

<b>Réf SQL-PostgreSQL</b>	<b>2 jours</b>
<p><b><u>Objectifs de la formation :</u></b></p> <p>Être capable de</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utiliser des outils de requête ;</li> <li>➤ écrire des requêtes SELECT pour extraire des données ;</li> <li>➤ regrouper des données et en effectuer une synthèse ;</li> <li>➤ combiner des données provenant de plusieurs tables à l'aide de jointures ;</li> <li>➤ écrire des requêtes qui extraient et modifient des données à l'aide de sous-requêtes ;</li> <li>➤ créer et utiliser des vues ;</li> <li>➤ modifier des données dans des tables ;</li> </ul>	
<p><b><u>Pré requis :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Compréhension des concepts fondamentaux des bases de données relationnelles : tables, champs, clés primaires et étrangères</li> </ul>	<p><b><u>Méthode et moyens :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 1 poste de travail par personne</li> <li>➤ Groupe de 6 personnes maximum</li> <li>➤ De nombreux exercices pratiques</li> <li>➤ Méthode pédagogique active</li> </ul>

## **Programme :**

### **1) Présentation du langage SQL**

Langage SQL  
Types d'instructions  
Éléments de la syntaxe  
Utilisation de la documentation en ligne

### **2) Utilisation des outils de requête**

pgAdmin  
psql  
phpPgAdmin  
Création et exécution de scripts.

### **3) Extraction de données**

Extraction de données à l'aide de SELECT  
Filtrage  
Mise en forme des ensembles de résultats  
Utilisation de fonctions SQL

### **4) Regroupement et synthèse de données**

Plages de valeurs  
Présentation de la clause GROUP BY  
Utilisation de fonctions d'agrégat  
Utilisation des fonctions de fenêtrage

### **5) Jointure de tables**

Utilisation d'alias pour les noms de table  
Combinaison de données provenant de plusieurs tables  
Combinaison d'ensembles de résultats  
Exécution de requêtes sur plusieurs tables

### **6) Utilisation de sous-requêtes**

Présentation des sous-requêtes  
Utilisation d'une sous-requête en tant que table dérivée et en tant qu'expression  
Utilisation d'une sous-requête pour corréler des données  
Utilisation de Common Table Expression (CTE)



# Requêtes SQL dans PostgreSQL

Récurtivité de requête à l'aide des CTE

## 7) Combinaison de requêtes

Principe des combinaisons

Union

Intersection

Différence

## 8) Modification de données

Insertion de données

Suppression de données

Mise à jour de données

Modification de données

Utilisation de transactions