Mis à jour le 12/02/2026

PLAN DE FORMATION

Transact-SQL (T-SQL)

Durée 1 jour

Ville Rennes, Brest, Nantes, Paris, Montpellier, Lyon, Bordeaux, Angers, Lille, Toulouse

PRÉSENTATION DE LA FORMATION

Cette formation ''Transact-SQL ou T-SQL'' (Transact Structured Query Langage) permet d'apprendre les techniques essentielles pour rédiger des requêtes Transact-SQL complexes dans le but de travailler avec des données issues d'un serveur Microsoft SQL Server 2012.

En effet, Microsoft propose ce langage de requêtes afin d'accéder à des données contenues dans les bases SQL Server. Il permet d'extraire les informations que vous recherchez ainsi que de mettre à jour la base.

Nos consultants sont experts en la solution. Ils vous apporteront les connaissances techniques et théoriques nécessaires à votre maîtrise de la base SQL. La mise en pratique sera appuyée par ses nombreuses années d'expériences professionnelles dans ce domaine.

Contact

02 34 09 31 72
formation@nextdecision.fr
www.next-decision.fr

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Accomplir des requêtes de base
- Grouper et assembler des données
- Comprendre les objets de programmation
- Créer des objets de programmation

PRÉREQUIS DE LA FORMATION

Aucun prérequis n'est nécessaire pour suivre cette formation.

PUBLIC VISÉ

La formation ''Transact-SQL'' s'adresse aux administrateurs et développeurs de bases de données, expérimentés SQL Server.

PROGRAMME DE LA FORMATION

INTRODUCTION À MICROSOFT SQL SERVER

- Architecture de SQL Server
- Travailler avec les outils de SQL Srver
- Travailler avec les bases de SQL Server

INTRODUCTION À TRANSACT-SQL (T-SQL)

- Comprendre les ensembles
- Aborder les prédicats logiques
- Apprendre l'ordre logique des opérations dans une instruction SELECT

ÉCRITURE DE REQUÊTES SELECT

- Écriture d'instructions SELECT simples
- Éliminer les doublons avec DISTINCT
- Utiliser les alias de colonnes et de tables
- Écriture d'instructions CASE simples

INTERROGER PLUSIEURS TABLES

- Comprendre les jointures
- Écrire des requêtes avec une jointure interne
- Écrire des requêtes avec une jointure externe
- Écrire des requêtes avec une auto-jointure ou jointure croisée

TRI ET FILTRAGE DES DONNÉES

- Trier les données
- Filtrer les données
- Filtrer avec les options TOP et OFFSET-FETCH
- Travailler avec les valeurs inconnues

LES TYPES DE DONNÉES DE SQL SERVER

- Introduction aux types de données de SQL SERVER
- Travailler avec les données de type chaînes de caractères
- Travailler avec les données de type date et heure

UTILISER LES FONCTIONS INTÉGRÉES

- Écrire des requêtes avec des fonctions intégrées
- Utilisation des fonctions de conversion
- Utilisation des fonctions logiques
- Utilisation des fonctions de test de valeurs NULL

REGROUPEMENT ET AGRÉGATION DE DONNÉES

- Utilisation des fonctions d'agrégation
- Utilisation de la clause GROUP BY
- Filtrage de groupes avec la clause HAVING

UTILISATION DE SOUS-REQUÊTES

- Écriture de sous-requêtes simples
- Écriture de sous-requêtes corrélées
- Utilisation du prédicat EXISTS avec les sous-requêtes

UTILISATION D'EXPRESSIONS DE TABLE

- Utiliser les vues
- Utiliser les expressions de table

UTILISER LES FONCTIONS DE FENÊTRAGE

- Les fonctions de rang, d'agrégat et de décalage
- Utiliser des fonctions T-SQL (ROW_NUMBER, RANK, DENSE_RANK, NTILE, LAG, LEAD, FIRST_VALUE, LAST_VALUE)
- Réaliser des calculs sur des ensembles de lignes (fenêtre)

ENSEMBLES DE PIVOT ET DE REGROUPEMENTS

- Les techniques de pivot de données en T-SQL
- Les fondamentaux de la clause GROUPING SETS
- Utilisation des syntaxes GROUP BY ROLLUP et GROUP BY CUBE de SQL Server

INTERROGER LES MÉTADONNÉES DE SQL SERVER

- Utilisation d'objets systèmes de SQL Sever dans les erquêtes T-SQL
- Utilisation des vues de catalogue, des procédures stockées systèmes, des fonctions systèmes et des objets de gestion dynamique

EXÉCUTER DES PROCÉDURES STOCKÉES

- Utilisation de procédures stockées existantes dans un environnement de requêtes T-SQL
- Instruction EXECUTE
- Le passage de paramètres en entrée et en sortie d'une prcoédure
- Comment invoquer les procédures stockées systèmes ?

PROGRAMMATION AVEC T-SQL

- Introduction aux types de données de SQL SERVER
- Travailler avec les données de type chaînes de caractères
- Travailler avec les données de type date et heure

IMPLÉMENTATION DE LA GESTION D'ERREURS

- Utilisation de gestionnaires d'erreurs dans un code T-SQL
- Différence entre erreurs de compilation et erreurs d'exécution
- Contrôler les erreurs à l'aide de blocs TRY / CATCH
- Instruction THROW

IMPLÉMENTER LES TRANSACTIONS DANS SQL SERVER

- La gestion des transactions dans SQL Server
- Vue d'ensemble des propriétés de transactions
- Les commandes BEGIN, COMMIT et ROLLBACK

AMÉLIORER LES PERFORMANCES DES REQUÊTES

- Concepts d'utilisation de ressources systèmes et impact sur les performances des requêtes dans SQL Server

LES PETITS PLUS DE NEXT

Tarification et modalités de prise en charge

Nos formateurs sont toutes et tous consultants formateurs, nos formations sont facturées à la journée du consultant et non pas à celle du stagiaire. Notre organisme est certifié Qualiopi (pour ses actions de formation), nos formations peuvent donc être prises en charge par votre OPCO.

Les moyens pédagogiques

Les supports pédagogiques sont transmis par voie numérique par nos soins à chacun des stagiaires. Ce support est projeté via un vidéo projecteur afin d'animer la formation. Des exercices d'application ou études de cas sont prévus afin de valider les acquis des stagiaires.

Les modalités de suivi de l'exécution

Les formateurs se rendent à la formation avec l'ensemble des documents de fin de session. À la fin de chaque stage, la feuille d'émargement est signée pour la validation de la participation des stagiaires via notre plateforme de signature numérique. Les absences sont justifiées et notifiées sur cette même plateforme.

Les horaires de formation

Les sessions de formation débutent à 09h00 et se terminent à 17h00 pour un total de 7 heures de formation obligatoires. Pour les stages animés dans vos locaux, les horaires peuvent être aménagés selon vos disponibilités.

NOS PARTICULARITÉS

Formation Intra-Entreprise

Nous proposons des formations intra-entreprises durant lesquelles nos consultants formateurs pourront adapter le contenu de la formation à votre besoin : ils se déplaceront en amont des sessions de formation afin de s'imprégner du contexte du projet et de l'adapter à votre entreprise. Vous pouvez commander une formation catalogue et effectuer cette session dans vos propres locaux. Ainsi, seul le formateur se déplace à la rencontre de vos équipes.

Formation Inter-Entreprises

Dans nos locaux ou dans ceux de nos partenaires. Ce format présente l'avantage de partager et d'échanger avec d'autres professionnels venus d'autres horizons sur les sujets couverts par le stage, ce qui facilite l'application du contenu de la formation dans le contexte de l'entreprise au quotidien.