

Construire un site dynamique

Partie 3



Sommaire



- Stratégie de recherche
 - Pourquoi formulaire en GET?
 - Paramètres d'URI
 - Sécurisation de la requête
 - Recherches avec %LIKE%
- MySQL: Fonctions d'agrégation
 - Count(*), max(*), min(*), ...
 - La fonction GROUP BY

Stratégie de recherche



- Pour mettre en place un champs de recherche sur un site, un simple champs et un bouton suffisent.
- Cette recherche peut-être généraliste ou au contraire très ciblée.
- On peut en fonction de la page avoir un même formulaire effectuant des recherches différentes:
 - Dans la page "produits" on va chercher un nom de produit.
 - Dans la page "magasins" on va chercher l'adresse ou acheter.

Stratégie de recherche



- Notre "moteur de recherche" va utiliser la méthode GET.
- L'utilisation de GET est simple et permet un contrôle de la recherche visuellement.
- Aucune confidentialité n'étant nécessaire, elle peut être lue par tout le monde.

Sécurité de recherche



- Comme déjà vu, il faut sécuriser les données à rechercher:
 - Par l'utilisation de la fonction `strip_tags()` qui supprime les balises.
 - Par l'utilisation de la fonction `htmlentities()` qui va encoder les caractères spéciaux.
 - Par l'utilisation des requêtes préparées, pour éviter les injections SQL.

Ces techniques indispensables permettent d'assurer la sécurité et l'intégrité de la base de données.

SQL LIKE

- La fonction SQL LIKE permet de faire des recherches avec un jeton:
 - % est un joker qui peut remplacer tous les autres caractères.
 - _ est un joker qui peut remplacer un unique caractère.

Exemple:

```
SELECT * FROM bdd.fichier where champs like %a
```

```
SELECT a, b, c FROM bdd.fichier where champs like a%
```

```
SELECT a,b FROM bdd.fichier where champs like %a%
```

```
SELECT a,b from bdd.fichier where champs PA%IS
```

```
SELECT a,b from bdd.fichier where champs like PA_IS
```

Exercice pratique:
Effectuer des recherches sur la
table insee en utilisant LIKE.



Exercice pratique:
Afficher un tableau à partir de
la table insee en utilisant LIKE.



SQL Fonctions d'agrégation



Les fonctions d'agrégation dans le langage SQL permettent d'effectuer des opérations statistiques sur un ensemble d'enregistrement.

Étant données que ces fonctions s'appliquent à plusieurs lignes en même temps, elle permettent des opérations qui servent à

- récupérer l'enregistrement le plus petit,
- le plus grand
- déterminer la valeur moyenne sur plusieurs enregistrement.

SQL Fonctions d'agrégation



Les fonctions d'agrégation dans le langage SQL permettent d'effectuer des opérations statistiques sur un ensemble d'enregistrement.

Étant données que ces fonctions s'appliquent à plusieurs lignes en même temps, elle permettent des opérations qui servent à

- récupérer l'enregistrement le plus petit.
- récupérer l'enregistrement le plus grand.
- déterminer la somme de plusieurs enregistrements.
- déterminer la valeur moyenne sur plusieurs enregistrement.
- déterminer le nombre d'enregistrements.

SQL Fonctions d'agrégation



- `MIN ()` permet de récupérer l'enregistrement le plus petit.
- `MAX ()` permet de récupérer l'enregistrement le plus grand.
- `SUM ()` permet de déterminer la somme de plusieurs enregistrements.
- `AVG ()` permet de déterminer la valeur moyenne sur plusieurs enregistrement.
- `COUNT ()` permet de déterminer le nombre d'enregistrements.

SQL Fonctions d'agrégation



Exemples:

```
SELECT COUNT(*) FROM webservice3.insee  
where codePostal LIKE '02%'
```

```
SELECT MAX(note) FROM webforce3.note  
where matiere = 3
```

```
SELECT SUM(note), COUNT(note)  
FROM webforce3.note where idEleve = 4
```

Exercice pratique:

Calculer les moyennes pour un élève puis par matière pour la table note.



SQL Commande GROUP BY



Les fonctions d'agrégation prennent tout leur sens lorsqu'elles sont utilisées avec la commande GROUP BY qui permet de filtrer les données sur une ou plusieurs colonnes.

Exemple:

```
SELECT COUNT(*) , MIN(codeInsee) ,  
MAX(codeInsee) , codePostal  
FROM webforce3.insee  
WHERE codePostal  
LIKE '025%'  
GROUP BY codePostal
```

Exercice pratique

Calculer les moyennes de tous les élèves et les moyennes de toutes les matières.



Exercices pratiques

