

INF3005 – Programmation web avancée

Téléversement et stockage d'images

Jacques Berger

Objectifs

Téléverser des fichiers

Stocker des images dans une BD

Prérequis

Flask

SQLite

Utilité

Il est fréquent de téléverser des fichiers sur un site web

- Photo de profil

- Documents

- Pièces justificatives

- Etc.

Fichiers

Tous types de fichiers peuvent être envoyés à un site web

Formulaire

La balise HTML input peut faire apparaître un File Picker

Le type à utiliser : file

```
<input type="file" name="photo">
```

Formulaire

La propriété `accept` permet de mettre en évidence les types de fichiers voulus

```
<input type="file" name="photo" accept=".png">
```

Formulaire

Pour assurer le bon fonctionnement avec Flask, il faut ajouter un encodage au formulaire

```
<form action="/formulaire" method="POST"  
      enctype="multipart/form-data">
```


Flask

Lorsqu'on soumet le formulaire, Flask va recevoir les fichiers dans le dictionnaire `request.files`

Pour obtenir un fichier en particulier :

```
photo = request.files["photo"]
```

Flask

Le fichier retourné par Flask est de type
FileStorage

La méthode `read()` permet d'obtenir le contenu du
fichier en binaire

```
file_data.read()
```

Stockage

On peut stocker les données dans un fichier sur le disque ou dans une base de données

On choisit le mode de stockage en fonction de l'utilité du fichier

Stockage

Par exemple, pour stocker une photo de profil, nous pourrions envisager un stockage dans la base de données

Permet :

- d'éviter les collisions de nom de fichier
- de simplifier la gestion des images

BD

Pour stocker un fichier complet dans la base de données, il faut utiliser un type de données spécifique : le BLOB

Binary Large Object

BD

Le type BLOB n'existe pas dans tous les SGBD

S'il n'existe pas, on peut prendre un champ texte et y stocker le binaire du fichier encodé en Base64

SQLite possède un type BLOB

BD

```
create table pictures (  
  id varchar(32) primary key,  
  data blob  
);
```

BD

La lecture d'un bloc est identique à n'importe quel autre type

L'écriture est différente seulement par le fait qu'il faut utiliser un type binaire en Python pour injecter le contenu du fichier dans la requête SQL

```
sqlite3.Binary(raw_binary_content)
```


Route

Pour retourner un fichier au fureteur, le serveur doit construire une réponse et y spécifier le **MIMEType** du fichier

```
response = make_response(binary_data)
response.headers.set('Content-Type', 'image/png')
```

Exemple

Voir un exemple complet