



Projet de Fin d'Etudes

Licence Sciences et Techniques Génie Informatique

Développement d'un site Web pour la vente de produits de la société PVC Maroc PRO



Lieu de stage : Maroc Pro

Réalisé par :
Issaka Nouhou Zeinabou

Encadrée par :
Pr Jamal KHARROUBI
Mr Youssef Rahmani

Soutenu le 05/06/2018 devant le jury composé de :

**Pr A. BEGDouri
Pr F. MRABTI
Pr J. KHARROUBI**

Année Universitaire 2017-2018

Sommaire

Liste de figures	3
Liste des tableaux.....	4
REMERCIEMENTS	5
Résumé	6
Abstract.....	6
Introduction générale	7
Chapitre 1 : Contexte du projet.....	9
I. Présentation du lieu de stage.....	9
II. Description du projet	9
1. Contexte du projet.....	9
2. Objectifs du projet	10
3. Cahier de charges.....	10
4. Diagramme de Gant	13
Chapitre 2 : Analyse et Conception	14
1. Langage UML	14
2. Identification des acteurs.....	14
3. Diagrammes de cas d'utilisation :	16
4. Description détaillée des cas d'utilisation :	20
5. Le diagramme de classes :.....	26
Chapitre 3 : Réalisation	28
I. Outils de développement.....	28
II. Présentation du site	30
1. Les interfaces IHM (Interface Homme Machine) du site hébergé :	30
2. Les interfaces IHM (Interface Homme Machine) du site local	37
Conclusion :.....	44
Bibliographie & Webographie :	45

Liste de figures

Figure 1: Diagramme de GANTT	13
Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation « Administrateur »	17
Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation « Visiteur »	18
Figure 4:Diagramme de cas d'utilisation « Adhérent»	19
Figure 5:Diagramme de cas d'utilisation « Auteur/éditeur »	19
Figure 6:Diagramme d'activité du cas « S'authentifier »	21
Figure 7: Diagramme d'activité du cas « Mise à jour »	22
Figure 8: Diagramme d'activité du cas « Créer comptes »	23
Figure 9:Diagramme d'activité du cas « demande de devis »	25
Figure 10:Diagramme d'activité du cas « Faire commande »	26
Figure 11:Diagramme de classes	27
Figure 12: Page d'authentification du site hébergé	31
Figure 13: En-tête des pages du site hébergé	31
Figure 14: Page pied de page du site hébergé	32
Figure 15:Page d'accueil du site hébergé	32
Figure 16 : Page des portes pvc du site hébergé	33
Figure 17 : Page de fenêtres pvc site hébergé.....	33
Figure 18: Page Parquet pvc.....	34
Figure 19:Page double vitrage site hébergé	34
Figure 20: Page accordéon site hébergé.....	35
Figure 21: Page portes blindées du site hébergé	35
Figure 22: Page Blog du site hébergé	35
Figure 23: Page Installation du site hébergé.....	36
Figure 24: Page Contact du site hébergé	37
Figure 25: Fenêtre d'authentification du site local.....	38
Figure 26: Page d'authentification pour les clients	39
Figure 27: Page portes pvc du site local.....	39
Figure 28: Page fenêtres pvc du site local.....	40
Figure 29: Tableau de bord de l'administrateur.....	40
Figure 30: Listage des produits par l'administrateur	41
Figure 31: Tableau de bord du fournisseur Wintech	41
Figure 32: Exemple d'ajout au panier	42
Figure 33: Valider Ajout au panier.....	43

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Description détaillée du cas d'utilisation « Authentification »</i>	20
<i>Tableau 2: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Mise à jour »</i>	21
<i>Tableau 3: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Créer comptes »</i>	23
<i>Tableau 4: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Demande de devis »</i>	24
<i>Tableau 5: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Faire commande »</i>	26

REMERCIEMENTS

Louange à Allah pour m'avoir permis d'avoir un entourage aussi serviable, gentille et aimable, mais aussi de m'avoir donné la bonne santé, la force et le courage de réaliser ce travail.

Je tiens à exprimer mes remerciements et gratitude à toute personne ayant contribué de loin ou de près à la réalisation de ce travail et à mon succès tout au long de mon parcours.

J'adresse mes vifs remerciements à Mr Jamal KHARROUBI pour son encadrement au cours de mon stage, sa sympathie, son suivi sans oublier sa confiance, ses précieuses consignes et sa disponibilité.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à Mme. Aicha Majda, responsable de la Licence pour son honorable considération et gestion dans le cadre de l'organisation des stages, mais aussi pour son suivi et accompagnement pendant toute notre formation en génie informatique.

J'exprime ainsi ma reconnaissance au département informatique pour la formation de qualité dont nous avons bénéficiée.

Je tiens à remercier Mr. Youssef Rahmani pour m'avoir confié ce projet assez important.

J'adresse également mes remerciements à tous les membres du jury pour avoir agréé d'évaluer mon travail.

Finalement, tout mes profonds et sincères remerciements à mes parents, ma famille, mes amis, mes connaissances pour leur soutien, encouragement et motivation.

Résumé

Mon travail se résume à la conception et la réalisation d'un site web pour la gestion des produits de menuiserie (portes et fenêtres) et leur vente.

Dans ce contexte, je cherche à développer un site efficace à exploiter. Ce site a permis, en premier lieu, de faciliter à tout point de vue la gestion des produits portes, fenêtres et verres de double vitrage par la base de données et la vente de ces produits.

Abstract

My job comes down to the design and implementation of a website for the management of carpentry products (doors and windows) and their sale.

In this context, i seek to develop an efficient site to exploit. This site has made it possible, in the first place, to facilitate the management of doors, windows and double-glazed glass products by the database and the sale of these products.

Introduction générale

Depuis les dernières années, le domaine informatique a connu des changements importants, qui sont maintenant indispensables dans différents domaines. Ces changements sont venus pour révolutionner les différentes activités comme le commerce, l'industrie, l'immobilier, la gestion des entreprises et bien d'autres activités.

Il est bien évident que les applications informatiques jouent des rôles importants et adéquats avec l'évolution des activités humaines au sein de plusieurs voies dans le monde. En Outre, de ses performances et de sa nécessité, l'informatique a pour objectif de nous apporter plusieurs solutions et confort à notre quotidien.

Dorénavant, la majorité des domaines fonctionne selon cette stratégie qui propose autant de services pour l'entreprise ainsi que le personnel.

De nos jours, la vente des produits réalisés sur les Smartphones, tablettes et ordinateurs à travers les sites connaît une évolution vertigineuse, nécessitant donc au préalable la création de ces sites, leur hébergement et leur référencement par les moteurs de recherche comme Google dont le groupe de sociétés MAROC PRO, spécialiste dans la création des sites WEB et hébergement-référencement où j'ai effectué mon stage de fin d'études.

MAROC PRO voulait avoir un site Web pour mettre en ligne ses portes et fenêtres, d'où vient l'idée de mon intitulé: `Développement de site Web pour la vente des produits de la société PVC MAROC PRO`.

En effet, la société PVC MAROC PRO est le nom de domaine du site et constitue aussi la société de menuiserie gérant la vente des produits portes et fenêtres ; cette société est une des sociétés de MAROC PRO, MAROC PRO est au centre de toutes les autres activités de l'entreprise.

Maroc Pro porte également un intérêt à l'hébergement et le référencement des sites, afin d'exposer ses produits il faudra forcément que le site soit référencé par les moteurs de recherches. Et donc il m'a été demandé d'héberger le site afin qu'il soit référencé par les moteurs de recherche comme Google.

Je présenterai dans ce rapport, les étapes d'analyse et conception menant à créer ce site.

Dans le premier chapitre, je précise le cadre général du travail, à savoir le lieu de stage, le contexte du projet et le cahier de charges, la problématique et les solutions proposées.

Dans la deuxième partie, je détaille l'analyse des besoins et la conception du système.

Dans le dernier chapitre, j'expose les différents IHM (Interface Homme Machine) du système réalisé dans la période de stage.

Finalement, je clôture ce rapport par une conclusion qui résume la partie réalisée et introduit les futures perspectives envisagées par ce travail.

Chapitre 1 : Contexte du projet

I. Présentation du lieu de stage

Maroc Pro est un groupe de sociétés qui exerce plusieurs domaines comme l'immobilier, la géo-localisation, la publicité, la location des voitures à Fès, l'impression mais sa principale activité demeure la création de sites web, référencement et hébergement. Son propriétaire Youssef Rahmani s'y est lancé depuis 2006 ; il est l'auteur de quatre sociétés en 2014 dont Maroc Pro. Mais aujourd'hui, Maroc Pro est la seule société qui est reconnu juridiquement.

Sa création vise essentiellement à :

- Créer parallèlement le groupe Maroc Pro et plusieurs autres sous domaines ;
- Décentraliser le domaine de l'informatique et améliorer son niveau au Maroc ;
- Initier la recherche informatique et créer des pôles d'excellence ;
- Promouvoir le développement du travail en équipe des développeurs Web et techniciens.

II. Description du projet

1. Contexte du projet

Maroc PRO est spécialisée dans la création des sites, le référencement et l'hébergement. Elle fait des transactions avec plusieurs sociétés de menuiserie comme Ado et Wintech qui sont des fournisseurs de portes et fenêtres en bois, PVC, aluminium.

Ainsi, Maroc PRO voulait mettre ses différents produits (portes, fenêtres et verres de double vitrage) sur le marché. Et comme le monde de l'informatique s'est montré efficace, dynamique pour le commerce et la vente des produits, il serait donc intéressant de créer un site web dédié à la publication et la vente de ces produits.

A cet effet, il m'a été demandé de créer un site web du nom PVC MAROC PRO qui présentera les portes et fenêtres PVC, les portes blindées, les verres de double vitrage et les portes-fenêtres en accordéon. Mais l'exposition seulement ne suffira pas, il faudra que le site soit accessible ou du moins consulter par le public.

C'est pourquoi, mon travail ne s'est pas seulement limité à la création de ce site, mais également à l'héberger sur l'internet. Pour ce faire, mon encadrant lui-même a enregistré le nom de domaine car Maroc Pro est un registraire de noms de domaine et m'a ensuite donné les informations (le nom de domaine et le mot de passe).

Par suite, j'ai utilisé le panneau de configuration Cpanel pour l'héberger et ensuite travailler sur le référencement.

De ce fait, ce nom de domaine, PVC MAROC PRO attribué au site sera donc une des sociétés de la société MAROC PRO.

2. Objectifs du projet

L'exposition des produits sur les différents marchés s'avère être le moyen le plus connu par tous pour faire voir ses produits au large public, par suite séduire le client par la qualité de ces produits, dans le but que ce dernier achète.

Mais avec la tendance mondiale de l'informatisation, il paraît nécessaire de migrer vers un système informatique pour la gestion et la consultation de ses produits.

Afin d'atteindre ce but global, nous nous sommes fixés comme objectifs de :

- Permettre aux visiteurs de consulter le site PVC MAROC PRO, à savoir les pages, les photos, le contenu, les produits (portes et fenêtres en PVC et en accordéon, portes blindées, verres de double vitrage) au Maroc.
- Réaliser une interface administrateur de gestion du site, permettant d'ajouter, modifier et supprimer les éléments à présenter aux visiteurs du site web.
- Concevoir un site avec des interfaces simples et conviviales et adaptables à tous les supports matériels (téléphone portable, tablette, ordinateurs) pour garantir la facilité de l'usage mais aussi pour obtenir un positionnement de premier niveau dans les moteurs de recherche comme GOOGLE, YAHOO, BING...

3. Cahier de charges

Après plusieurs discussions avec mon encadrant à l'entreprise, nous avons dégagé les fonctionnalités suivantes :

L'aspect du site :

- Gérer les pages et menus du site de sorte que le visiteur ne se perd pas.
- Gérer les pages en ajoutant des photos des produits (fenêtres, portes, lames PVC) et du texte.
- La page d'accueil doit attirer l'attention des visiteurs.
- Le menu comporte huit pages à savoir par ordre de classement :
 - Accueil qui est la page d'accueil

- PVC qui comporte trois autres sous-onglets (Portes, fenêtres et parquet PVC)
- Double vitrage
- Accordéon
- Portes blindées
- Installation
- Blog
- Contact

Le contenu :

- Un contenu bien organisé et riche (photos, texte, design).
- Les mots clés doivent être en gras et bien ciblés. En effet, le choix des mots clés est très important pour un bon référencement.
- Utiliser des mots simples et appropriés non techniques dans les phrases afin que le visiteur puisse facilement comprendre.
- Eviter le copier-coller car le robot de GOOGLE le rejettera et aussi pour ne pas tomber dans la duplication ; faire plutôt la réécriture (rewriting)
- Une meilleure optimisation du site, compatible sur les Smartphones, tablettes et PC.

Le référencement :

- Travailler délicatement sur le contenu pour que le site soit bien référencé.
- Le SEO (Search Engines Optimisation), l'optimisation pour les moteurs de recherche comme Google implique les deux points cités précédemment: l'aspect et le contenu du site.

La visite d'un internaute :

Les visiteurs peuvent se transformer en des clients potentiels.

Le cahier de charges qui m'a été soumis mène à l'analyse et à la conception, ce qui veut dire dégager les différents diagrammes et acteurs.

Ainsi, au cours de l'étude de ce cahier de charges, j'ai dégagé quatre acteurs qui sont entre autre : l'administrateur, l'adhérent au site, le visiteur et l'auteur/éditeur (c'est les fournisseurs par exemple Ado ou Wintech) ; contrairement à mon encadrant local, qui lui, voyait uniquement deux acteurs principaux : l'administrateur et le client qu'il considère en même temps le visiteur. Mon encadrant local était ferme sur sa décision, il voulait un site dédié

aux deux acteurs, l'administrateur et le visiteur, ce qui correspond à une simple vitrine d'exposition de produits sur une page web.

Eu regard à cette divergence de conception, j'ai créé un autre site en local qui implémente ces quatre acteurs : l'administrateur, le visiteur, le client qui est l'adhérent et le fournisseur. Mais aussi les interfaces d'administration pour les fournisseurs Ado et Wintech afin qu'ils puissent mettre à jour leurs produits (portes PVC, portes blindées, portes et fenêtres en accordéon, fenêtres PVC et les verres de double vitrage).

Ce site doit également donner la possibilité aux visiteurs de faire des commandes et suivre l'évolution de ses produits.

Pour ce faire, j'ai donc modifié le menu :

- Accueil qui est la page d'accueil
- PVC qui comporte trois autres sous-onglets (Portes, fenêtres et parquet PVC)
- Double vitrage
- Accordéon
- Portes blindées
- Installation
- Blog qui présente les différentes actualités du site
- Contact
- Authentification : Cette page est primordiale pour tout celui qui est enregistré au site avant de l'utiliser. Elle comporte quatre sous onglets. Ce sont les pages :
 - Panier : le panier contient les produits ajoutés par le client.
 - Mon profil : Les informations du profil de l'utilisateur à savoir le nom d'utilisateur, son email, et de pouvoir modifier mon profil.
 - Inscription : Cette page permet à tout visiteur de s'inscrire au site pour devenir un abonné.
 - Boutique : contient les produits portes et fenêtres à sélectionner pour ajouter au panier.
 - Passer une commande : Cette page est l'interface dédiée seulement aux inscrits au site. Seuls ces derniers peuvent passer une commande.
 - Mes commandes : Cette interface permet de visualiser ses commandes passées et leur évolution.

4. Diagramme de Gant

Le diagramme de Gantt, couramment utilisé en gestion de projet, est l'un des outils les plus efficaces pour représenter visuellement l'état d'avancement des différentes activités (tâches) qui constituent un projet. La colonne de gauche du diagramme énumère toutes les tâches à effectuer, tandis que la ligne d'en-tête représente les unités de temps les plus adaptées au projet (jours, semaines, mois etc.). Chaque tâche est matérialisée par une barre horizontale, dont la position et la longueur représentent la date de début, la durée et la date de fin. Ce diagramme permet donc de visualiser:

- Les différentes tâches à envisager
- La date de début et la date de fin de chaque tâche
- La durée escomptée de chaque tâche
- Le chevauchement éventuel des tâches, et la durée de ce chevauchement
- La date de début et la date de fin du projet dans son ensemble

En résumé, un diagramme de Gantt répertorie toutes les tâches à accomplir pour mener le projet à bien, et indique la date à laquelle ces tâches doivent être effectuées (le planning).

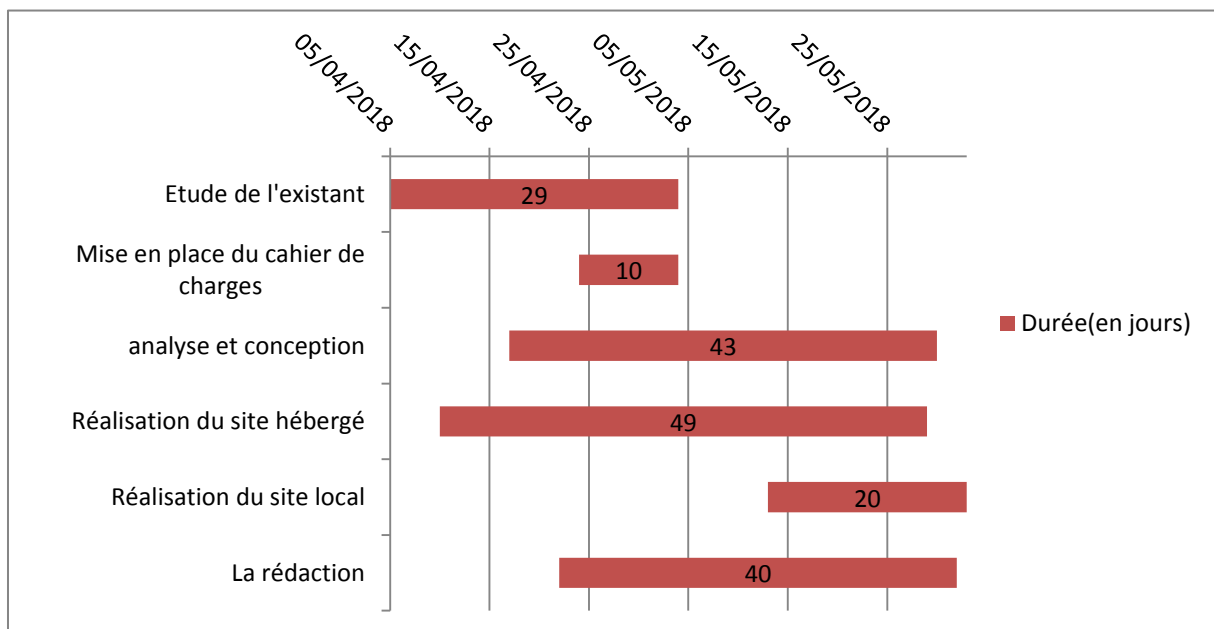


Figure 1: Diagramme de GANTT

Chapitre 2 : Analyse et Conception

1. Langage UML



Le langage de modélisation unifié (Unified Modeling Language), UML est un langage d'analyse, de conception et de modélisation orienté objet. C'est une boîte à outils qui permet d'améliorer progressivement une méthode de travail, tout en préservant un mode de fonctionnement. Le support logiciel choisi pour la modélisation UML est Enterprise architecte, jugé le support le plus complet avec tous les éléments, les relations et les diagrammes UML.

2. Identification des acteurs

Au niveau de cette section, nous présentons les différents acteurs susceptibles d'interagir avec le système local, mais tout d'abord, nous donnons une définition du concept acteur. Un acteur est l'idéalisation d'un rôle joué par une personne externe, un processus ou une chose qui interagit avec un système. Quatre acteurs seront en interaction avec ce site avec des fonctions différentes. Ce sont :

L'administrateur ou Admin: C'est lui qui a tous les droits sur le site; en ce qui concerne :

- Authentification : C'est une étape obligatoire pour toute personne qui voudra accéder au tableau de bord du site.
- Traiter les emails: Il consiste à gérer les visiteurs en traitant particulièrement leurs emails : répondre aux demandes de devis, aux demandes de contact, en un mot répondre aux messages de tout contact du site.
- Mise à jour du site : La mise à jour consiste à ajouter, modifier, supprimer des éléments du site ou publier des articles.
 - Ajouter des produits
 - Modifier les produits du site

- Supprimer des produits
- Gérer les utilisateurs : C'est un cas d'utilisation très important car gérer les utilisateurs implique d'abord qu'ils peuvent avoir des comptes, dans le cas échéant leur créer un compte et supprimer ou modifier au besoin. Il permet principalement d'organiser le site et de le protéger car seul l'administrateur a ce droit et donc l'administrateur peut limiter les personnes qui peuvent y accéder.
 - Lister comptes
 - Créer comptes des profils utilisateurs Admin ou auteur/éditeur
 - Valider une demande d'adhésion
 - Supprimer comptes
 - Affecter rôles
 - Supprimer un profil
- Gérer Profil : Tout utilisateur du site qui possède un compte (inscrit au site) obtient alors un profil qui est géré par ce même inscrit au site. L'admin peut quant à lui aussi gérer son profil.

L'adhérent : Il est l'acteur le plus important, car il demeure tout de même l'élément cible de notre projet, la création de ce site ; il est aussi un visiteur : relation d'héritage. Ces tâches sont les suivantes, y compris celles exercées par le visiteur.

- Demander Devis : La demande de devis est accessible à tout visiteur du site, donc même l'adhérent. Elle permet à ce dernier de demander des travaux de menuiserie comme pose des fenêtres et portes par exemple, ou mieux encore demander le prix des portes et fenêtres vues sur le site.
- Faire une commande : Seul un adhérent a le droit de passer une commande car il est déjà identifié. Pour passer une commande, il faut s'inscrire d'abord au site et remplir son panier.
- Suivre les commandes : Bien évidemment, comme le client peut faire des commandes, alors il doit pouvoir suivre l'évolution de ces commandes. Ce cas d'utilisation permet entre autre au client d'être informé de l'état de traitement de ses commandes.
- Consulter les commandes : Une fois l'adhérent a passé des commandes, il peut donc dorénavant consulter ses différentes commandes effectuées sur le site PVC MARO PRO.

- Demande de contact : cette tâche est à la porte de tout celui qui consulte le site PVC MAROC PRO, le visiteur du site peut appeler sur le numéro du site ou envoyer un email à travers le formulaire de contact proposé sur le site.
- Gérer profil : l'adhérent a le droit de gérer son profil comme il le veut.

Le visiteur : C'est un simple utilisateur qui a le droit de voir le contenu du site et les différents produits proposés. Il a le droit, également, de faire une demande de devis ou demande de contact.

- Demander Devis : La demande de devis est accessible à tout visiteur du site, donc même l'abonné. Elle permet à ce dernier de demander des travaux de menuiserie comme pose des fenêtres et portes par exemple.
- Demande de contact : cette tâche est à la porte de tout celui qui consulte le site PVC MAROC PRO, le visiteur du site peut appeler sur le numéro du site ou envoyer un email à travers le formulaire de contact proposé sur le site.

Auteur-éditeur: Cet acteur représente les fournisseurs de portes et fenêtres, Ado et Wintech qui peuvent ajouter des nouveaux modèles de portes et fenêtres au site.

- Ajouter nouveau produit : Si il y'a lieu un nouveau arrivage de produits, les fournisseurs Ado et Wintech peuvent néanmoins ajouter ces produits au site.
- Modifier produit : Ces fournisseurs peuvent également modifier le produit, plus précisément ils peuvent ajouter d'autres dimensions de portes et d'autres au produit portes PVC.
- Gérer profil : l'adhérent a le droit de gérer son profil comme il le veut.

3. Diagrammes de cas d'utilisation :

Le diagramme de cas d'utilisation ou use case constitue une étape cruciale et primordiale dans tout système informatique en raison de son avantage. Car il permet non seulement de recueillir et d'analyser les besoins mais aussi d'organiser les fonctionnalités du système avec une vision orientée utilisateur.

Voici chaque acteur avec son diagramme de cas d'utilisation :

- Administrateur ou Admin

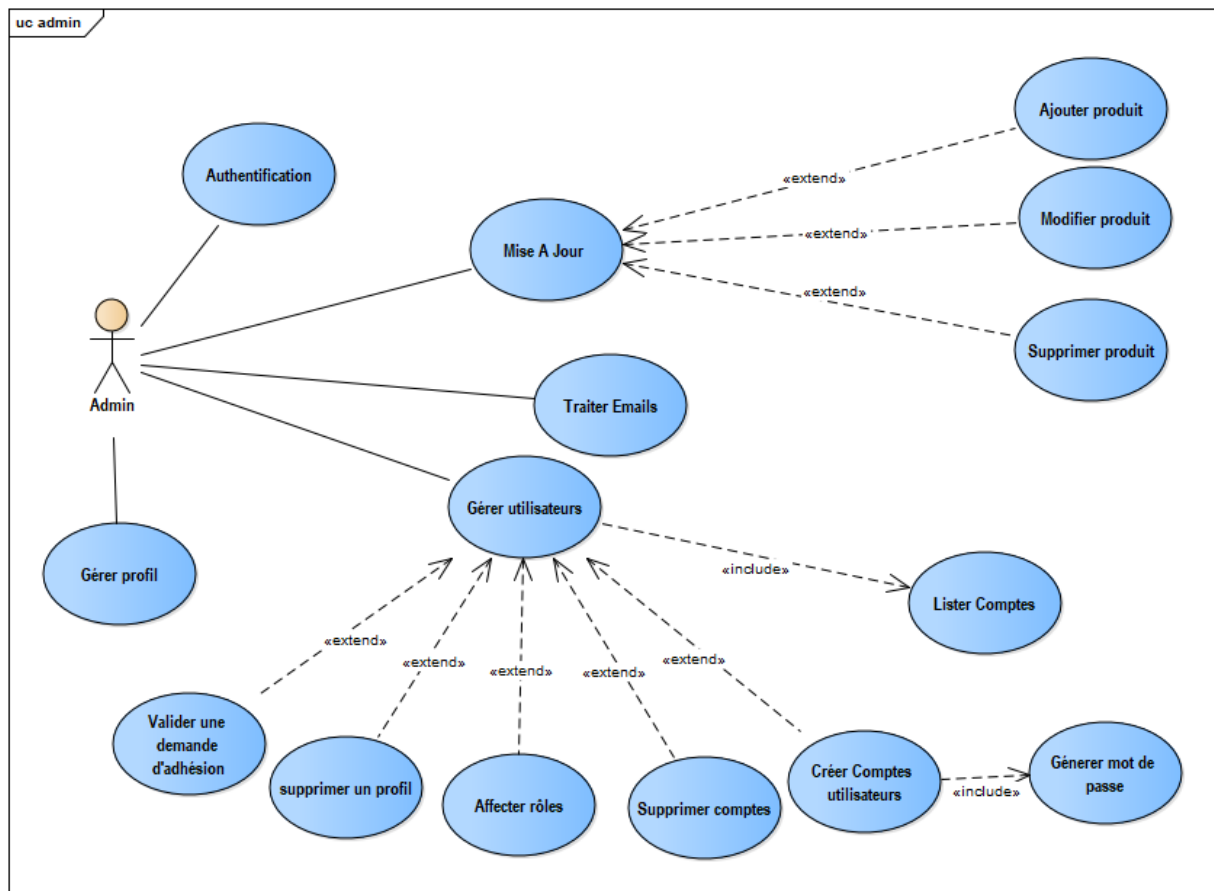


Figure 2: Diagramme de cas d'utilisation « Administrateur »

- Visiteur :

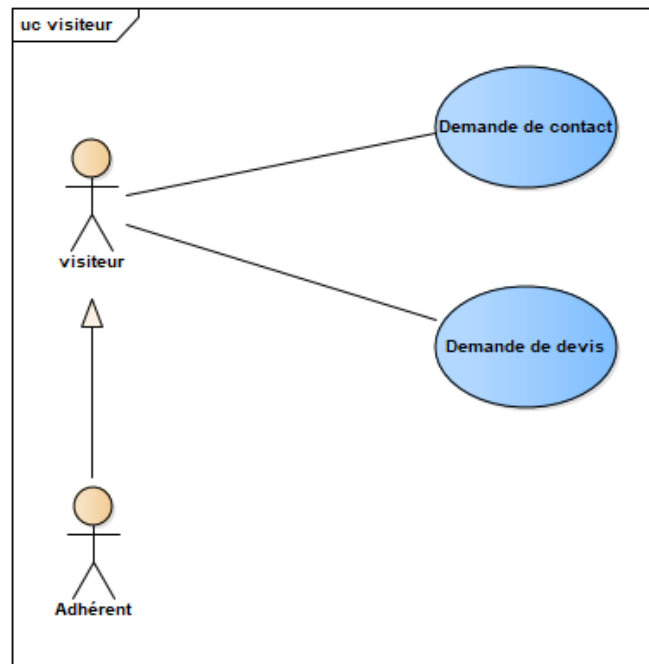


Figure 3 : Diagramme de cas d'utilisation « Visiteur »

- Adhérent :

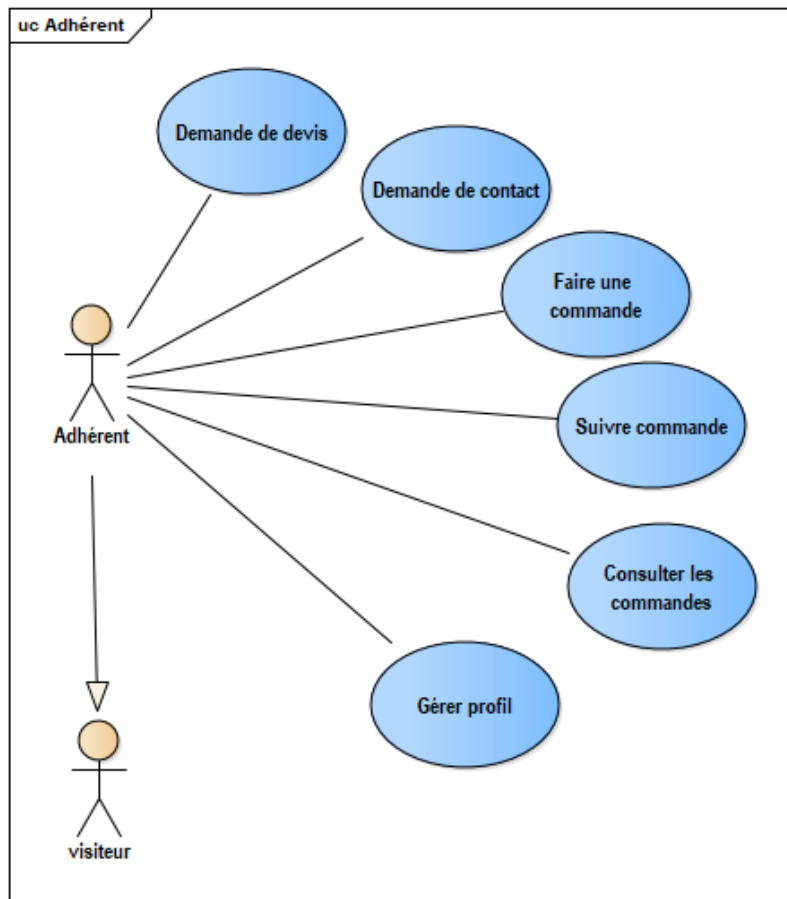


Figure 4:Diagramme de cas d'utilisation « Adhèrent »

- Auteur/éditeur :

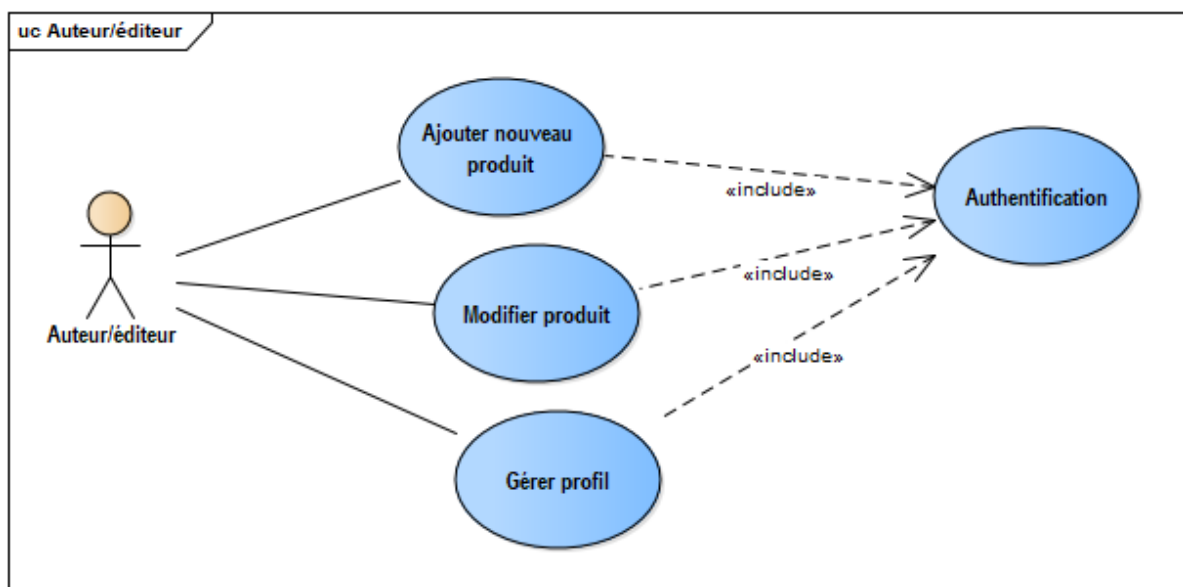


Figure 5:Diagramme de cas d'utilisation « Auteur/éditeur »

4. Description détaillée des cas d'utilisation :

Pour mieux comprendre le fonctionnement du système, nous donnons les détails de quelques cas d'utilisations importants :

Authentification : C'est une étape obligatoire pour toute personne qui voudra accéder au tableau de bord du site.

Nom du cas d'utilisation	Authentification
Acteur principal	Tout administrateur
Objectif	Accéder au tableau de bord du site
Pré-condition	Aucune
Scénario normal	– Saisir le nom d'utilisateur ou l'email et le mot de passe – Valider – Le système vérifie les données saisies – Accéder au tableau de bord
Scénario d'échec	– Saisir le nom d'utilisateur ou l'email et le mot de passe – Valider – Le système vérifie les données saisies – Cas d'erreur: un champ vide ou incorrect =>Message d'erreur=>Accès interdit
Post-condition	Accéder au tableau de bord du site

Tableau 1 : Description détaillée du cas d'utilisation « Authentification »

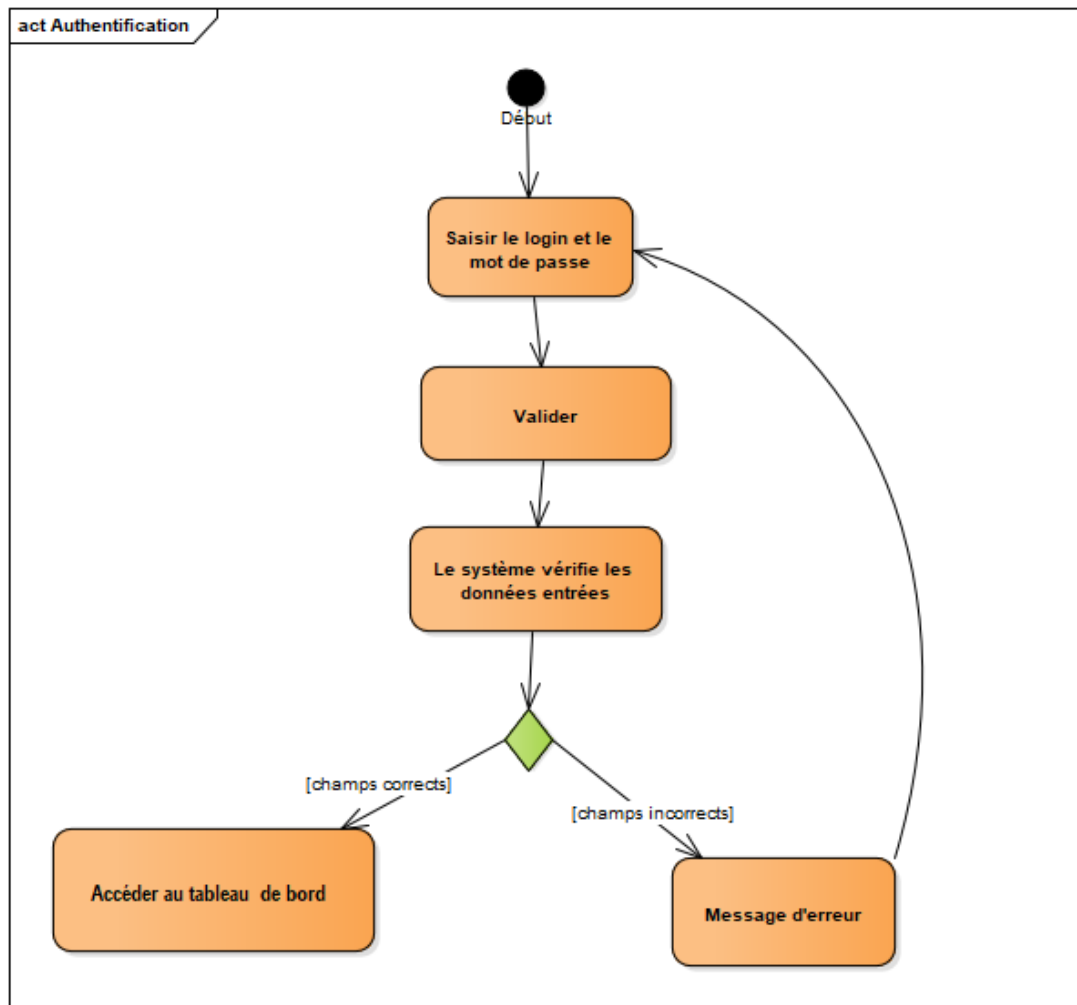


Figure 6:Diagramme d'activité du cas «S'authentifier »

Mise à jour : La mise à jour consiste à ajouter, modifier, supprimer des éléments du site ou publier des articles.

Nom du cas d'utilisation	Mise à jour
Acteur principal	Tout administrateur
Objectif	Faire des modifications au site
Pré-condition	L'admin s'est identifié
Scénario normal	– Rechercher la page en question – Cibler les produits à mettre à jour (soit ajout, suppression, modification) – Procéder à ces différentes mises à jour
Post-condition	Enregistrer ou Sauvegarder

Tableau 2:Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Mise à jour »

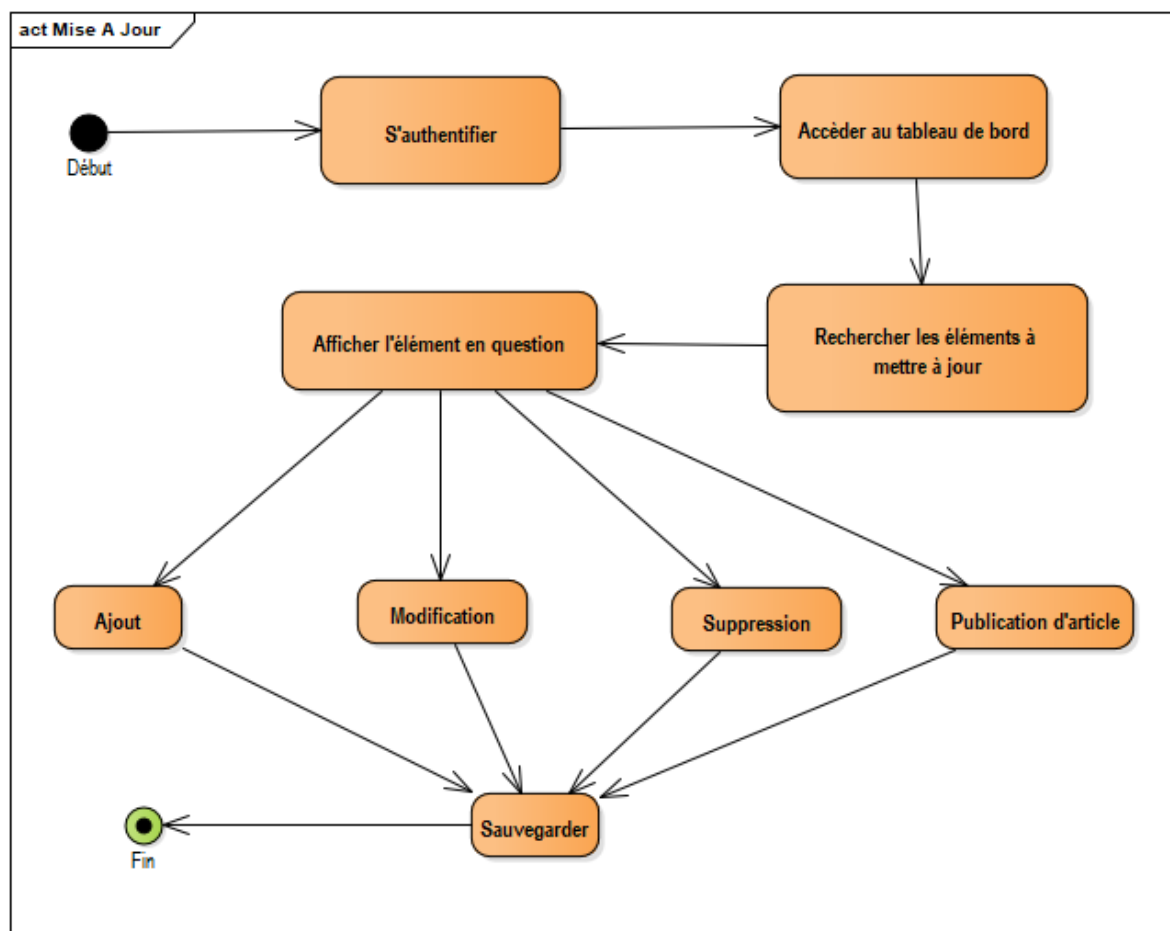


Figure 7: Diagramme d'activité du cas « Mise à jour »

Créer comptes : Ce cas d'utilisation consiste à ajouter un nouvel utilisateur qui pourra accéder au panneau de configuration du site. L'administrateur peut donc lui attribuer un rôle: soit un éditeur, un auteur ou un abonné.

Nom du cas d'utilisation	Créer comptes
Acteur principal	Tous les administrateurs
Objectif	
Pré-condition	L'Admin s'est authentifié
Scénario normal	– L'Administrateur remplit les champs puis valide – Le système analyse les informations saisies – Si le compte n'existe pas déjà, alors il le crée

Scénario d'échec	– L'Administrateur remplit les champs puis valide – Le système analyse les informations saisies – Si le compte existe déjà, alors il ne le crée pas et donc : =>Message d'erreur
Post-condition	Envoie la réponse à l'expéditeur

Tableau 3: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Créer comptes »

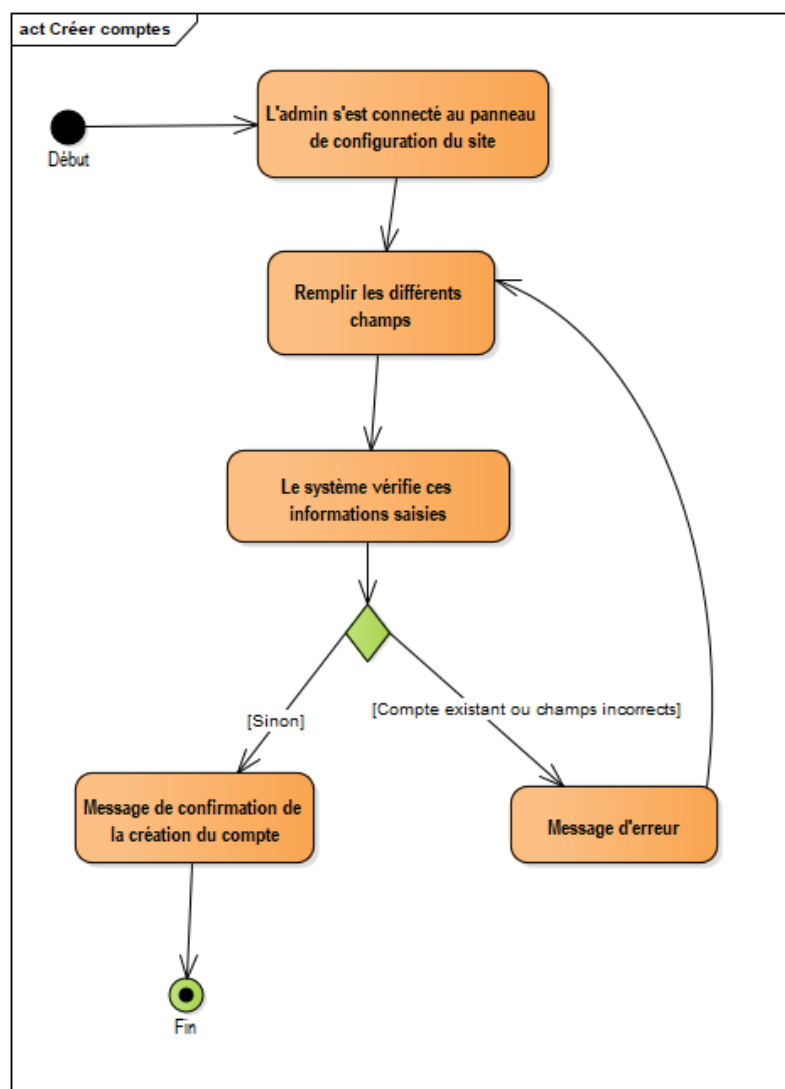


Figure 8: Diagramme d'activité du cas « Créer comptes »

Demande de devis : C'est une fonctionnalité très importante car c'est elle qui permettra au visiteur de se renseigner sur les prix des produits, les travaux et par suite s'il est intéressé il pourra faire des commandes ou demander des travaux d'installations.

Nom du cas d'utilisation	Demande de devis
Acteur principal	Tout internaute ou visiteur du site
Objectif	Répondre aux attentes du client
Pré-condition	L'internaute s'est connecté et a consulté le site
Scénario normal	- Le visiteur remplit les différents champs puis valide – Le système vérifie si les ces champs ont été bien saisis – Si c'est le cas, il l'affiche un message de réussite
Scénario d'échec	– Le visiteur remplit les différents champs puis valide – Le système vérifie si les ces champs ont été bien saisis – S'ils ne sont tous remplis ou incorrects => Message d'erreur – Le système recharge les champs
Post-condition	Recevoir un email de la part du site.

Tableau 4: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Demande de devis »

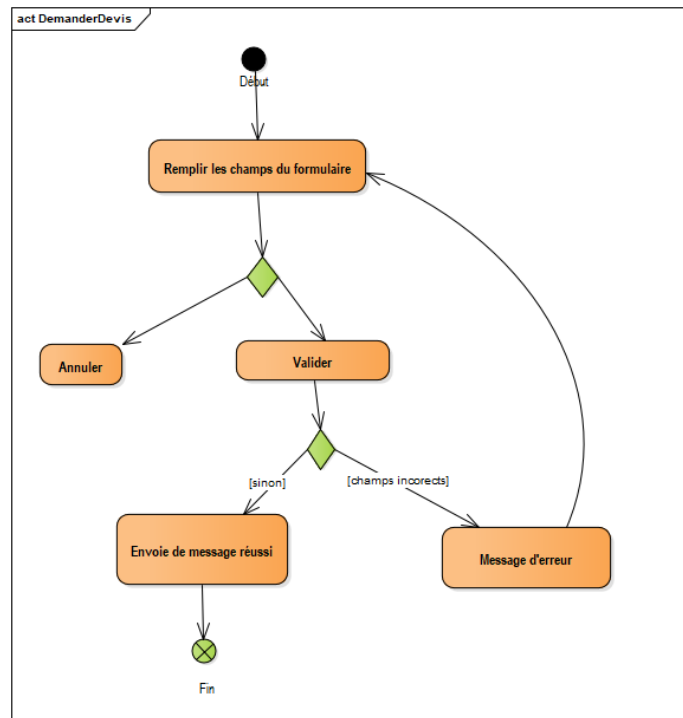


Figure 9:Diagramme d'activité du cas « demande de devis »

Faire une commande: ce cas d'utilisation permet à l'adhérent, c'est-à-dire au client de faire des achats et éventuellement consulter son panier.

Nom du cas d'utilisation	Faire une commande
Acteur principal	Tout adhérent
Objectif	Faire des achats
Pré-condition	Ajouter un produit au panier
Scénario normal	– L'abonné sélectionne des produits pour remplir son panier – Valide l'ajout – Remplit les champs de détails de la facturation – Clique sur le bouton commander pour valider sa commande
Scénario d'échec	– L'abonné sélectionne des produits pour remplir son panier – annule l'ajout ou fait un retour

Post-condition	Accéder à ses différentes commandes effectuées

Tableau 5: Diagramme détaillé du cas d'utilisation « Faire commande »

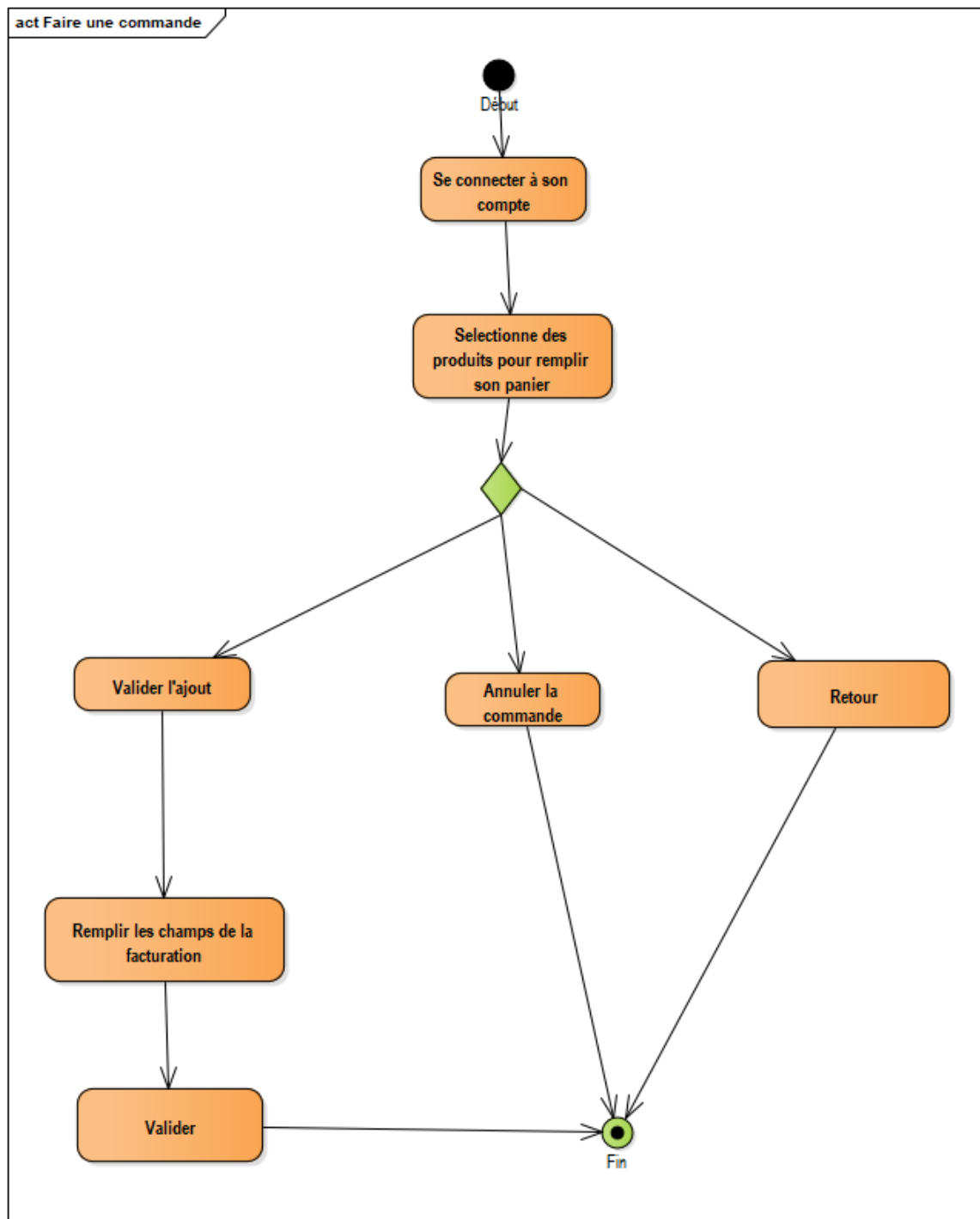


Figure 10:Diagramme d'activité du cas « Faire commande »

5. Le diagramme de classes :

Le diagramme de classes est le point central dans le développement orienté. Un diagramme de classes représente la structure statique du système sous forme de classes et de relations entre classes. Les classes constituent la base pour la génération de code et pour la génération des schémas de bases de données. Un diagramme d'objets explique un cas particulier (instance) d'un diagramme de classe.

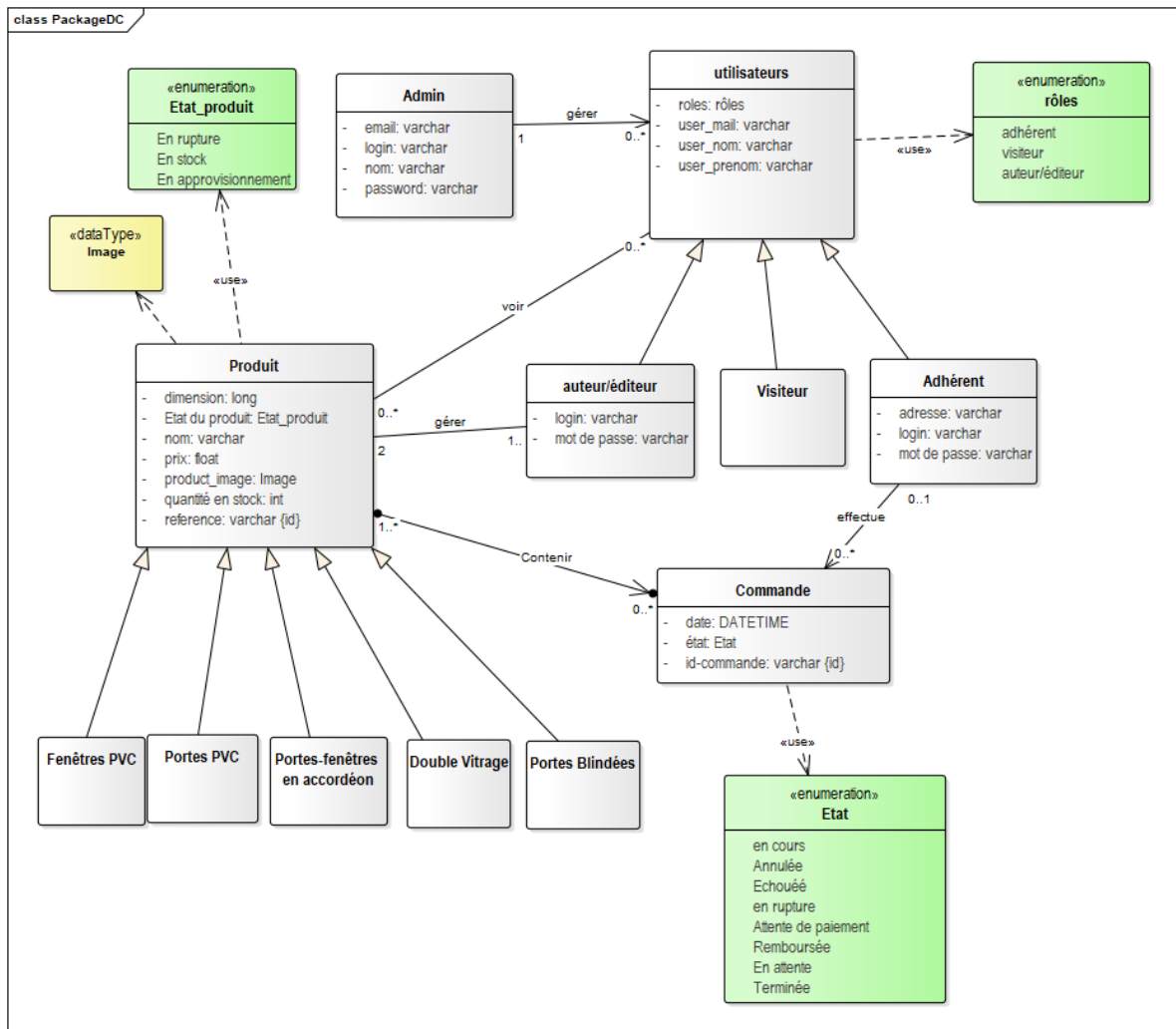


Figure 11:Diagramme de classes

Chapitre 3 : Réalisation

I. Outils de développement

Pour réaliser ce projet, j'ai utilisé le CMS (Content Management System) Wordpress qui comporte en lui seulement toutes les langages de programmation : HTML, CSS, PHP, JavaScript.



En effet, WORDPRESS est un système de gestion de contenu (Content management System(CMS)en anglais) gratuit, libre et Open-Source. Ce logiciel écrit en PHP repose sur une base de données MySQL. Les fonctionnalités de Wordpress lui permettent de créer et gérer différents types de sites web : Blog, site e-commerce, site vitrine.



Wordpress utilise MySQL qui est un système de gestion de base de données relationnelle libre, gratuite et très utilisé. Wordpress peut ainsi stocker et récupérer les informations présentes sur le site internet par le biais de plusieurs tables présentes dès l'installation du CMS. On trouve par exemple une table pour stocker les commentaires (pseudo/nom, date, message, email), une autre pour stocker le contenu des publications (articles, pages, menus) ou encore un table concernant les utilisateurs (pseudo/nom, date, message, email). L'ensemble de ces informations et bases de données sont gérées par un logiciel serveur (ici WAMPP).



PHP est un langage de programmation coté serveur qui permet de créer des sites web dynamiques. L'avantage est que PHP est un langage open-source ce qui permet aux développeurs d'ajouter des fonctionnalités qui peuvent être réutilisées par d'autres utilisateurs. Enfin, l'utilisation de PHP permet de communiquer avec une base de données.



jQuery est une bibliothèque JavaScript libre et multiplateforme créée pour faciliter l'écriture de scripts côté client dans le code HTML des pages web. La première version est lancée en janvier 2006 par John Resig.

La bibliothèque contient notamment les fonctionnalités suivantes:

Parcours et modification du DOM (y compris le support des sélecteurs CSS 1 à 3 et un support basique de XPath); événements; effets visuels et animations; Manipulations des feuilles de style en cascade (ajout/suppression des classes, d'attributs...); Ajax; Plugins ; utilitaires (version du navigateur web...).



WampServer (anciennement WAMP5) est une plateforme de développement Web de type WAMP, permettant de faire fonctionner localement (sans avoir à se connecter à un serveur externe (local host)) des scripts PHP. WampServer n'est pas en soi un logiciel, mais un environnement comprenant trois serveurs (Apache, MySQL et Maria DB), un interpréteur de scripte(PHP), ainsi que PHPMyAdmin pour l'administration Web des bases MySQL. Il dispose d'une interface d'administration permettant de gérer et d'administrer ses serveurs au travers d'un tray icon (icône près de l'horloge de Windows).



Enterprise Architect est un logiciel de modélisation et de conception UML, édité par la société australienne Sparx Systems. Couvrant, par ses fonctionnalités, l'ensemble des étapes du cycle de conception d'application, il est l'un des logiciels de

conception et de modélisation les plus reconnus.

Enterprise Architect permet le développement d'applications selon le schéma d'architecture orienté modèle ainsi que le schéma d'Architecture orientée services Enterprise Architect couvre tous les aspects du cycle de développement d'applications depuis la gestion des exigences, en passant par les phases de conception, la construction, tests et maintenance. Ces aspects sont appuyés par des fonctions de support tels que la traçabilité, la gestion de projet, ou encore le contrôle de version.

Le produit est destiné aux analystes, développeurs, architectes, urbanistes de toutes structures: de petites et moyennes entreprises aux multinationales, ainsi que les organisations gouvernementales.

II. Présentation du site

Etant donné que j'ai fait deux sites, un déjà hébergé sur internet et le second sur local ; je scinde cette partie se scinde en deux axes : chaque axe comportera les interfaces IHMs réalisées.

1. Les interfaces IHM (Interface Homme Machine) du site hébergé :

Le menu comporte du site hébergé huit pages:

- Accueil
- PVC qui comporte trois autres sous-onglets (Portes, fenêtres et parquet PVC)
- Double vitrage
- Accordéon
- Portes blindées
- Installation
- Blog
- Contact

a) La fenêtre d'authentification

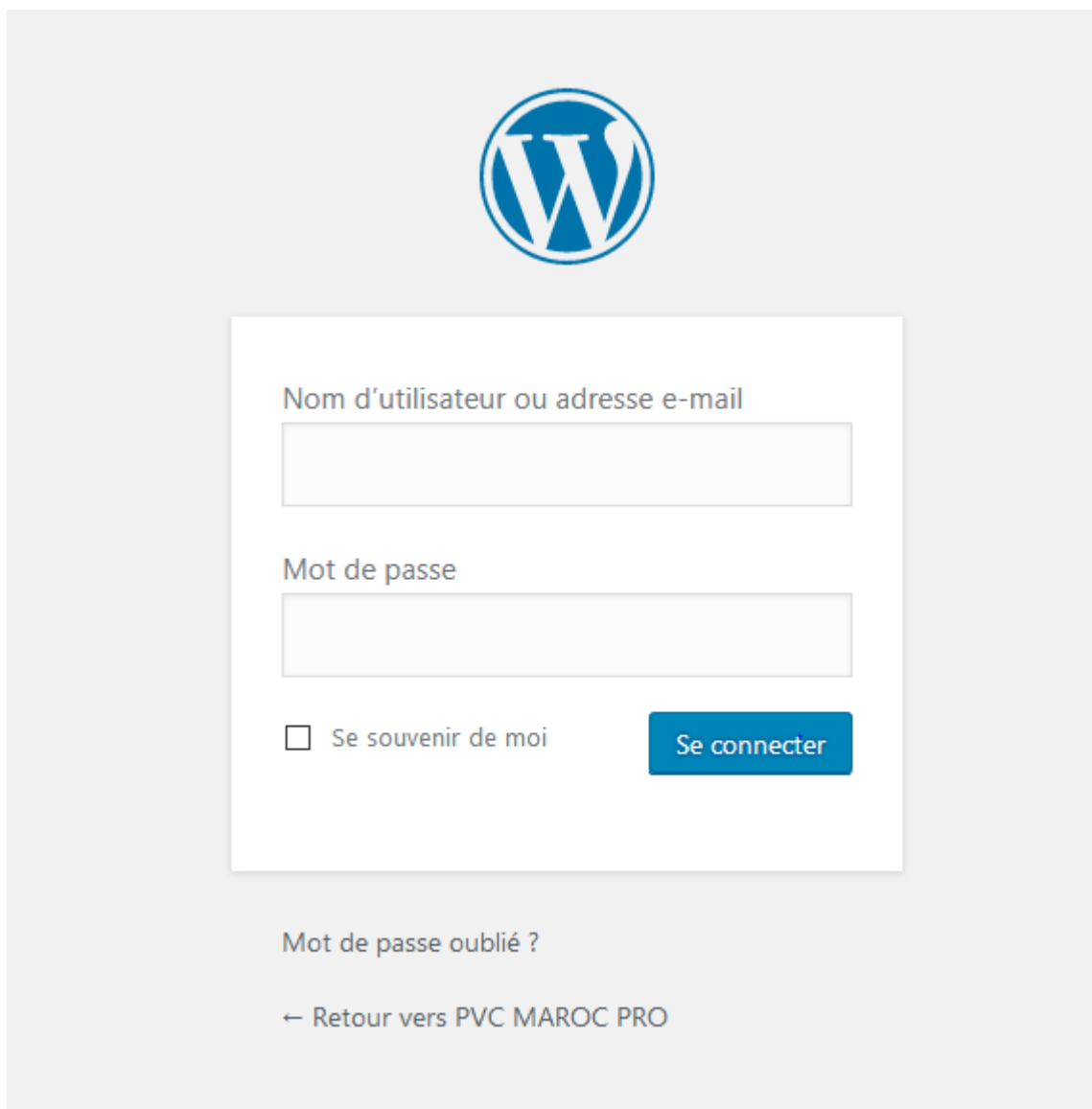


Figure 12: Page d'authentification du site hébergé

b) L'entête des pages :

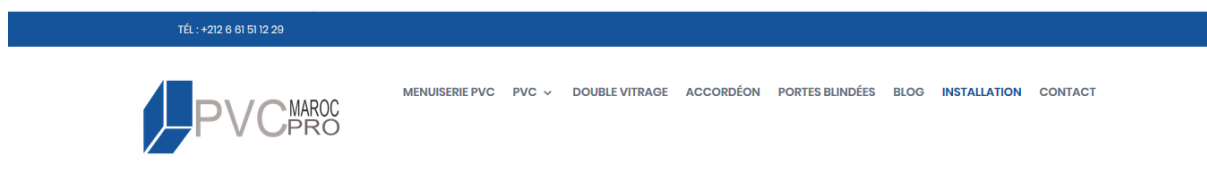


Figure 13: En-tête des pages du site hébergé

c) Le pied de page

PVC MAROC PRO	Société de menuiserie	Notre adresse
La société PVC MAROC PRO est professionnelle en menuiserie des portes et fenêtres en PVC mais aussi en accordéon à Casablanca, Fès, Meknès, Rabat, Tanger et Oujda, et des portes blindées. Votre fabricant de menuiserie conçoit sur mesure vos portes et fenêtres avec ce qui se fait de mieux en matière d'isolation.	Menuiserie PVC PVC Fenêtres en PVC Portes en PVC Double vitrage Accordéon Portes Blindées Installation Contact Demander un devis	Casablanca, Fès, Meknès, Rabat, Oujda, Tanger Tél: +212 5 35 61 62 33 GSM: +212 6 61511229 Email: info@pvcmarocpro.com
© Copyright 2018 Menuiserie PVC Maroc		

Figure 14: Page pied de page du site hébergé

d) La page d'accueil :



Portes PVC



Nous disposons de portes en PVC et des Portes blindées sur mesure; une gamme variée et unique.

Fenêtres PVC



Nos fenêtres en PVC sont modernes de haute qualité, et dotées d'une meilleure étanchéité.

Parquet PVC



Le parquet PVC est étanche, résistant à l'eau, à l'humidité, aux rainures et aux chocs.

Double vitrage



Nous disposons des verres de double vitrage à isolation renforcée et l'effet de paroi réduit.

Figure 15: Page d'accueil du site hébergé

e) La page pvc

Elle présente les produits PVC, les portes pvc, les fenêtres pvc et le parquet pvc. Nous avons choisi un slider qui défile ces produits pvc

f) Les portes pvc

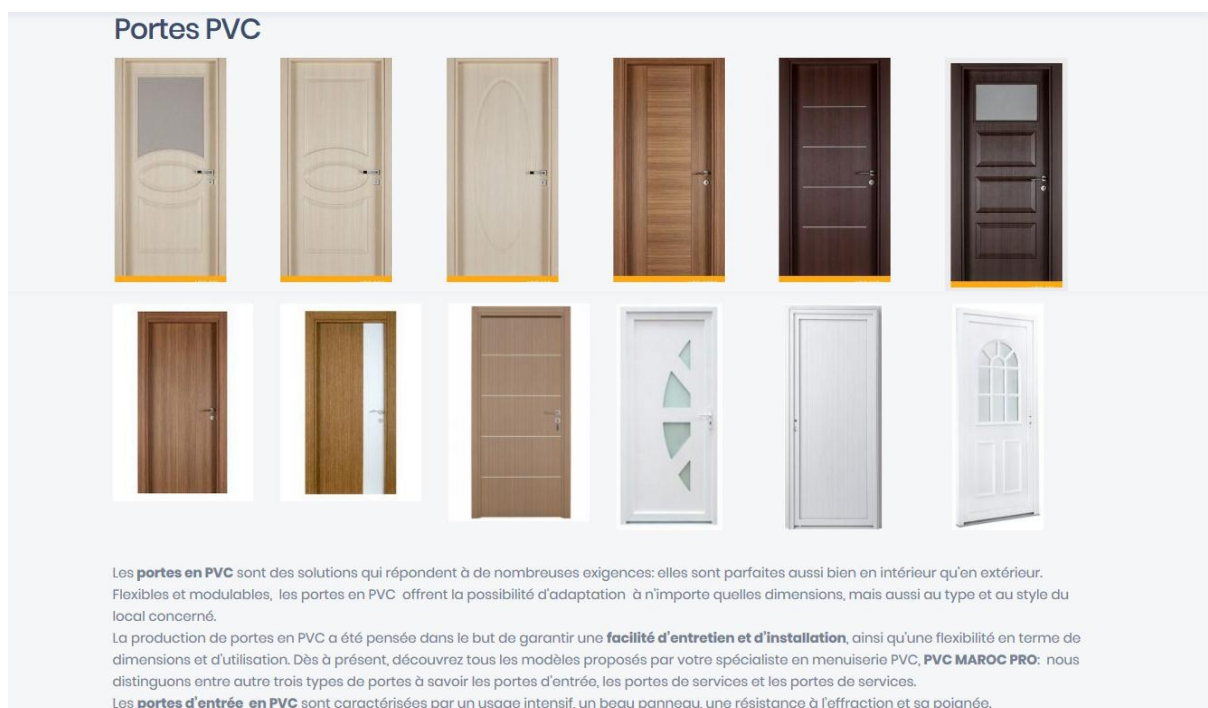


Figure 16 : Page des portes pvc du site hébergé

g) Les fenêtres pvc



Figure 17 : Page de fenêtres pvc site hébergé

h) Le parquet pvc

Parquet PVC



Figure 18: Page Parquet pvc

i) Le double vitrage :

TÉL : +212 6 61 51 12 29

PVC MAROC PRO

MENUISERIE PVC PVC ▾ DOUBLE VITRAGE ACCORDÉON PORTES BLINDÉES BLOG INSTALLATION CONTACT

Double vitrage



Un **double vitrage** est par nature plus phonique qu'un simple vitrage. Le double vitrage est constitué de deux verres assemblés hermétiquement en usine. Nos verres de double vitrage sont super isolants et donc moins de dépenses de chauffage et de rejets de CO2 (isolation renforcée). Aussi, d'après les statistiques, il s'échappe de nos fenêtres 10 à 15% de la chaleur. Ce qui n'est sans doute pas à négliger. Ayant pris conscience de cela, **PVC MAROC PRO** à **Casablanca, Fès, Meknès, Rabat, Tanger, Oujda** et dans toutes les **autres villes du Maroc** vous offre des fenêtres à double vitrage renforcé, de haute qualité.

Pour vous rassurer une isolation thermique optimale, sachez que le choix du coefficient d'isolation (UW) est très important. Ainsi, le double vitrage permet de réduire l'effet de paroi froide, donc une baisse de la condensation et des pertes de chaleur en hiver.

Figure 19: Page double vitrage site hébergé

j) Accordéon

Cette page présente les portes et fenêtres en accordéon.

Portes et Fenêtres en accordéon



Figure 20: Page accordéon site hébergé

k) Les portes blindées :

Portes blindées



Figure 21: Page portes blindées du site hébergé

l) Le blog : cette page présente les différentes actualités du site.



Pourquoi choisir les portes et fenêtres en PVC ?

La technologie propose de nombreux matériaux pour la confection des portes d'entrée, de patio ou des fenêtres. Cependant, le matériau utilisé dans cette confection n'est pas aussi à négliger...

[Lire la suite](#)



Pourquoi choisir les portes et fenêtres en PVC ?

MAI 9, 2018



Les fenêtres PVC et l'humidité

MAI 9, 2018



Des travaux de rénovation

MAI 7, 2018

Figure 22: Page Blog du site hébergé

- m) Installation : Cette page présente les différents travaux d'installation qu'exercent la société de menuiserie PVC MAROC PRO comme pose de fenêtres, portes et parquet PVC et verres de double vitrage ; conception des portes et fenêtres et réparation des portes et fenêtres et le dépannage.

Installation



La société de menuiserie en fenêtres et portes au Maroc, **PVC MAROC PRO**, se reconnait par son équipe réputée et brillante car il s'agit des professionnels compromettants, diplômés et spécialisés dans la menuiserie. Les clients en sortent toujours satisfaits lors des **installations des fenêtres, portes**, le **dépannage**, la **pose de parquet PVC**, le **vitrage** et la **réparation de vitre cassée**.

Pour ce faire, PVC MAROC PRO ne s'est pas seulement démarquée de son équipe mais aussi à travers ses accessoires, son potentiel matériel et sa technologie moderne et sophistiquée. Nos **installations portes et fenêtres** à **Casablanca, Fès, Meknès, Rabat, Tanger** et **Oujda** se font en toute quiétude. Votre sécurité et satisfaction sont notre devise de travail.

Pose fenêtres et portes



La pose parquet PVC



Réparation & dépannage



Figure 23: Page Installation du site hébergé

- n) Contact : Cette page permet au visiteur de faire une demande contact, elle présente le formulaire qui sera envoyé par le visiteur.

The screenshot shows a contact form with the following elements:

- Header:** "Entrez en contact" in bold, followed by the subtitle "Écrivez nous et nous vous répondons le plus tôt possible que nous pouvons".
- Form Fields:**
 - "Votre nom et prénom*" with a text input field.
 - "Numéro de téléphone *" with a text input field.
 - "Email*" with a text input field.
 - "L'objet" with four checkboxes: "Menuiserie PVC(portes et fenêtres)", "Double vitrage", "Accordéon", and "Portes blindées".
 - "Votre message" with a large text area.
- Submit Button:** A button labeled "Envoyer" at the bottom left.

Figure 24: Page Contact du site hébergé

2. Les interfaces IHM (Interface Homme Machine) du site local

Ici, je présenterai les interfaces IHMs apportées au site hébergé.

Le menu comporte du site hébergé neuf pages:

- Accueil
- PVC qui comporte trois autres sous-onglets (Portes, fenêtres et parquet PVC)
- Double vitrage
- Accordéon
- Portes blindées
- Installation
- Blog
- Contact
- En enfin Authentification

Le design du site local est le même que celui de l'hébergé. Sauf que chaque photo des portes et fenêtres porte une référence qui permettra au visiteur de le mentionner lors de sa demande de contact ou demande de devis.

Je présenterai alors quelques pages du site local :

a) Fenêtre d'authentification du site local

C'est la page de connexion, elle vérifie les coordonnées saisies et renvoie vers le panneau approprié. Elle sera affichée à l'administrateur et aux fournisseurs à chaque fois qu'ils voudront accéder à leur tableau de bord.

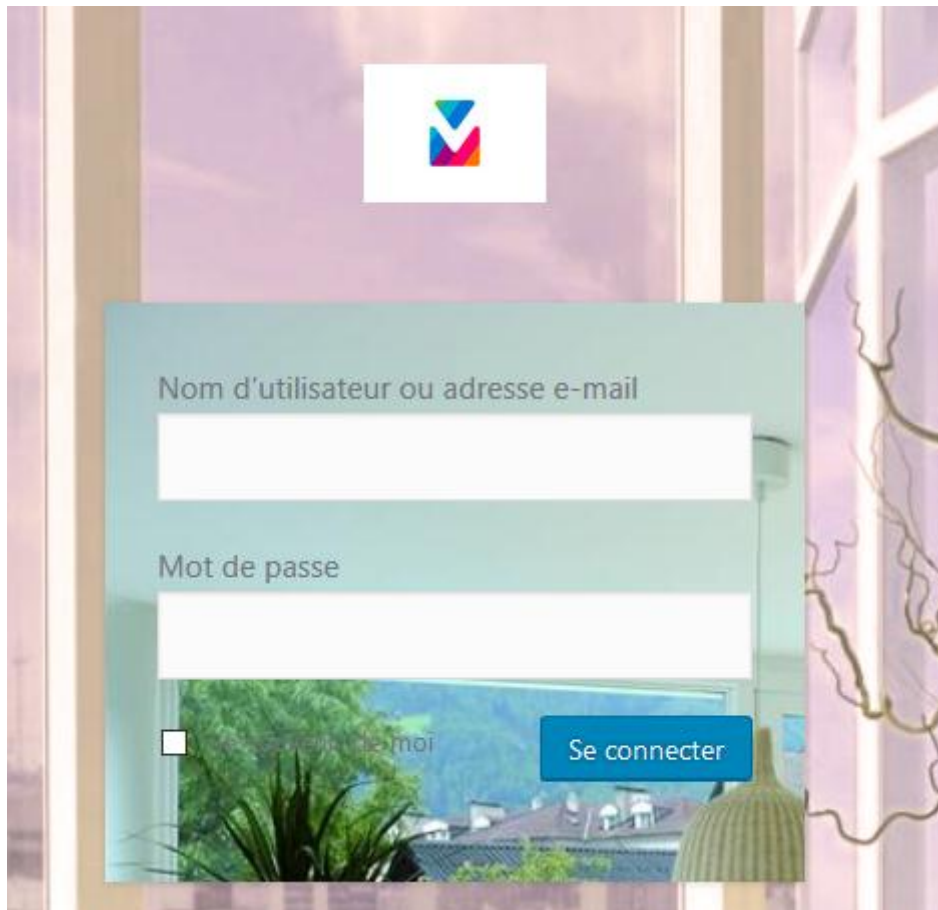


Figure 25: Fenêtre d'authentification du site local

b) La page d'authentification pour les clients:

Cette page est une des pages du site, permettant donc à toute personne enregistrée, c'est-à-dire les clients de s'authentifier. Car la fenêtre d'authentification citée ci-haut

Figure 26: Page d'authentification pour les clients

c) La page portes PVC

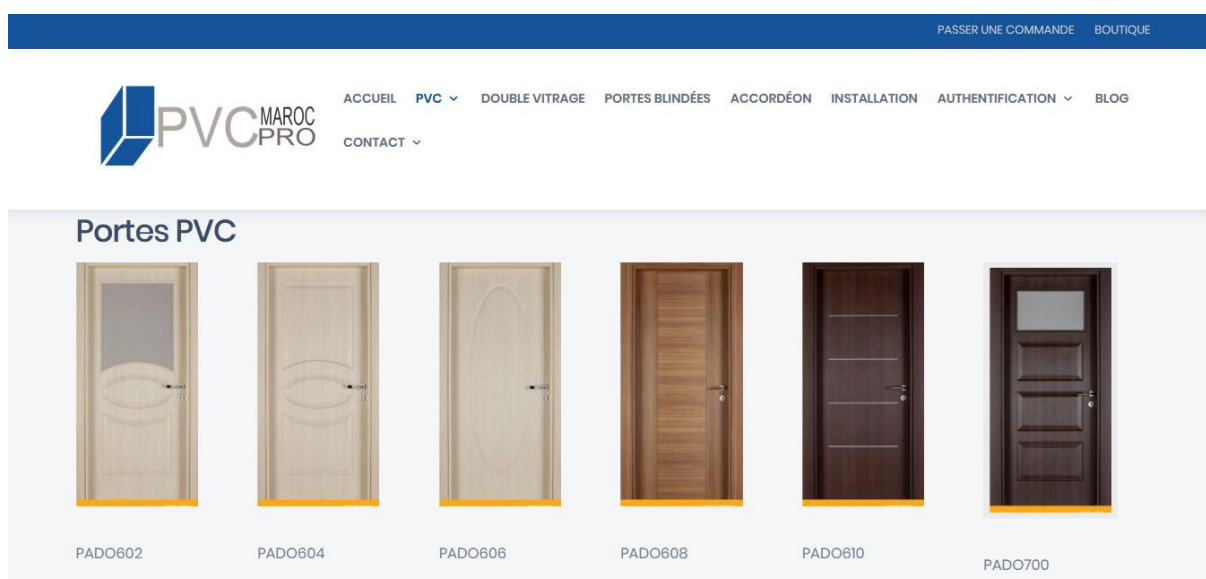


Figure 27: Page portes pvc du site local

Ici, j'ai ajouté les références des portes afin que le visiteur ou l'adhérent puisse s'en servir au cas où il voudra faire une demande de devis ou passer une commande.

d) La page fenêtres pvc du site local

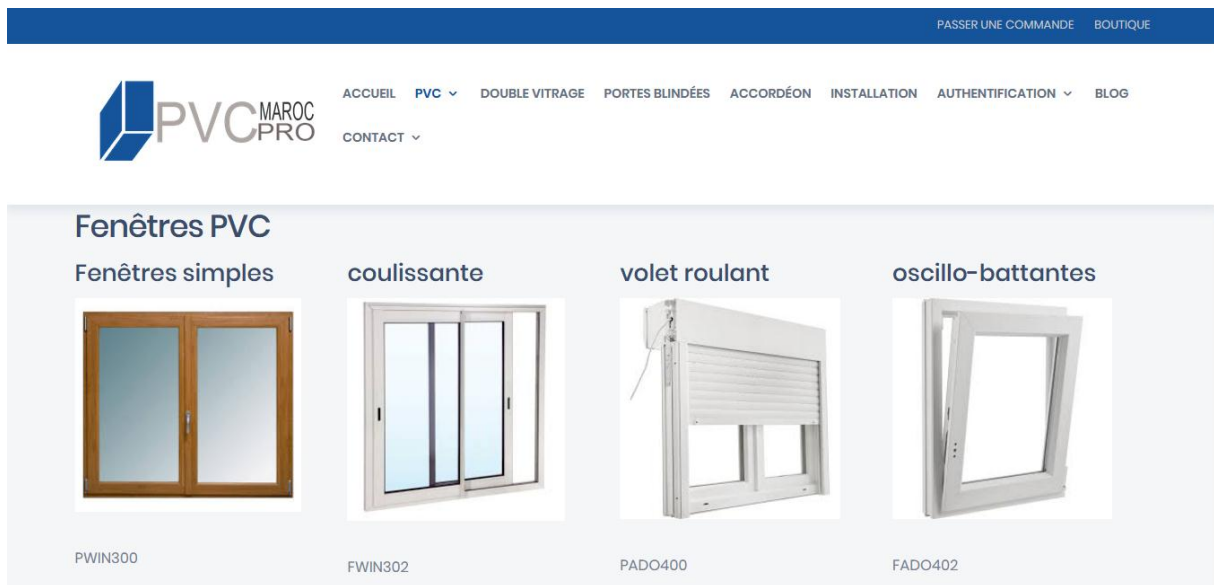


Figure 28: Page fenêtres pvc du site local

e) Tableau de bord de l'administrateur

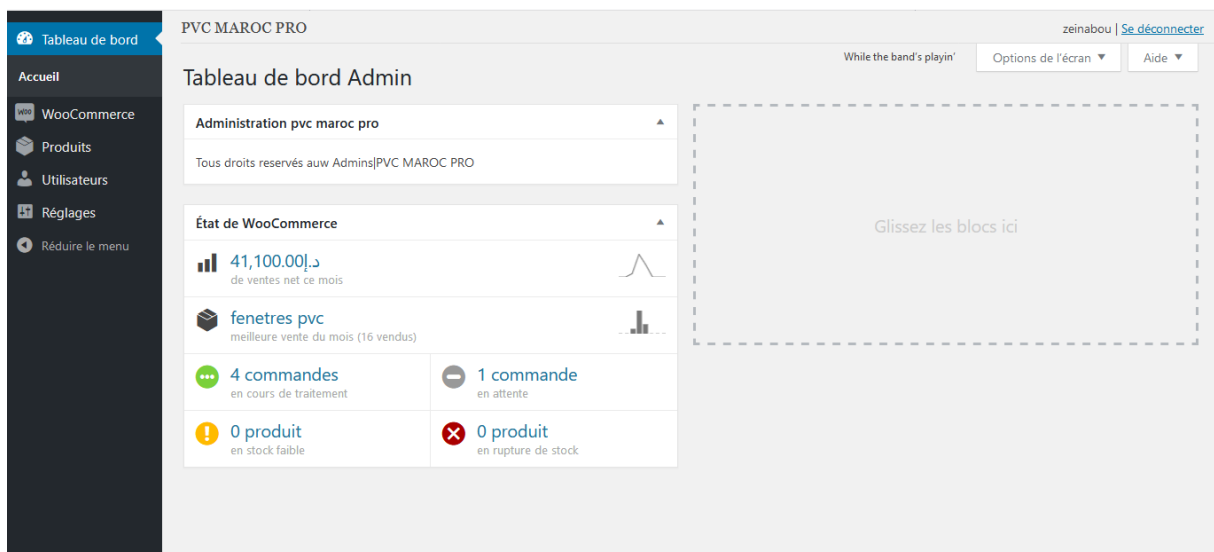


Figure 29: Tableau de bord de l'administrateur

L'administrateur fait ta liste de tous les produits stockés dans la base de données.

Nom	UGS	Stock	Prix	Catégories	Étiquettes	Date
verres de double vitrage — Brouillon	—	En stock	—	Non classé	—	Dernière modification 04/06/2018
Catégorie portes blindées	—	En stock (1892)	1,700.0] ـ.ـ - 0 2,000.0] ـ.ـ 0	Portes blindées	—	Publié 03/06/2018
Portes pvc	portes PVC	En stock (990)	1,300.0] ـ.ـ - 0 2,000.0] ـ.ـ 0	portes PVC	—	Publié 02/06/2018
fenêtres pvc	fenêtres pvc	En stock (1984)	900.00] ـ.ـ - 1,200.0] ـ.ـ 0	fenêtres pvc	—	Publié 02/06/2018

Figure 30: Listage des produits par l'administrateur

f) Tableau de bord du fournisseur Wintech

Ce tableau de bord est le même pour le fournisseur Ado.

Options personnelles

Langue: Site par défaut

Nom: Wintech

Identifiant: Wintech (Les identifiants ne peuvent être modifiés.)

Prénom: Wintech

Nom: fournisseur

Pseudonyme (nécessaire): Wintech

Nom à afficher publiquement: Wintech fournisseur

Informations de contact

Figure 31: Tableau de bord du fournisseur Wintech

g) Remplissage du panier

Lorsqu'un client veut remplir son panier, il doit sélectionner une catégories (soit portes ou fenêtres) et ensuite choisir les informations du produit(auteur/éditeur, nom, prix, la référence) puis la quantité du produit. Enfin appuyer sur le bouton 'Ajouter au panier' pour valider la sélection.

fenetres pvc

2 JUIN 2018 | BY: ZEINABOU | 0 COMMENTS

Promo !



1,200.00د.ا – 900.00د.ا

Auteur/éditeurAdo

Nomfenêtres PVC

Prix1000

RéférenceFWIN300

Effacer

1,788.00د.ا

1,000.00د.ا

1984 en stock

1

Ajouter au panier



UGS : fenetres pvc Catégorie : fenêtres

Figure 32: Exemple d'ajout au panier

Une fois appuyé sur le bouton, le client sera redirigé vers la page suivante :



«fenetres pvc» a été ajouté à votre panier.

Poursuivre les achats

		Produit	Prix	Quantité	Total
×		fenetres pvc Auteur/éditeur: Ado Nom: fenêtres PVC Prix: 1000 Référence: FWIN300	1,000.00د.ا	1 	1,000.00د.ا
					Mettre à jour le panier

Total panier

Sous-total	1,000.00د.ا
Expédition	Calculer les frais d'expédition
Total	1,000.00د.ا

Valider la commande

Figure 33: Valider Ajout au panier

Ainsi, donc il a le choix de modifier la quantité de son produit à travers le compteur et mettre à jour son panier puis valider ou encore poursuivre ses achats en retour à la page précédente.

Conclusion :

Mon projet a été réalisé dans le cadre d'un projet de fin d'études, avec pour objectif, d'implémenter une solution informatisée pour la vente en ligne des portes et fenêtres PVC, les portes blindées, le double vitrage, les portes et fenêtres en accordéon de l'entreprise Maroc PRO.

Mon travail a consisté, dans un premier temps, en l'étude du contexte du projet et l'analyse des cas d'utilisation des différents acteurs en interaction avec le système. Dans un second temps, j'ai conçu et développé les interfaces servant à réaliser leurs tâches appropriées en utilisant les technologies suivants : HTML/CSS, JQuery comme langage de programmation/script, MySQL comme système de gestion de base de données et Entreprise Architect comme environnement de travail pour la modélisation.

Ce stage m'a permis d'approfondir mes connaissances et compétences en développement web et en conception et modélisation UML, ainsi de découvrir des nouvelles notions telles que le "site e-commerce", le "hébergement" et le "référencement".

Plusieurs améliorations à cette version peuvent être envisagées. En perspective, nous pouvons implémenter des fonctionnalités telles que :

- L'accessibilité à tout le monde, car le référencement est un travail qui demande beaucoup de temps.
- Le paiement en ligne : car il n'a pas été implémenté.
- La personnalisation de l'interface utilisateur.

Finalement, le développement web est un univers très vaste qui ne cesse de s'élargir, nécessitant une veille technologique et une passion pour l'apprentissage. Ce projet a été un déclencheur pour commencer à s'intéresser à ce domaine, je ne compte pas m'arrêter ici, mais continuer à développer mes compétences et plonger encore dans ce domaine.

Bibliographie & Webographie :

<http://openclassrooms/forum/sujet/wordpress-37>

<http://www.programmation-facile.com/>

<http://www.wordpress.com>