

SOMMAIRE

Projet de Fin d'Etudes	1
Remerciements	2
SOMMAIRE	3
FIGURES	5
INTRODUCTION	7
Chapitre 1	9
Présentation de l'association	9
1. Description de l'association	10
1-1. Définition.....	10
1-2. Siège	10
2. Objectifs de l'association et de ses activités	10
3. Ressources.....	11
4. Présentation du sujet	11
5. Planning du projet	14
Chapitre 2	15
Analyse des besoins et conception	15
Le processus de développement en Y.....	16
1. Capture des besoins fonctionnels	17
2. Choix techniques	18
2-1 Langages utilisés.....	18
2-2 Programmes utilisés.....	19
2-2 Serveur utilisé.....	20
3. Analyse	21
3-1. Acteurs	21
3-2. Description des cas d'utilisation	22
5. Conception	36
4-1. Diagramme de classe détaillé.	36
4-2. Description des éléments du diagramme de classe.....	37
6. Conclusion	40
Chapitre 3	41
Réalisation et mise en œuvre de l'application	41
1. Présentation de l'application	42
2. Conclusion	54

Conclusion et perspectives	55
Bibliographie et webographie	56

FIGURES

<u>Figure 1: étapes du passage du produit entre l'entreprise et le client</u>	11
<u>Figure 2:Réseau de parrainage</u>	13
<u>Figure 3:Etapes de la réalisation du projet</u>	14
<u>Figure 4:Shéma explicatif du 2TUP « Le processus de développement en Y »</u>	16
<u>Figure 5:Description des packs d'hébergement</u>	21
<u>Figure 6:Diagramme des cas d'utilisation du visiteur</u>	22
<u>Figure 7:Diagramme de séquences du cas « inscription »</u>	23
<u>Figure 8: Diagramme de séquences du cas « contacter administrateur »</u>	24
<u>Figure 9:Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent gratuit</u>	25
<u>Figure 10: Diagramme de séquences du cas « Modifier information »</u>	25
<u>Figure 11: Diagramme de séquences du cas « Authentification»</u>	26
<u>Figure 12:Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent VIP</u>	27
<u>Figure 13 : Diagramme de séquences du cas « demande de paiement»</u>	28
<u>Figure 14: Diagramme de séquences du cas « gérer messagerie»</u>	29
<u>Figure 15: Diagramme de cas d'utilisation du modérateur</u>	30
<u>Figure 16: : Diagramme de séquence du cas « Ajout section/vidéo»</u>	32
<u>Figure 17: Diagramme de séquence du cas « transfert d'état»</u>	33
<u>Figure 18:Diagramme des cas d'utilisation de l'administrateur</u>	34
<u>Figure 19:Diagrammes des paquages</u>	35
<u>Figure 20:Diagramme de classe détaillé</u>	36
<u>Figure 21:page principale</u>	42
<u>Figure 22:Inscription</u>	43
<u>Figure 23:test inscription</u>	44
<u>Figure 24:Profil du membre gratuit</u>	45
<u>Figure 25 :transfert d'état</u>	45
<u>Figure 26:Accueil de l'adhérent vip</u>	46
<u>Figure 27:Profil adhérent VIP</u>	47
<u>Figure 28:Matrice adhérent vip</u>	47
<u>Figure 29:Liste des filleuls</u>	48

<u>Figure 30:Liste des sections</u>	49
<u>Figure 31:lecteur de vidéo</u>	49
<u>Figure 32:Messagerie</u>	50
<u>Figure 33:Liste des messages</u>	50
<u>Figure 34:Formuler demande de paiement</u>	51
<u>Figure 35:Liste des adhérents</u>	51
<u>Figure 36:Demandes de transfert</u>	52
<u>Figure 37:Demande de paiement</u>	52
<u>Figure 38:Gestion des modérateurs</u>	53
<u>Figure 39:Cryptage des mots de passe</u>	54

INTRODUCTION

La vente multi-niveaux, également connue sous le nom de "commercialisation par réseaux", "marketing structuré" ou "vente directe à niveaux multiples", est une composante importante de l'industrie de la vente directe. C'est une méthode de vente qui, depuis de nombreuses années, a fait la preuve de son efficacité et de sa rentabilité en permettant la diffusion de produits et de services directement au consommateur et en rémunérant en conséquence des distributeurs indépendants.

Effectuer un stage dans ce domaine et pouvoir participer à la première initiative de la création d'un site web de vente multi-niveaux pour l'association est une occasion privilégiée pour valider notre formation par une expérience qui nous permettra de mettre en application les connaissances que nous avons acquises durant notre cursus universitaire, de nous familiariser avec les méthodes utilisées dans le milieu professionnel et de développer de nouvelles techniques dans notre domaine de spécialité.

Notre objectif durant ce stage est de permettre la vente de pack de formations audio-visuelles aux utilisateurs tout en permettant à ces derniers de devenir des distributeurs indépendants en leur affectant des liens de parrainage qui leur permettent de parrainer de nouvelles personnes et en échange ils bénéficient d'une rémunération.

○ **Plan du document**

Le présent rapport évoque en détail les différentes phases d'analyse, de conception et de développement nécessaires à la réalisation de l'application.

Dans le premier chapitre, nous rappelons les principales caractéristiques de l'association où on a effectué notre stage, puis nous décrivons la problématique, les objectifs et le planning du projet.

Ensuite, dans le deuxième chapitre, une étude d'avant-projet dans laquelle nous explicitons les besoins fonctionnels et techniques du cahier des charges. Ainsi, nous allons présenter les outils utilisés, qui nous ont facilité la

réalisation de la maquette, avec ses différentes parties telles que les logos, les images... Puis nous décrivons la conception et les diagrammes de mise en œuvre.

Dans le troisième chapitre, nous présentons les interfaces homme machine de l'application web réalisée et nous mettons l'accent sur ses différentes fonctionnalités.

Chapitre 1

Présentation de l'association

1. Description de l'association

1-1. Définition

L'association Espaces des Jeunes pour le Développement et l'animation éducative, culturelle, artistique et sportive réduite à: (A.E.J) est une association non-gouvernementale qui s'occupe des enfants et des jeunes par la création d'espaces d'innovation dans de nombreux domaines de l'éducation culturelle, artistique et sportif ce qui entre dans les axes et les objectifs du développement durable.

1-2. Siège

Maison des jeunes AL QUDS –Fès.

2. Objectifs de l'association et de ses activités

Parmi les objectifs de l'association on peut citer :

- Établir des partenariats avec diverses institutions, organisations et associations à l'échelle nationale et internationale.
- Organisation d'activités et de manifestations nationales et internationales.
- Participation à des forums nationaux et internationaux afin d'élaborer des plans d'action.
- Obtenir une adhésion au sein des organisations et des associations nationales et internationales qui s'occupent des jeunes.
- Ouvrir des Branches à l'intérieur et à l'extérieur de la patrie.

Quant aux activités, l'association permet de :

- Créer des projets de développement dans le cadre du programme de développement durable.
- Organisation de voyages de coopération conjointe au profit des enfants et des jeunes à l'intérieur et à l'extérieur du pays.
- Organisation de séminaires, de tables rondes et de conférences culturelles.
- Organisation et Participation à des patrouilles et des compétitions sportives à l'échelle nationale et internationale.
- Livrer des brochures visant à sensibiliser les enfants et les jeunes.

3. Ressources

Les ressources financières de l'Association se composent de:

- L'abonnement annuel des membres.
- Les dons et les contributions des personnes et des organismes et associations à l'intérieur et à l'extérieur du pays.
- Toutes les autres ressources qui sont autorisés par la loi

4. Présentation du sujet

○ Description de la vente multi-niveaux

La vente multi-niveaux est une structure hiérarchique de réseau de vente dans laquelle les revendeurs peuvent recruter de nouveaux vendeurs. C'est l'une des diverses méthodes utilisées pour l'organisation et la rémunération des distributeurs dans le cadre de la vente directe. Il s'agit essentiellement d'un programme où le distributeur se voit rémunéré de deux façons: d'une part, il perçoit un revenu sur ses ventes personnelles de marchandises et de services aux consommateurs. D'autre part, il perçoit des commissions sur les ventes et les achats réalisés dans son groupe. La vente multi-niveaux permet donc au distributeur de développer une affaire indépendante, à la fois en vendant de la marchandise et des services aux consommateurs, et en animant un réseau de distributeurs indépendants.

○ Problèmes rencontrés avec un commerce traditionnel



Figure 1: étapes du passage du produit entre l'entreprise et le client

Comme on peut le voir dans le schéma ci-dessus la vente classique présente plusieurs étapes pour que le produit passe de l'entreprise vers le client. Et il y a aussi le problème de l'investissement minimum de départ qui peut tourner au départ autour de 100 000 DH voir plus, sans compter les remboursements très souvent nécessaire que la société doit faire même si elle ne rapporte rien, auprès de la banque qui a bien voulu lui prêter une partie de

la somme. Sans compter les frais divers et variés dont la société aura besoin très rapidement...

- **Avantages apportés par la vente multiniveau sur internet.**

- Déjà un très faible investissement de départ: très peu d'argent à perdre. Le plus gros risque que la société peut prendre, c'est de perdre du temps. Car globalement on commence avec quelques produits à essayer et de démonstration qui vont au minimum vous rapporter 30% de leurs prix d'achat.
- En tant que vendeur affilié à la société, on n'a pas à organiser des réunions chez-vous pour présenter vos produits puisque vous pouvez le faire directement à partir du site Internet que la société MLM (marketing multi level) vous aura fourni dès votre inscription en tant que distributeur.
- Nous touchons d'un seul coup des centaines de personnes connectées et ce dans le pays entier.
- Notre rôle est donc simplifié puisque vous n'avez qu'à faire la promotion de vos produits via votre site, ainsi que former vos filleuls à faire de même.

Le projet qu'on va réaliser pendant notre stage est une application web intitulée istifada. Elle a pour but de créer une indépendance culturelle et financière aux membres affiliés, et ce, à travers ces deux principaux objectifs que nous allons découvrir par la suite.

- **Offrir un pack de formation complet :**

Un pack de formations audio-visuelles et à travers lequel les membres peuvent s'auto-former dans le domaine informatique : (Word, Excel, Photoshop, After Effect, Android ...). Ce qui permet d'apprendre et d'avancer en informatique sans être obligé à se déplacer à un centre ou école, c'est à partir de l'ordinateur, il suffit de se connecter à l'espace membre sur notre application, et de choisir la formation.

- **Permettre aux membres de gagner de l'argent en travaillant :**

Oui, il s'agit de l'argent, aussi Oui, c'est une réalité, en travaillant à temps libre, sans avoir le stress des chefs, sans être lié à un endroit spécifique à des heures précises chaque jour, les adhérents peuvent se lancer dans le domaine de Marketing de Réseau, et qui est le système financier du siècle. Des millionnaires ont vu le jour grâce à ce système, et qui ne cesse de se développer jour après jour dans le monde entier, il fait partie des meilleures stratégies que les plus grandes entreprises ont choisies pour réduire les coûts et de gagner et faire gagner les autres.

- **Comment gagner avec le projet istifada**

- Pour permettre de gagner avec notre programme, nous avons déployé pour nos membres une matrice de gains facile et simple à réaliser, la matrice 3 x 2
- Dès l'accès de l'adhérent au système, et après avoir payé les frais d'achat du pack de formation et qui sont fixés à 200 DH payable une seule fois. Nous lui ouvrons un premier cycle constitué de 2 niveaux, des places libres à remplir par des personnes auprès desquelles il a déjà parlé de notre pack et nos formations.

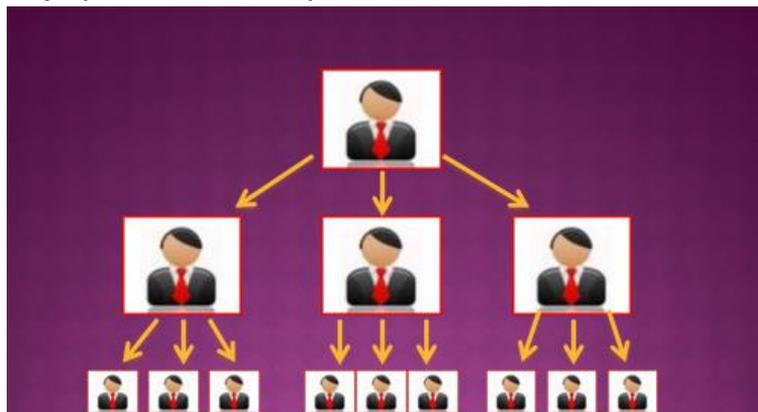


Figure 2:Réseau de parrainage

La matrice 3 x 2 permet de gagner 50 DH pour chaque filleul parrainé et qui valide l'achat de son pack, donc avec un simple calcul qu'on peut faire sur le niveau 1 qui nous donne la possibilité de parrainer 3 personnes, ça nous fait un total de 150 DH .

Pour le niveau 2, se sont soit des filleuls directs, ou des filleuls indirects venant du niveau 1 de l'adhérent concerné, donc on aura ce qui donne 9 personnes, alors sur le niveau 2 on peut gagner 9 fois les 50 DH donc un total de 450 DH (9 x 50).

Conclusion :

En remplissant les 12 places libres qui sont sur les 2 niveau (3 + 9), on peut gagner facilement 600 DH, et ce n'est pas tout, istifada offre un bonus de 150 DH, donc le solde de l'adhérent devient en total : **750 DH** .

Ce solde on peut le demander le 15 de chaque mois à partir de l'espace personnel de l'adhérent, pour le recevoir dans les 72h qui suivent par virement sur votre compte bancaire, ou par Wafacach si l'adhérent d'une carte Floussy.

Aussi, nous ouvrons et gratuitement, un nouveau cycle pour permettre de gagner à nouveau 750 DH en parrainant d'autres personnes.

5. Planning du projet

Pour pouvoir mener ce projet à son but, en respectant les besoins de la délégation et les délais précisés au début du stage nous avons partitionné le site en plusieurs parties, chaque partie est expliquée, réalisée puis validée dans une réunion.



Nom	Date de début	Date de fin
Etude de l'avant projet	07/04/14	15/04/14
- idée générale sur le projet	07/04/14	09/04/14
- Réunion	09/04/14	10/04/14
- Rédaction de cahier de charge et sa valid...	10/04/14	15/04/14
Réalisation	16/04/14	30/05/14
- Realisation de la maquette	16/04/14	22/04/14
- Réunion	22/04/14	23/04/14
- Implémentation des données statiques	23/04/14	26/04/14
- Réalisation de la partie dynamique du site	28/04/14	20/05/14
- Traitement des besoins techniques	26/05/14	30/05/14
- Rédaction du rapport	26/05/14	30/05/14
test et validation	30/05/14	10/06/14
- tests et correction des erreurs	30/05/14	09/06/14
- Réunion et validation de la version finale	09/06/14	10/06/14

Figure 3: Etapes de la réalisation du projet

Chapitre 2

Analyse des besoins et conception

Le processus de développement en Y

Pour établir cette phase de notre projet on a utilisé le processus 2TUP. Le processus 2TUP « Track Unified Process » ou simplement le processus en Y apporte une réponse aux contraintes de changement continuels imposés aux systèmes d'information de l'association. Le processus en Y dissocie les aspects fonctionnels des aspects techniques. il s'articule sur trois branches :

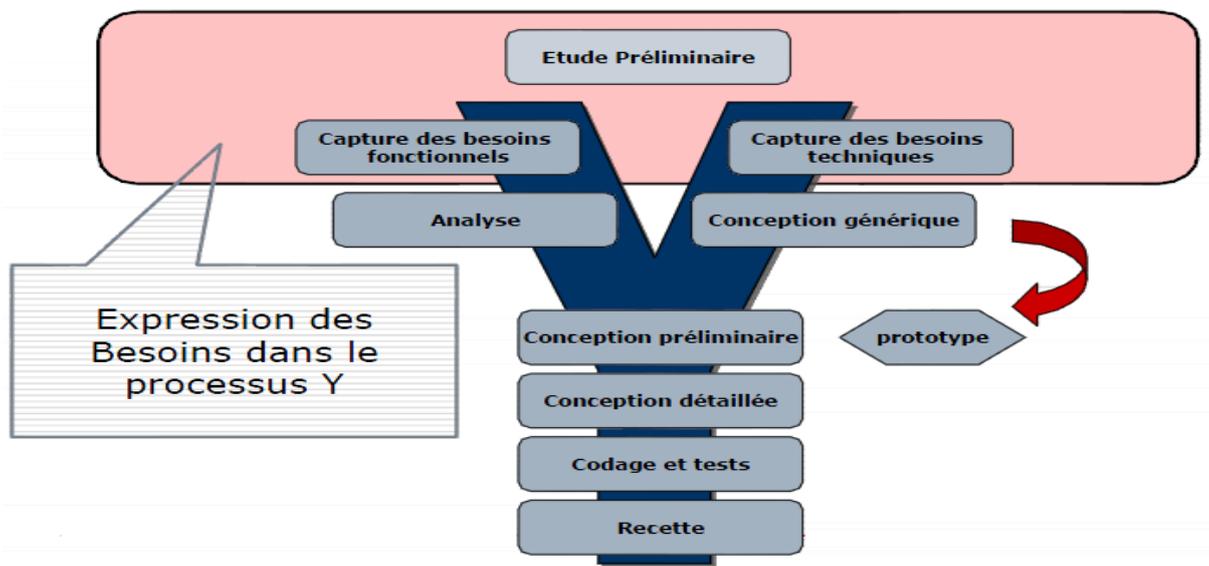


Figure 4:Schéma explicatif du 2TUP « Le processus de développement en Y »

○ La branche fonctionnelle (gauche)

Capture les besoins fonctionnels qui produisent un modèle des besoins qui se focalisent sur le métier de l'association.

L'analyse qui consiste à étudier précisément la spécification fonctionnelle du système futur en termes de métier.

○ La branche architecture technique (droite)

Capture les besoins techniques qui spécifient les contraintes, les besoins non fonctionnels et les choix conditionnant la conception du système.

La conception générique, qui définit ensuite les composants nécessaires à la construction de l'architecture technique. Cette conception est complètement indépendante des aspects fonctionnels.

- **La Branche du milieu**

La conception préliminaire, cette étape intègre le modèle d'analyse fonctionnelle dans l'architecture technique. La conception détaillée qui définit comment réaliser chaque composant. Le codage et les tests des composants.

1. Capture des besoins fonctionnels

Notre système de vente doit respecter un ensemble de besoins fonctionnels fixés par l'association qui sont répartis en quatre parties :

- **Présenter les informations nécessaires concernant le projet et donner la possibilité aux futurs adhérents de s'inscrire.**

Cette partie va permettre :

- De présenter une petite description du projet de l'application
- De présenter les actualités du sujet et un classement des meilleurs membres de l'application.
- aux visiteurs de s'inscrire dans le projet.
- aux visiteurs d'envoyer des messages au responsable pour lui demander plus d'informations.

- **Générer un espace membre pour les adhérents**

C'est la partie principale qui permettra aux adhérents d'accéder aux principales fonctionnalités de l'application qui sont :

- Demander le transfert d'état pour devenir un adhérent VIP.
- Profiter des formations qui sont offerts par l'application après avoir payé le prix du pack. Les formations sont présentées sous forme d'une médiathèque audio-visuelle.
- Accéder au cycle de parrainage pour voir le nombre de vos filleuls.
- Demander votre paiement dans le cas où vous avez atteint le seuil exigé par le système.

- **Générer un espace membre pour les modérateurs**

Cette partie est consacrée aux responsables de la gestion des adhérents et la gestion la médiathèque, elle va leur permettre de réaliser toutes les tâches concernant les adhérents depuis la validation des demandes de transfert d'état jusqu'à la validation des demandes de

paiement et aussi pouvoir (ajouter, supprimer, mettre à jour) La médiathèque des formations.

On aura aussi besoin d'un compte Administrateur qui est considéré comme un modérateur, en plus il s'occupe de la gestion des modérateurs .

- **Générer une boîte de messagerie**

La boîte de messagerie va permettre aux adhérents de communiquer avec les modérateurs.

2. Choix techniques

2-1 Langages utilisés



UML (sigle désignant l'Unified Modeling Language ou « langage de modélisation unifié ») est 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 ». **UML** est couramment utilisé dans les projets logiciels.



L'**Hypertext Markup Language**, généralement abrégé **HTML**, est le format de données conçu pour représenter les pages web. C'est un langage de balisage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. **HTML5** (HyperText Markup Language 5) est une version améliorée d'**HTML**.



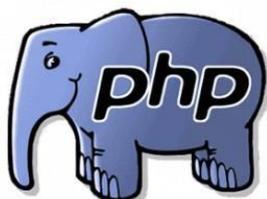
CSS (Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade) est un langage informatique qui sert à décrire la présentation des documents HTML et XML. **CSS3** devient « modulaire », afin de faciliter ses mises à jour, mais aussi son implémentation par des agents utilisateurs aux capacités et aux besoins de plus en plus variés.



JavaScript (souvent abrégé JS) est un langage de programmation de scripts principalement utilisé dans les pages web interactives mais aussi côté serveur. C'est un langage orienté objet à prototype, c'est-à-dire que les bases du langage et ses principales interfaces sont fournies par des objets qui ne sont pas des instances de classes, mais qui sont chacun équipés de constructeurs permettant de créer leurs propriétés, et notamment une propriété de prototypage qui permet d'en créer des objets héritiers personnalisés.



jQuery est une bibliothèque JavaScript libre qui porte sur l'interaction entre JavaScript (comprenant Ajax) et HTML, et a pour but de simplifier des commandes communes de JavaScript. La première version date de janvier 2006.



Le langage **PHP** a été conçu pour permettre la création d'applications dynamiques, le plus souvent développées pour le Web. **PHP** est très majoritairement installé sur un serveur Apache, mais peut être installé sur les autres principaux serveurs HTTP du marché, par exemple IIS. Ce couplage permet de récupérer des informations issues d'une base de données, d'un système de fichiers (contenu de fichiers et de l'arborescence) ou plus simplement des données envoyées par le navigateur afin d'être interprétées ou stockées pour une utilisation ultérieure.



MySQL est un système de gestion de base de données (SGBD). Il est distribué sous une double licence GPL et propriétaire. Il fait partie des logiciels de gestion de base de données les plus utilisés au monde, autant par le grand public, que par des professionnels, en concurrence avec Oracle, Informix et Microsoft SQL Server.

2-2 Programmes utilisés



Filezilla Un logiciel libre qui nous permet de charger ou télécharger les fichiers sur un serveur. Par exemple les éléments de votre site web chez ou depuis votre hébergeur. Il possède une interface utilisateur graphique intuitive. Rapide et fiable, Filezilla est gratuit et multiplateforme : il fonctionne sur tout système d'exploitation. Supporte plusieurs types de connexion : client FTP, FTPS et SFTP (mode normal ou sécurisé). Indispensable à tous ceux qui gèrent un site Web ou envisagent de le faire.



PhpMyAdmin (PMA) est une application Web de gestion pour les systèmes de gestion de base de données MySQL réalisée en PHP et distribuée sous licence GNU GPL. Il s'agit de l'une des plus célèbres interfaces pour gérer une base de données MySQL sur un serveur PHP. De nombreux hébergeurs, qu'ils soient gratuits ou payants, le proposent ce qui permet à l'utilisateur de ne pas avoir à l'installer. Cette interface pratique permet d'exécuter, très facilement et sans grandes connaissances dans le domaine des bases de données, de nombreuses requêtes comme les créations de table de données, les insertions, les mises à jour, les suppressions, les modifications de structure de la base de données.

2-2 Serveur utilisé

HosToWeb, Fournisseur d'Accès à Internet Haut Débit et Hébergeur Web au Maroc depuis 2006. Présente au Maroc sur Casablanca et Fès depuis 2006, HosToWeb Maroc est désormais une filiale de HosToWeb LTD dont le siège est basé à Londres. La Plate-Forme d'hébergement HosToWeb a été conçue pour fournir aux clients des solutions qui répondent à leurs besoins en constante évolution.

○ Description du pack choisi

Le pack choisi est le business pro, ces caractéristiques sont les suivantes :

	STARTER	PLUS	PRO	BUSINESS	BUSINESS PRO
Espace Disque	500 Mb	750 Mb	1024 Mb	2048 Mb	5500 Mb
Transfert Mensuel	30 Gb	40 Gb	100 Gb	150 Gb	300 Gb
Panneau De Contrôle	cPanel	cPanel	cPanel	cPanel	cPanel
OS	CentOS Cloudlinux				
Prix	149 DH/an	199 DH/an	320 DH/an	400 DH/an	550 DH/an
	COMMANDER	COMMANDER	COMMANDER	COMMANDER	COMMANDER
SERVICES & GARANTIES					
Sauvegardes	Chaque Jour	Chaque Jour	Chaque Jour	Chaque Jour	Chaque Jour
Sous Domaines	Illimités	Illimités	Illimités	Illimités	Illimités
Domaines Garés	-	-	Illimités	Illimités	Illimités
Domaines Additionels	-	-	2	5	10
OPTIONS E-MAIL					
Comptes Email	10	10	Illimités	Illimités	Illimités
Redirections	10	10	Illimités	Illimités	Illimités
OUTILS DE GESTION					
Comptes FTP	2	2	Illimités	Illimités	Illimités
Softaculous	✓	✓	✓	✓	✓
RVskin	✓	✓	✓	✓	✓
<u>RVSiteBuilder</u>	✗	✗	✓	✓	✓
Attracta.com SEO	✓	✓	✓	✓	✓
LOGICIELS SERVEUR					
Version PHP	5	5	5	5	5
Bases de données SQL	3	5	Illimitées	Illimitées	Illimitées
CGI - Ruby - Perl	✓	✓	✓	✓	✓

Figure 5:Description des packs d'hébergement

3. Analyse

3-1. Acteurs

Dans notre application, on cinq types d'acteurs :

- L'administrateur qui est le responsable principal de l'application et s'occupe de la gestion des adhérents et de la médiathèque et aussi des modérateurs.

- Le modérateur qui s'occupe de la gestion des adhérents et des formations.
- L'adhérent gratuit qui a accès limité à l'application jusqu'à ce qu'il devient vip
- L'adhérent vip qui a accès à l'espace membre et qui profite des services offerts par le système (la médiathèque, le cycle de parrainage ...)
- Le Visiteur qui a pour rôle de s'inscrire ainsi que demander des informations sur le projet en envoyant des mails au modérateur.

3-2. Description des cas d'utilisation

3-2-1 Diagrammes des cas d'utilisation

Un **cas d'utilisation** (en anglais *use case*) permet de mettre en évidence les relations fonctionnelles entre les acteurs et le système étudié. Le format de représentation d'un cas d'utilisation est complètement libre mais UML propose un formalisme et des concepts issus de bonnes pratiques.

Le diagramme de cas d'utilisation permet de représenter visuellement une séquence d'actions réalisées par un système, représenté par une boîte rectangulaire, produisant un résultat sur un acteur, appelé *acteur principal*, et ceci indépendamment de son fonctionnement interne.

Diagramme de cas d'utilisation du visiteur

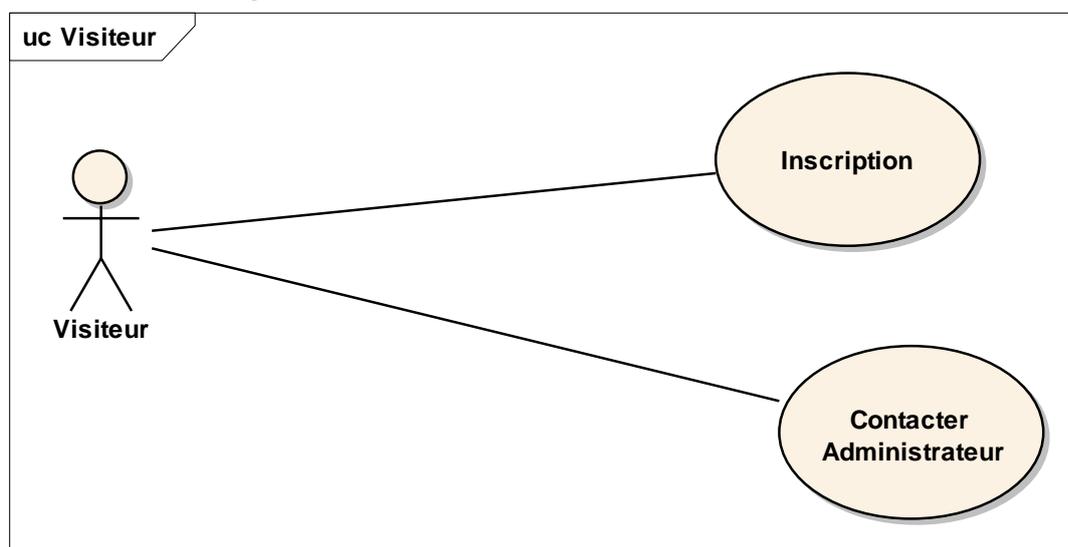
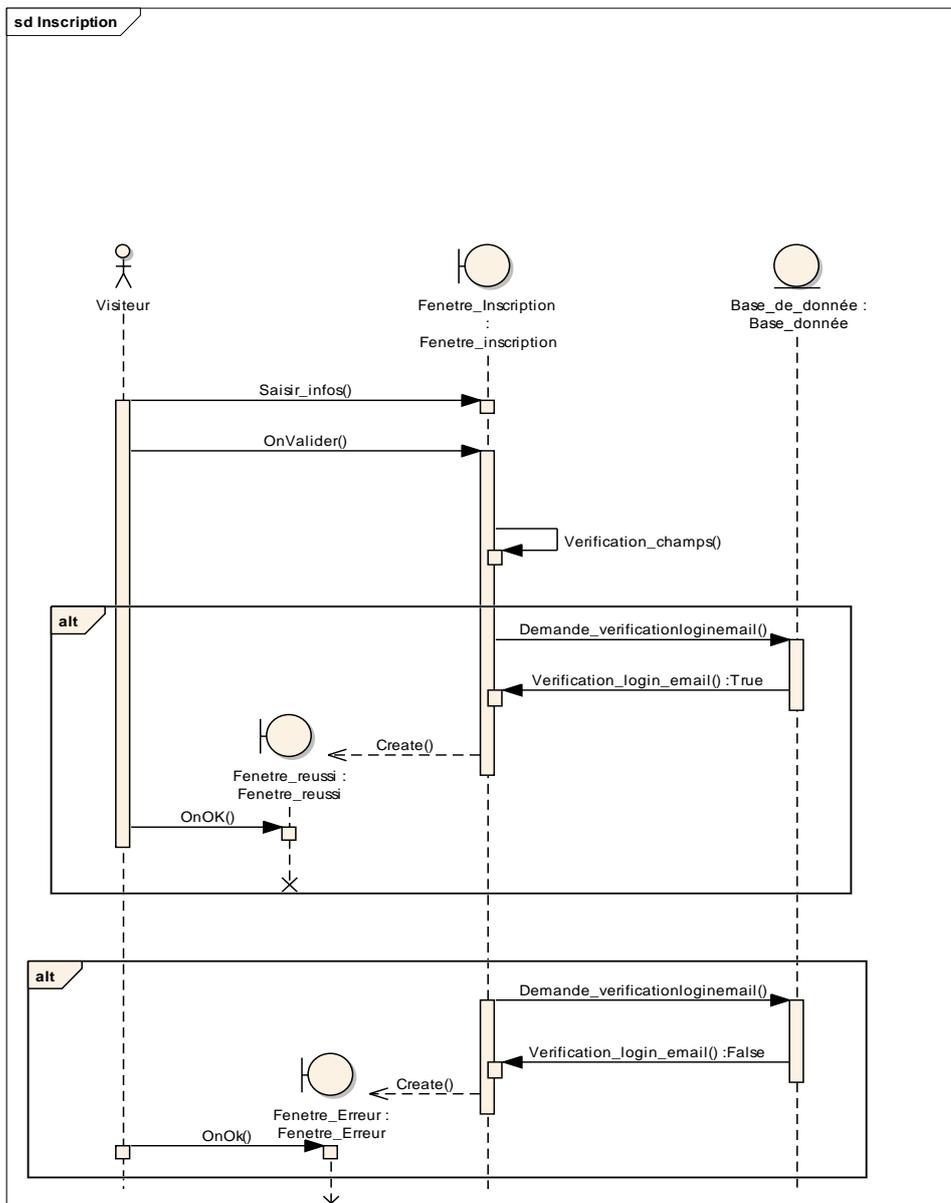


Figure 6: Diagramme des cas d'utilisation du visiteur

○ Cas d'utilisation « inscription »



Précondition :

- Ouvrir l'onglet d'inscription.

Scénario normal :

- Saisir les champs.
- Valider le formulaire.
- Vérification des champs.
- Enregistrer inscription.

Scénario alternatif :

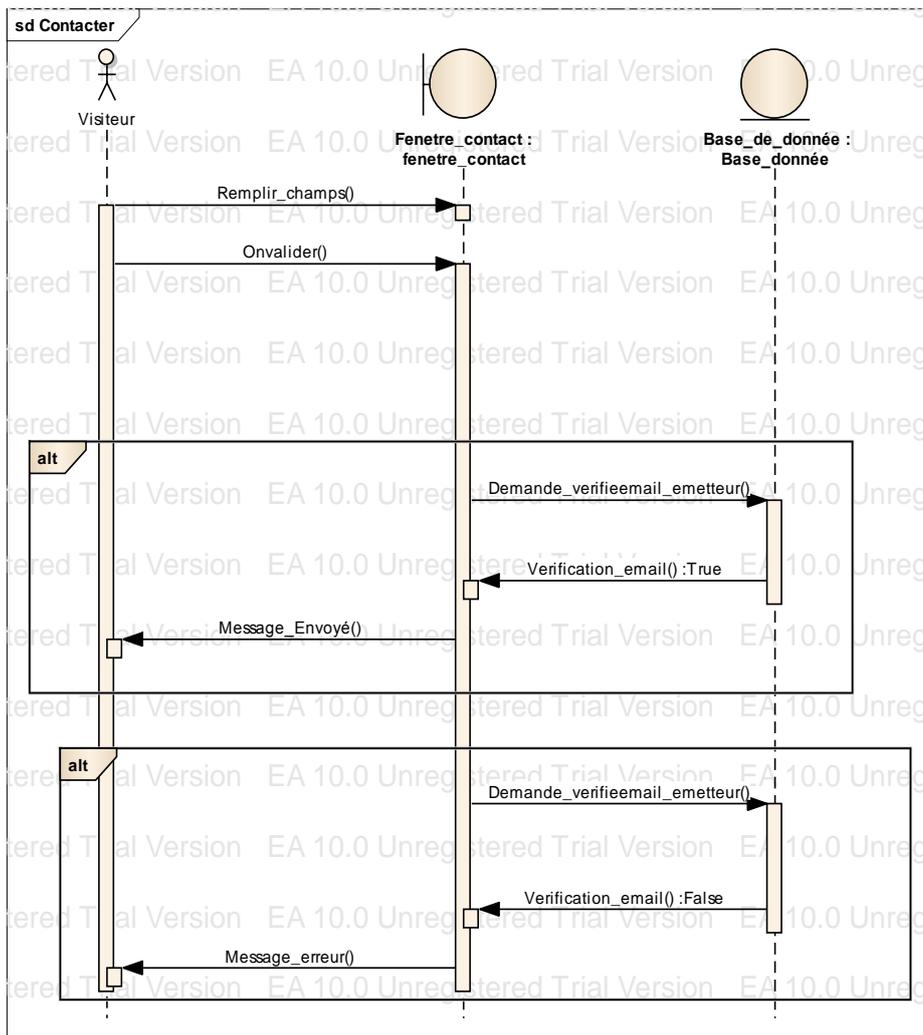
- Vérification des champs
- (login, email) invalide.
- renvoi message erreur.

Post condition:

- Inscription effectuée.

Figure 7:Diagramme de séquences du cas « inscription »

○ Cas d'utilisation « contacter administrateur »



Précondition :

- Ouvrir l'onglet de contact.

Scénario normal :

-Saisir les champs.
-valider le message.
-vérification des champs.

Scénario alternatif :

-Vérification des champs
-(email) invalide.
-renvoi message erreur.

Post condition:

-Message envoyé.

Figure 8: Diagramme de séquences du cas « contacter administrateur »

Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent gratuit

On a deux types d'adhérents : gratuit et vip. Après l'inscription du visiteur dans notre système, il devient automatiquement un adhérent gratuit et bénéficie des cas d'utilisation suivants :

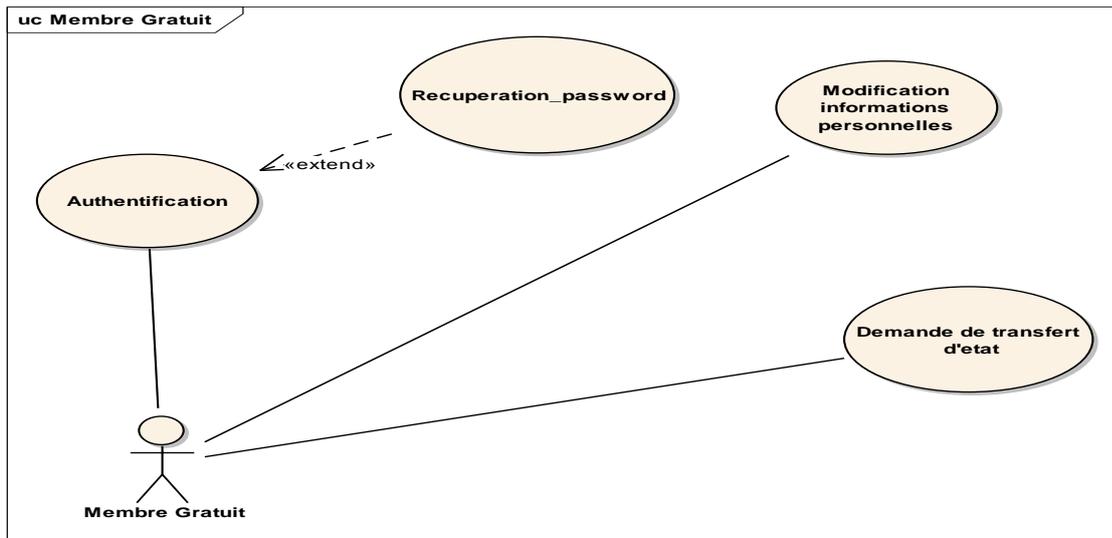
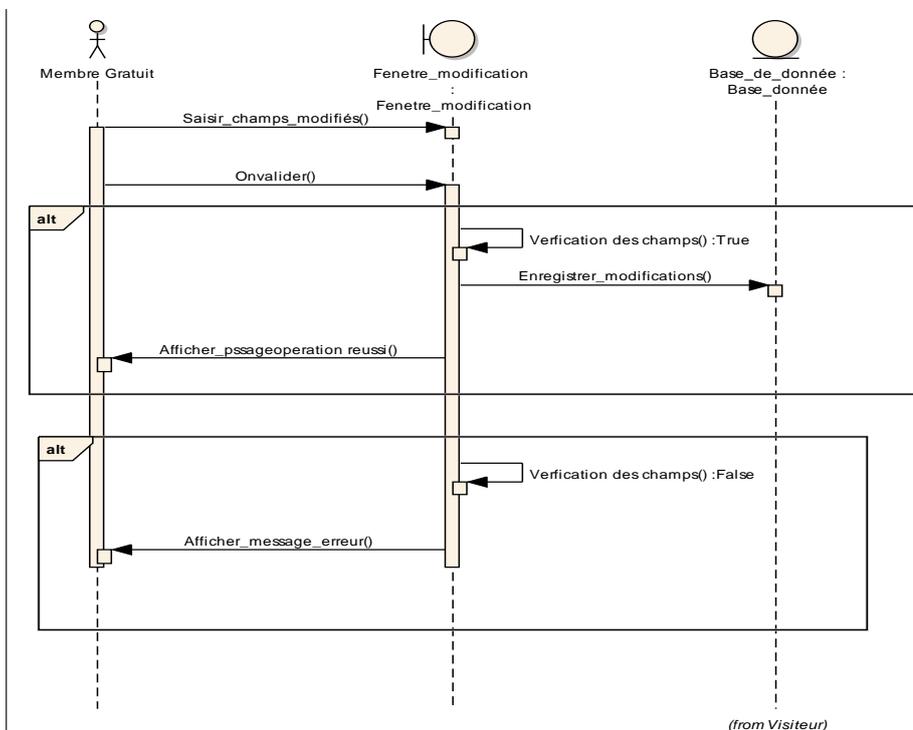


Figure 9: Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent gratuit

L'adhérent gratuit a le droit de s'authentifier, plus les cas d'utilisation qu'on va décrire avec des diagrammes de séquence :

○ **Cas d'utilisation «Modifier informations»**



Précondition :

- se diriger vers l'onglet de modification.

Scénario normal :

-Saisir les champs.
-Valider le formulaire.
-vérification du formulaire

Scénario alternatif:

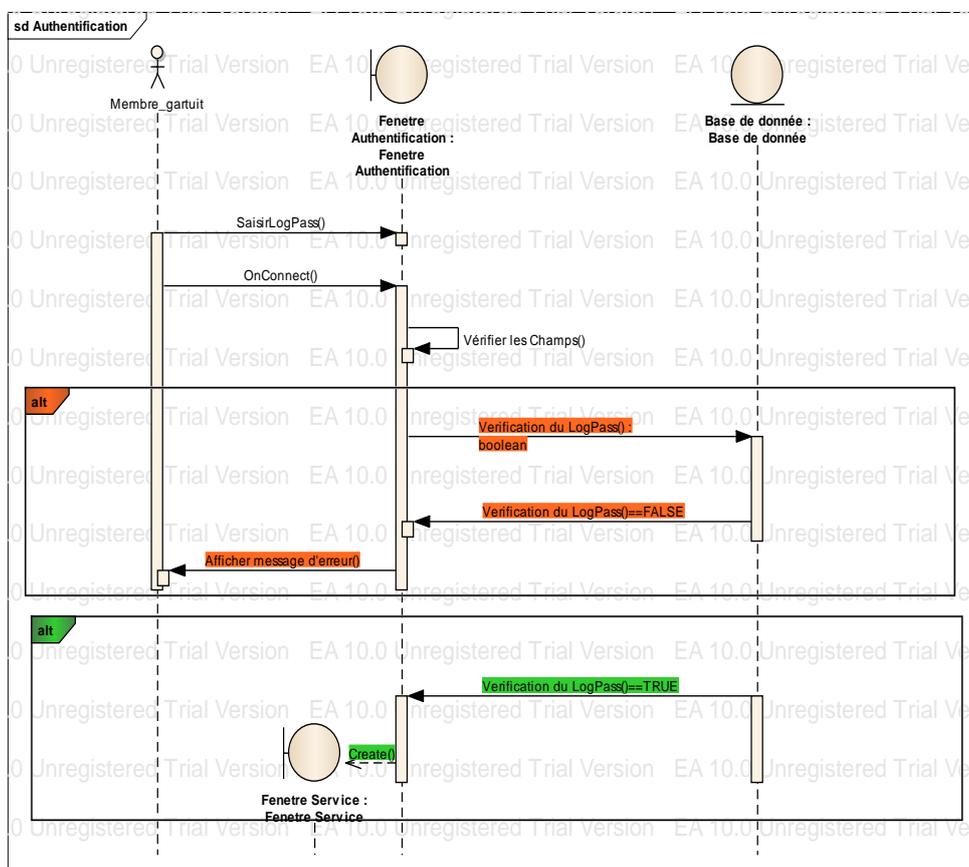
-Champs incorrect.
-ressayer.

Post condition:

-Modification enregistré

Figure 10: Diagramme de séquences du cas « Modifier information »

○ Cas d'utilisation « Authentification »



Précondition :

- Ouvrir l'onglet d'authentification

Scénario normal :

- Saisir login, mot de passe.
- Vérification du formulaire.

Scénario alternatif

- erreur (login, mot de passe).
- ressayer.

Post condition:

- Afficher Espace adhérent

Figure 11: Diagramme de séquences du cas « Authentification »

Pour Les deux autres cas d'utilisation se sont des cas simples qui ne présentent aucune erreur et leur scénario normal est le suivant :

- Récupération mot de passe : pour reprendre son mot de passe l'adhérent doit générer son login et son email, ensuite notre système génère automatiquement un mot de passe aléatoire par email.
- Demande de transfert d'état : l'adhérent doit transmettre la preuve de paiement et attendre la validation du modérateur.

Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent VIP

Après que l'administrateur ait validé la demande de transfert d'état, le système génère un espace membre VIP au membre concerné pour qu'il puisse bénéficier des cas d'utilisation suivants :

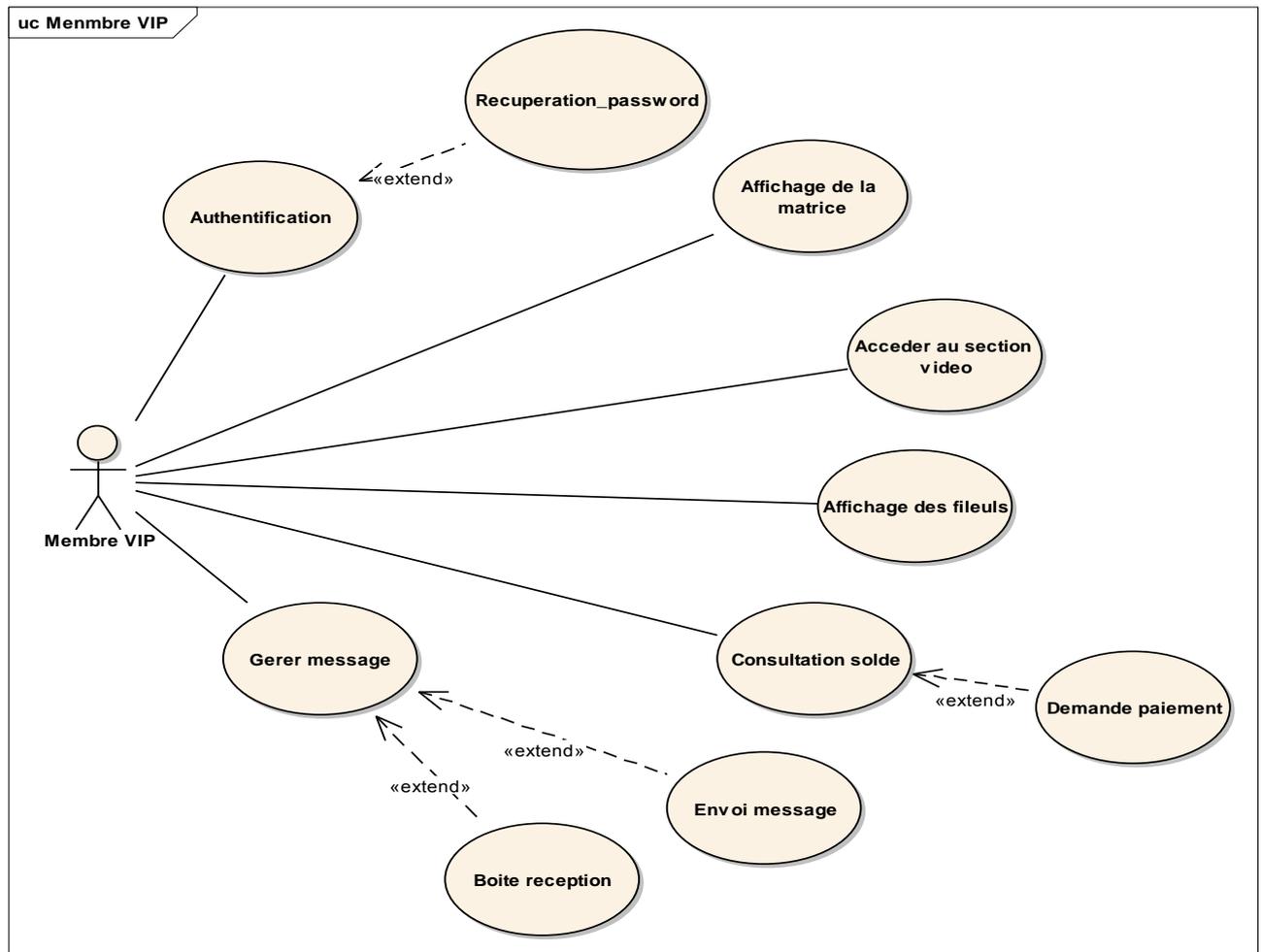


Figure 12: Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent VIP

L'adhérent VIP a le droit de s'authentifier et de récupérer son mot de passe de la même manière que l'adhérent gratuit. Pour les cas qui ne présentent aucune erreur, voici leur scénario normal :

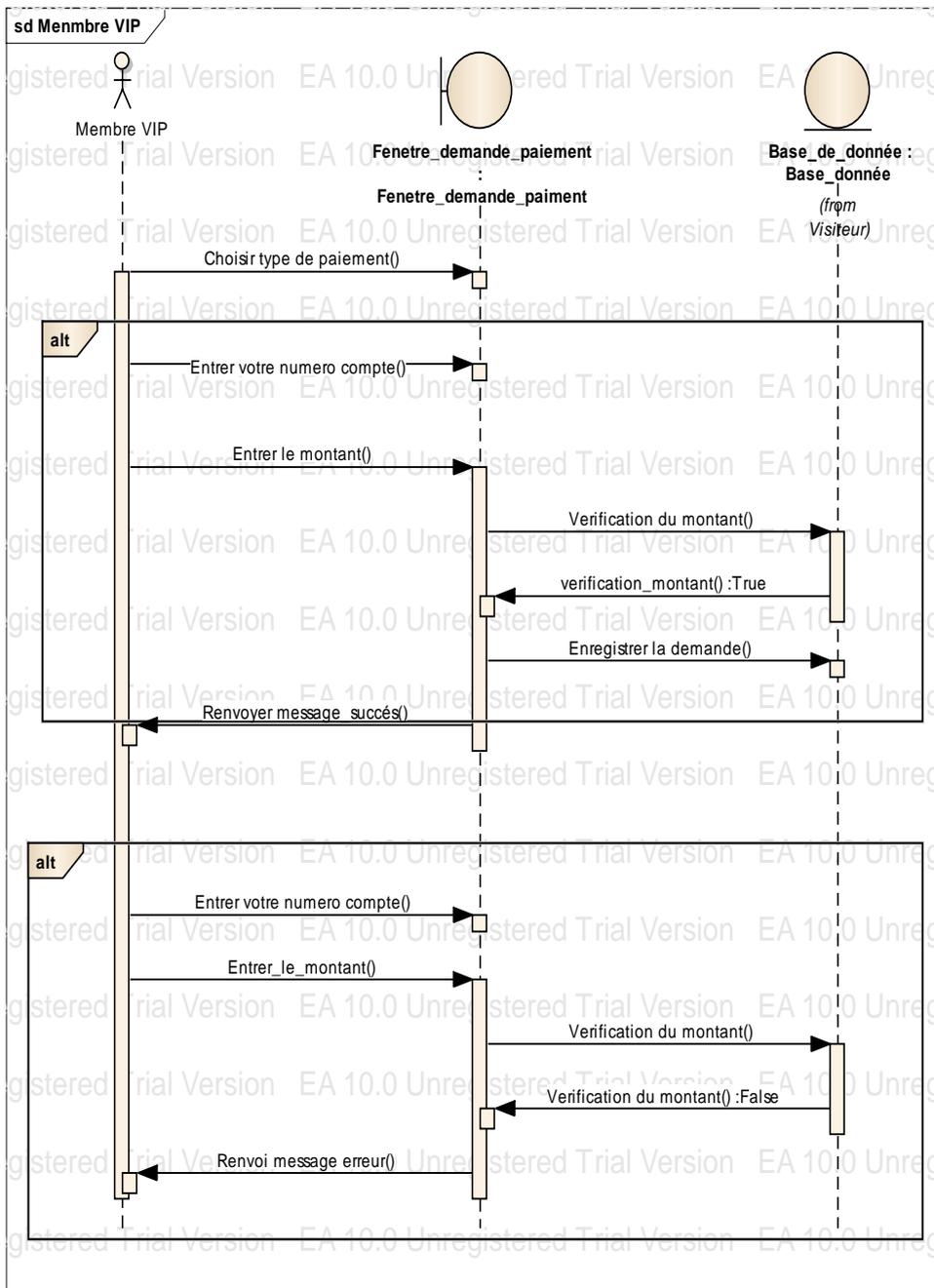
-Affichage de la matrice de parrainage : l'adhérent doit naviguer vers l'onglet de la matrice. Ensuite le système affiche cette matrice sous forme d'un réseau.

-Affichage des filleuls : l'adhérent doit naviguer vers l'onglet des filleuls (gratuit ou vip). Ensuite le système affiche la liste des filleuls sous forme de tableau.

-Accéder à la médiathèque des formations : l'adhérent doit naviguer vers l'onglet de la médiathèque et choisir la vidéo désirée puis la visualiser sous forme de vidéo.

Pour le cas des demandes de paiements on va le présenter sous forme de diagramme de séquence :

○ Cas d'utilisation « demande de paiement »



Précondition :

- se diriger vers l'onglet de modification.

Scénario normal :

- choisir le type de paiement.
- Saisir les champs.
- Valider le formulaire.
- vérification du montant

Scénario alternatif:

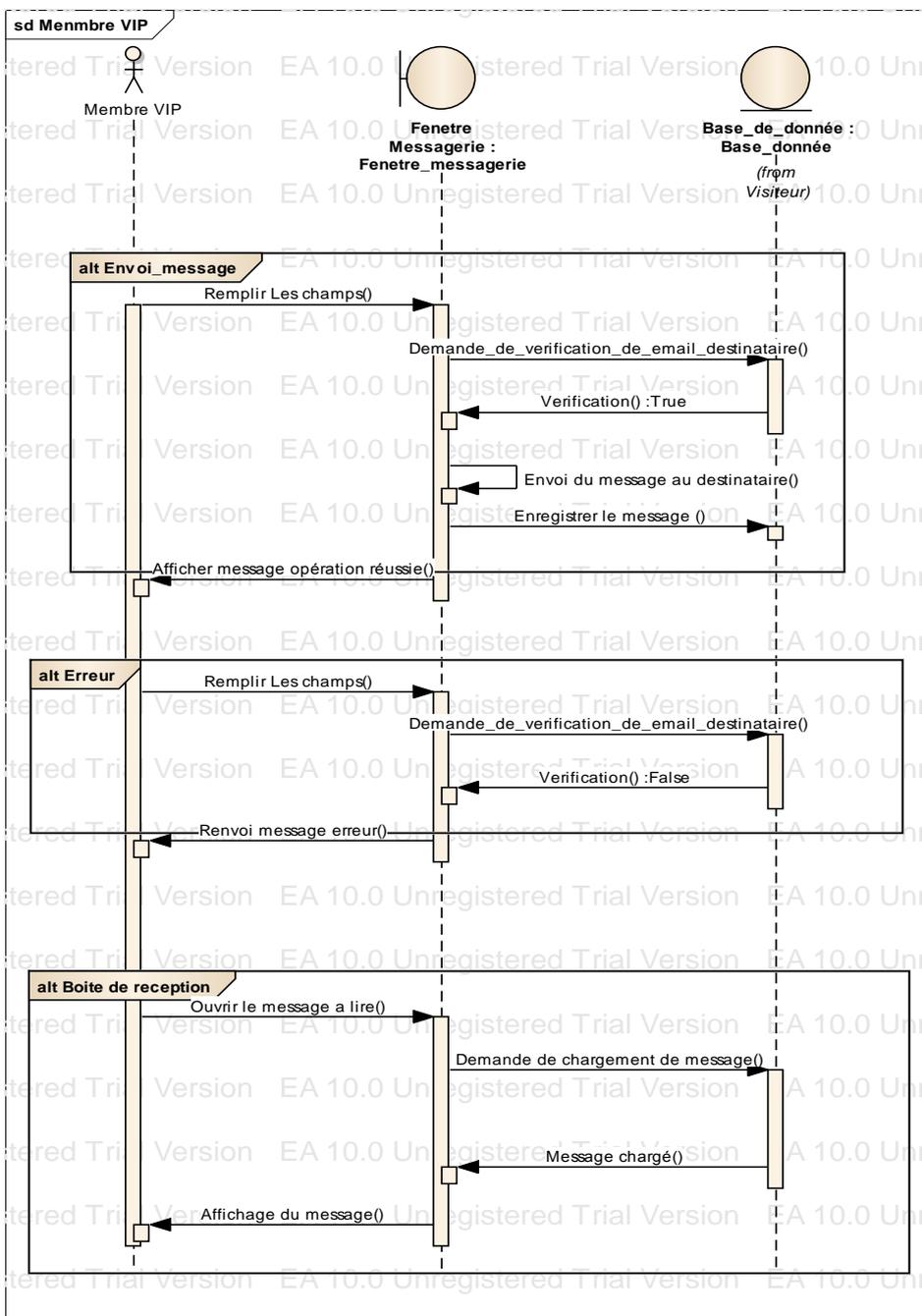
- vérification du montant
- Champs incorrect.
- ressayer.

Post condition:

-Modification enregistré

Figure 13 : Diagramme de séquences du cas « demande de paiement »

○ Cas d'utilisation « Gérer messagerie »



Précondition :

- se diriger vers l'onglet de Messagerie.

Scénario normal :

- remplir les champs.
- Valider le message.
- Vérification du login (login du destinataire)

Scénario d'erreur:

- Vérification du message.
- login destinataire erroné
- ressayer.

Scénario alternatif:

- Lister les messages de la boîte de réception.
- Affichage du message.

Post condition:

Message Envoyé.

Figure 14: Diagramme de séquences du cas « gérer messagerie »

Diagramme de cas d'utilisation de l'adhérent VIP

Le modérateur est un acteur important dans notre application car c'est lui qui s'occupe de la gestion des besoins des adhérents ainsi que la maintenance de la médiathèque des formations, on peut voir ci-dessous la multiplicité de ses fonctionnalités :

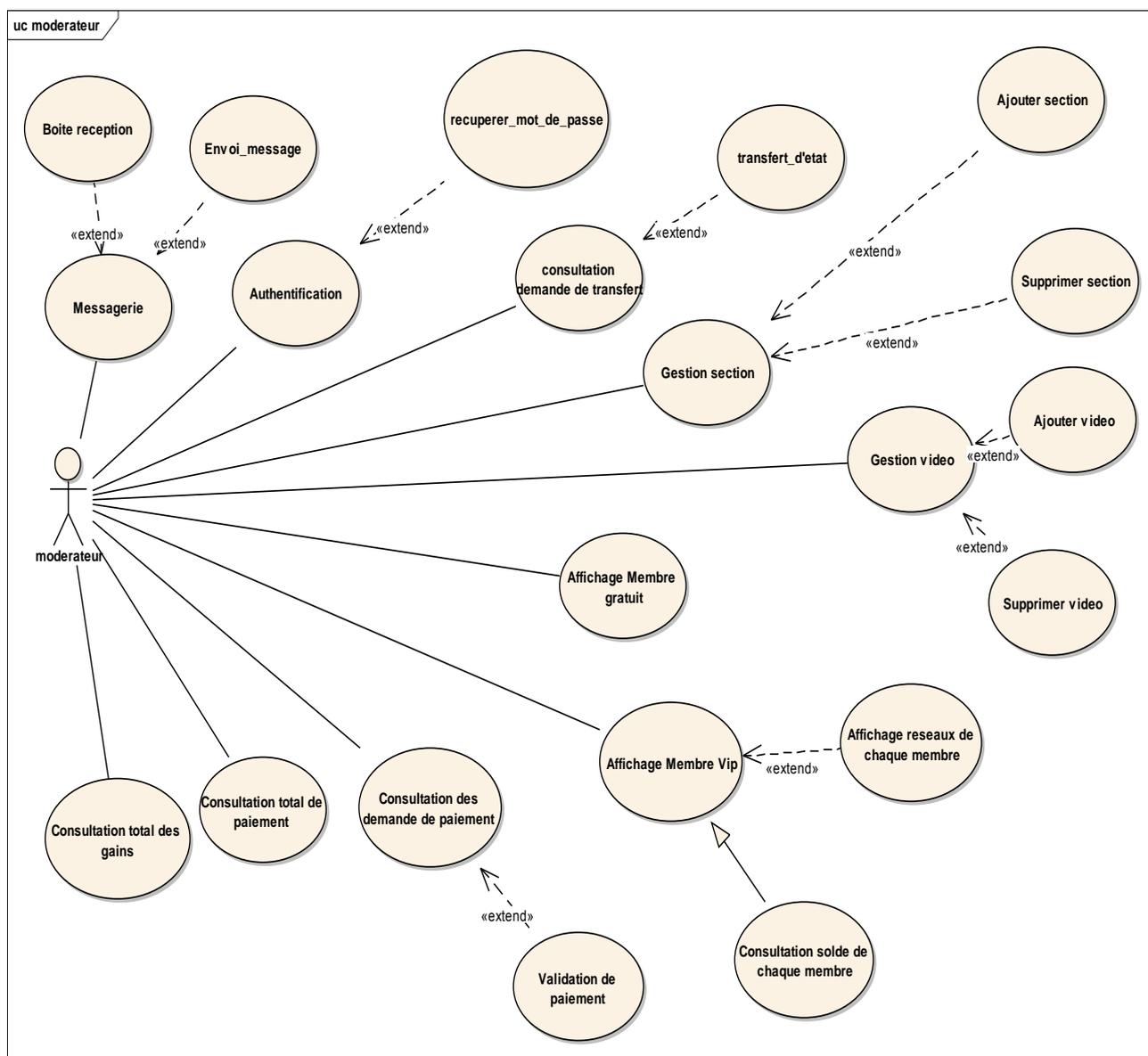


Figure 15: Diagramme de cas d'utilisation du modérateur

Le modérateur a plusieurs cas d'utilisation qui sont communs avec l'adhérent VIP qui sont les suivants :

-Authentification/Récupération mot de passe : de la même manière que l'adhérent il s'authentifie par (login, mot de passe), et il fournit son email et son login pour récupérer son mot de passe.

-Gestion de messagerie : C'est le même scénario qu'on a effectué avec l'adhérent.

Pour les cas qui se déroulent sans erreur voici leurs scénarios normaux :

-Affichage membre vip/gratuit : le modérateur demande au système de charger la liste des adhérents (gratuit ou vip), après le modérateur peut choisir de visualiser le profil d'un adhérent VIP précis (profil, matrice, solde).

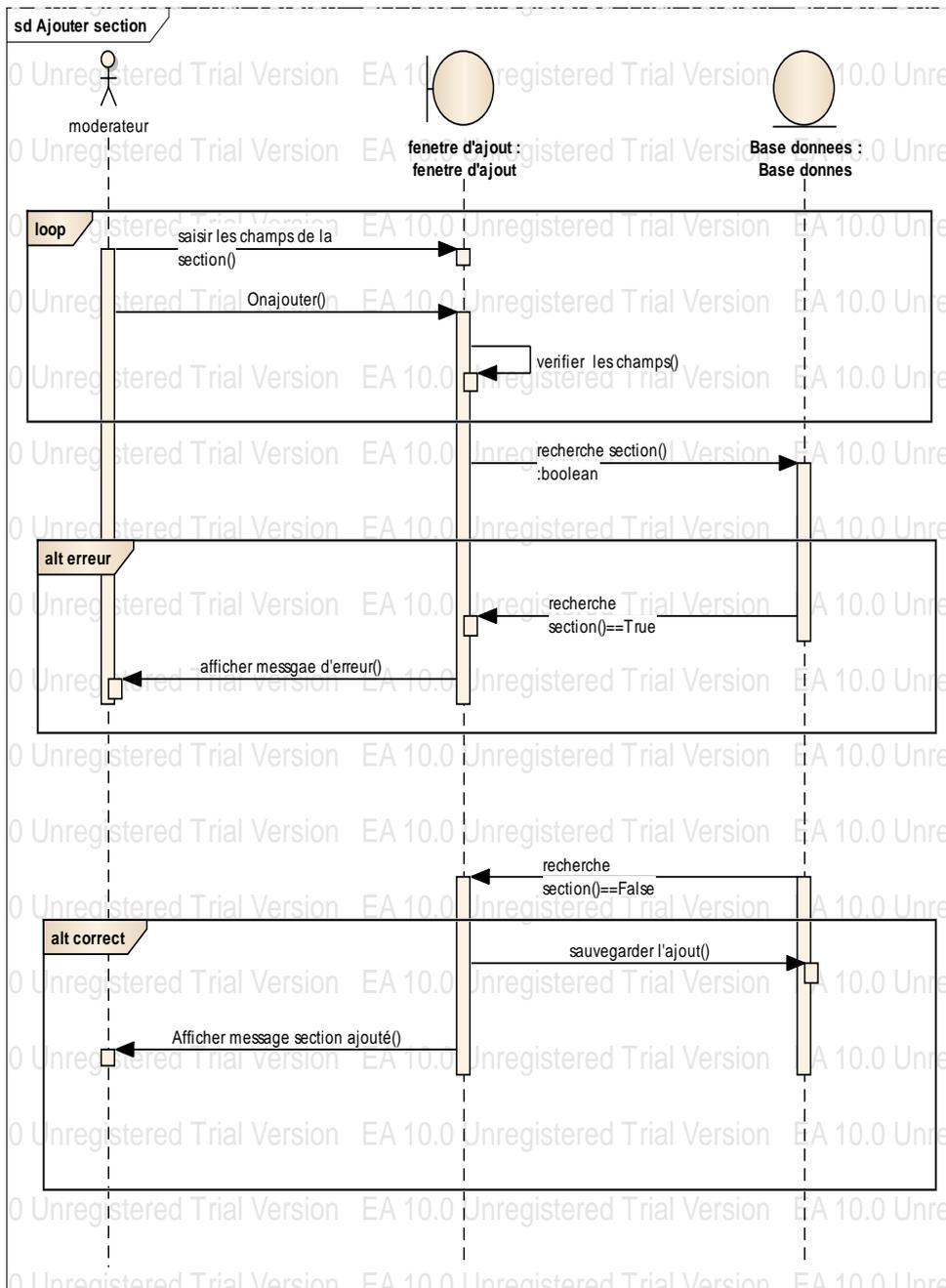
-Consultation des demandes de paiement : le modérateur demande au système d'afficher la liste des demandes de paiement, et peut valider la demande s'il a effectué le virement de cette demande manuellement.

Pour les autres cas qui peuvent présenter des erreurs on va les présenter sous forme de diagramme de séquence :

.

○ Cas d'utilisation « Ajout section/vidéo »

Les sections et les vidéos ont le même traitement qui est présenté ci-dessous :



Précondition :

- Lister les sections.

Scénario normal :

- Saisir les champs. Valider le formulaire.
- Vérifier le formulaire.

Scénario d'erreur:

- Vérification du formulaire.
- Champ erroné
- ressayer.

Scénario alternatif :

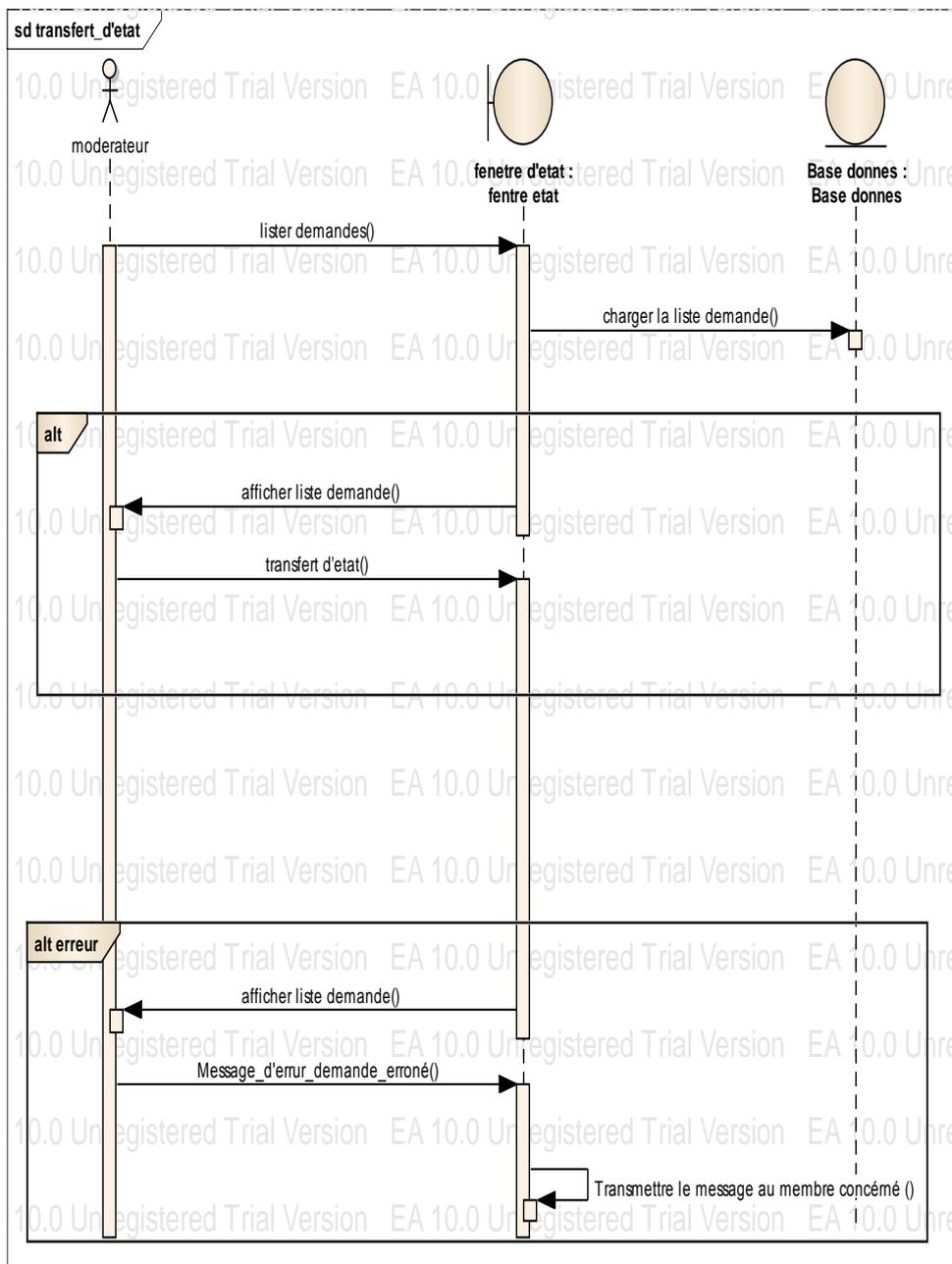
- recherche de la section
- cette section existe déjà

Post condition:

- Section ajouté

Figure 16: : Diagramme de séquence du cas « Ajout section/vidéo»

○ Cas d'utilisation « transfert d'état »



Précondition :

- Aller à l'onglet des demandes.

Scénario normal :

- Lister les demandes.
- Afficher la liste.
- Transfert d'état.

Scénario alternatif :

- Afficher liste des demandes.
- Envoyer un message d'erreur au membre concerné

Post condition :

- L'adhérent est devenu VIP.

Figure 17: Diagramme de séquence du cas « transfert d'état »

Diagramme des cas d'utilisation de l'administrateur

L'administrateur joue le rôle du superviseur de toute l'application y compris la gestion des modérateurs, on peut voir ci-dessous les fonctionnalités qu'il peut accomplir.

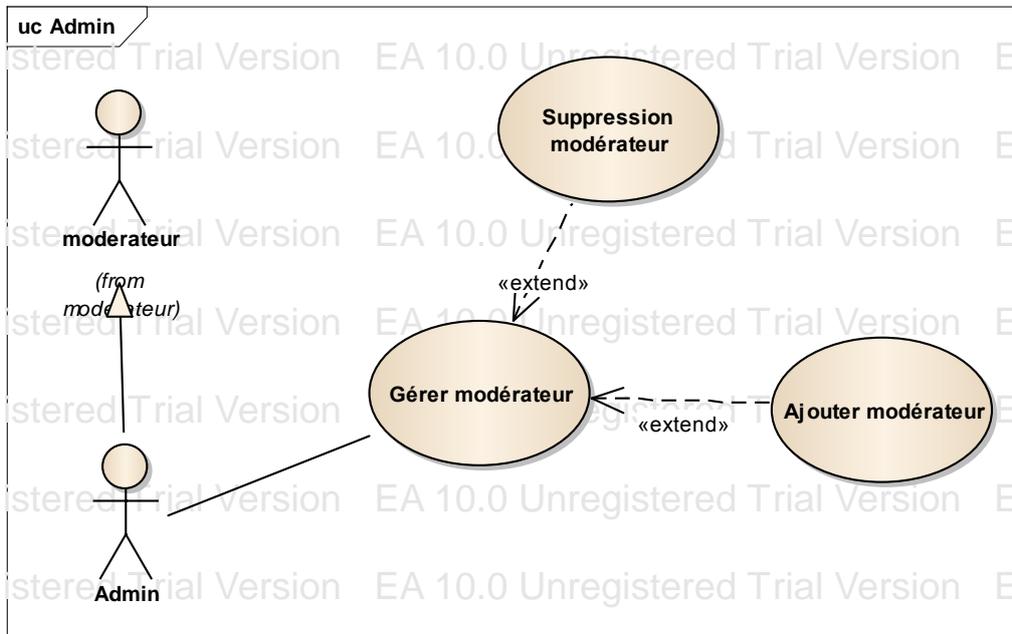


Figure 18: Diagramme des cas d'utilisation de l'administrateur

L'administrateur peut accomplir toutes les tâches accomplies par le modérateur, mais on peut le distinguer par certains cas d'utilisation qui sont :

-Gérer modérateur : l'administrateur demande d'afficher une liste de tous les membres qui sont triés par type de compte. Le système s'occupe de l'affichage de cette sous forme de tableau.

-Ajouter/supprimer modérateur : l'administrateur peut choisir de changer le type d'un membre dans cette liste et le rendre un modérateur, ou bien le supprimer s'il est déjà un membre qui a un compte de type modérateur.

3-2-2 Diagrammes des paquets

Ce diagramme permet de regrouper l'ensemble des cas d'utilisation, pour une vue globale sur notre système :

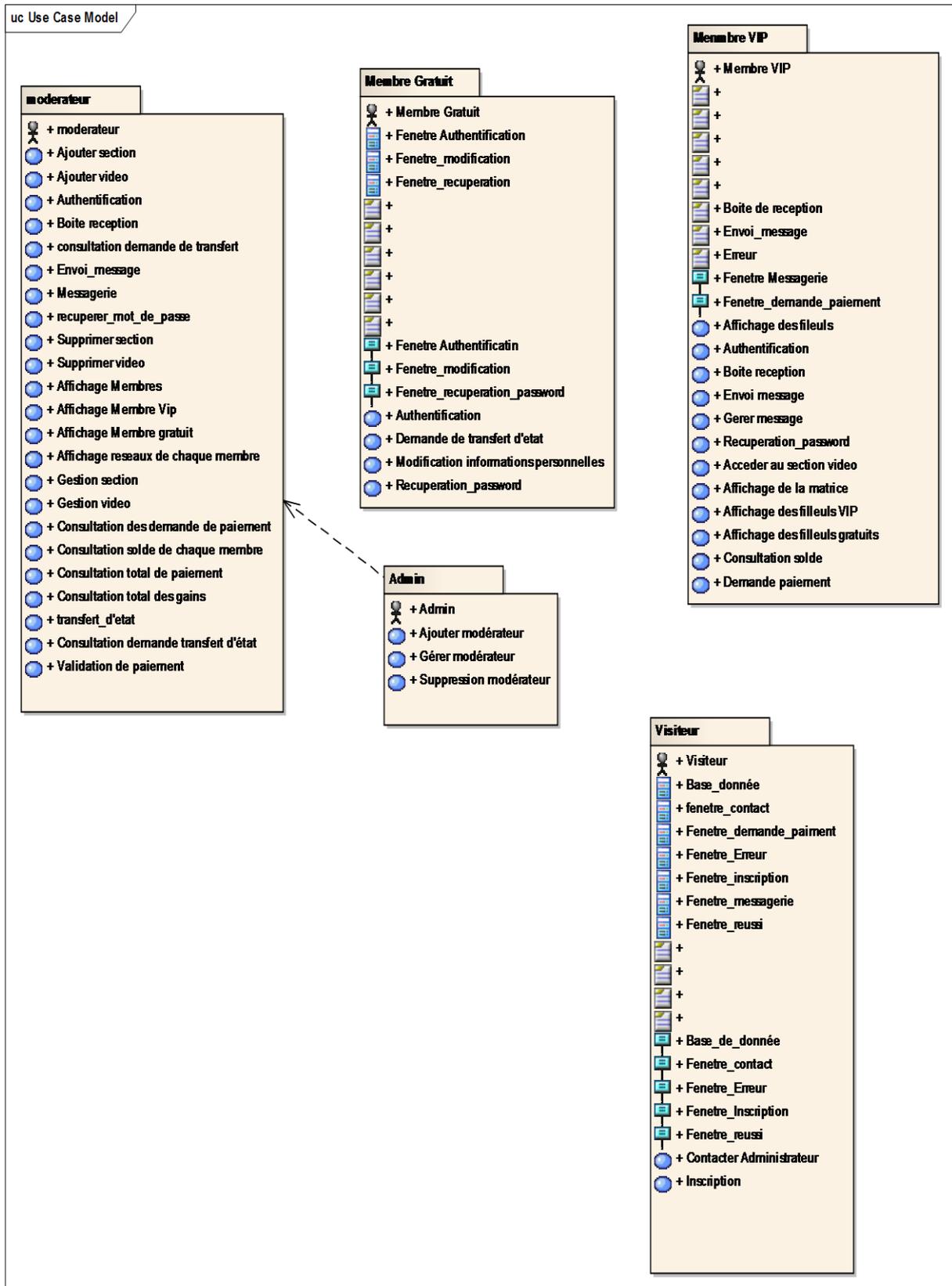


Figure 19:Diagrammes des paquets

5. Conception

4-1. Diagramme de classe détaillé.

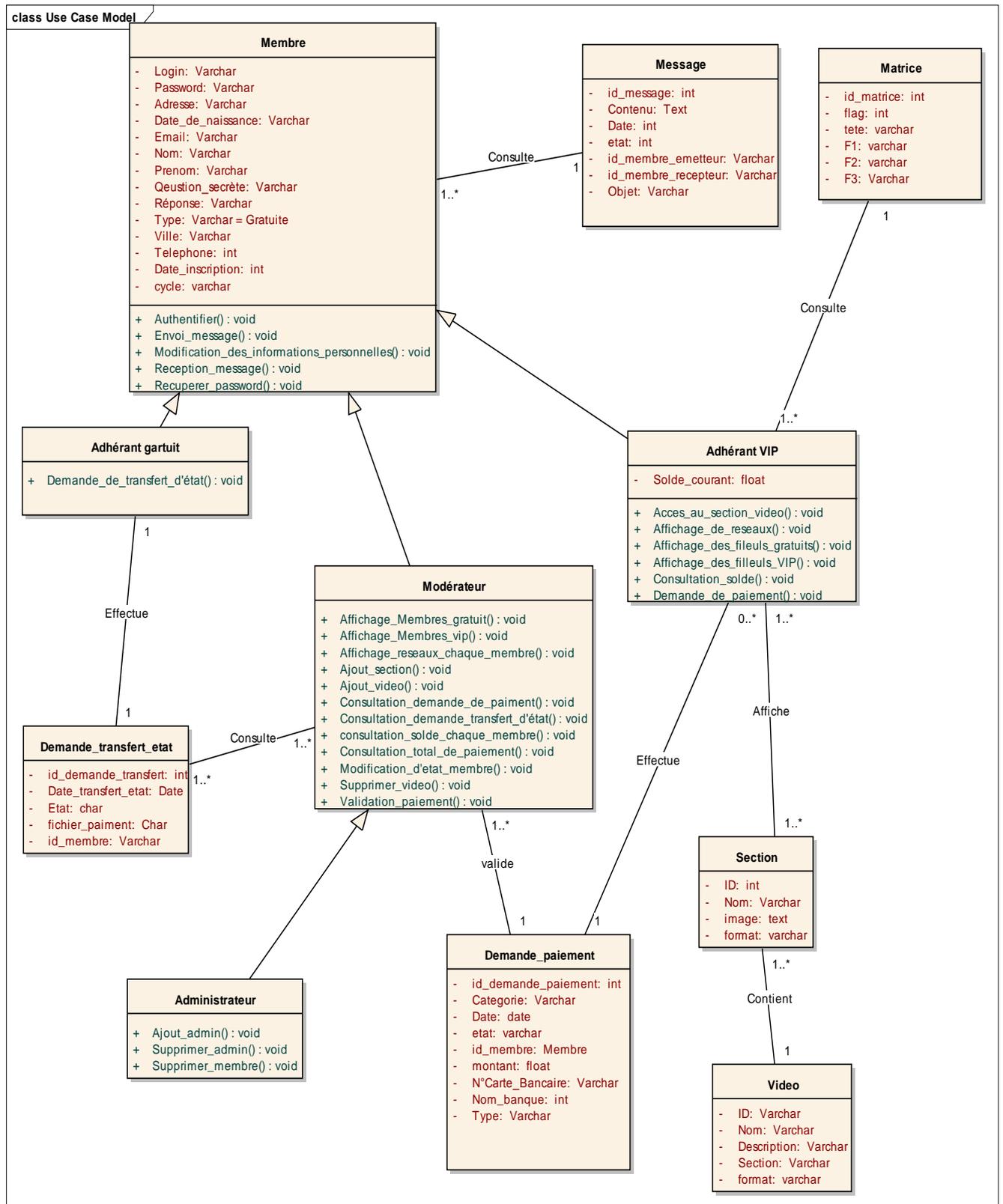


Figure 20: Diagramme de classe détaillé

4-2. Description des éléments du diagramme de classe.

Classe	Rôles et description
Membre	<p>Il regroupe les caractéristiques communes entre l'adhérent (vip, gratuit), le modérateur et l'administrateur.</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - informations personnelles (login, mot de passe, adresse , téléphone ,etc...). - Date d'inscription. - Type.
Adhérent gratuit	Ce type de membre a un accès limité à l'application jusqu'à ce qu'il paye le prix du pack.
Adhérent vip	Il a accès à l'espace membre qui lui réservé (matrice, pack des formations, etc...).
Modérateur	Il a accès à l'espace modérateur qui lui est réservé pour pouvoir exercer ses fonctions d'administration.
Administrateur	C'est le superviseur global de l'application qui peut lui-même exercer les fonctions du modérateur.
Messages	<p>C'est la messagerie interne de l'application qui permet la communication interne entre les membres.</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -id message.

	<ul style="list-style-type: none"> -id émetteur. -id récepteur. -Objet. -Contenu. -Date.
Solde.	<p>C'est une classe qui permet de stocker le solde des adhérents VIP</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -id membre. -id solde. -solde courant.
Section	<p>Elle représente une catégorie de vidéos, et on peut trouver plusieurs catégories (PHP, JEE, Framework) .</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ID. -Nom. -image. -format.
Vidéo	<p>Ce sont les vidéos des formations dont l'adhérent VIP bénéficie.</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ID. -Nom. -Description. -Section.

	-format.
Matrice	<p>C'est la matrice de parrainage de l'adhérent vip qui lui permet de visualiser ses filleuls VIP.</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -id matrice. -flag. -tête. -F1. -F2. -F3.
Demande transfert.	<p>Les adhérents gratuits effectuent une demande de transfert pour devenir VIP. Le modérateur s'occupe du traitement de ses demandes</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -id demande. -date. -état. - reçu de virement. -id membre
Demande de paiement.	<p>Les adhérents VIP effectuent des demandes de paiement après avoir atteint le seuil de paiement. Le modérateur s'occupe du traitement de ses demandes</p> <p><u>Attributs :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -id demande.

	<ul style="list-style-type: none">-catégorie.-Date.-état.-id membre.-montant.-N° carte bancaire.-Nom banque.-Type.
--	---

6. Conclusion

La phase d'analyse et de conception nous a permis de confronter l'enseignement théorique acquis durant le semestre S6 à la pratique en milieu professionnel. Ainsi nous avons pu appliquer les méthodologies de conception, de dépouillement et d'analyse d'un projet et choisir les logiciels adéquats pour cet objectif.

Chapitre 3

Réalisation et mise en œuvre de l'application

1. Présentation de l'application

Avant de commencer cette présentation, il faut savoir que l'implémentation de l'application a été faite grâce au langage PHP classique ainsi que d'autres langages qui ont été présenté dans le deuxième chapitre.

Durant cette présentation on va essayer de passer par tous les types de membre pour présenter la plupart de leurs fonctionnalités.

On va commencer par la page principale de l'application :



Figure 21:page principale

Comme on peut le voir dans la figure ci-dessus, la page principale de l'application est accessible par tout le public. Elle contient une petite description du projet sous forme de vidéo ainsi qu'une division contenant des statistiques de l'application. Le menu de la page contient des liens vers les pages tels qu'Inscription et contact qui permettent aux visiteurs de s'inscrire ou d'envoyer des emails. Les Membres qui ont déjà un compte peuvent s'authentifier à droite de la page, les nouveaux visiteurs peuvent s'inscrire en allant sur l'onglet d'inscription du menu :

Figure 22:Inscription

Les visiteurs doivent remplir les champs de ce formulaire et le valider pour qu'il puisse devenir des membres de l'application, en cas d'erreur pendant la saisie le système génère automatiquement des messages de notification, ces messages sont présentés comme ci-dessous :

The screenshot shows a web registration page titled "INSCRIPTION". At the top, there is a navigation menu with links: ACCEUIL, APROPOS, ESPACES MEMBRES, INSCRIPTION, and CONTACT. The main content area is divided into two sections: "Utilisateur" and "Password".

Utilisateur section:

- Login:** A text input field with a validation error: "* Ce champs est requis * Aucune caractère spécial accepté".
- Nom:** A text input field with a validation error: "* Ce champs est requis * Lettres seulement accepté".
- Prénom:** A text input field with a validation error: "* Ce champs est requis * Lettres seulement accepté".
- Date naissance:** A date input field with a validation error: "* Date invalide, format DD-MM-YYYY requis".
- ville:** A dropdown menu with the text "Choisir une ville".
- Téléphone:** A text input field containing "0606060606" with a validation error: "* Entre 6 et 300 caractères requis".
- Adresse:** A large text area for entering the address.

Password section:

- Password:** A text input field with masked characters (dots) and a validation error: "* Ce champs est requis * Votre champs n'est pas identique".
- Confirm password:** A text input field for confirming the password.

Question secrète section:

- Question:** A dropdown menu with the text "Choisir une question" and a validation error: "* Ce champs est requis".
- Réponse:** A text input field with a validation error: "* Ce champs est requis * Lettres seulement accepté".

Email section:

- Email:** A text input field with a validation error: "* Ce champs est requis * Adresse email invalide".
- Confirmation email:** A text input field with a validation error: "* Ce champs est requis".

At the bottom of the form is a large orange button labeled "VALIDER".

On the right side of the page, there is a sidebar with a login section containing "Login" and "Password" input fields, a "Connexion" button, and links for "Inscription" and "Mot de passe oublié?". Below this, there is a statistics box showing: "Top VIP Membre : Chekraoui", "Total du virement : 800 DH", and "Membre : 15".

At the bottom of the page, there is a footer with the text "© 2014 Istifada programme. All Rights Reserved." and social media icons for Facebook, Google+, Twitter, and Tumblr.

Figure 23: test inscription

Lorsque le système valide l'inscription du visiteur, ce dernier devient automatiquement un adhérent gratuit, et il est automatiquement ajouté à la liste des filleuls de son parrain. L'adhérent peut alors s'authentifier à droite dans la division d'authentification. Après l'authentification le système lui génère un espace membre de la forme suivante :

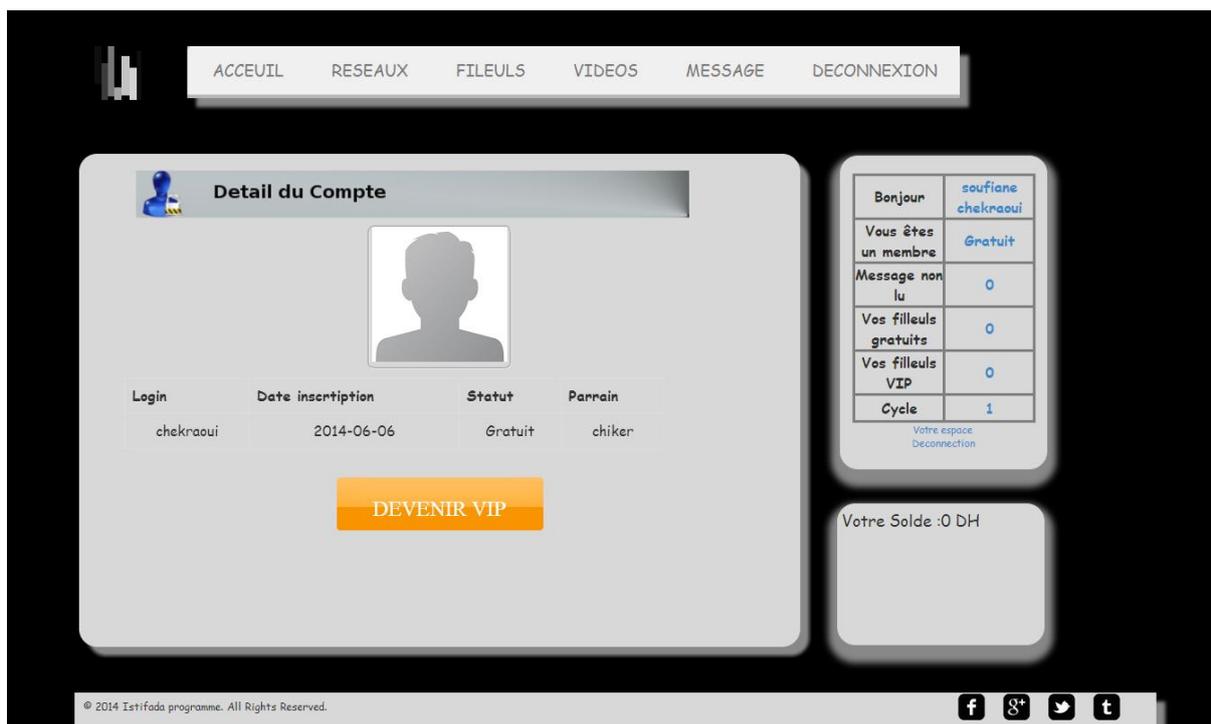


Figure 24: Profil du membre gratuit

L'adhérent gratuit a un accès limité aux fonctionnalités de cet espace membre c'est pour cela que lorsqu'il clique sur les éléments du menu le système le redirige vers la page de transfert d'état qui est la suivante :



Figure 25 :transfert d'état

Dans cette interface l'adhérent gratuit doit joindre un fichier qui est la preuve du virement qu'il a effectué au nom de l'administrateur. L'adhérent doit l'envoyer et attendre la validation du modérateur. Lorsque le modérateur

valide la demande de transfert le système change le type de l'adhérent et le rend vip. Le système ajoute cet adhérent à la matrice de parrainage de son parrain. Ce dernier aura accès à un type d'espace membre différent qui est de la forme suivante :

Bonjour	soufiane chekraoui
Vous êtes un membre	VIP
Message non lu	0
Vos filleuls gratuits	0
Vos filleuls VIP	0
Cycle	1

Votre Solde : 0 DH

Figure 26: Accueil de l'adhérent vip

Dans l'interface principale de l'adhérent vip on peut retrouver le lien de parrainage que le système lui génère pour parrainer de nouvelles personnes, ce qui signifie que chaque personne qui s'est inscrite avec ce lien sera ajoutée à la liste des filleuls de l'adhérent, à droite un résumé de son profil. Le menu en haut contient plusieurs éléments, parmi ces éléments c'est l'affichage du profil de l'adhérent :

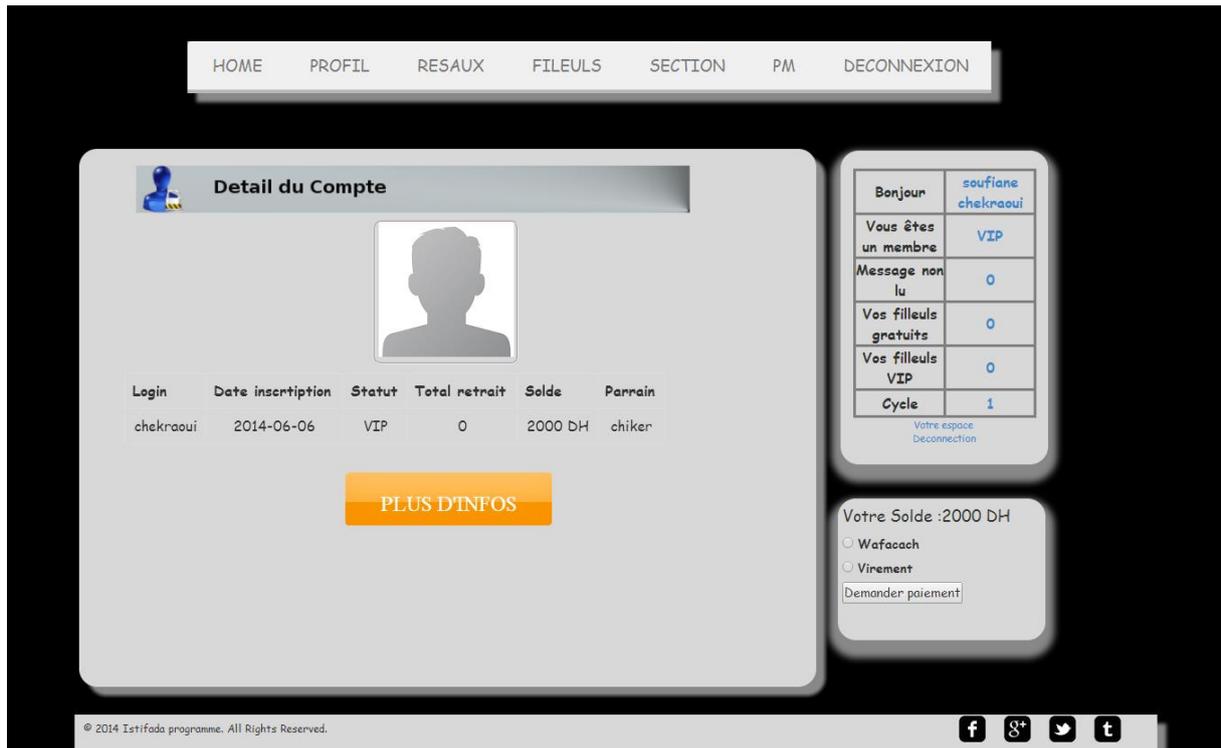


Figure 27: Profil adhérent VIP

Le profil de l'adhérent est affiché comme ci-dessus, Le menu en haut lui permet d'afficher sa matrice et les membres qu'il a parrainés en allant sur les onglets respectives réseau :

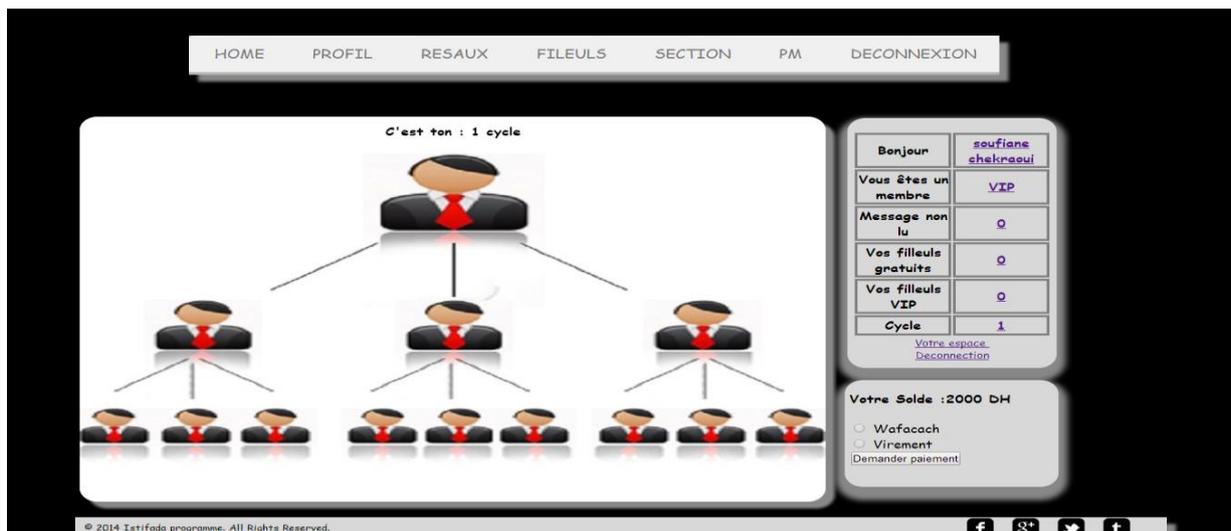


Figure 28: Matrice adhérent vip

La matrice de l'adhérent est affichée sous forme de réseau qui contient les filleuls vip qui ont été parrainés par cette personne. Lorsque l'adhérent aura rempli les douze places de sa matrice, on dit qu'il a terminé son cycle et on lui ouvre une nouvelle matrice vide, son solde est incrémenté automatiquement de 750 DH. La liste des filleuls est représentée sous forme de tableau :



Figure 29: Liste des filleuls

L'adhérent peut voir aussi les profils et les matrices des personnes qu'il a parrainé. Parmi les éléments importants du menu on trouve la médiathèque. Elle contient les vidéos des formations que l'utilisateur peut visualiser, on peut accéder à cette médiathèque en allant à l'onglet section :

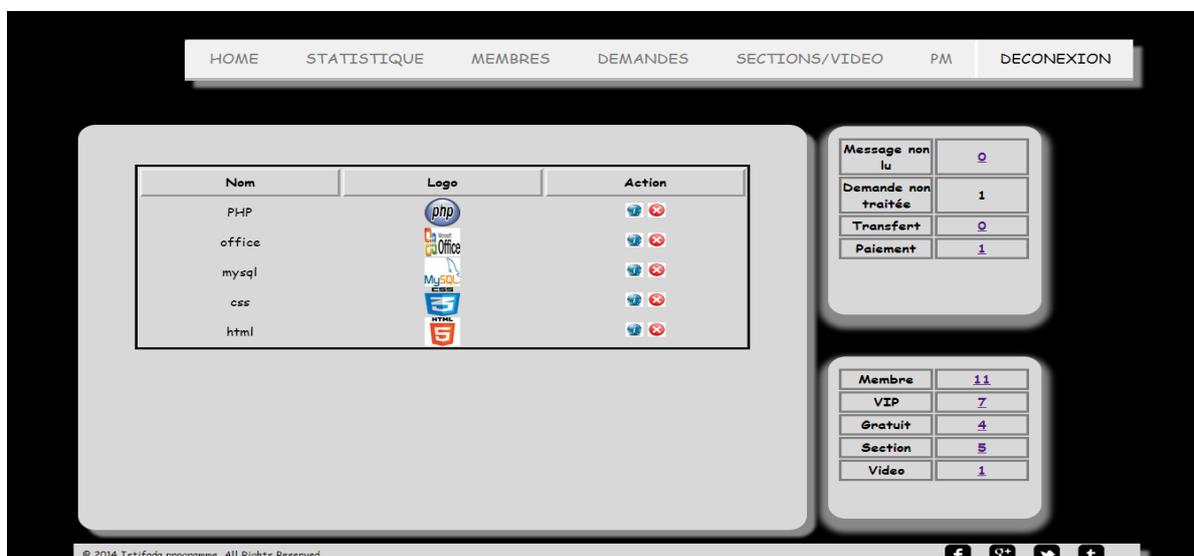


Figure 30: Liste des sections

En cliquant sur la vidéo on peut la visualiser dans un lecteur de vidéo :

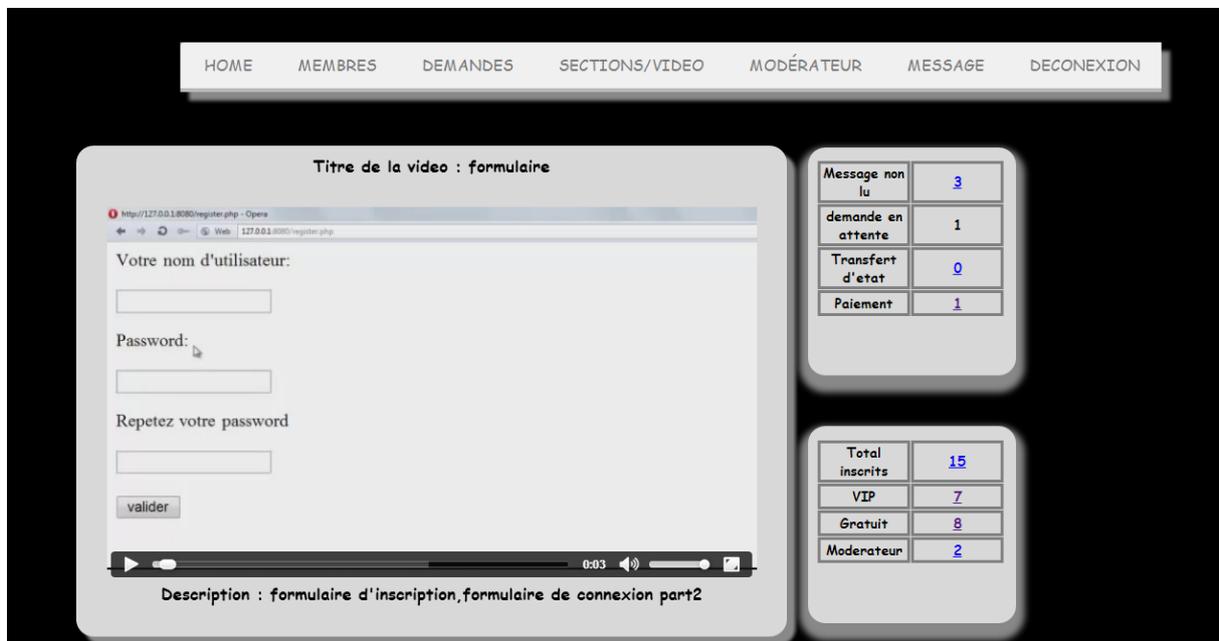


Figure 31: lecteur de vidéo

Le dernier élément du menu de l'adhérent vip est la messagerie qui permet la communication entre l'adhérent, le modérateur et l'administrateur. Elle est illustrée dans la figure suivante :

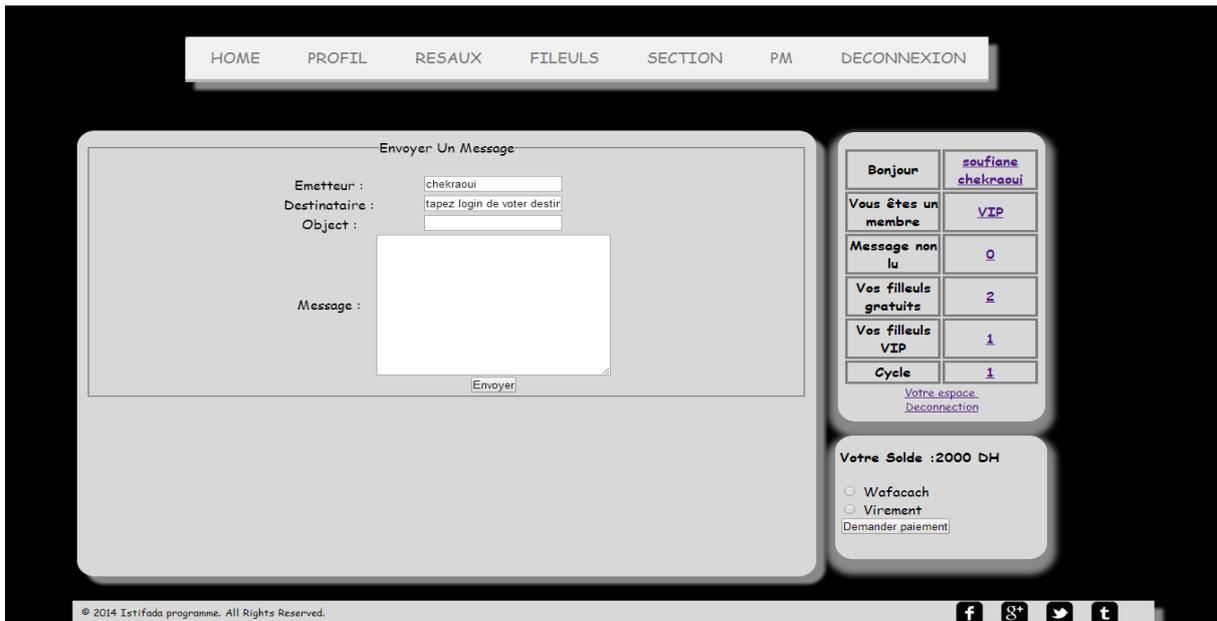


Figure 32: Messagerie

L'adhérent saisit seulement le login du destinataire, l'objet du message et son contenu, il peut aussi consulter la liste des messages reçus :

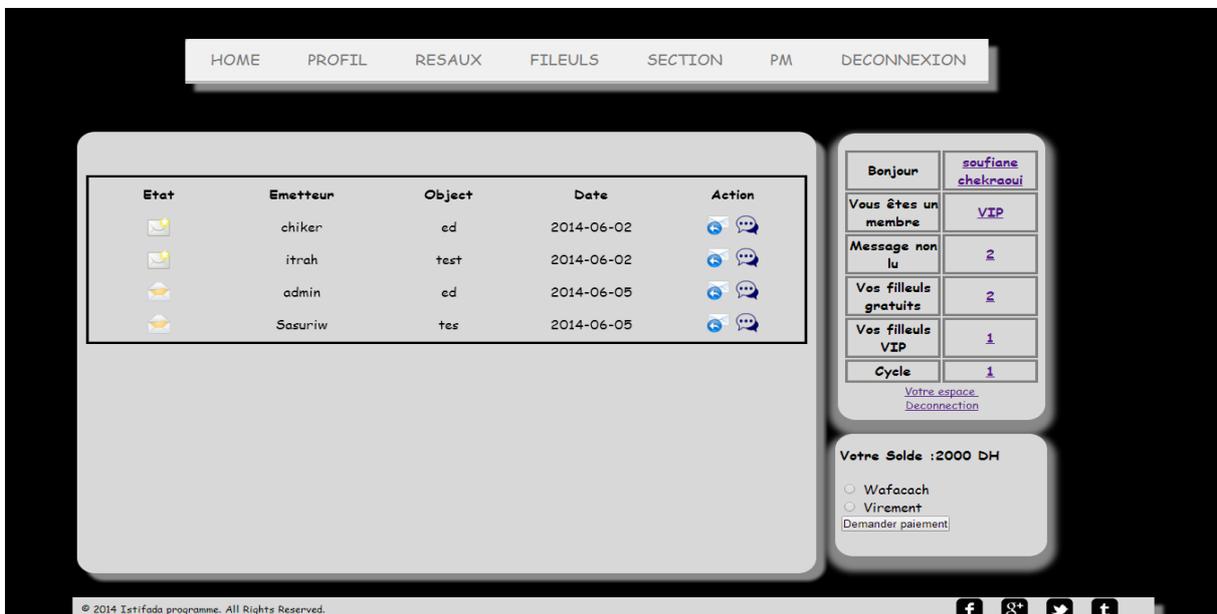


Figure 33: Liste des messages

Lorsque l'adhérent atteint le seuil de paiement, il peut formuler une demande de paiement en cochant son type de compte bancaire dans la division en bas de la page :



Figure 34:Formuler demande de paiement

L'adhérent doit donner le montant qu'il veut mais il ne doit pas dépasser son solde. Lorsqu'il valide la demande le système la transfère au modérateur pour qu'il puisse la traiter. Le modérateur effectue plusieurs tâches, après qu'il se soit authentifié il peut accéder à son espace membre :

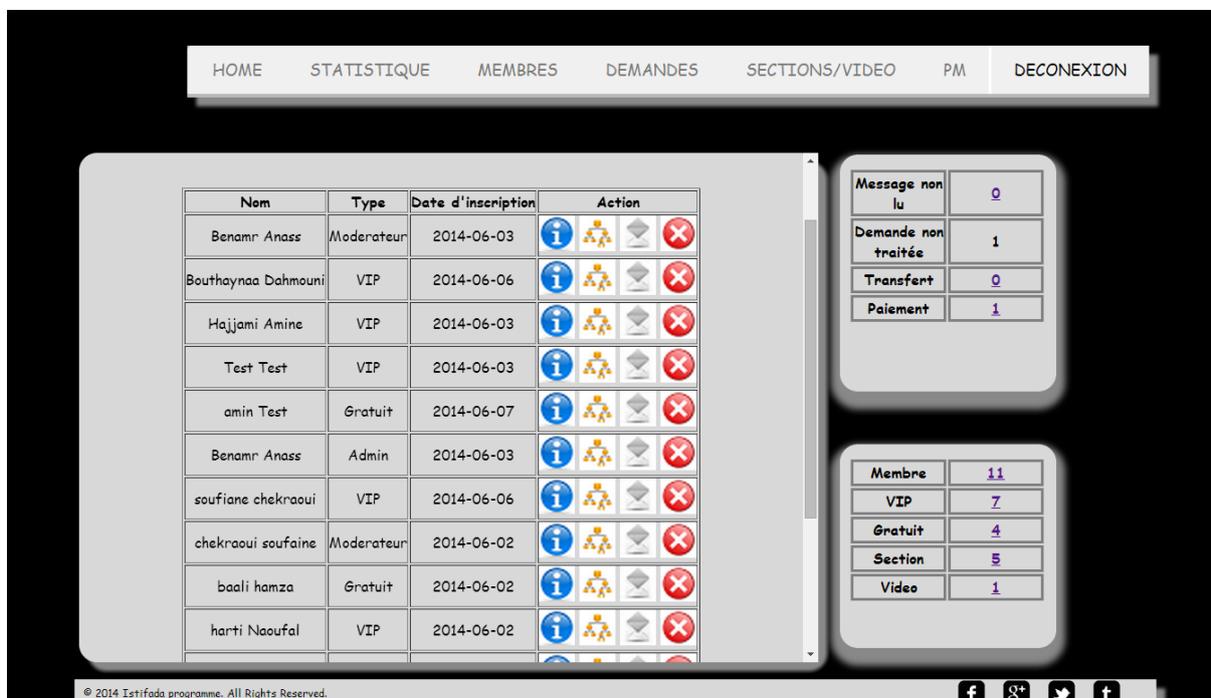


Figure 35:Liste des adhérents

Le menu du modérateur contient plusieurs éléments, parmi eux on peut distinguer l'affichage des membres qui est représenté dans la figure ci-

dessus. Le modérateur peut aussi voir les demandes de paiement et de transfert en allant sur l'onglet des demandes :

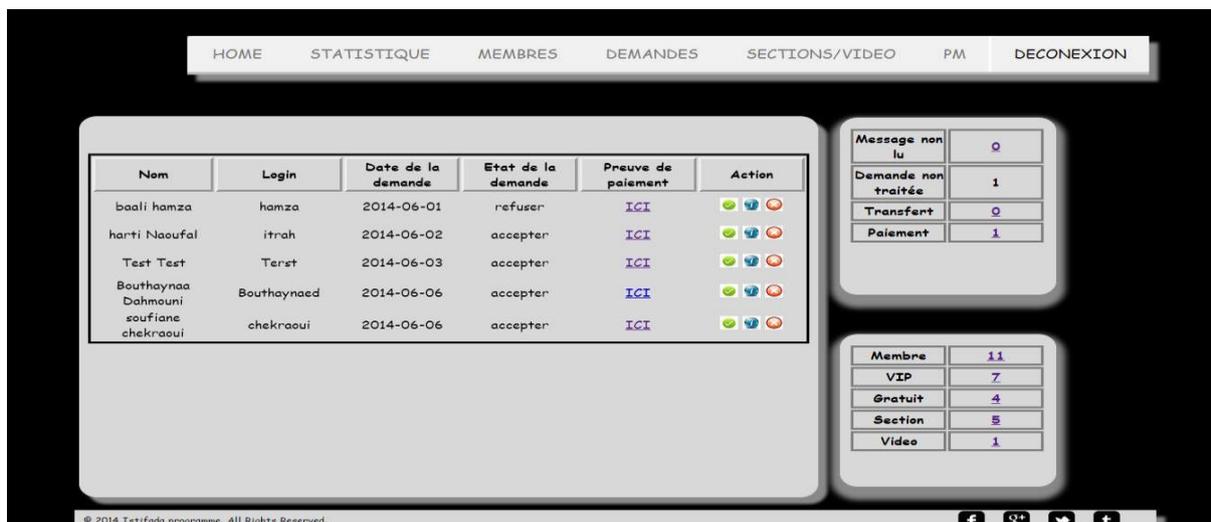


Figure 36: Demandes de transfert

Le modérateur peut vérifier les preuves de paiement qui sont stockés sur le serveur sous forme d'image. Après que le modérateur a vérifié la preuve du paiement il peut soit valider la demande de transfert soit la refuser et envoyer un message d'erreur au membre concerné .Le modérateur peut aussi valider les demandes de paiement après avoir effectué le virement au nom de l'adhérent concerné dans la page suivante :



Figure 37: Demande de paiement

Dans les divisions qui sont à droite de la page le système génère un résumé du profil du modérateur ainsi qu'un résumé de l'application. L'administrateur est un membre spécial car il est unique et il est le superviseur global de l'application. L'espace membre qui lui est réservé est identique à celui du modérateur, la seule différence entre eux c'est que l'administrateur peut ajouter/supprimer des modérateurs, on peut visionner cette fonctionnalité ci-dessous :

Login	Type	Date d'inscription	Action
Anass	Moderateur	2014-06-03	[Info] [Delete] [X] [Eye]
Bouthaynaed	VIP	2014-06-06	[Info] [Delete] [X] [Eye]
Sasuriw	VIP	2014-06-03	[Info] [Delete] [X] [Eye]
Terst	VIP	2014-06-03	[Info] [Delete] [X] [Eye]
Test	Gratuit	2014-06-07	[Info] [Delete] [X] [Eye]
admin	Admin	2014-06-03	[Info] [Delete] [X] [Eye]
chekraoui	VIP	2014-06-06	[Info] [Delete] [X] [Eye]
chiker	Moderateur	2014-06-02	[Info] [Delete] [X] [Eye]

MESSAGE	
ÉMIS	4
Message lu	4
demande en attente	1
Transfert d'état	0
Paiement	1

Total inscrits	
Total inscrits	11
VIP	7
Gratuit	4
Moderateur	2

Figure 38: Gestion des modérateurs

L'administrateur peut soit supprimer un modérateur, soit rendre un adhérent (gratuit, vip) un modérateur. Il peut aussi voir son profil ou bien communiquer avec à travers des messages.

En ce qui concerne les mots de passes de notre application on a choisi la fonction MD5.

MD5 : L'algorithme **MD5**, pour **Message Digest 5**, est une fonction de hachage cryptographique qui permet d'obtenir l'empreinte numérique d'un fichier.

Les mots de passes seront présentés dans notre base donnée de la manière suivante :

Login	Password	Nom	Prenom
Anass	cd788b1f003147b38f9a86920027fb53	Benamr	Anass
Bouthaynaed	179ad45c6ce2cb97cf1029e212046e81	Bouthaynaa	Dahmouni
Sasuriw	4aa6386eb877b4fd77e80114d3c25946	Hajjami	Amine
Terst	Chargement en cours		
Test	cd788b1f003147b38f9a86920027fb53	amin	Test
admin	4aa6386eb877b4fd77e80114d3c25946	Benamr	Anass
chekraoui	4aa6386eb877b4fd77e80114d3c25946	soufiane	chekraoui
chiker	4aa6386eb877b4fd77e80114d3c25946	chekraoui	soufaine
hamza	28936322a5eb164c9ced5a0166f93f15	baali	hamza
itrah	4aa6386eb877b4fd77e80114d3c25946	harti	Naoufal
itrah12	84a6d24f5ac11763df3726cb912ca91f	harti	Naoufak

Figure 39: Cryptage des mots de passe.

2. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons présenté un scénario qui permet d'expliquer quelques fonctions de l'application avec les cinq acteurs qui existent.

Conclusion et perspectives

Cette expérience professionnelle a été tout d'abord, l'occasion de mettre en pratique nos connaissances théoriques acquises durant notre formation, de plus, nous nous sommes confrontés aux difficultés réelles du monde du travail.

Nous pensons que cette expérience nous a offert une bonne préparation à notre insertion professionnelle car elle fut pour nous une expérience enrichissante et complète qui conforte notre désir d'exercer notre futur métier de « développeurs ».

Le site Istifada, fruit de cette application, est déjà en ligne. Néanmoins, il nous reste certaines fonctionnalités à mettre en place et ceci est dû à la courte période réservée au stage.

Pour les perspectives, cette application peut être améliorée en ajoutant à la médiathèque des supports écrits pour accompagner les formations audiovisuelles. On peut aussi implémenter les virements bancaires en ajoutant un service de paiement en ligne tel que paypal. Ce service permettra donc aux adhérents ou les modérateurs d'éviter d'aller à la banque pour effectuer le virement manuellement. Notre application reste vulnérable aux attaques c'est pour cela qu'il faudra ajouter encore plus de sécurité en utilisant par exemple une fonction plus puissante de cryptage tel que la fonction « SHA-1 ».

Enfin, nous tenons à exprimer notre satisfaction d'avoir pu travailler dans de bonnes conditions matérielles et un environnement agréable.

Bibliographie et webographie

Pascal Roques, Franck Vallée, UML 2 en action de l'analyse des besoins à la conception.

Jean Engels, PHP 5 Cours et exercices, édition Eyrols, 2013.

Michael Kofler, Mysql 5 guide de l'administrateur et du développeur, édition Eyrols, 2005.

S. Mariel, Les cahiers du programmeur PHP 5, édition Eyrols, 2004.

Mathieu Nebra, Concevez votre site web avec PHP et MySQL, édition Simple IT, 2013.

<http://fr.wikipedia.org/wiki/JQuery>

<http://www.developpez.com/>

<http://www.w3schools.com/>

<http://fr.openclassrooms.com/>

<http://www.php.net/manual/fr/>