

Travail de groupe sur la manipulation *SQL*

OBJECTIF :

En groupe, réaliser un site web permettant de répondre à des questionnaires à choix multiples dont une seule des réponses est correcte.

Pour réaliser ce site web on utilisera une base de données. La structure de cette base de données est donnée via le fichier `siteweb.db`.

Pour manipuler cette base de données on utilisera une application écrite en *Python* à l'aide du framework `Flask`.

La construction du site web s'effectue en trois pages web :

- une page d'accueil dont la route pour l'application `Flask` est `/`, et dont la génération de cette page s'effectue avec le fichier `index.html`.

Schématiquement sur cette page on retrouvera les informations des différents thèmes de la base de données :

```
Thème 1 : Intitulé...
  Nombre de questions : ???
  Record : pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
Thème 2 : Intitulé...
  Nombre de questions : ???
  Record : pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
Thème 3 : Intitulé...
  Nombre de questions : ???
  Record : pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
etc ...
```

On peut accéder à chaque thème via un clic, comme sur l'illustration en cliquant sur l'intitulé. Le lien redirige vers la route `/theme?id=numéro`.

Les intitulés des thèmes s'obtiennent via la relation `Theme` de la base de données.

Le nombre de questions pour un thème donné s'obtient via la relation `Questionnaire` de la base de données.

La partie record s'obtient via la relation `Bilan` de la base de données.

- une page qui présente chaque thème dont la route pour l'application `Flask` est `/theme`, et dont la génération de cette page s'effectue avec le fichier `theme.html`.

Schématiquement sur cette page on retrouvera les informations des différents thèmes de la base de données :

```
Thème numéro
  Intitulé

Pseudo : 
  

Classement :
  1. pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
  2. pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
  3. pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
  4. pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
  5. pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
  6. pseudo - nombre de bonnes réponses - temps
  7. etc ...
```

Pour pouvoir commencer le quiz, il faudra que le pseudo pour ce thème ne soit pas déjà utilisé lors de la validation du formulaire. On peut le vérifier via la relation `Bilan` de la base de données.

Une fois le pseudo identifié comme non utilisé pour ce thème on pourra commencer le questionnaire. C'est-à-dire que le formulaire transmet à l'aide de la méthode `POST` vers la route `/question`.

L'affichage du classement s'obtient via la relation `Bilan` de la base de données.

- une page qui permet de répondre à une question dont la route pour l'application `Flask` est `/question`, et dont la génération de cette page s'effectue avec le fichier `question.html`. Cette route utilise la méthode `POST` recevant le numéro du thème et le pseudo qui va répondre aux questions. Schématiquement sur cette page on retrouvera les différentes questions du thème choisi :

Thème **numéro**
Intitulé

Question 1 : énoncé

- réponse 1
- réponse 2
- réponse 3
- réponse 4

Question 2 : énoncé

- réponse 1
- réponse 2
- réponse 3
- réponse 4

Question 3 : énoncé

- réponse 1
- réponse 2
- réponse 3
- réponse 4

etc ...

L'association entre un thème et une question s'effectue à l'aide de la relation **Questionnaire**.

Les énoncés et les réponses proposées pour chaque question s'obtiennent via la relation **Question** de la base de données.

Remarque : une question peut-être utilisée dans plusieurs thèmes sans soucis.

ORGANISATION DU TRAVAIL :

1. Constituer son groupe de 4 ou 5 élèves.
2. Bien lire l'énoncé et demander des éclaircissements ou précisions sur les parties floues ou non comprises.
3. Vérifier que l'ordinateur sur lequel vous travaillez est complétement configuré (tester avec la correction de l'exercice 3 de la partie 10 par exemple).
4. Se répartir le travail entre élèves sur les différentes tâches à réaliser.
5. Communiquer régulièrement (au moins une fois par semaine) l'avancée de son travail aux autres membres du groupe et à l'enseignant.
6. Mutualiser régulièrement le travail.

ÉVALUATION :

Ce travail viendra compléter les comptes rendu des exercices 1 et 2 de la partie 10 pour former une note globale de TP.

Les critères d'évaluation pour ce travail en particulier seront :

1. La communication avec l'enseignant tout au long de l'évolution du projet, en particulier les tâches que vous avez choisi de réaliser au sein du projet.
Remarque : bien préciser, s'il y a lieu, des changements qui peuvent surgir au fur et à mesure de l'évolution du projet.
2. Construire un document de travail commun à tout le groupe, qui sera à rendre, indiquant l'évolution semaine après semaine des modifications apportées ou du travail effectué.
Remarque : ce document n'est pas à rédiger à la fin du travail, mais bien au cours du projet. Pour faciliter la lecture à posteriori penser à dater et nommer qui a rajouté l'information dans ce document. Par exemple :
mercredi 17/11 - M. Guénanff : ajout d'un thème et de ces questions, ainsi que leurs associations dans la base de données.
3. Le programme collectif à rendre pour mi-janvier, fin janvier. Date précise donnée ultérieurement en fonction des dates de conseil du second trimestre.