UNIVERSITE D’EVRY – VAL D’ESSONNE

Département d’informatique



# Brady ABDEREMANE

16 janvier 2017

DOCUMENTATION TECHNICO-FONCTIONNELLE SUR LE SITE LIBRECOACH

*Responsable du projet*  Laurent POLIGNY

Année universitaire 2016-2017

Table des matières

Résumé 3

Introduction 4

1. Configuration de l’environnement 5
   1. Téléchargement et installation des outils 5
   2. Outils de développement (optionnel) 5
   3. Exécution du site web 5
2. Fonctionnement général du site 6
   1. Point particulier 6
3. Structure technique du site 7

**Petit résumé**

Ce document a pour objectif de fournir à de futurs développeurs une documentation technique détaillée des différentes parties du projet LibreCoach.

La première partie concerne la configuration des environnements nécessaires au bon fonctionnement du web service et le site web. La configuration décrite dans ce document est surtout liée au système d’exploitation Microsoft Windows car nous avons estimé qu’il serait plus compliqué de faire ce projet sur Linux.

La seconde partie contient une partie de la structure technique du site et décrit le fonctionnement du site web. Cette version du document décrit le fonctionnement de la réécriture de la nouvelle du site qui est plus allégée par rapport à l’ancienne version car elle se concentre sur des vues génériques d’édition.

## **Introduction**

LibreCoach est un site internet d’entraides permettant de donner un coup de pouce aux clients qui souhaitent obtenir un aide pour accomplir leurs projets. Il permet :

* L’inscription et la connexion sécurisée des clients
* La gestion d’annonce (ajouter, modifier, supprimer)
* Le client propose ces disponibilités
* La connexion du coach selon sa spécialité (travail, santé, professionnel, famille,…)
* La gestion des clients et des coachs dans une page administrateur (laissé libre pour que vous puissiez ajouter des coachs).

Sur le site, toutes les annonces sont gérer par les coachs, les coachs ne peuvent visualiser que les annonces liées à sa spécialité. Après cela, le coach propose un rendez-vous aux clients pour parler du projet plus en détails. Si le client accepte le rendez-vous, le coach a de forte chance de prendre en charger le projet, si le client refuse le coach pourra lui re-proposer un rendez-vous plus tard.

1 Configuration de l’environnement

1.1 Téléchargement et installation des outils

Certains modules de l’API nécessitent d’être recompilés, il faut impérativement installer Python si vous êtes sur Windows.

**• Python :** [**https://www.python.org/downloads**](https://www.python.org/downloads) **- langage de programmation**

**• Django :** [**https://www.djangoproject.com/download/**](https://www.djangoproject.com/download/) **- Framework web de python**

**• Bootstrap : getbootstrap.com/ - Framework front-end**

Remarque : Par la suite, nous aurons besoin d’utiliser Python en ligne de commande. Pour les utilisateurs Windows, il faut modifier les variables d’environnement.

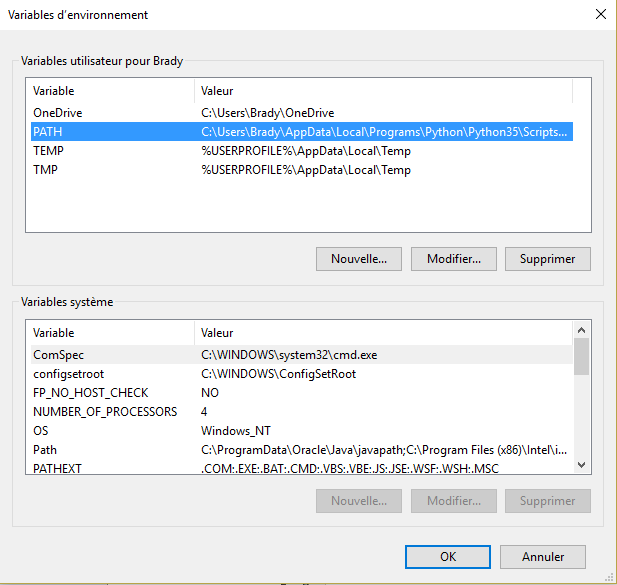


Figure 1 – Variables d’environnement

1.2 Outils de développement (optionnel)

Pour faciliter le développement sur le site web, il est conseillé d’utiliser certains modules, mais cela reste optionnel) :

• JetBrains PyCharm Community : https://www.jetbrains.com/pycharm/download/ Logiciel de développement

• Notepad++ : <https://notepad-plus-plus.org/fr/download/v6.6.9.html> Editeur de texte

• PythonAnyWhere : https://www.pythonanywhere.com Site web hosting service où la démo du site est hébergée.

Un fichier require.txt a été créé pour afficher toutes les librairies disponibles pour le site et leurs versions.

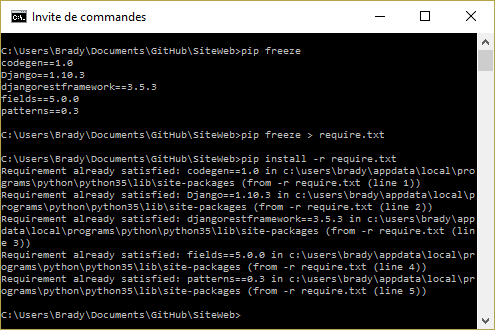


Figure 2 – Commande pour obtenir les librairies pour le site

1.3 Exécution du site web

Avant de lancer le site, il est important de démarrer le serveur web de développement (dans notre cas, sur la machine locale).

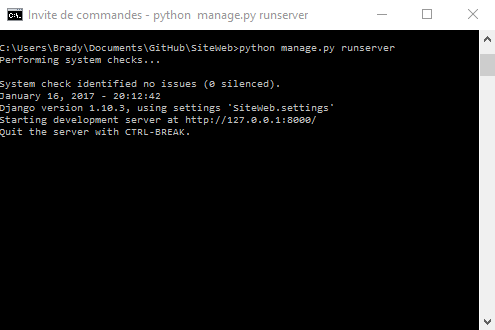


Figure 2 – Démarrer le site avec runserver

2 Fonctionnement général du site

Il est préférable de créer d’abord un administrateur (superuser), et ensuite les coachs pour chaque rubrique.

Principale fonctionnalité :

- le client peut s'inscrire ou se connecter (sécurisé)

- le client peut créer une annonce, le modifier ou le supprimer

- le client propose ses disponibilités

- le coach se connecte via un espace sécurisé

- les coachs sont spécialisés selon des rubriques (travail, sante, professionnel, famille,...)

- le coach peut voir toutes les annonces selon sa spécialité uniquement

- le coach propose un rendez-vous par mail (+ type de rendez-vous)

- Si le client accepte le rendez-vous, le coach prend en charge le projet (met pris\_en\_charge a true), sinon le coach re-propose un rendez-vous (et laisse le pris\_en\_charge a false).

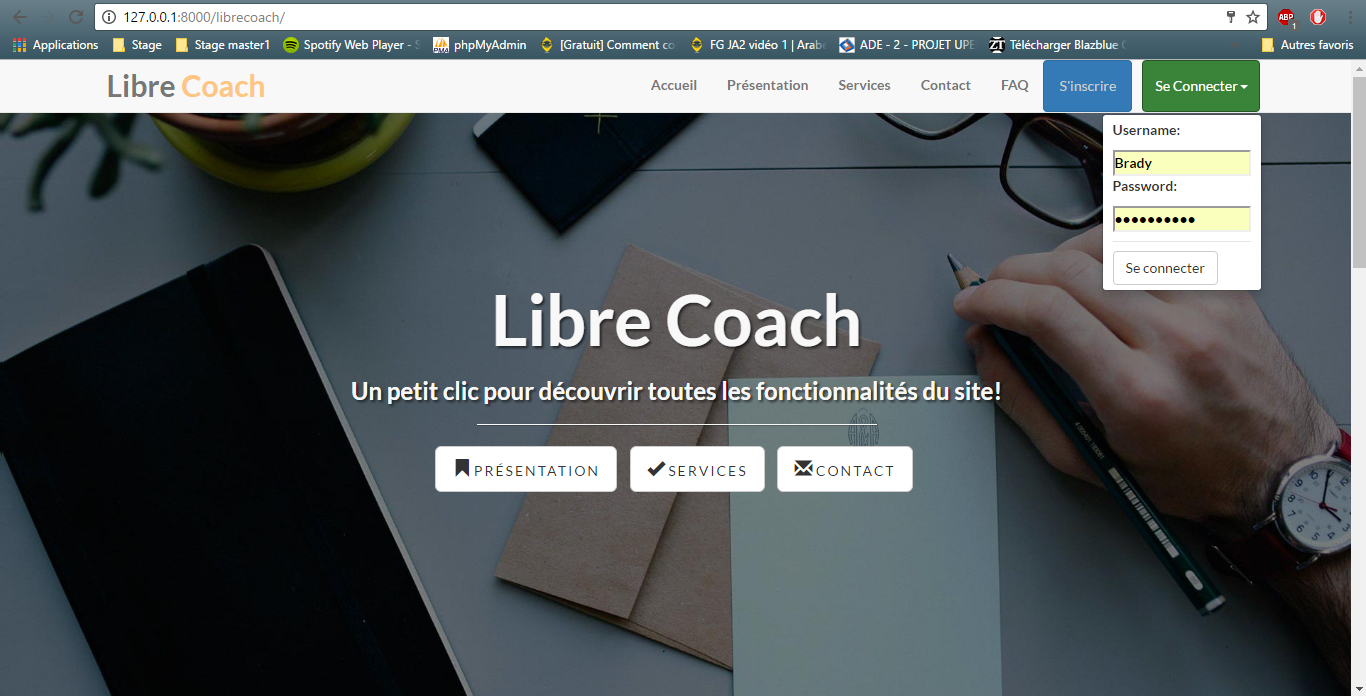
2.1 Point particulier

‘Noter le site’ (avec les étoiles) dans la page d’accueil n’est pas encore opérationnel.

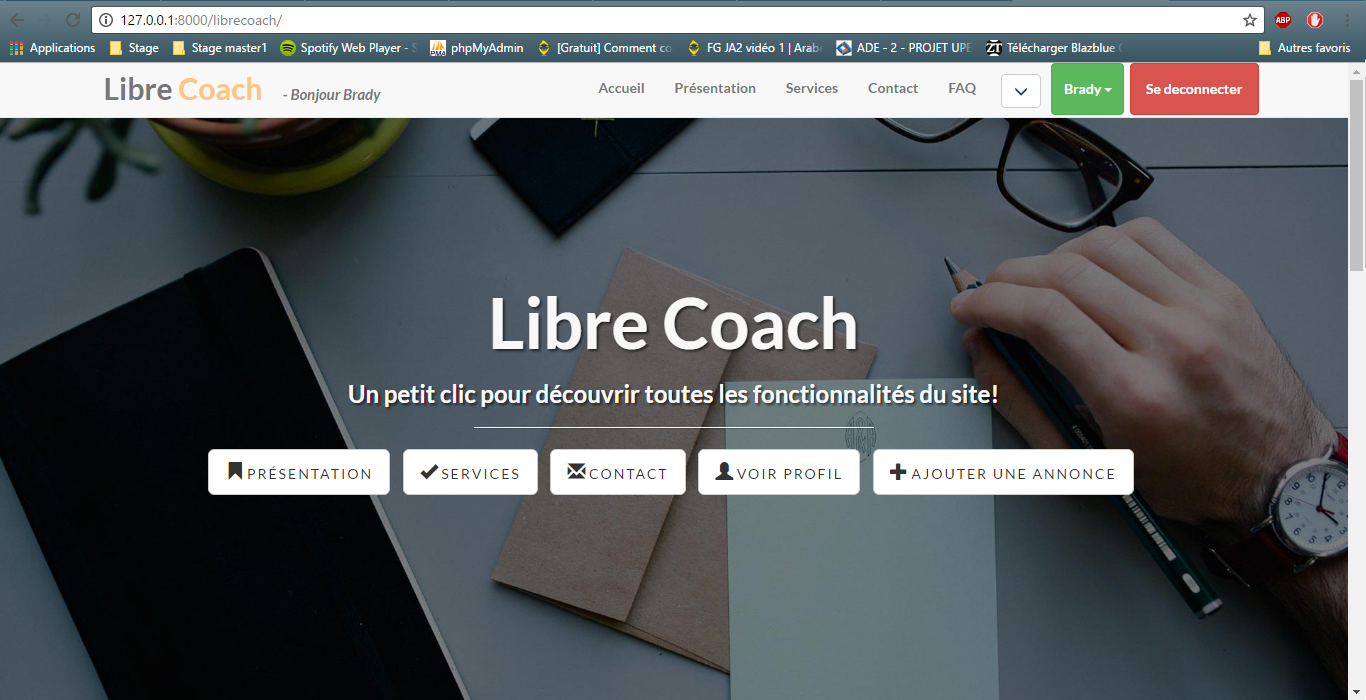
Pas besoin de réécrire le mot de passe pour créer un compte.

La page administration est publique pour créer des coachs mais sera par la suite privée (lien dans le footer du site).

Client non connecté :



Client connecté :



1. Structure technique du site

**Structure de la base de données via ORM (object-relationnal mapping)**

Django propose un système pour bénéficier des avantages d'une base de données SQL sans devoir écrire ne serait-ce qu'une seule requête SQL !

Lorsque vous créez un modèle dans votre application Django, le Framework va automatiquement créer une table adaptée dans la base de données qui permettra d'enregistrer les données relatives au modèle.

Dans notre classe model.py nous avons la class Annonce.



Figure 3 – Classe models.py (annonce)

Et la class Coach

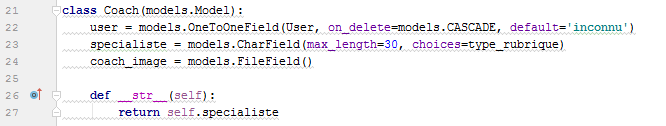


Figure 4 – Classe models.py (coach)

**En quelques mots, Annonce est relié à User, et rubrique (qui est Coach en réalité) et Coach est associé à user via(OneToOneField).**

**Remarque : la classe User est créée automatiquement via les imports.**

L’arborescence des fichiers (et une description du rôle de chacun : profites-en pour le mettre en commentaire au début de chaque fichier si ça n'est pas déjà fait).

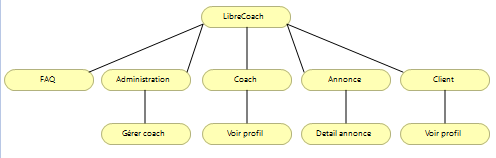


Figure 5 – Arborescence du site)

FAQ : TemplateView (page statique)

Administration : Gère les coachs et les clients

Coach : Gère les annonces liées à sa spécialité + affiche les informations personnelles

Annonce : créer une annonce

Client : Voir profil + toutes ses annones

**Aspectes techniques particuliers**

Pour la création d’une annonce : nous avons utilisé des vues génériques d’édition (CreateView), néanmoins, pour créer automatiquement une annonce au nom de ce client en question nous avons utilisé une méthode (peu commode) utilisant le JQuery pour cacher le champ «User » et en ajoutant manuellement un champ «User » automatiquement remplit au nom du client sinon cela ne fonctionne pas.

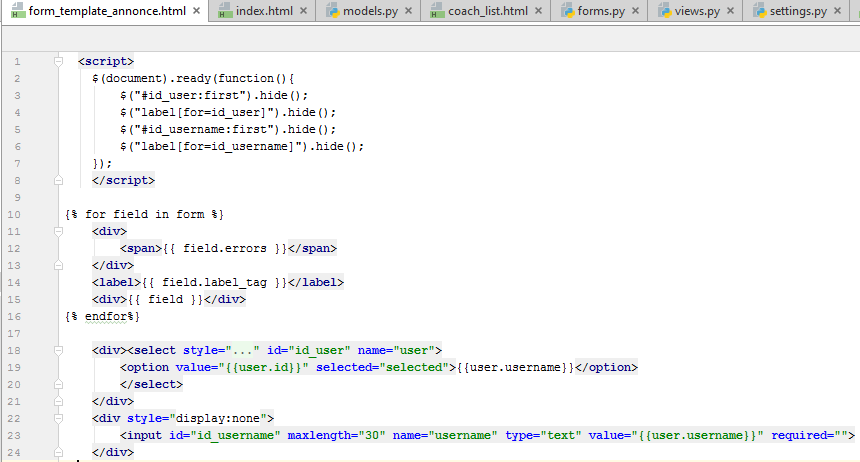


Figure 6 – Formulaire annonce (obsolète)

Remarque : ce problème a été résolu grâce à l’affichage manuel des champs qui ne fonctionnait pas auparavant.

REST API Serializer JSON

Télécharger REST API : pip install djangorestframework (dans le terminal)

Tout se trouve dans le fichier serializers.py et les fonctions de views.py sont :

- AnnonceList(APIView)

- UserList(APIView)

- CoachList(APIView)

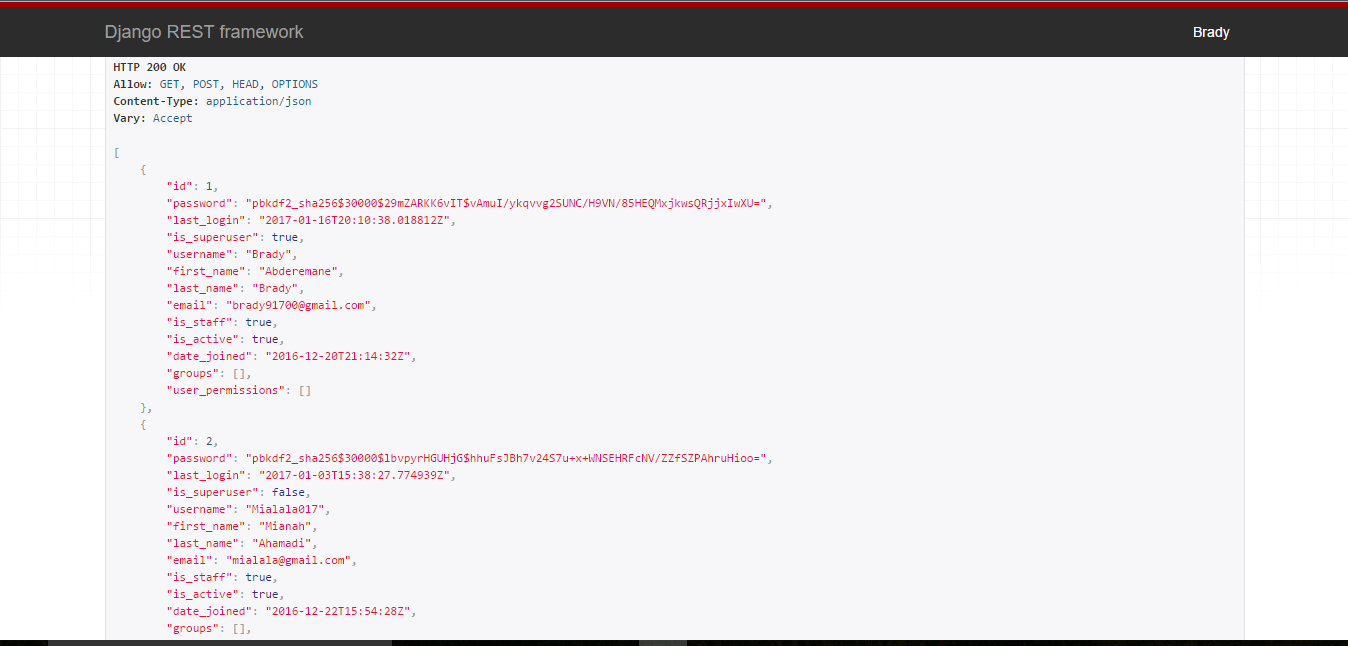


Figure 7 – Page JSON

Exemple d’un fichier JSON(Client)

Si par exemple les prochains développeurs souhaitent faire une application IOS, il peut utiliser les fichiers JSON.

Comparé au projet Librecoach de 2014, nous avons ajouté :

* Un REST API JSON
* Des paginations à chaque liste
* Une page administration comportant la gestion des coachs et des clients