

TP4 Python Django – Shell et site d’administration

Librement tiré de la documentation officielle de Django version 3.1 :
<https://docs.djangoproject.com/fr/3.1/>

L3 - IFNTI Sokodé

Semaine du 23 au 27 Novembre 2020

Dans ce TP, nous allons découvrir l’interface de programmation de Django, puis nous ferons une brève introduction au site d’administration de Django.

1 Mise en route

Faites le nécessaire habituel pour vous trouver dans le bon dossier et travailler dans de bonnes conditions. Qu’avez-vous fait ?

2 L’interface de programmation (API)

1. Que signifie “API” ? À quoi cela sert ? Qu’est-ce qu’un “`shell`” ?
2. Lancez la commande : `[alias] manage.py shell`
Qu’est-ce que cela fait ? Quelle est la différence avec la commande “`[alias]`” seule ? Répondez à la deuxième partie de la question en donnant le fichier principal utilisé dans un cas et qui n’est pas utilisé dans l’autre.
3. À l’aide de la documentation sur l’API (`topics/db/queries.html`), effectuez ce qui est demandé ci-après. Pour chaque étape, notez la ou les commande(s) que vous avez lancée(s) et les éventuels changements en base de données.
 - (a) Créez un Niveau sans argument et sauvegardez-le. Que contient l’attribut `nom` ? Est-ce normal ? Pourquoi n’y-a-t-il pas eu d’erreur à la sauvegarde ?
 - (b) Créez un deuxième Niveau sans argument et sauvegardez-le. Que se passe-t-il et pourquoi ?
 - (c) Supprimez le Niveau sauvegardé en base de données.
 - (d) Créez 3 Niveaux “L1”, “L2” et “L3” et sauvegardez-les. Quelles sont les valeurs de leurs clés primaires ?
 - (e) Créez 4 Eleves que vous sauvegarderez une fois créés :
 - i. Le premier s’appelle Toune Ouvo, il est né le 25 octobre 1995, son identifiant est le 90154846 et il est en L1.
 - ii. La deuxième s’appelle Falle Éppa, elle est née le 2 mai 1993, son identifiant est le 90154234 et elle est en L2.
 - iii. Le troisième s’appelle Jean Aimar, il est né le 6 décembre 1993, son identifiant est le 90153598 et il est en L3.
 - iv. Le quatrième, c’est vous ! Rentrez l’identifiant que vous souhaitez.

- (f) Créez 3 Enseignants que vous sauvegarderez une fois créés :
 - i. Le premier s'appelle Claude Stroffaube, il est né le 1^{er} août 1967.
 - ii. La deuxième s'appelle Abila Sillon, elle est née le 2 juillet 1960.
 - iii. Le premier s'appelle Parlaf Eunaitre, il est né le 28 février 1990.
- (g) Créez 5 Matieres que vous sauvegarderez une fois créées :
 - i. "Bases de la programmation" est enseigné en L1 par M. Stroffaube.
 - ii. "Mathématiques" est enseigné en L1 et en L2 par Mme Sillon.
 - iii. "Langages Webs" est enseigné en L2 et en L3 par Mme Sillon.
 - iv. "Gestion de projets" est enseigné en L3 par M. Stroffaube.
 - v. "Anglais" est enseigné dans les 3 niveaux par M. Eunaitre.
- 4. Restez sur le **shell** et affichez l'objet **Eleve** correspondant à Jean. Qu'avez-vous tapé ? Qu'est-ce qui s'affiche ? Ne serait-ce pas plus judicieux d'afficher plutôt ses nom et prénom ? Comment feriez-vous ? Faites-le pour tous les modèles de l'application. Reportez votre code.
- 5. À l'étape 3a, le Niveau que nous avons créé était-il réellement sans nom ? Quelle était sa valeur ? Essayez de penser à une manière de corriger ce problème et exposez-la. Nous y reviendrons dans un prochain TP.

3 Le site d'administration

Il est important de savoir que le **shell** est très dangereux car les contraintes n'y sont pas toutes vérifiées à la sauvegarde. De plus, rentrer toutes les données une par une à la main, c'est tout de même pas mal long ! Il ne doit être utilisé qu'en développement, afin de tester la base de données, même pour l'administrateur. En production, il faut utiliser le site d'administration. Il s'agit d'une interface qui est fournie avec Django et qui est destinée aux gestionnaires/administrateurs du site. En aucun cas les visiteurs du site doivent y avoir accès.

1. Pour pouvoir utiliser le site d'administration, il faut d'abord créer un utilisateur en ayant le droit d'accès. Quelle ligne de commande doit-on lancer pour créer ce type d'utilisateur ? Créez-le en lui donnant les paramètres que vous désirez (l'adresse mail est optionnelle).
2. Lancez le serveur et rendez-vous sur la page : `http://127.0.0.1:8000/admin`
Entrez vos identifiants. Dans quelle langue se trouve la page ? Comment faire pour la mettre en français ? Faites-le, relancez le serveur et actualisez la page.
3. Pour l'instant, nous ne voyons que les données "Groupes" et "Utilisateurs". C'est parce qu'il faut dire à Django que nos données sont éditables via le site d'administration. Pour cela, ouvrez le fichier `notes/admin.py`. Quel est ce fichier et à quoi sert-il ? Quelle(s) ligne(s) faut-il rajouter pour que nos modèles soit éditables sur le site d'administration ? Ne rajoutez que les modèles Niveau, Eleve, Enseignant et Matiere. Reportez votre code. Rechargez la page d'accueil du site d'administration. Vous devriez voir un nouveau bloc avec les 4 modèles ajoutés dans le fichier `notes/admin.py`.
4. N'y a-t-il pas un problème d'orthographe sur les nouveaux modèles ? Quel est-il ? Comment y remédier ? Effectuez ce changement. Reportez votre code en précisant le nom du fichier.

Explorez le site d'administration pour le découvrir. Vous pouvez si vous le souhaitez modifier certaines données. Si vous en supprimez, recréez-les après, car nous en aurons besoin lors des prochains TP.

Le TP est maintenant terminé :)