



ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

Formation SQL Server, programmation SQL avancée

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Grâce à ce cours, vous découvrirez les expressions et opérateurs SQL avancés, et verrez comment les utiliser avec efficacité pour résoudre des problématiques d'extraction de données complexes. Vous saurez traiter des besoins de regroupement, d'analyse, d'échantillonnage et de restitution de données hiérarchisées.

Objectifs

- | Ecrire des sous-requêtes et requêtes combinées
- | Utiliser des fonctions de groupages décisionnels
- | Mettre en oeuvre des fonctions analytiques et de fenêtrage
- | Ecrire des requêtes récursives
- | Utiliser les commandes de mises à jour complexes avec l'instruction MERGE

Public

- | développeurs
- | administrateurs
- | utilisateurs avancés ayant à mettre en oeuvre des requêtes complexes avec SQL Server

Prérequis

- | Bonnes connaissances des bases du langage SQL ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage " SQL Server, programmation SQL ".

Programme de la formation

Rappel sur les requêtes multitables

- | Opérateurs ensemblistes UNION, INTERSECT et EXCEPT.
- | Rappel sur les jointures internes et externes.
- | Maîtriser les sous-requêtes dans les différentes parties des instructions SQL.
- | Corrélations des requêtes imbriquées.
- | Opérations d'intra-jointure avec APPLY (CROSS, OUTER) pour les fonctions et les fragments XML.
- | Travaux pratiques Résolutions de cas de requêtes mettant en action plusieurs tables.

Opérateurs particuliers

- | Utilité du produit cartésien (CROSS JOIN).
- | La division relationnelle.
- | Groupage décisionnel avec CUBE, ROLLUP et GROUPING SET.
- | Fonctions analytiques et de fenêtrage : ordonnancement et agrégat avec les clauses OVER et WINDOW.
- | Tableaux croisés avec PIVOT et UNPIVOT.
- | Echantillon de données avec TABLESAMPLE.
- | Travaux pratiques Résolution de cas de division relationnelle. Utilisation des fonctions de groupages décisionnels. Mise en oeuvre des fonctions analytiques.

Les expressions de tables

- | L'expression de table commune, Common Table Expression (CTE) ou vue non persistante.

Référence	PAV
Durée	2 jours (14h)
Tarif	1 600 €HT
Repas	repas inclus

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

- du 25 au 26 juin 2026
- du 27 au 28 août 2026
- du 29 au 30 octobre 2026
- du 17 au 18 décembre 2026

PARIS

- du 25 au 26 juin 2026
- du 27 au 28 août 2026
- du 29 au 30 octobre 2026
- du 17 au 18 décembre 2026

LYON

- du 27 au 28 août 2026
- du 29 au 30 octobre 2026

NANTES

- du 27 au 28 août 2026
- du 17 au 18 décembre 2026

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

- | L'utilisation du mot-clé WITH pour spécifier une CTE.
- | Les différentes techniques de requêtage dans les arborescences (adjacence, chemin, intervallaire, récursion).
- | Résolution de problèmes de graphes avec les requêtes récursives.
- | Utilisation de tables de nombres et de dates (tally tables) pour résoudre des requêtes complexes.
- | Travaux pratiques Exprimer des requêtes sous la forme de la CTE récursive.

L'écriture des données

- | Mise à jour et suppression des données avec sous-requêtes.
- | Utilisation de la syntaxe étendue de mise à jour et suppression avec jointures.
- | Opérations d'insertion, de mise à jour ou de suppression à partir de résultats d'une jointure, l'opérateur MERGE.
- | Récupération des données ajoutées, modifiées ou supprimées, avec la clause OUTPUT.
- | Travaux pratiques Ecriture de commandes de mises à jour complexes avec l'instruction MERGE et les sous-requêtes.

Méthode pédagogique

- | Ce stage fait alterner la présentation des concepts et de la syntaxe, et de multiples exercices d'application.
- | Les stagiaires pourront récupérer les nombreux exemples et TP ainsi que la base servant de fil rouge. Des références web et bibliographiques sont proposées pour en savoir plus sur chacun des sujets.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
- | Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
- | Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
- | Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
- | Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
- | Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
- | Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
- | Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
- | Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité



Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.