



# INTERFACE DE GESTION DE PROJETS

A DESTINATION DES ÉTUDIANTS DE L2 ET L3

---

**Rapport de projet dans le cadre de l'UE HLIN405  
à la faculté des sciences de l'université Montpellier.**

---

## **Étudiants composant le groupe :**

**Aurélien Gauthier   Guillaume Seraglini   Marie Palmier   Lucas Franceschino**

## **Encadrants :**

Christian Retoré, Federico Ulliana

Semestre 2 - 2015

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Pourquoi ? . . . . .	2
1.2	Découpe du travail . . . . .	2
1.3	Brève description du projet . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Technologies utilisées</b>	<b>3</b>
2.1	Base de données (MySQL) . . . . .	3
2.2	HTML . . . . .	3
2.3	CSS . . . . .	3
2.4	JavaScript . . . . .	3
2.4.1	Angular.JS . . . . .	3
2.5	PHP . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Problématiques et résolutions</b>	<b>5</b>
3.1	Introduction . . . . .	5
3.2	Par où commencer ? . . . . .	5
3.3	Débutons par le design . . . . .	5
3.4	Problème : comment coder tous ensemble ? . . . . .	5
3.5	Comment encadrant et étudiants navigueront sur notre site ? . . . . .	6
3.6	Gérer la dualité L2 et L3 . . . . .	6
3.7	Former les groupes d'étudiants . . . . .	6
3.8	Formuler des choix . . . . .	7
3.9	Attendez... Comment peut on choisir des sujets dont on ne connaît rien ? . . . . .	8
3.10	Le mode Encadrant . . . . .	8
3.11	Le mode Administrateur . . . . .	9
3.11.1	Encadrants . . . . .	9
3.11.2	Présentation . . . . .	9
3.11.3	Étudiants . . . . .	10
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Remerciement</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Annexe</b>	<b>13</b>
7.1	Code source . . . . .	13
7.2	Tester le site . . . . .	13
7.3	Idée de design 1 . . . . .	13
7.4	Idée de design 2 . . . . .	14

# 1 Introduction

## 1.1 Pourquoi ?

En deuxième et troisième année de licence informatique, les étudiants ont des unités d'enseignement consistant à réaliser un projet en groupe.

Actuellement, la mise en place de ces projets se fait manuellement, essentiellement par mail. C'est-à-dire que les étudiants doivent effectuer leurs choix par mail avant d'être informés, toujours par mail, de l'affectation des groupes une fois la sélection effectuée par le responsable des projets. C'est pour cette raison que M. Retoré et M. Ulliana ont proposé ce projet, dont l'objectif est de créer un site internet permettant de simplifier et d'automatiser ces tâches.

Notre mission est donc de faciliter la gestion des projets pour les encadrants comme pour les étudiants. Par exemple, notre site internet permet aux étudiants de choisir, en groupe, une liste de préférence de sujets.

## 1.2 Découpe du travail

La réalisation de ce projet a été découpée en trois parties distinctes. La première, la base de données, la deuxième, le site internet (l'interface graphique), et la troisième partie est l'algorithme chargé d'affecter à chaque groupe d'étudiants un projet basé sur son choix.

## 1.3 Brève description du projet

Notre groupe s'est occupé de réaliser la deuxième partie, c'est-à-dire l'interface internet du projet.

Tout d'abord, nous avons mis en place un cahier des charges décrivant les différents types d'utilisateurs impliqués : étudiants ; encadrants ; administrateur. Ensuite, nous avons déterminé pour chaque utilisateur "ses droits et ses devoirs". Ainsi, nous avons défini les fonctionnalités nécessaires et obligatoires suite aux demandes formulées par nos encadrants, et avons ensuite listé les fonctionnalités non obligatoires mais nécessaires afin de tendre vers un site le plus facile d'utilisation et le plus clair possible.

Après avoir déterminé ces paramètres, nous avons découpé les différentes actions possibles en pages, ce qui nous a permis d'avoir un aperçu de ce qu'allait être notre site internet.

Nous arrivons à présent à quelque chose de très concret : le design. En effet, le cahier des charges complété, nous avons pu réaliser quelques modèles de structure de site internet, pour finalement en sélectionner un.

L'étape suivante a été de réaliser ce modèle en HTML et CSS.

Enfin, il nous restait à implémenter les fonctionnalités et les pages manquantes, ce que l'on a fait au fil des semaines en collaboration avec les deux autres groupes (base de données et algorithme).

## 2 Technologies utilisées

Notre travail étant de construire une application web de gestion de projets, nous avons décidé d'utiliser les technologies du web suivantes :

### 2.1 Base de données (MySQL)

Par définition, la base de données est une plate-forme logicielle permettant de stocker et d'utiliser des données ou des informations en rapport avec un thème. En effet, elle est indispensable pour stocker les informations et données nécessaires au bon fonctionnement de l'interface internet. Pour faire le lien entre la base de données et l'interface, nous avons utilisé MySQL. C'est un système de gestion de bases de données qui nous permet, par le biais de requêtes SQL depuis le code PHP de l'interface web, d'utiliser des données présentes dans la base de données ou bien d'en ajouter de nouvelles à cette base.

### 2.2 HTML

HTML, HyperText Mark-up Language, est un langage dit de "marquage" dont le rôle est de formaliser l'écriture d'un document avec des balises de formatage. C'est un format de données conçu pour structurer et mettre en forme des pages web, et inclure des ressources multimédias. Enfin, il est fréquent d'utiliser CSS, conjointement à HTML, pour la mise en page, ou encore JavaScript, pour interagir avec la page..

### 2.3 CSS

CSS, Cascading Style Sheets, est un langage permettant de décrire le style visuel attaché à un document HTML. Après avoir réalisé la structure d'un document, par exemple après avoir décidé de l'en-tête, des titres, des contenus, le CSS se charge d'affecter un ensemble de propriétés visuelles pour chacun des éléments contenus dans la page HTML. De cette manière, il est possible de définir un arrière plan ou une police de caractères par exemple.

### 2.4 JavaScript

JavaScript est un langage de script principalement utilisé dans la réalisation côté client de pages interactive. Au sein d'une page web, dans votre navigateur internet, c'est JavaScript qui s'occupe de la logique des interactions plus ou moins immédiates. Par exemple, sur Facebook, c'est JavaScript qui s'emploie à alimenter votre fil d'actualité sans recharger votre flux d'actualité, ou encore de vous notifier d'un nouveau message.

De nos jours, JavaScript devient un langage très polyvalent <sup>1</sup>, étant donné que ce qu'on appelle le web 2.0, c'est-à-dire - sommairement - le web interactif, fait constamment usage de JavaScript. Aussi, certaines initiatives permettent à JavaScript de remplir des fonctions variées, comme jouer le rôle d'un serveur (io.js ou Node.js) ou encore d'une application lourde (node-webkit par exemple).

#### 2.4.1 Angular.JS

C'est un framework (c'est-à-dire un ensemble logiciel) écrit en JavaScript, qui étend l'HTML par le biais de nouveaux attributs.

AngularJS met en place le concept MVC en HTML : Modèle, Vue, Contrôleur. Cela permet entre autres de bien découper son code.

---

1. <http://tinyurl.com/1lsu6dh>

Ce framework met aussi en place le “binding bidirectionnel”, entre la vue (l’HTML, en somme), et le contrôleur (mis en place en JavaScript). C’est-à-dire que les données affichées sur une page web et celles stockées en JavaScript vont être reliées. Si on relie un champ de texte avec une variable donnée, et que l’utilisateur modifie ce champ, immédiatement, la variable JavaScript est modifiée. Et même chose dans l’autre sens.

En plus de cela, AngularJS fournit beaucoup d’autres outils qui permettent de créer des applications web bien plus rapidement et de meilleure qualité.

## 2.5 PHP

Nous avons choisi PHP principalement parce que c’est un langage répandu et assez standard dans le développement web.

D’ailleurs, les serveurs web de l’université sont configurés principalement pour héberger du code PHP ou Java, et, à choisir, nous avons préféré PHP, pour sa flexibilité et sa simplicité d’usage.

PHP (PHP : Hypertext Processor, de son acronyme récursif<sup>2</sup>) est un langage impératif orienté objet et interprété. Il est majoritairement utilisé dans le cadre de la création de pages internet dynamiques, et est très répandu dans ce milieu, avec approximativement 80%<sup>3</sup> de “parts de marché”, malgré certaines critiques<sup>4</sup>.

---

2. Un acronyme récursif fait référence à lui même, [http://fr.wikipedia.org/wiki/Acronymie\\_r%C3%A9cursive](http://fr.wikipedia.org/wiki/Acronymie_r%C3%A9cursive)

3. <http://tinyurl.com/lybwshw>

4. <http://whydoesitsuck.com/why-does-php-suck/>

## 3 Problématiques et résolutions

### 3.1 Introduction

Cette partie présente et explique pour chaque problématique à laquelle nous avons dû répondre tout au long du semestre, la solution choisie ainsi que notre réflexion et les différentes solutions envisagées.

### 3.2 Par où commencer ?

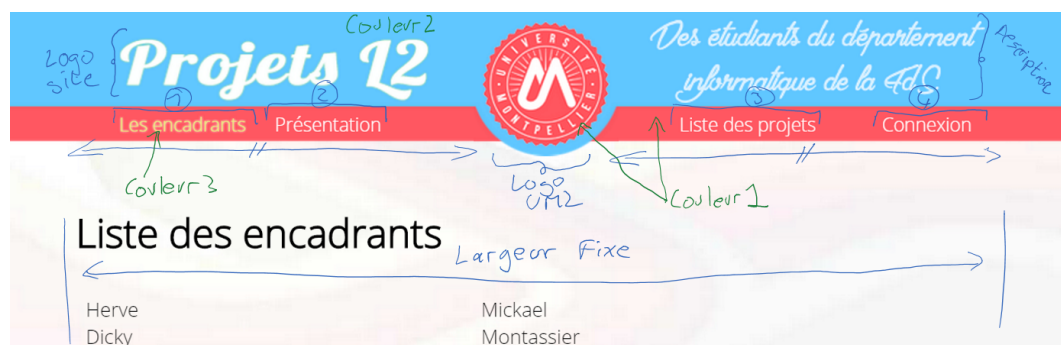
La première réunion avec nos encadrants et les membres des groupes base de données et algorithmes nous a permis de dégager une première idée de ce que pourrait être notre site internet, et plus important encore, de cibler de façon précise les volontés de nos encadrants ainsi que les contraintes imposées par le sujet. Il nous fallait donc, pour commencer, faire un début de cahier des charges, pour essayer d'analyser ce qui allait réellement constituer notre travail.

Nous nous sommes donc retrouvés pour constituer une ébauche de cahier des charges, qui nous a ensuite servi de fil rouge.

### 3.3 Débutons par le design

Qui dit site internet (ou application web, à fortiori), dit web design. Surtout de nos jours, où une application web n'a pas seulement pour mission de faire le travail, mais de le faire d'une façon intuitive et pratique dans l'objectif d'aider véritablement l'utilisateur.

Nous avons réalisé quelques designs rapides (Voir Annexes). Après quelques discussions, nous nous sommes mis d'accord sur un en particulier.



Nous avons choisi trois couleurs spécifiques<sup>5</sup> : rouge (celui du logo de l'Université de Montpellier), bleu, et jaune. Aussi, nous avons opté pour une largeur fixe plutôt qu'une largeur en fonction de la taille de la fenêtre.

Après avoir effectué ces choix et réalisé un design complet sous Photoshop, nous avons réalisé ce que l'on appelle l'intégration en HTML & CSS, c'est-à-dire avoir un squelette de site internet fonctionnel.

### 3.4 Problème : comment coder tous ensemble ?

Rapidement nous nous sommes aperçu qu'il allait falloir s'organiser dans ce sens.

Aussi, nous étions d'accord : l'option consistant à modifier, chacun, un bout de code et à "propager" le travail par le biais de nombreux mails n'était... pas du tout souhaitable !

5. Par l'usage notamment de certains outils, [coulourlovers.com](http://coulourlovers.com), [paletton.com](http://paletton.com) ou encore [flatuicolors.com](http://flatuicolors.com)

Ainsi, nous nous sommes tournés vers un outil reconnu dans le milieu du développement logiciel, le gestionnaire de version Git, en passant par le service Github.

Git permet de travailler en collaboration sur du code source, chaque modification faisant l'objet d'un "commit". Il est alors possible de voir qui a modifié quoi, et de suivre très précisément l'évolution du code source d'un projet.

Armé d'un tel outil de travail, nous pouvions alors reprendre le développement du site internet.

### 3.5 Comment encadrant et étudiants navigueront sur notre site ?

Selon le type d'utilisateur qui utilisera notre interface, les fonctionnalités disponibles ne seront pas les mêmes. Par exemple, former un groupe entre élèves n'est pas pertinent pour des encadrants, mais essentiel pour des étudiants.

Il faut donc que le site internet "sache" quel type d'utilisateur est connecté. Aussi, il est possible de n'être qu'un simple visiteur, et alors, là aussi, ne sera disponible qu'un ensemble précis de fonctions. Il en va de même pour l'administrateur.

Pour un élève par exemple, s'il faut créer un compte, c'est-à-dire renseigner un nom, prénom, mail, mot de passe, valider un mail de confirmation, tout cela juste pour postuler à des projets pour une UE, cela peut ne pas être très agréable.

Dans l'optique de simplifier au maximum la gestion des projets, sachant que notre site sera utilisé chaque année par une petite centaine d'étudiants tout de même, nous avons décidé d'utiliser le module de connexion centralisé (CAS) de l'ENT de l'université.

De cette manière, les étudiants comme les encadrants pourront se connecter avec leur mail et mot de passe universitaire, comme ils le font régulièrement sur l'ENT.

Pour limiter les fonctionnalités selon le type d'utilisateur, nous avons choisi de personnaliser le menu en fonction du type d'utilisateur. Un visiteur, un étudiant et un encadrant ont donc trois différents menus, chacun adapté à ses attributions.

### 3.6 Gérer la dualité L2 et L3

Notre site internet servira à la fois aux étudiants de deuxième et de troisième année. En se plaçant du côté des étudiants (ce que nous réussissons plutôt bien à faire, étudiants que nous sommes), il ne paraît pas cohérent d'avoir, pêle-mêle, les projets de L2 et ceux de L3.

Lorsque l'on consulte le site internet, on arrive sur une version visiteur du site. Faut-il alors afficher les projets L2 et L3 confondus ? Proposer le choix ? Obliger l'utilisateur à se connecter et supprimer le mode visiteur ?

Nous n'avons choisi aucune de ces solutions ! Le mieux nous a paru de cloisonner complètement les deux années, en mettant en place, en apparence, deux versions bien distinctes du site, avec deux logos différents.

En réalité, une seule version du site existe, avec une sorte de paramètre, pour indiquer au serveur si l'on consulte la version L2 ou la version L3.

Ce paramètre est concrétisé par l'URL du site : si vous tapez `http://projetsL3...` dans votre barre d'adresse, vous consultez la version L3, et de même `http://projetsL2...` vous dirigera vers la version pour les étudiants de deuxième année.

Ainsi, aucune place à la confusion !

### 3.7 Former les groupes d'étudiants

Avant de pouvoir formuler des vœux, les étudiants doivent tout d'abord se mettre en groupe de 4. Un étudiant ne peut appartenir qu'à un seul groupe.

Nous avons pensé dans un premier temps mettre en place un système de création de groupe, avec un nom et un mot de passe, pour qu'un étudiant crée un groupe et avertisse ses amis du mot de passe et du groupe, en vue de le rejoindre.

Ce mode de fonctionnement est assez lourd, et contraignant pour les élèves.

Une autre idée nous a paru plus pratique et plus pertinente : un système d'invitations. Un élève crée un groupe et invite d'autres élèves à le rejoindre, invitations que les autres élèves peuvent accepter ou décliner. Ainsi, pas de mot de passe, et plus de simplicité.

La page "Groupe" met en oeuvre ce comportement. On peut choisir de créer un groupe ou d'attendre une invitation. Lorsque l'on choisit de créer un groupe, la page nous invite à entrer le nom de trois personnes dans des champs dotés d'auto-complétion. Il suffit donc d'entrer les premières lettres d'un nom pour voir apparaître les étudiants correspondant, s'ils ne sont pas déjà affectés dans un autre groupe.

Dès qu'un étudiant accepte une invitation, la page groupe des autres membres du groupe affiche une notification dans ce sens, sans avoir besoin de recharger la page.

Tout le comportement de cette page est fait en AJAX, ce qui signifie que c'est le client (votre navigateur internet), qui va chercher les informations en temps réel.

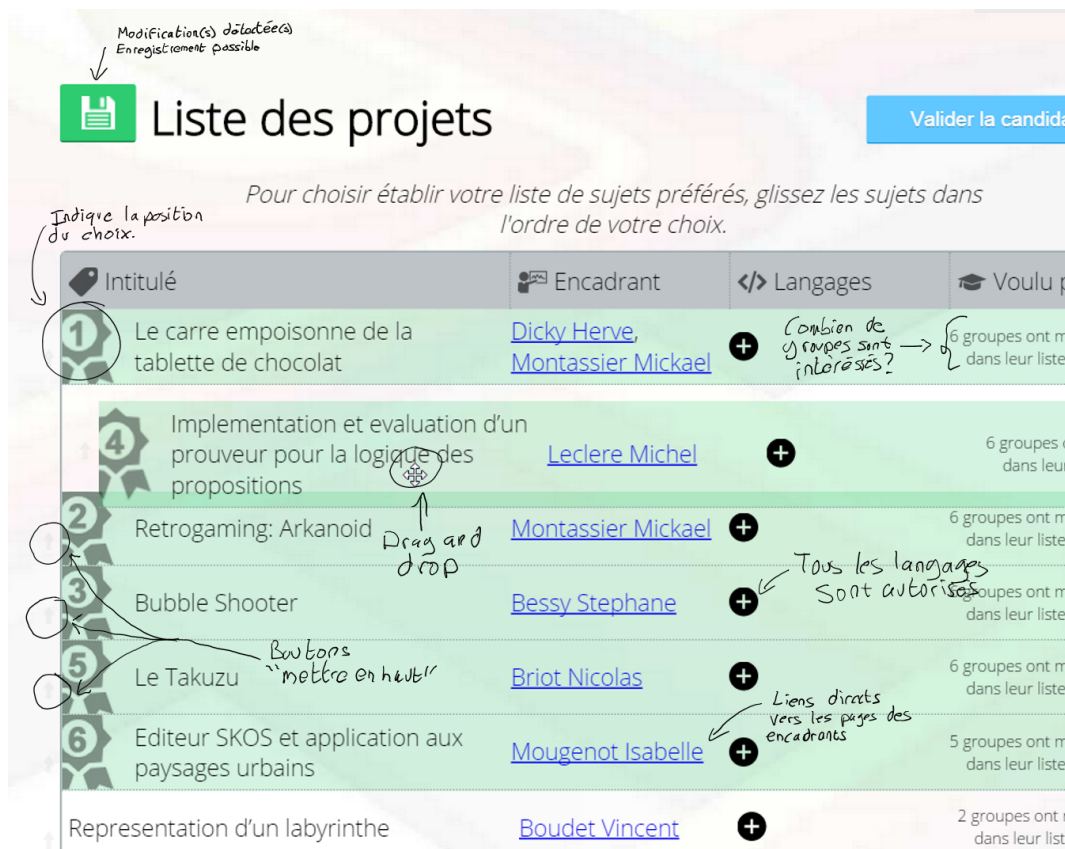
### **3.8 Formuler des choix**

Maintenant que les étudiants peuvent se mettre en groupe, il est temps de passer à l'objet principal de notre projet : mettre en place le système permettant aux groupes de formuler des choix de projets. Et c'est la page "Liste des projets" qui se charge de cette tâche.

Nous appellerons candidature un ensemble ordonné de six choix de projets.

Pour ce faire, il faut donc proposer une interface où l'utilisateur peut ordonner la liste des projets pour indiquer ses préférences.





Toujours dans une optique de simplification pour les utilisateurs, nous avons mis en place des fonctionnalités pour qu'un groupe puisse faire ses choix.

La liste est équipée d'un système de glisser déposer, mais aussi d'un bouton "mettre en haut de la liste". Les six premiers choix sont visuellement mis en valeur pour montrer à l'utilisateur ce qui compose sa candidature.

Il est possible de sauvegarder directement tout changement, mais aussi de valider la candidature, sans rechargement de page, une fois encore grâce à AJAX.

### 3.9 Attendez... Comment peut on choisir des sujets dont on ne connaît rien ?

C'est une bonne question !

Nous n'avons pas encore parlé de la page s'occupant de la fonction cruciale d'affichage du détail des sujets. Lorsque l'on clique sur le titre d'un projet dans la liste, on découvre alors la page "détails d'un projet" en question. Sur celle-ci se trouvent le titre du projet, sa description, le (ou les) langage(s) utilisable(s) pour réaliser le projet, le (ou les) responsable(s) avec leur adresse mail, ainsi qu'éventuellement, un document PDF présentant le sujet plus longuement. Ces informations sont récupérées depuis la base de données grâce à des requêtes SQL.

### 3.10 Le mode Encadrant

Nous avons vu comment les étudiants se mettent en groupe et formulent des choix de projets... Mais, ces projets sont proposés par les encadrants.

Il faut donc qu'un encadrant connecté au site internet soit en mesure d'ajouter un nouveau projet ou de modifier un projet existant qui lui appartient.

Pour le mode encadrant, la page "Groupe" n'a pas d'intérêt, nous l'avons donc supprimée.

Par contre, il peut être utile pour un encadrant de consulter les sujets de ses collègues. Aussi, il doit être en mesure de visualiser la liste des sujets qu'ils proposent.

Nous avons donc décliné la page existante "Liste des projets" en plusieurs versions :

- la version pour étudiants, que l'on a vue ;
- une version "lecture seule" pour étudiants ayant déjà validé leur candidature, uniquement consultative ;
- une version "lecture seule" pour les visiteurs ;
- une version encadrant, qui affiche tous les projets, ainsi que des boutons d'édition et de suppression (uniquement sur les projets lui appartenant) ;
- une version encadrant "Mes projets" qui n'affiche que les projets de l'encadrant.

Lorsqu'un encadrant choisit de modifier un projet, il est redirigé vers une version éditable de la page "Détail d'un projet" vue précédemment.

Depuis la page "Mes projets", l'encadrant peut aussi créer un nouveau projet.

### 3.11 Le mode Administrateur

De même, il existe certaines fonctionnalités qui n'ont de sens que pour l'administrateur des projets (administrateur du site internet). En effet, celui-ci doit être en mesure de :

- éditer et supprimer n'importe quel projet ;
- modifier la composition des groupes ;
- importer des étudiants dans la base de données ;
- gérer les différentes promotions d'étudiants ;
- modifier les modalités de notations ;
- gérer la liste des encadrants ;
- éditer la présentation du site.

Pour remplir la première fonctionnalité, c'est-à-dire l'édition/suppression de projet, nous avons simplement étendu la page "Liste des projets" à cet usage.

En ce qui concerne les 6 dernières fonctionnalités, nous les avons réunies dans une même page "Administration", qui propose 6 onglets, un onglet pour chaque usage.

#### 3.11.1 Encadrants

Les encadrants peuvent, grâce au premier onglet, voir le nom de leurs collègues impliqués dans l'UE. Le deuxième leur permet de visualiser leurs propres projets, de les modifier, de les supprimer ou d'en ajouter. En cas d'ajout d'un projet, un formulaire vide apparaît. Après l'avoir rempli, les encadrants doivent l'enregistrer. Les différents champs sont alors ajoutés à la base de données. Le projet est donc proposé à l'administrateur du site, qui peut le valider ou non. La validation est gérée grâce à un booléen (traduit par un tinyint en MySQL). Les encadrants peuvent également consulter la liste des projets avec leurs détails. Enfin, ils peuvent modifier des informations les concernant (nom, prénom, adresse mail, site web, ...).

#### 3.11.2 Présentation

Cet onglet permet de modifier le texte de présentation affiché en premier pour un visiteur. Pour cela, nous avons mis en place un éditeur WYSIWYG léger, TinyEditor<sup>6</sup>).

---

6. <https://github.com/jessegreathouse/TinyEditor>

### 3.11.3 Étudiants

Puisque nous utilisons le module de connexion de l'ENT de l'UM2, n'importe quel étudiant peut se connecter par ce biais. . . qu'il soit en informatique ou non ! Il fallait donc une "liste blanche" d'étudiants par filières. C'est pour saisir cette liste blanche que nous avons mis en place cet onglet.

Par un simple glisser déposer, l'administrateur peut importer des étudiants sous forme d'un fichier CSV. Aucun rechargement n'est requis, tout le traitement du CSV est réalisé en JavaScript, côté client. Voici un aperçu :

**Choisir les données à importer** Importer 1001 données

☒ La première ligne du fichier est une entête

Séparateur : ,

*Possibilité de modifier le séparateur ou rien*

*{ Affichage immédiat du CSV }*

id	first_name	last_name	email	country
Ignorer ▼	Prenom ▼	Nom ▼	Mail ▼	Ignorer ▼
1	Marie-thérèse	Watkins	jwatkins0@ftc.gov	China
2	Andrée	Graham	rgraham1@ehow.com	Czech

*Identification des "rôles" des colonnes*

## 4 Conclusion

La réalisation de ce projet a été très enrichissante pour chacun d’entre nous. En effet, c’est la première fois dans notre vie étudiante que nous avons eu l’occasion de travailler sur un projet aussi long et aussi concret en groupe. Outre les connaissances acquises tout au long du semestre dans le domaine de l’informatique et plus précisément dans le domaine du web, ce projet nous a permis d’acquérir des connaissances et des méthodes sur le travail de groupe et la gestion d’un projet sur le long terme. Des connaissances que nous ne pourrions pas aborder dans le cursus universitaire sans les projets et les stages (pour les années supérieures).

Afin de réaliser les objectifs qui nous ont été fixés au début du semestre, il nous a fallu avoir une approche différente de l’approche habituelle. Le travail de groupe dans la réalisation de projet nous a en effet appris que la discussion est un élément indispensable à la réalisation d’un projet. Il faut donc savoir écouter. La communication a été un élément très important à gérer afin de bien répartir le travail, et d’impliquer tout le monde sur ce projet. Par la discussion nous avons pu cibler les points forts et les points faibles de chacun afin de répartir le travail de façon intelligente et d’être le plus productif possible.

La gestion du temps est l’autre élément indispensable à la réussite d’un projet. Nous avons constaté que le plus important pour bien gérer le temps imparti n’était pas de respecter à la lettre des dates fixées de façon plus ou moins aléatoire lors de la conception d’un calendrier, mais plus de prendre conscience dès le début des délais fixés et de créer un plan de travail clair et précis afin de pouvoir avancer de façon réfléchie et contrôlée tout au long du semestre, tout en fixant des échéances importantes. De ce fait il est possible de prendre plus ou moins de temps sur certains points selon leur importance et leur complexité sans être obnubilé par les dates fixées et tout en respectant les délais.

Pour conclure, nous pensons que ce projet a été une très bonne occasion de se faire une idée de ce à quoi pourrait ressembler le travail en entreprise et qu’il nous a aussi permis d’apprendre à mieux nous connaître.

Nous espérons que notre projet répondra à toutes les attentes et que les personnes qui devront le maintenir et le faire évoluer sauront apporter leur “pierre à l’édifice”, ou plus communément apporter les améliorations nécessaires au bon fonctionnement du site car comme nous le savons tous, l’informatique est une science en constante évolution.

## 5 Remerciement

Nous souhaitons remercier tout particulièrement nos encadrants, Messieurs Retoré et Ulliana pour l’occasion qu’ils nous ont offert de pouvoir travailler sur ce projet et pour l’aide qu’ils nous ont apportée tout au long du semestre afin de mener à bien notre mission.

Nous souhaitons aussi remercier Messieurs Lamant, Rogery, Maher composant le groupe algorithme et Messieurs Mackeski, Tajani, Barech et Zaplana composant le groupe base de données avec qui nous avons collaboré tout au long du semestre afin que nous puissions réaliser le projet.

## 6 Bibliographie

- Cours HLIN304 de Madame Kaci donné au premier semestre de L2. Principalement la partie sur le langage SQL que nous avons utilisée dans le code PHP afin de communiquer avec la base de données.
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Base\\_de\\_donnees](http://fr.wikipedia.org/wiki/Base_de_donnees)
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/MySQL>
- <http://openclassrooms.com/courses/administrez-vos-bases-de-donnees-avec-mysql>
- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext\\_Markup\\_Language](http://fr.wikipedia.org/wiki/Hypertext_Markup_Language)
- <http://www.commentcamarche.net/contents/498-html-langage>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/JavaScript>
- <http://www.commentcamarche.net/contents/577-javascript-introduction-au-langage-javascript>
- <http://fr.wikipedia.org/wiki/PHP>
- <http://openclassrooms.com/courses/concevez-votre-site-web-avec-php-et-mysql>
- <https://docs.angularjs.org/api>

## 7 Annexe

### 7.1 Code source

Le code source est disponible sous licence Apache v2 sur Github ici : <http://github.com/W95Psp/InterfaceWebProjetL2>.

### 7.2 Tester le site

A terme, le site internet sera hébergé à la faculté des sciences, mais il est possible de le consulter dès maintenant aux adresses : <http://projetsl2.websimp.fr/> ou <http://projetsl3.websimp.fr/>. **Attention : la version hébergé peut ne pas être la version finale. Aussi, à terme, ces URLs temporaires ne fonctionnerons plus.**

### 7.3 Idée de design 1

Informatique - Fac de science UM2

Projets L2

Département informatique  
Faculté des sciences  
Université de Montpellier

LES PROJETS

CONNEXION

A PROPOS

Année : 2015

Langage : Tous

Trié par : Nom





Intitulé : Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions

Encadrant : Michel Michel

Encadrant : Michel Michel

Le but de ce projet est la création d'un jeu de type ball breaker à l'image du célèbre Arkanoid. On souhaitera voir apparaître dans ce jeu (entre autres) un écran d'accueil, un écran de fin, un écran des plus hauts scores, des...

[Lire la suite](#)







Intitulé : Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions

Encadrant : Michel Michel

Encadrant : Michel Michel

Le but de ce projet est la création d'un jeu de type ball breaker à l'image du célèbre Arkanoid. On souhaitera voir apparaître dans ce jeu (entre autres) un écran d'accueil, un écran de fin, un écran des plus hauts scores, des...

[Lire la suite](#)







Intitulé : Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions

Encadrant : Michel Michel

Encadrant : Michel Michel

Le but de ce projet est la création d'un jeu de type ball breaker à l'image du célèbre Arkanoid. On souhaitera voir apparaître dans ce jeu (entre autres) un écran d'accueil, un écran de fin, un écran des plus hauts scores, des...

[Lire la suite](#)







Intitulé : Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions

Encadrant : Michel Michel

Encadrant : Michel Michel

Le but de ce projet est la création d'un jeu de type ball breaker à l'image du célèbre Arkanoid. On souhaitera voir apparaître dans ce jeu (entre autres) un écran d'accueil, un écran de fin, un écran des plus hauts scores, des...

[Lire la suite](#)







Intitulé : Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions

Encadrant : Michel Michel

Encadrant : Michel Michel

Le but de ce projet est la création d'un jeu de type ball breaker à l'image du célèbre Arkanoid. On souhaitera voir apparaître dans ce jeu (entre autres) un écran d'accueil, un écran de fin, un écran des plus hauts scores, des...

[Lire la suite](#)







Intitulé : Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions

Encadrant : Michel Michel

Encadrant : Michel Michel

Le but de ce projet est la création d'un jeu de type ball breaker à l'image du célèbre Arkanoid. On souhaitera voir apparaître dans ce jeu (entre autres) un écran d'accueil, un écran de fin, un écran des plus hauts scores, des...

[Lire la suite](#)



## 7.4 Idée de design 2

Projets L2			
Des étudiants du département informatique de la FdS.			
Les encadrants	Présentation	Liste des projets	Connexion
Liste des projets de cette année			
Sujet proposé	Encadrant(s)	Langages	Etudiants
Le carré empoisonné de la tablette de chocolat	Hervé Dicky	+	Aucun (Pour l'instant)
Retrogaming: Arkanoid	Mickael Montassier	+	Aucun (Pour l'instant)
Implémentation et évaluation d'un prouveur en logique des propositions	Michel Leclère	+	Aucun (Pour l'instant)
Bubble Shooter	Stéphane Bessy	 SDL	Aucun (Pour l'instant)
Le Takuzu	Nicolas Briot	+	Aucun (Pour l'instant)
Editeur SKOS et application aux paysages urbains	Isabelle Mougenot	  +	Aucun (Pour l'instant)
Représentation d'un labyrinthe	Vincent Boudet	+	Aucun (Pour l'instant)
Le jeu Isola	Vincent Boudet	 SDL +	Aucun (Pour l'instant)