

Projet BD - Des fontaines à Paris

1 La structure de dossiers :

/Data :

- fontaines-a-boire.csv : des données originales sous format de csv, il contient 1421 différentes fontaines à Paris (source des données : <https://opendata.paris.fr>)
- tableau1.csv : des données sélectes pour importer dans « MySQL » et construire mon base de données.
- tableau2.csv : idem.
- tableau3.csv : idem.

/Script :

- csv2tableau.py : script python3 pour transformer mon fichier original en 3 différents fichiers csv contenant chacun des informations différentes.

/Web:

/Image :

- des images utilisées pour mon site.

/css :

- des feuilles de styles pour mon site.

/html :

- mon site principal et des pages qui contiennent des fonctionnalités php.

/php :

- des fichiers php pour réaliser mes fonctionnalités.

/BD_SQL :

- la base de données exportée au format SQL

2 Construction de la base de données

Ma base de données est composée de trois tableaux.

Id	Arrondissement	Adresse	Location
1	75016	21 Avenue du Général Sarrail	48.8455274608, 2.25550660889
2	75016	224 avenue de Versailles	48.8384964126, 2.2585882858
3	75016	215 avenue de Versailles	48.8381521871, 2.25870518213
4	75016	19 rue Le Marois	48.8388759377, 2.26158735563
5	75016	6 rue Donizetti	48.8482186212, 2.26509661114
6	75016	41 rue Mirabeau	48.8445462529, 2.26863082643
7	75015	21 rue Balard	48.8441265623, 2.2773951354
8	75015	2 rue de la Montagne de la Fage	48.8409169077, 2.27577864693

Le premier tableau est comme dessus, il contient principalement quatre informations essentielles : Id de chaque fontaine (au total 1421), l'arrondissement où se trouve la fontaine, l'adresse de la fontaine, et la géolocalisation de la fontaine qui est finalement obsolète parce que j'ai pas réussi à projeter des fontaines dans une carte avec mon propre code.

Id	Modele	Description	Photo	Potable	Ouvert
1	Sanisette	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	../Images/image.jpg	Oui	Non
2	Sanisette	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Oui	Non
3	Borne marché	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	../	Non	Oui
4	Borne marché	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Non	Oui
5	Borne marché	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Non	Oui
6	Borne-fontaine	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Oui	Non
7	Fontaine ornementale	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Non	Non
8	Modèle spécifique	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Oui	Non
9	Fontaine ornementale	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Non	Oui
10	Fontaine ornementale	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	url	Non	Oui

Mon deuxième tableau contient 6 informations :

- Id de chaque fontaine qui sert à réunir le tableau 1 et le tableau 2.
- Modèle de chaque fontaine, avec lequel je vais réussir ma première fonctionnalité : afficher des fontaines selon leur modèle.
- Descriptions des fontaines, j'ai simplement rempli une phrase « Ce sont des descriptions de la fontaine ».
- Photo qui stocke des urls des images de fontaine, j'ai rempli juste quelques lignes pour faire la démonstration.
- Potable : Toutes les fontaines ne sont pas potables. Dans ma troisième fonctionnalité (un espace de moteur de recherche avancé) , la fontaine est potable ou pas est un critère pour sélectionner des fontaines.
- Ouvert : c'est à dire que si la fontaine est ouverte en hiver ou pas.

Id	Commentaires	FontaineId
1	Ce sont des commentaires!!!	1
2	Ce sont des commentaires!!!	2
3	Ce sont des commentaires!!!	3
4	Ce sont des commentaires!!!	4
5	Ce sont des commentaires!!!	5
6	Ce sont des commentaires!!!	6
7	Ce sont des commentaires!!!	7
8	Ce sont des commentaires!!!	8
9	Ce sont des commentaires!!!	9
10	Ce sont des commentaires!!!	10

Le troisième tableau est simple, il se compose de 3 informations :

- Id des commentaires, tout d'abord les Id ici étaient pour les fontaines et pour avoir lien avec le tableau 2 et tableau 1, mais finalement je l'ai utilisé pour identifier des commentaires, comme ça je peux trouver facilement des commentaires selon son Id.
- Commentaires des fontaines, j'ai rempli simplement « ce sont des commentaires » pour chaque fontaines et ce champ reste principalement à stocker des commentaires écrites par des utilisateurs, et c'est aussi ma deuxième fonctionnalité : Insérer des commentaires.
- Fontaineld : Id pour chaque fontaine, juste comme Id dans le tableau 1 et tableau 2.

3 Mon site Internet et des trois fonctionnalités

index.html : thème rose



[Accueil](#) [Fonctionnalité 1](#) [Fonctionnalité 2](#) [Fonctionnalité 3](#)

C'est le site du Projet "Web et base de donnée" réalisé par Mingqiang Wang, le sujet du projet est les fontaines à boire à Paris.

Dans les rues et les jardins parisiens, l'eau potable – bien commun de l'humanité – doit être accessible à tous. Et les fontaines sont au cœur de cet enjeu ...

La sanisette et les dispositifs solidaires.
Gratuite depuis 2006 et accessible aux handicapés, la sanisette a une autre particularité méconnue : elle distribue de l'eau potable. Paris en compte près de 400. De nouveaux modèles, conçus par le designer Patrick Jouin, remplacent peu à peu les plus anciens. Une accessibilité maximale qui trouve son prolongement dans divers dispositifs mis en place par la ville et sa régie, Eau de Paris, en faveur des plus démunis : ouverture de 18 points d'eau durant tout l'hiver, distribution de gourdes aux sans-abris durant la période estivale, mise à disposition de jerricanes



© Mingqiang Wang

Cette page est principalement rose quoique soit l'entête ou la couleur du menu. Cette page sert à faire une petite présentation de mon projet et réunis mes trois fonctionnalités ensemble dans le menu.

A gauche de la page, j'ai présenté un peu mon projet et j'ai aussi copié un petit texte sur les fontaines à Paris du site <http://www.eaudeparis.fr/lespace-culture/dossiers-et-etudes/dossiers-thematiques/les-fontaines-a-paris/> qui a expliqué un peu différents modèles de fontaine.

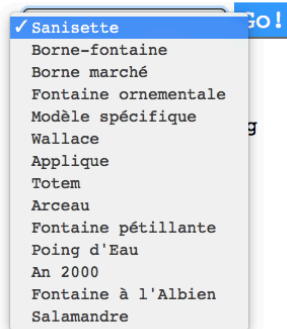
A droite, c'est une fontaine qui a une silhouette de l'humain, pour moi c'est bien expliqué la relation entre l'eau et l'humain-être, l'eau est essentiel pour nous. Les fontaines à Paris sont non seulement une décoration de la ville, mais aussi une ressource de l'eau pour les citoyens ou touristes.

En bas, il y a aussi le pied de page qui indique c'est moi qui as créé ce site.



[Accueil](#) [Fonctionnalité 1](#) [Fonctionnalité 2](#) [Fonctionnalité 3](#)

Afficher selon modèle



Cette page est ma première fonctionnalité, j'ai listé tous les modèles de fontaine manuellement avec la balise « select » et « option ». En cliquant « Go ! », mon script « fonc1.php » va chercher des données dans la base de données avec la requête SQL : « SELECT * FROM TABLE2 INNER JOIN TABLE1 ON TABLE1.Id=TABLE2.Id WHERE Modele = :Modele » et puis j'affiche l'id, l'image, la description, l'adresse et d'autres informations des fontaines pour ce modèle sous forme de page html. Dans la partie entête de la page, je vais afficher aussi le modèle que l'utilisateur veut voir.

Une capture d'écran du résultat de la fonctionnalité 1, si on clique « Sanisette » :



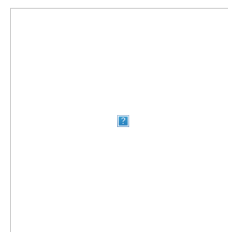
Description de la fontaine 1

Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!

Adresse : 21 Avenue du Général Sarrail , 75016

Potable : Oui

Ouvert_Hiver : Non



Description de la fontaine 2

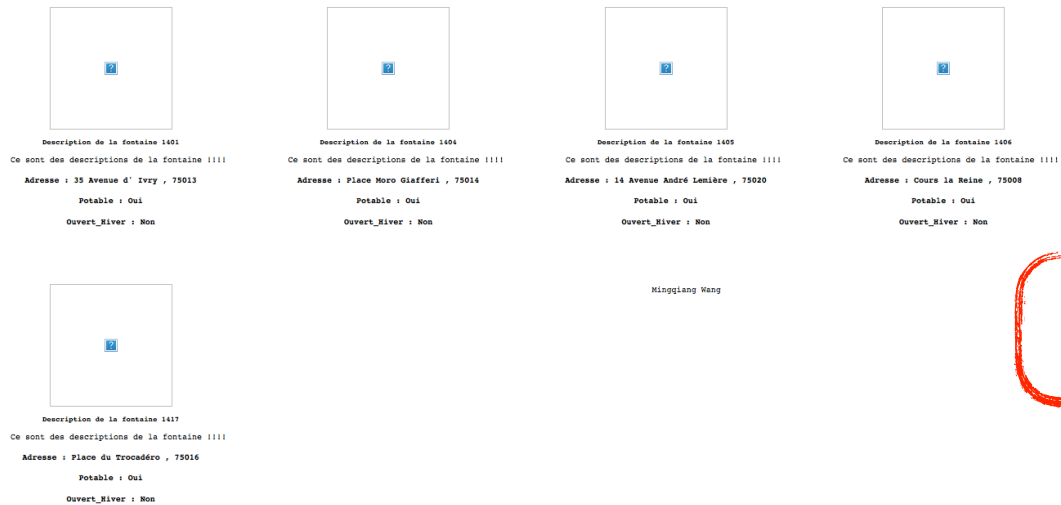
Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!

Adresse : 224 avenue de Versailles , 75016

Potable : Oui

Ouvert_Hiver : Non

En bas à droite, il y aura une petite flèche pour monter en haut de la page, s'il y a beaucoup de résultats.



Comme j'ai pas mis toutes les photos de fontaines, dans ma page résultat, il n'y a pas toujours la photo de fontaine, et l'image correspond pas forcément à fontaine, c'est juste pour faire une démonstration. Mais la collection des photos de fontaines restera une partie de mon travail à l'avenir. Pour facilement mettre à jour les photos de fontaine, j'ai donc ajouté un espace de mise à jour de url pour des fontaines dans ma deuxième fonctionnalité, je vais la présenter en détail tout de suite.

fonc2.html : thème rouge

Votre participation est importante !!

Quelques points importants!

- Les champs avec * est obligatoire.
- Vous pouvez mettre à jour une photo avec un url.
 - Quelques exemples desous.
 - ../Images/exemple1.jpg
 - ../Images/exemple2.jpg
 - ../Images/exemple3.jpg
- Vous pouvez aussi ajouter votre propre commentaire.

Vous voulez ajouter qch ?

Id fontaine*

Url photo

Envoyer

Commentaire

Envoyer

Cette fonctionnalité sert principalement à avoir une interaction avec des utilisateurs de mon site, ça demande la participation d'eux. Cette page se divise en deux parties. La première partie a pour but mettre à jour des urls de photo, puisque j'ai pas tout rempli. L'id de fontaine est obligatoire et pour Url j'ai mis trois exemples, mais l'url n'est pas forcément comme mes exemples, nous pouvons aussi mettre juste l'adresse d'une photo qui ont une longueur moins de 490 caractères. Vu que ma base de données Tableau 2 a permis à chaque fontaine d'avoir un seul url photo, j'ai utilisé « UPDATE » au lieu de « INSERT » pour mettre à jour des photos de fontaine. Et l'essentiel de mon script « fonc2.php » est comme « UPDATE `TABLE2` SET `Photo`=:url WHERE `Id`=:id » après avoir confirmé que nous avons cliqué la première bouton qui a pour name « url_photo » en utilisant le script php « if (isset(\$_GET[« url_photo »])){mon code} ».

Voici une capture d'écran du résultat de la fonctionnalité 2 :

Vous voulez ajouter qch ?

Id fontaine*

Url photo

Envoyer



photo de la fontaine 3

Vous avez réussi à faire la mise à jour de photo. Vous pouvez trouver les descriptions ou commentaires de cette fontaine dans la [fonctionnalité 3](#)

La page résultat va afficher d'abord l'entête du pages s'informant que c'est « mise à jour de données » et puis c'est la photo que l'utilisateur a mis, l'Id de la fontaine, et finalement une petite annonce qui rassure l'utilisateur que la mise à jour de photo est bien faite. Mais étant donné que j'ai utilisé « UPDATE » dans ma requête SQL, je ne peux pas avoir des commentaires ou d'autres informations et les afficher dans cette page, donc cette petite annonce sert aussi à mener l'utilisateur vers ma troisième fonctionnalité.

Vous voulez ajouter qch ?

Id fontaine*

Url photo

Commentaire

Ce sont des commentaires



photo de la fontaine 3

Votre commentaire

Ce sont des commentaires

vous pouvez trouvez les descriptions ou commentraies de cette fontaine dans la [fonctionnalité 3](#)

© Mingqiang Wang

L'adjonction des commentaires est dans la même formulaire que celle de mise à jour de photo, comme ça les utilisateurs n'ont pas besoin de taper 2 fois l'Id de la fontaine, et si l'utilisateur a mis url de photo, la page de résultat va même afficher la photo qu'il a mis. Et puis les commentaires que l'utilisateur ont ajouté va afficher grâce à la balise <p> sous un balise <h4> et bien sûr avec l'aide du « fonc2.php » qui a cette phrase « INSERT INTO `TABLE3`(`Fontaineld`, `Commentaires`) VALUES (:id,:add commentaires) ». Comme la mise à jour de photo, il y aura aussi une petite annonce qui mène l'utilisateur vers la fonctionnalité 3 pour avoir d'autres informations sur la fontaine.

fonc3.html : thème jaune



[Accueil](#) [Fonctionnalité 1](#) [Fonctionnalité 2](#) [Fonctionnalité 3](#)

Trouver une fontaine pour boire !!

Recherche par Id

Recherche avancée

Arrondissement

Potable

Ouvert_hiver

© Mingqiang Wang

Ma troisième fonctionnalité est en fait un complément de la deuxième fonctionnalité, parce que dans la deuxième, après avoir ajouté des informations, les utilisateurs n'arrivent pas voir les autres informations de la fontaine, donc il faut avoir cette page qui est un espace de recherche pour trouver la fontaine dont on a modifié des informations. Je vais prendre la fontaine qui a l'id 3 pour un exemple (l'image à gauche), parce que dans la fonctionnalité précédente nous avons modifié ses informations, et la base de données ont stocké toutes les commentaires (au total 6 commentaires) que nous avons ajouté tout à l'heure (comme le tableau à droite)

Trouver une fontaine pour boire !!

Recherche par Id

Id	Commentaires	Fontaineld
1	Ce sont des commentaires!!!	1
2	Ce sont des commentaires!!!	2
3	Ce sont des commentaires!!!	3
4	Ce sont des commentaires!!!	4
5	Ce sont des commentaires!!!	5
6	Ce sont des commentaires!!!	6

Id	Commentaires	Fontaineld
1411	Ce sont des commentaires!!!	1411
1412	Ce sont des commentaires!!!	1412
1413	Ce sont des commentaires!!!	1413
1414	Ce sont des commentaires!!!	1414
1415	Ce sont des commentaires!!!	1415
1416	Ce sont des commentaires!!!	1416
1417	Ce sont des commentaires!!!	1417
1418	Ce sont des commentaires!!!	1418
1419	Ce sont des commentaires!!!	1419
1420	Ce sont des commentaires!!!	1420
1421	Ce sont des commentaires!!!	1421
1422	Ce sont des commentaires	3
1423	Ce sont des commentaires	3
1424	Ce sont des commentaires	3
1425	Ce sont des commentaires	3
1426	Ce sont des commentaires	3

Et voici la page du résultat :



Description de fontaine 3	Description de fontaine 3	Description de fontaine 3	Description de fontaine 3	Description de fontaine 3	Description de fontaine 3
Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!	Ce sont des descriptions de la fontaine !!!!
Adresse : 215 avenue de Versailles , 75016	Adresse : 215 avenue de Versailles , 75016	Adresse : 215 avenue de Versailles , 75016	Adresse : 215 avenue de Versailles , 75016	Adresse : 215 avenue de Versailles , 75016	Adresse : 215 avenue de Versailles , 75016
Potable : Non	Potable : Non	Potable : Non	Potable : Non	Potable : Non	Potable : Non
Ouvert_Hiver : Oui	Ouvert_Hiver : Oui	Ouvert_Hiver : Oui	Ouvert_Hiver : Oui	Ouvert_Hiver : Oui	Ouvert_Hiver : Oui
Commentaires	Commentaires	Commentaires	Commentaires	Commentaires	Commentaires
Ce sont des commentaires!!!	Ce sont des commentaires	Ce sont des commentaires	Ce sont des commentaires	Ce sont des commentaires	Ce sont des commentaires

Cette fonctionnalité est réussie avec mon script « fonc3.php » en codant « *SELECT * FROM TABLE2 INNER JOIN TABLE3 ON TABLE2.Id=TABLE3.Fontaineld INNER JOIN TABLE1 ON TABLE1.Id=TABLE2.Id WHERE TABLE2.Id =:recherche »*

```
while($row = $req -> fetch(PDO::FETCH_OBJ)){
    echo "<div id=\"Photo1\">";
    echo "<img src=\"\".\"$row->Photo.\"\" width=300px height= 300px/>";
    echo "<h4>Description de fontaine $row->Id</h4>";
    echo "<p>$row->Description</p>";
    echo "<h4>Adresse : $row->Adresse , $row->Arrondissement</h4>";
    echo "<h4>Potable : $row->Potable</h4>";
    echo "<h4>Ouvert_Hiver : $row->Ouvert</h4>";
    echo "<h4>Commentaires</h4>";
    echo "<p>$row->Commentaires</p>";
    echo "</div>";
}
```

L'avantage du code est que la page du résultat peut afficher toutes les commentaires qu'une fontaine a, mais l'inconvénient est que les autres informations de la fontaine vont s'afficher autant de fois que le nombre de commentaires. J'ai essayé de mettre la ligne « *echo "<p>\$row->Commentaires</p>";* » dans une nouvelle boucle de « while », mais ça n'a pas marché, la page du résultat ne s'affiche même plus de commentaires, donc j'ai l'ai fait rester dans la boucle. C'est aussi un travaux futur pour moi.

Comme c'est un espace de recherche, j'ai aussi fait un espace de recherche avancée, pour avoir plus de critères à trouver une fontaine à Paris. Les trois critères sont « Arrondissement », « potable », « ouvert en hiver » :

Recherche avancée

Arrondissement	<input type="text" value="75001"/>
Potable	<input type="text" value="Oui"/>
Ouvert_hiver	<input type="text" value="Oui"/>

Go!

© Mingqiang Wang

La fonctionnalité est réalisé par « *SELECT * FROM TABLE1 INNER JOIN TABLE3 ON TABLE1.Id=TABLE3.Fontaineld INNER JOIN TABLE2 ON TABLE1.Id=TABLE2.Id WHERE Arrondissement = :Arrondissement AND Potable = :Potable AND Ouvert = :Ouvert »*

Et il y a deux versions de pages du résultat, parce que il y a deux différents résultats : la requête SQL n'a rien trouvé dans la base de données parce que il n'y a pas de fontaine qui correspond aux critères, ou la requête SQL a trouvé dans la base de données des fontaines qui correspondent aux critères.

Par exemple, Il n'existe pas de fontaine qui se trouve dans l'arrondissement 75001 et qui est à la fois potable et ouverte en hiver dans ma base de données (en fait, je ne savais pas ce fait avant d'utiliser ma troisième fonctionnalité et pour m'assurer que ma requête SQL est correcte, j'ai bien vérifié dans ma basé de données et mes données originales qu'il n'existe pas de fontaine comme ça), et si l'utilisateur veut en trouver une, il n'y aura pas de résultat, dans ce cas-là, la page de résultat est comme la capture d'écran :



Désolé pas de résultats dans l'arrondissement 75001

Mais si on change de critères:

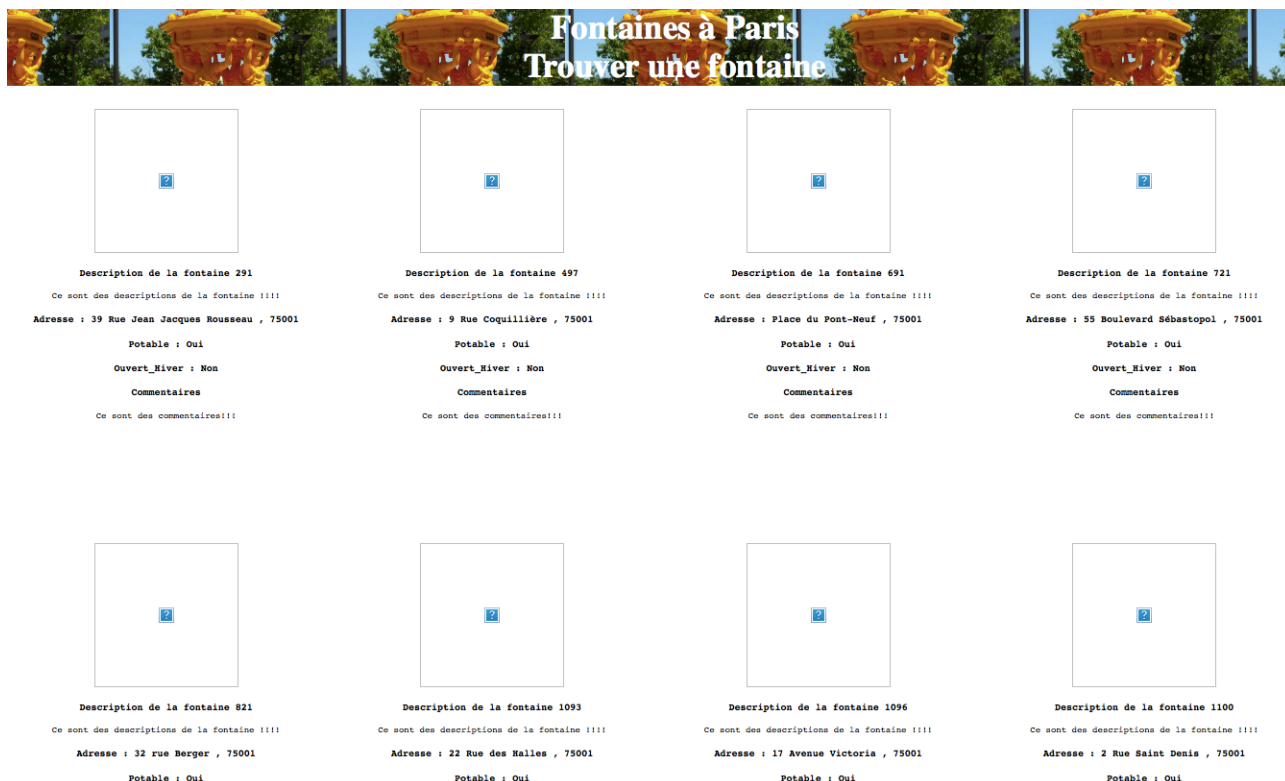
Recherche avancée

Arrondissement	<input type="text" value="75001"/>
Potable	<input type="text" value="Oui"/>
Ouvert_hiver	<input type="text" value="Non"/>

Go!

© Mingqiang Wang

la page de résultat sera comme ça :



Ce qui est dommage c'est que je ne sais pas comment compter le nombre de résultats, donc il n'y aura pas de compteur pour les résultats.

4 Conclusion :

C'est un site sur la fontaine à Paris en utilisant le couleurs dynamiques de Wallace comme thème de page. L'entête de chaque page est une Wallace de la couleur du thème, et le menu de chaque page correspond au thème du page aussi. La police que j'ai utilisé est Courier qui est dynamique aussi. Les trois fonctionnalités marchent plutôt bien et nous permettent de découvrir la secret des fontaine à Paris. Ce site est en gros satisfaisant et ça a correspondu à mes attentes.

Cependant, il me reste encore des points à améliorer : 1. Compléter des images et description des fontaine à fur et à mesure. 2. Apprendre le javascript pour bien utiliser la géolocalisation des fontaines et la projeter dans une carte. 3. Régler la répétition d'information quand il existe plusieurs commentaires pour une fontaine même si l'affichage est assez correcte maintenant. 4. Compter le nombre des résultats que la requête SQL a trouvés et l'affiche sur la page du résultat.

Mingqiang WANG