



**Projet Industriel :  
Ecole Polytechnique Universitaire de Montpellier**

Informatique et Gestion :  
Quatrième année de préparation au Diplôme d'Ingénieur  
Année académique 2011/2012



**Lancement du site scientific-profile.com  
Développement de la « viralité » web**

**RAPPORT DE SYNTHÈSE**

**Réalisé par :**

Marylise Charlery  
Chen Yang Gao  
Joris Puechlong  
Julien Lessart

**Référents :**

Jacques Ruiz  
Clément Penin

## INDEX DU DOCUMENT

### **TITRE :**

Rapport de synthèse décrivant le projet de développement de la « viralité » autour du site internet Scientific-Profile.com.

### **AUTEURS :**

Ce document a été rédigé par Chen Yang Gao, Joris Puechlong, Julien Lessart et Marylise Charlery étudiants en quatrième année de préparation au Diplôme d'Ingénieur en Informatique et Gestion de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Montpellier.

### **MOTS CLEFS :**

Expemova.com, Scientific-Profile.com, cartographie de compétences scientifiques, viralité, buzz, viadeo, linkedIn, réseaux sociaux, web communautaire, web 2.0, widgets, créativité, indépendance.

### **RESUME :**

Ce rapport de synthèse est destiné aux professeurs de Polytech'Montpellier afin de permettre l'évaluation du projet proposé par l'entreprise Expemova. Les spécificités techniques liées à l'implémentation des modules décrits dans ce présent rapport sont explicitées plus amplement dans le rapport technique.

## TABLE DES MATIERES

1.	Introduction.....	4
1.1.	Expemova .....	4
1.2.	Scientific-Profile.....	4
1.3.	Le projet.....	5
1.3.1.	Viralité .....	5
1.3.2.	La demande.....	5
2.	Développement.....	6
2.1.	Connexion Viadeo / LinkedIn .....	6
2.1.1.	Définition .....	6
2.1.2.	Répartition du travail .....	6
2.1.3.	Technique .....	7
2.1.4.	Fonctionnement .....	8
2.2.	Réseaux sociaux.....	11
2.2.1.	Définition .....	11
2.2.2.	Technique .....	12
2.2.3.	Fonctionnement .....	13
2.3.	Signature de mail .....	14
2.3.1.	Définition .....	14
2.3.2.	Proposition.....	14
2.3.3.	Technique .....	14
2.3.4.	Fonctionnement .....	15
2.4.	Application / Widget .....	17
2.4.1.	Définition .....	17
2.4.2.	Technique .....	17
2.4.3.	Fonctionnement .....	18
3.	Bilan .....	19
4.	Conclusion .....	20
5.	Annexes.....	21
5.1.	Glossaire .....	21
5.2.	Webographie.....	22

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. EXPERNOVA

Dans le cadre du projet industriel de 4<sup>ème</sup> année, nous avons choisi le projet de l'entreprise Expernova.

Expernova est une jeune start-up Montpelliéraine. Son but est de recenser des experts scientifiques dans le but d'aider les entreprises à trouver les experts dont ils ont besoin.

Expernova récupère et analyse des publications scientifiques sur Internet via un outils de base et, en fonction des termes scientifiques utilisés, définit les compétences des experts. Ce service payant est rendu aux entreprises recherchant des collaborateurs.

Actuellement le site recense plus d'un million de scientifiques répartis dans toute l'Europe et l'Asie de l'Est.

L'objectif à terme est une couverture mondiale.

### 1.2. SCIENTIFIC-PROFILE

La société a décidé de créer un second site, Scientific-Profile.com. Ce site permettra aux scientifiques de s'inscrire et d'avoir un profil, comme cela se fait sur les réseaux sociaux professionnels (tels que Viadeo et LinkedIn). Ce site sera gratuit et ouvert. Dans son activité, Expernova est confronté à des restrictions liées aux lois (CNIL) concernant les données personnelles des scientifiques qui sont répertoriés. Le nouvel outil Scientific-Profile.com permettra de se conformer à ces contraintes en obtenant directement de l'utilisateur inscrit ses informations personnelles et son autorisation de les communiquer à d'éventuels employeurs. Ainsi, Expernova aura le droit d'utiliser des données personnelles des scientifiques dans le cadre de leur site payant. Ce n'était pas le cas jusqu'ici puisque Expernova récupérait les données automatiquement et ne pouvaient pas les diffuser sans l'accord des utilisateurs concernés.

L'intérêt du projet est que le compte Scientific-Profile des utilisateurs sera relié aux informations qu'Expernova a récupérées sur ces mêmes utilisateurs par son outil de base. Ainsi, il sera possible d'affiner et de fiabiliser les informations qu'Expernova a sur les scientifiques, et par la même occasion d'améliorer le service fourni à ses clients.

Le site Scientific-Profile.com est en cours de développement. Des élèves de Polytech en 5<sup>ème</sup> année ont précédemment développé le site et la base de données liée. Actuellement, les employés d'Expernova finalisent la création de ce même site (notamment la partie graphique). Notre projet a consisté à compléter ce travail en y ajoutant des modules que nous détaillerons ci-après.

### 1.3. LE PROJET

#### 1.3.1. VIRALITE

Notre objectif nous a été présenté comme étant le « développement de la viralité web ».

La « viralité web » permet de diffuser, partager une information et la répandre de personne à personne de façon comparable à la progression d'un virus dans une population. Ainsi lorsque l'on veut développer la viralité web, on cherche à toucher le plus grand public possible en s'intéressant aux réseaux de connaissances.

Pour fonctionner, le site Scientific-Profile.com aura besoin d'une masse critique d'utilisateur, c'est pour cela qu'il faut faire connaître le site et nécessairement développer la viralité web.

#### 1.3.2. LA DEMANDE

Lors des premières réunions avec l'équipe d'Expernova nous avons défini plus clairement la demande.

Notre première mission a été de réfléchir aux moyens et aux outils permettant de développer la viralité web. Ainsi nous nous sommes renseignés sur les différents sites concurrents (cités en annexes) pour voir quels types de modules étaient pertinents. Après plusieurs discussions avec les membres d'Expernova, nous nous sommes mis d'accord sur les différentes fonctionnalités à mettre en place.

Nous avons pu diviser le projet en deux niveaux de priorités au sein desquels nous avons déterminé plusieurs parties .

Fournitures principales :

- Outils de création de compte simplifiée en important les données de l'utilisateur du site Viadeo
- Outils de création de compte simplifiée en important les données de l'utilisateur du site LinkedIn
- L'implémentation des « like » (« J'aime » qui permettent d'indiquer une préférence sur les réseaux sociaux pour un certain contenu donné) et des « share » (« partage » qui permet d'éditer un contenu donné sur son profil dans les réseaux sociaux). Les réseaux ciblés sont les plus populaires de façon à avoir une diffusion la plus large possible
- Création d'une signature automatique de mail comportant certaines informations de l'utilisateur et un lien vers son profil (à copier dans son service mail)

Fournitures facultatives:

- Création d'une vidéo publicitaire présentant le site Scientific-Profile.com
- Création des pages du site Scientific-Profile.com pour les réseaux sociaux (Facebook et Twitter notamment).
- Création d'un module permettant d'importer les publications scientifiques de l'utilisateur à partir du site Mendeley

## 2. DEVELOPPEMENT

### 2.1. CONNEXION VIADEO / LINKEDIN

#### 2.1.1. DEFINITION

Avec l'explosion du nombre de sites internet, les utilisateurs doivent souvent s'inscrire afin de créer un espace personnel sur les différents sites qu'ils sont amenés à utiliser, ce qui est fastidieux et ennuyeux. De plus, sur chaque site, il lui faut se rappeler de son nom d'utilisateur et de son mot de passe. Cela peut souvent décourager l'utilisateur de s'inscrire : c'est le taux d'abandon.

Lors de l'inscription sur le site [Scientific-Profile.com](http://Scientific-Profile.com) l'utilisateur devra rentrer un certain nombre d'informations que l'on peut comparer à celles que l'on mettrait sur un CV.

Beaucoup d'internautes professionnels (scientifiques, ingénieurs ...) possèdent déjà des comptes Viadeo ou LinkedIn qui sont des réseaux sociaux professionnels très utilisés. Sur les bases de données de ces sites ont été entrées des informations de même nature que celles nécessaires à l'inscription sur [Scientific-Profile.com](http://Scientific-Profile.com).

L'objectif était donc d'accélérer et de simplifier la création de compte de [Scientific-Profile](http://Scientific-Profile.com). Cela est rendu possible par l'importation des données des sites cités précédemment.

On devait donner à l'utilisateur la possibilité d'importer ses données de Viadeo ou LinkedIn. Ce type d'utilisation se répand énormément et permet de faciliter la vie des utilisateurs en limitant le nombre de comptes qu'ils possèdent sur Internet.

#### 2.1.2. REPARTITION DU TRAVAIL

Cette tâche peut se diviser en trois parties. Les deux premières sont l'import des données de Viadeo et de LinkedIn. Nous avons donc décidé de nous séparer en deux groupes pour plus d'efficacité et de rapidité. Chaque groupe s'occupera d'importer les données d'un des deux sites (Viadeo ou LinkedIn).

La dernière partie consiste à créer le formulaire d'inscription et de le pré-remplir avec les données récupérées. Un membre du groupe a créé le formulaire et le reste du groupe s'est occupé du transfert des données et de remplir le formulaire avec les données.

### 2.1.3. TECHNIQUE

Pour récupérer les données des sites Viadeo et LinkedIn nous avons dû utiliser leurs API respectives. Une API est un ensemble de fonctions permettant de faire communiquer différents programmes / langages informatiques.

Dans un premier temps, nous récupérons les données avec le langage JavaScript. En effet celui-ci est le plus indiqué puisque les objets récupérés sont des objets JSON (JavaScript Object Notation), qui sont des objets JavaScript.

Dans un second temps l'entreprise nous a imposé l'utilisation du langage PHP pour traiter les données sur notre formulaire.

En effet le PHP offre une compatibilité maximale avec les navigateurs Web. La compatibilité est un point essentiel car si nous utilisons un langage ayant des problèmes de compatibilité, nous risquons de perdre des utilisateurs potentiels.

Nous avons créé la page du formulaire d'inscription en HTML. La mise en page (graphique) sera à la charge de l'entreprise. Quant à l'envoi des données, sur la base de données du site Scientific-Profile.com, cette partie-là sera aussi à la charge de l'entreprise.

#### 2.1.4. FONCTIONNEMENT

Lorsque l'utilisateur veut créer un compte, il est dirigé vers la page suivante.

On lui offre alors deux possibilités : soit de créer un compte « manuellement » c'est-à-dire en saisissant toutes les données, soit en les important depuis son compte Viadeo/LinkedIn.

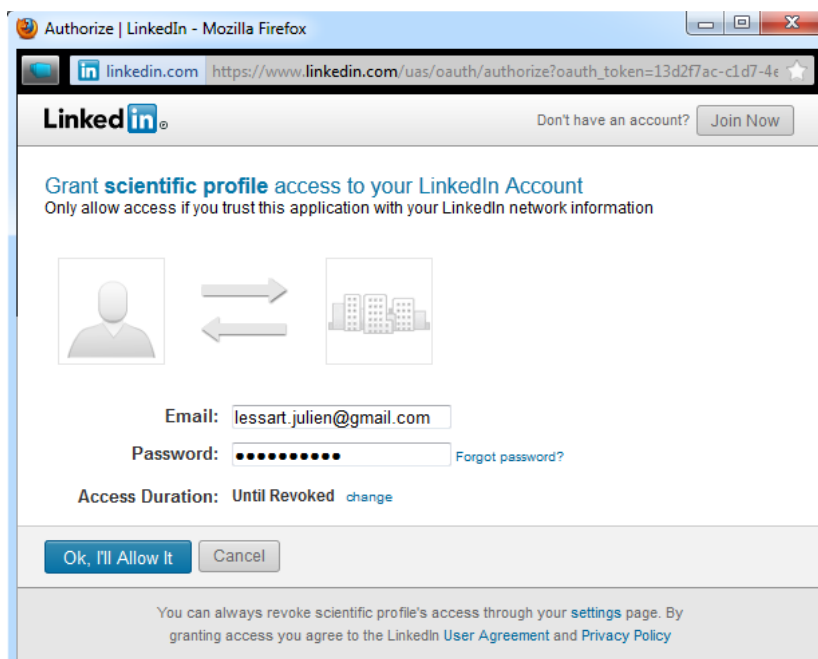
*Voici la page de connexion avec les différents choix*

## Connexion à Scientific-Profile

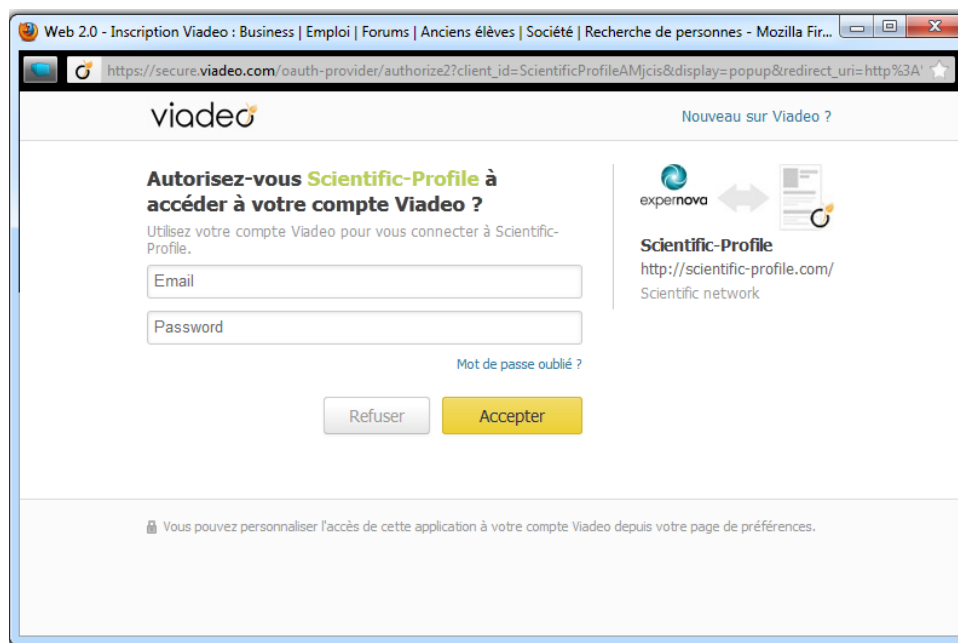
email :  password :

OU

S'il choisit cette dernière option, il arrive sur une page pop-up lui demandant de se connecter à ce réseau social. S'il se connecte ou qu'il était déjà connecté alors le pop-up lui demande d'accepter l'application Scientific-Profile.







S'il accepte, il arrive sur un formulaire d'inscription sur lequel auront été importées toutes les données accessibles de l'utilisateur. L'utilisateur peut les modifier ou en ajouter puis envoyer le formulaire à la base de données du site. Vous trouverez un exemple de formulaire pré-rempli dans la page suivante.

L'utilisateur n'est pas obligé de préciser son mail et un mot de passe. S'il ne le fait pas, alors à chaque connexion, il devra s'identifier par le réseau social avec lequel il a créé le compte pour se connecter à Scientific-Profile.

## Formulaire d'inscription automatique

### Champs Optionnels

L'ajout d'un email et d'un password vous permettra de vous connecter aussi via la connection Scientific-Profile.

Dans le cas contraire vous pouvez toujours vous connecter via votre compte viadeo.

email :   
 email (confirmation) :   
 password :   
 password (confirmation) :

### Champs Récupérés sur viadeo



Nom :   
 Prénom :   
 Photo de profil (URL) :   
 id viadeo :

Cet id sera utilisé afin de vous connecter sur Scientific-Profile via la connection viadeo.

Informatique et Gestion - Ecole Polytechnique  
 Universitaire De Montpellier (Ex-ISIM)  
 PEIP - Ecole Polytechnique Universitaire De  
 Montpellier (Ex-ISIM)  
 BAC S SI - Lycée Jean Baptiste De Baudre

Etudes :

Diplomes :

Je suis en Quatrième année d'ingénieur en  
 Informatique et Gestion à Polytech'Montpellier.

Présentation :

Les champs ci-dessus ont été renseignés grâce à l'API de viadeo. En envoyant ce formulaire, vous acceptez que Scientific-Profile récupère les données.

## 2.2. RESEAUX SOCIAUX

### 2.2.1. DEFINITION

Comme nous l'avons vu la viralité passe beaucoup par les réseaux sociaux. Ces réseaux sont utilisés par des millions de personnes à travers le monde. Le réseau le plus largement dominant est Facebook avec 750 millions d'utilisateurs, suivi par Twitter avec 380 millions d'utilisateurs puis Google+, pour ne citer que les plus importants.

Ces sites proposent des options permettant le partage d'informations et ainsi une promotion des contenu façon virale.

Pour Facebook, il existe le partage ou (« *share* ») qui permet de publier un contenu avec un lien sur son espace personnel (ou « mur »), ainsi que le « j'aime » (ou « *like* ») qui permet de dire que l'on apprécie un lien donné. Google+ et Twitter possèdent les mêmes fonctions avec des dénominations différentes. Par exemple le *like* de Google+ se nomme *+1*.

Nous avons donc proposé à l'entreprise lors de la définition de la demande de pouvoir permettre le partage l'adresse du site Scientific-Profile.com, ainsi que celle d'un profil utilisateur toujours de Scientific-Profile.com sur les réseaux sociaux (y compris non professionnels).

Nous avons ainsi créé une page Facebook qui contient des informations sur le site Scientific-Profile, et permettra aux utilisateurs d'être tenus au courant des nouveautés. Les utilisateurs pourront ainsi signaler qu'ils aiment (ou « *liker* ») la page Facebook de Scientific-Profile. Ce genre de page est très intéressant car il permet d'avoir un contact avec les utilisateurs, mais aussi d'avoir des retours sur le site et son utilisation.

### 2.2.2. TECHNIQUE

En effectuant quelques recherches, nous avons trouvé un site internet permettant de simplifier la création des différents boutons de partage. Il s'agit du site Addthis.com qui est largement utilisé sur internet.

Grâce à cela, nous avons pu personnaliser à souhait et paramétrer nos boutons de partage.

En effet, si nous avions créé nous même les boutons pour chaque site, nous aurions dû utiliser les API des différents sites, et créer un code par site. Cela aurait été long et complexe. Or le site Addthis permet d'implémenter les boutons de partage pour les principaux réseaux sociaux avec un code unique et simple.

Le code que nous avons généré sur le site est du code JavaScript. Ce code sera, par la suite, intégré sur les différentes pages du site (encore une fois, ceci est à la charge de l'entreprise).

Pour le *like*, nous avons d'abord créé une page Facebook. Ensuite grâce à l'API de Facebook, nous avons pu facilement générer le code pour *liker* cette page. L'entreprise pourra par la suite publier des nouvelles sur Facebook, et tous les membres qui auront *liké* la page seront tenus informés de ces nouveautés.

### 2.2.3. FONCTIONNEMENT

Lorsqu'un utilisateur sera sur la page d'accueil du site, ou bien sur une page de profil, il pourra la partager via les 3 principaux réseaux sociaux qui sont Facebook, Twitter et Google+.

Voici un exemple de présentation des boutons de partage.



Lorsque l'utilisateur sera sur la page d'accueil, il pourra *liker* la page Facebook du site. Il aura aussi la possibilité de voir ses amis qui *likent* déjà le site. La page Twitter quant à elle, a déjà été créée par l'entreprise.

Voici la « *likebox* » (module servant à *liker*) de Facebook. Si vous êtes connecté sur Facebook, cette *likebox* affiche la liste de vos amis aimant déjà cette page.



Ces différents modules fonctionnent correctement et s'ajouteront facilement au site. Il suffira de copier notre code PHP sur n'importe quelle page du site. Pour des raisons de confidentialité et à la demande de l'entreprise, nous n'avons pas posté d'informations sur la page Facebook du site.

## 2.3. SIGNATURE DE MAIL

### 2.3.1. DEFINITION

L'entreprise souhaitait créer une signature de mail qui pouvait aussi s'apparenter à une carte de visite. Une signature de mail est un texte pouvant contenir des images. A chaque envoi, elle est insérée en bas de chaque mail et ainsi, chaque correspondant de l'utilisateur peut la voir.

Cette signature doit regrouper certaines informations de l'utilisateur. Elle doit permettre à l'utilisateur d'avoir une signature professionnelle contenant plusieurs données personnalisées, par exemple son nombre de publications scientifiques. De plus, cela contribuera à augmenter la popularité du site Internet Scientific-Profile.com grâce à un lien vers le profil de l'utilisateur sur le site précédemment cité.

### 2.3.2. PROPOSITION

Nous avons défini avec les membres de l'entreprise les informations qu'ils souhaitaient voir figurer sur cette pseudo-« carte de visite ».

Les informations à afficher sont :

- Prénom Nom
- Laboratoire, institut de rattachement (exemple LIRMM – UM2)
- Drapeau du pays
- Photo de profil
- Email
- Nombre de publications scientifiques enregistrées sur Expernova
- Lien vers le profil Scientific-Profile

L'entreprise nous a demandé de ne pas nous focaliser sur la mise en forme, mais uniquement sur les données nécessaires.

### 2.3.3. TECHNIQUE

Les données sont importées depuis la base de données du site (c'est l'entreprise qui fait la requête). Ils renvoient à notre application un objet JSON contenant toutes les informations qui doivent figurer sur la signature. Nous traitons donc logiquement cet objet avec un code JavaScript.

Pour simplifier le code, et comme l'entreprise nous a demandé de ne pas nous préoccuper de l'aspect graphique nous n'utilisons pas de CSS. Nous donnons à l'utilisateur soit un code HTML, soit un simple texte. Ces deux formats offrent une compatibilité avec un maximum de services de messagerie.

#### 2.3.4. FONCTIONNEMENT

Nous créons dynamiquement grâce à JavaScript le code HTML ou le texte avec les informations de l'utilisateur. C'est ce code ou texte que nous donnons aux utilisateurs.

Il n'aura qu'à copier ce code dans son service de messagerie pour avoir la signature de mail de Scientific-Profile.com.

Comme toutes les messageries ne gèrent pas l'HTML nous proposons 2 signatures différentes. Une en HTML, l'utilisateur copiera le code source et aura ainsi une signature bien formée.

Pour les messageries ne gérant pas l'HTML, nous proposons un simple texte (sans forme) avec les mêmes informations.

Ainsi à chaque mail envoyé, les destinataires pourront voir la signature Scientific-Profile et accéder au profil de l'utilisateur via le lien fourni.

Ci-dessous vous pouvez voir un exemple de signature, suivie des codes à copier dans son service mail.

## Signature mail



Joris Puechlong

Polytech UM2



[joris.puechlong@gmail.com](mailto:joris.puechlong@gmail.com)

Number of publications: 42

[Visit my Scientific-Profile](http://scientific-profile.com/JorisPuechlong)

## Code a copier dans votre Signature de Mail HTML

```
<html><table border="0"><tr><td ROWSPAN="3"></td><td
id="nom">Joris Puechlong</td></tr><tr><td
id="univlabo">Polytech UM2</td><td></td></tr><tr><td COLSPAN="2"
id="mail"><a
href="mailto:joris.puechlong@gmail.com">joris.puechlong@gmail.
com</a></td></tr><tr><td COLSPAN="2" id="nbpubli">Number of
publications: 42</td></tr><tr><td COLSPAN="2"
id="profilelink"><a href="http://scientific-
profile.com/JorisPuechlong">Visit my Scientific-Profile</a>
</td></tr></table></html>
```

## Code a copier dans votre Signature de Mail Texte

```
Joris Puechlong
Polytech UM2
joris.puechlong@gmail.com
number of publication: 42
Visit my Scientific-Profile: http://scientific-
profile.com/JorisPuechlong
```



## 2.4. APPLICATION / WIDGET

### 2.4.1. DEFINITION

A ce stade du projet, nous avons réalisé toutes les fonctionnalités obligatoires et une partie des facultatives.

Il restait à faire une vidéo publicitaire mais cette idée a été abandonnée par l'entreprise.

Quant à l'application / widget, l'entreprise nous a fait plusieurs propositions. Celle qui a été retenue est la possibilité d'importer les publications d'un utilisateur à partir du site Mendeley.

Le site Mendeley est un site regroupant un très grand nombre de publications scientifiques. Comme nous l'avons vu plus tôt, Expernova recense des scientifiques par domaine grâce aux publications qu'elle a récupérées sur divers sites.

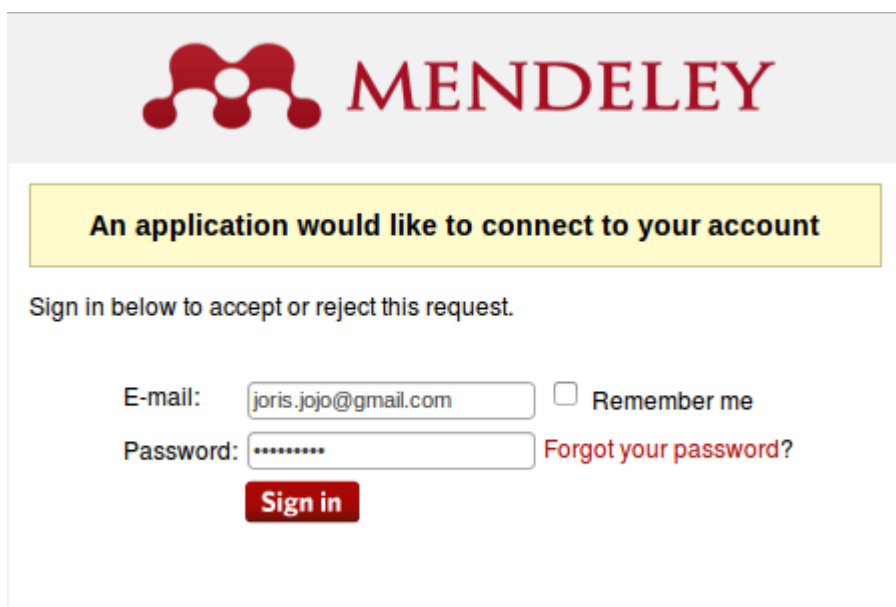
Ajouter une fonctionnalité permettant à l'utilisateur d'importer ses publications, permettra à l'entreprise de développer le contenu de sa base de données. Si un des utilisateurs de notre nouveau site Scientific-Profile importe une publication, celle-ci viendra s'ajouter à la base de données d'Expernova, et donc améliorer les informations.

### 2.4.2. TECHNIQUE

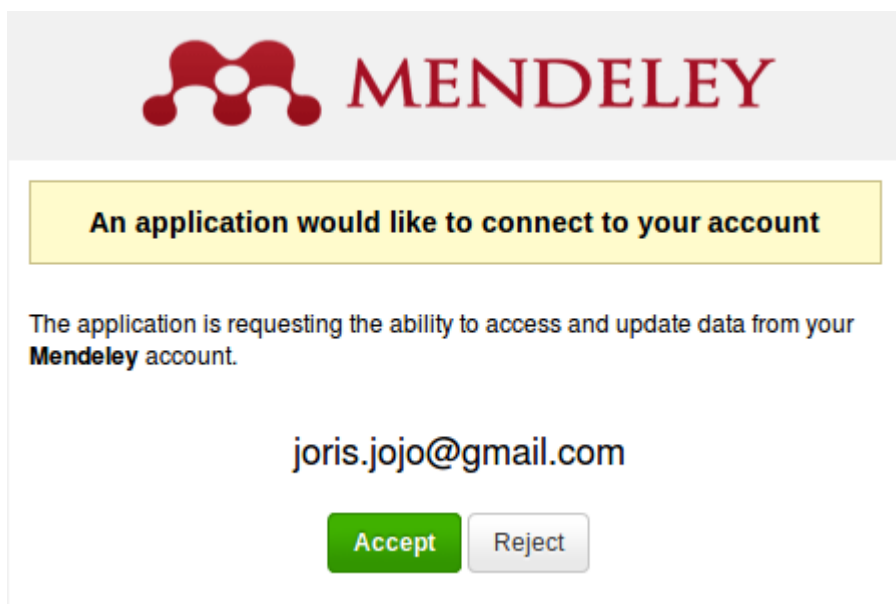
Cette partie est programmée en PHP et nous utilisons l'API du site Mendeley. Le fonctionnement ressemble à celui de la connexion avec Viadeo et LinkedIn. L'utilisateur doit, dans un premier temps, se connecter sur Mendeley et accepter l'application. Toutes les publications de l'utilisateur sont alors importées.

### 2.4.3. FONCTIONNEMENT

L'utilisateur clique sur le lien d'importation de publications. Il se connecte à Mendeley et accepte notre application.



The image shows the Mendeley login interface. At the top is the Mendeley logo. Below it is a yellow box with the text "An application would like to connect to your account". Underneath, it says "Sign in below to accept or reject this request." There are two input fields: "E-mail:" with the value "joris.jojo@gmail.com" and "Password:" with masked characters. To the right of the email field is a checkbox labeled "Remember me". To the right of the password field is a link "Forgot your password?". Below the password field is a red "Sign in" button.



The image shows the Mendeley authorization screen. At the top is the Mendeley logo. Below it is a yellow box with the text "An application would like to connect to your account". Underneath, it says "The application is requesting the ability to access and update data from your Mendeley account." Below this text is the email address "joris.jojo@gmail.com". At the bottom are two buttons: a green "Accept" button and a grey "Reject" button.

### 3. BILAN

L'objectif initial du projet était le développement de la viralité web du site Scientific-Profile.com.

L'entreprise ayant pris du retard sur le développement du site, celui-ci n'est mis en ligne que le 22 mai (initialement prévu mi-avril).

Nos différents modules seront mis en place progressivement au sein du site, pour lui donner une exposition maximale et permettre une bonne communication virale.

Nous avons réalisé l'intégralité des fonctionnalités demandées.

Au début nous pensions qu'il serait à notre charge de mettre en place les différents « modules » développés au sein du site. Finalement la mise en place de ces modules sur le site reviendra à l'entreprise. En effet, le site n'étant pas fini lors du déroulement de notre projet, nous ne pouvons donc pas travailler sur une copie du site puisque celui-ci change régulièrement.

Lors de ce projet nous avons été confrontés à plusieurs difficultés. La partie de codage était très orienté Web, or nous ne verrons le développement Web qu'en 5ème année.

Nous avons eu à faire face à de nombreux langages que nous ne connaissions pas ou peu tout au moins (HTML, PHP, Javascript).

Nous avons travaillé avec différentes API, ce qui était nouveau pour nous. Cependant, cela était très intéressant car nous avons eu un effort de réflexion à faire pour comprendre comment les différents langages et programmes s'interconnectaient et fonctionnaient ensemble.

Comme dit au tout début, nous n'avons pas eu à nous occuper du développement du site en lui-même. Il reste principalement la partie graphique à terminer, et nos multiples applications à insérer.

## 4. CONCLUSION

Ce projet nous aura permis de travailler avec un outil d'avenir, de plus en plus utilisé : le Web. Les sites Internet et en particulier les réseaux sociaux sont très utilisés. De plus, le Web devient un média à part entière qui a une portée mondiale, et peut être modifié par tout un chacun.

Le web, depuis le début des années 2000, a pris une nouvelle dimension, de la communication descendante classique, on a évolué vers une communication collaborative bidirectionnelle. Les institutions ne sont plus les seules à créer internet, les utilisateurs sont eux aussi invités à contribuer à la création du contenu et cela de façon le plus souvent encadrée par les réseaux sociaux. On dispose donc d'un immense vivier d'informations sur les individus, qu'il faudra apprendre à exploiter. Expernova est l'une des entreprises qui a compris ce potentiel et prend part à cette aventure à la pointe de la technologie. Nous parlons ici de secteur avancé, non pas seulement pour décrire les logiciels auxquels nous avons contribué, mais également pour qualifier notre sujet d'étude : le recrutement de scientifiques.

En effet, nous espérons quand dans cette niche du recrutement des experts scientifiques, l'entreprise Expernova aura l'opportunité de se distinguer sur un marché où de grands acteurs ne se sont pas encore implantés. Elle est également positionnée sur un secteur tout à fait en lien avec l'économie locale : en effet, le secteur de la recherche scientifique est très présent à Montpellier, à travers de nombreux laboratoires et universités souvent renommés au niveau national voire international tels que le CNRS, l'INRA ou encore l'IRD.

Ce nouveau site permettra à Expernova de se développer et appuiera son expansion à l'international. Cependant, un site doit rester constamment en évolution car les utilisateurs se lassent vite. Il faut toujours faire le buzz et proposer des interfaces et services originaux, simples et fonctionnels.

## 5. ANNEXES

### 5.1. GLOSSAIRE

**Viralité** : Ce terme a été emprunté à la médecine. La viralité web permet de diffuser, partager une information et la répandre un peu comme peut le faire un virus dans une population. Ainsi lorsque l'on veut développer la viralité web, on cherche comme un virus à toucher le plus de personnes possible.

**API (application programming interface / Interface de programmation)**: Il s'agit d'une interface permettant à des programmes de communiquer entre eux. On peut résumer une API en un ensemble de fonctions donnant accès à un service.

**HTML** : Langage utilisé pour créer des pages ou du contenu Web.

**CSS** : Langage utilisé pour mettre en forme du contenu HTML.

**PHP** : Il s'agit d'un langage de script libre. Très utilisé sur Internet il peut fonctionner côté serveur ou côté client pour fournir des pages Web dynamiques. Le HTML fournit une page statique, le PHP peut la modifier pour fournir un contenu personnalisé à chaque utilisateur.

**Javascript** : Il s'agit encore d'un langage de script. Il a presque le même rôle que le PHP, mais est beaucoup plus souvent utilisé côté client, contrairement au PHP qui est très utilisé côté serveur.

**Réseau social** : Il s'agit de sites internet permettant de partager du contenu avec ses amis. Les réseaux sociaux se sont vite développés sur Internet, et sont devenus les sites les plus fréquentés.

**Base de données** : Une base de données contient des informations organisées enregistrées dans des disques durs.

**Widget** : Petit outil permettant d'obtenir des informations

## 5.2. WEBOGRAPHIE

Sites concurrents pour analyse du marché

<http://kleenk.com/>

<http://www.researchgate.net/>

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

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

<http://scienceblogs.com/>

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

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

Sites pour développeurs de Viadeo, LinkedIn et Mendeley

<http://dev.viadeo.com/>

<http://developer.linkedin.com/>

<http://dev.mendeley.com/>

Sites de tutoriels pour l'apprentissage des langages

<http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-13666-apprenez-a-creeer-votre-site-web-avec-html5-et-css3.html>

<http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-309961-dynamisez-vos-sites-web-avec-javascript.html>

<http://www.siteduzero.com/tutoriel-3-14668-concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql.html>

Divers sites avec des aides et exemples de codes

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

<http://code.google.com/intl/fr-FR/>

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

<https://developers.facebook.com/>