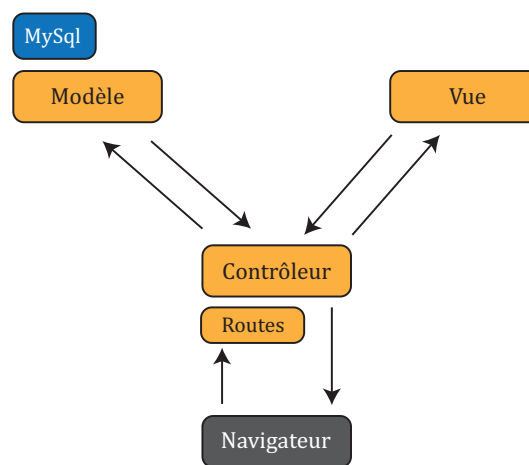


FIGURE 3.1 – Architecture MVC

3.4.1 Modèle

Cette partie gère les données du site. Son rôle est d'aller récupérer les informations « brutes » dans la base de données, de les organiser et de les assembler pour qu'elles puissent ensuite être traitées par le contrôleur. On y trouve donc les requêtes SQL [5].

3.4.2 Vue

Cette partie se concentre sur l'affichage. Elle ne fait presque aucun calcul et se contente de récupérer des variables pour savoir ce qu'elle doit afficher. On y trouve essentiellement du code HTML mais aussi quelques boucles et conditions PHP très simples, pour afficher par exemple la liste des articles [5].

3.4.3 Contrôleur

Cette partie gère la logique du code qui prend des décisions. C'est en quelque sorte l'intermédiaire entre le modèle et la vue : le contrôleur va demander au modèle les données,

les analyser, prendre des décisions et renvoyer le texte à afficher à la vue. Le contrôleur contient exclusivement du PHP. C'est notamment lui qui détermine si le visiteur a le droit de voir la page ou non (gestion des droits d'accès) [5].

3.5 Présentation de l'application

3.5.1 Accueil

Dans cette page le visiteur accède à certaines rubriques du site pour profiter de ces fonctionnalités (voir Figure 3.2).

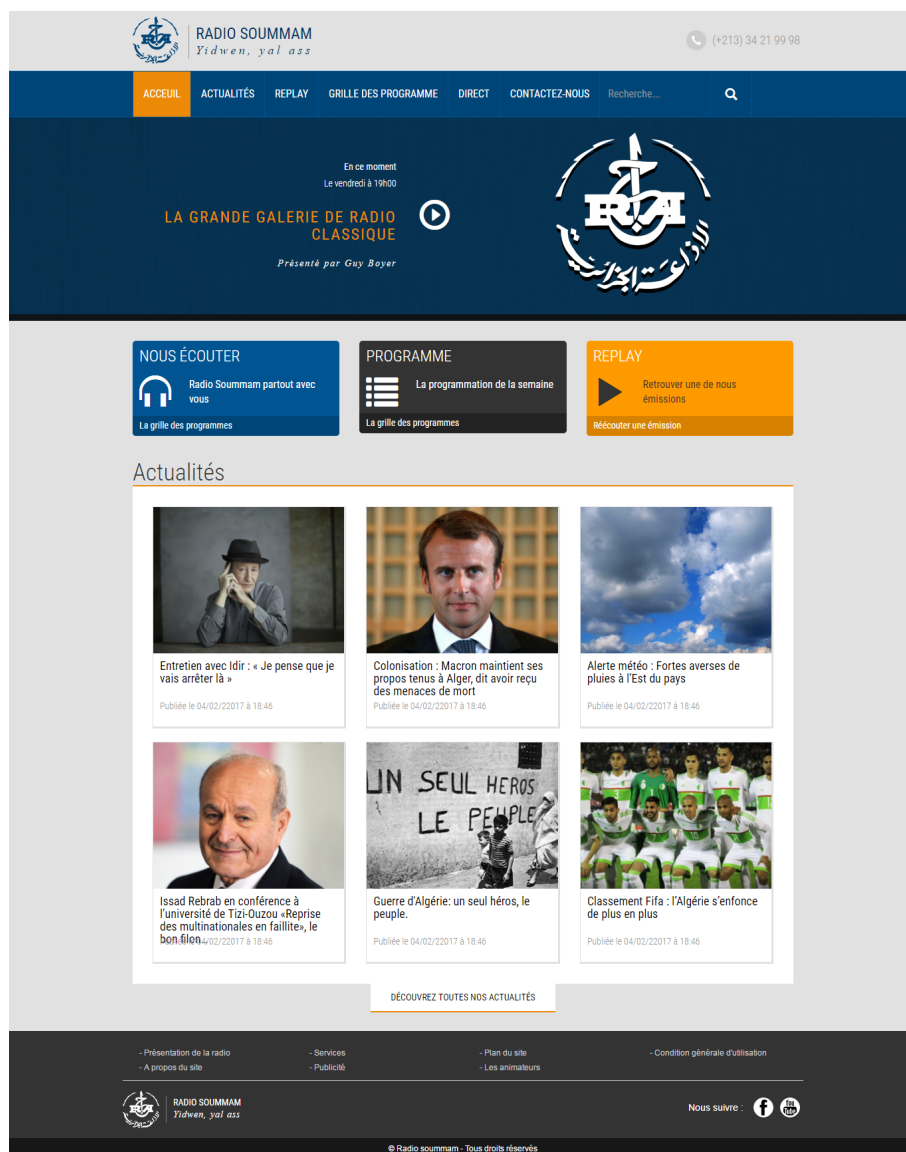


FIGURE 3.2 – Aperçu de l'interface d'Accueil

3.5.2 Programmes

Cette page permet au visiteur de consulter les horaires des émissions qui sont programmé dans la semaine (voir Figure 3.3).

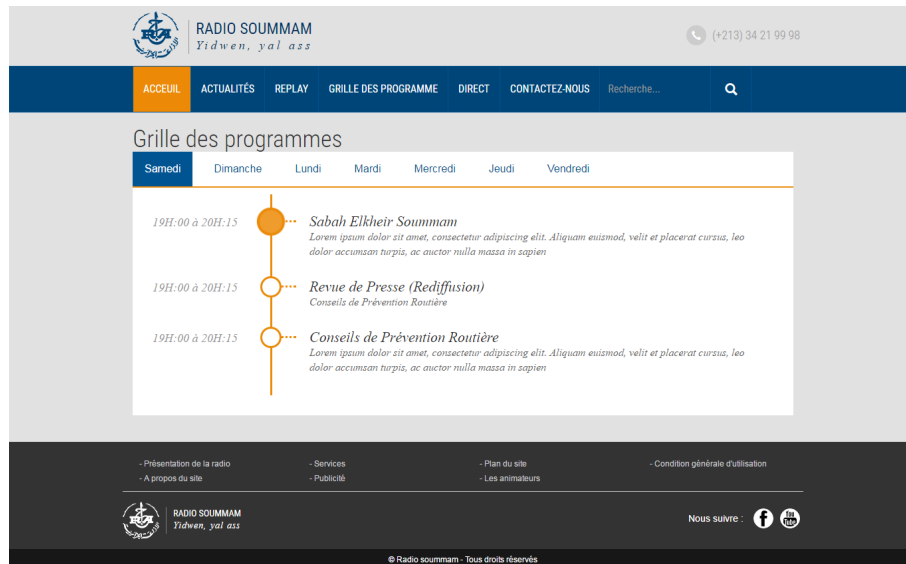


FIGURE 3.3 – Aperçu de l'interface Grille des programmes

3.5.3 Authentification

Dans cette page l'administrateur peut s'authentifier en tapant son adresse mail et son mot de passe, après l'authentification il aura accès à des rubriques pour gérer le site (voir Figure 3.4).



FIGURE 3.4 – Aperçu de l'interface Login

3.5.4 Gestion du site

Après l'authentification de l'administrateur, il est redirigé vers la page « Gestion du site » qui lui donne la possibilité de gérer les articles publiés, la liste des éditeurs, les émissions et d'autres fonctionnalités indispensables (voir Figure 3.5).

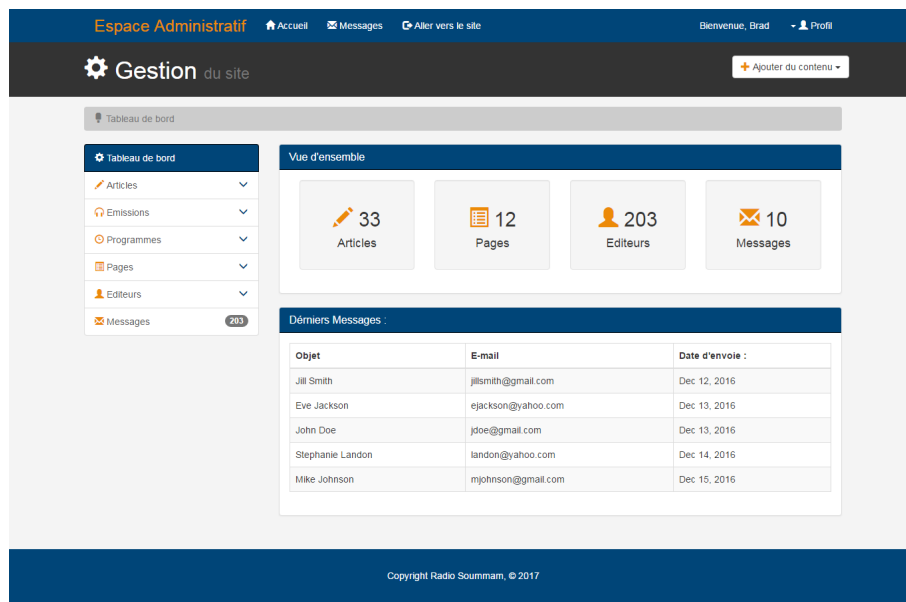


FIGURE 3.5 – Aperçu de l'interface Gestion de site

3.6 Conclusion

Dans ce chapitre nous avons présenté les outils de développement utilisés ainsi que les principales fonctionnalités en exposant quelques aperçus du site accompagnées de leurs descriptions afin d'avoir une vue générale de notre application.

Conclusion et perspectives

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un projet de fin de cycle, en vue de l'obtention du diplôme de licence. Il s'intitule en la conception et réalisation d'un site web dynamique pour la radio Soummam.

Grace au bagage récolté durant tout notre cursus, nous avons pu mettre en œuvre les parties théoriques et les parties pratiques afin de réaliser le bon développement de cette application web.

Pour la conception de notre application, on a eu recours aux différents diagrammes d'UML, en commençant par définir les diagrammes de cas d'utilisation, ensuite les diagrammes de séquences qui nous ont servi de base afin de définir le mécanisme interne du système et enfin clôturer par le diagramme de classes et le model relationnel qui nous ont fournis le nécessaire afin d'implémenter notre base de donnée.

Le développement d'une application web nécessite beaucoup de compétences et de savoir-faire dans différents domaines dans lesquels nous étions assez limités, ce qui nous a poussé à accroître nos connaissances dans différents outils et langages auxquels nous avons eu recours comme : PHP, MYSQL, HTML, CSS, JavaScript.

Enfin, nous espérons avoir répondu aux besoins de la Radio Soummam et que ce site web lui sera d'une grande utilité pour atteindre leurs besoins. Toutefois, notre travail peut être perlé afin de permettre une meilleure gestion, utilisation du site web. Nous prévoyons ainsi quelques optimisations qui vont donner profit a la Radio Soummam et leurs abonnés comme un analyseur d'audience du directe de la radio et d'un moteur de recherche multicritère pour une recherche plus avancée sur le site.

Bibliographie

- [1] Lambert M. Surhone , Miriam T. Timplendon , Susan F. Marseken . *Xampp* . VDM Publishing , juil. 2010
- [2] Mukund Chaudhary And Ankur Kumar. *PhpStorm Cookbook*. Packt Publishing, janvier 2014.
- [3] Philippe Rigaux, *PRATIQUE DE MySQL ET PHP*, 4ème Édition, Édition Dunod, février 2009.
- [4] Robin nixon, *Développer un site web en PHP, MySQL et Javascript*, 4ème Edition, traduction de William Piette, Edition O'Reilly, novembre 2016.
- [5] Mathieu Nebra, *Concevez votre site web avec PHP et MySQL*, 2ème Édition, Édition Eyrolles, Février 2013.

Résumé

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un projet de fin de cycle, comme objectif l'obtention du diplôme de licence. Il s'abrége en la conception et réalisation d'une application web (Site web dynamique) s'adhérant à la gestion d'une radio locale algérienne et ses différents services. Ce mémoire se concentre sur l'étude, la conception et la réalisation d'un site web permettant l'organisation, la diffusion et la rediffusion des émissions au sein de la radio Soummam et résumera le déroulement de toutes les étapes du projet.

Abstract

This work was carried out as part of an end-of-cycle project as a goal to obtain the Bachelor's degree. It is abbreviated in the conception and the accomplishment of a web application (Dynamic website) dedicated to the management of an Algerian local radio and its various services. This thesis focuses on the study, design and accomplishment of a website allowing the structure, broadcasting and rebroadcasting of the programs on Soummam's radio website and will abstract the progress of all the steps of the project.

Mots clés Conception, (Re) diffusion, radio, interface, site web.

Key words Conception, (Re) broadcasting, radio, interface, website.