

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Créer une base de données, ses tables et contraintes associées
- Mettre à jour les données de la base
- Créer des requêtes d'extraction et optimiser leur temps d'exécution grâce aux plans de requêtes
- Créer des fonctions, procédures stockées et déclencheurs pour opérer des traitements sur les données
- Réaliser des opérations courantes de sauvegarde et maintenir les index
- Importer et exporter des données d'une base



4 jours soit 28h



Voir calendrier



2 150 HT / participant



Public / Prérequis

PROGRAMME

La construction des bases de données

- Le stockage physique avec les fichiers et les groupes de fichiers.
- Les schémas SQL ou le stockage logique.
- Bon usage des différents types de données.
- Créer des tables. Mise en place des contraintes.
- Obtenir un rétro-script DDL.

Requêtes d'extraction de données

- Les opérateurs ensemblistes.
- Les jointures internes et externes. Typologies.
- Les sous-requêtes.
- Utiliser les "Common Table Expression" (CTE) et les requêtes récursives.
- Fonctions fenêtrées et clause OVER (ordonnancement, agrégat et fenêtrage RANGE/ROWS).
- Les opérateurs particuliers (APPLY, PIVOT...).
- La création des vues.

Mise à jour des données

- Les mises à jour simples (INSERT, UPDATE et DELETE).
- L'ordre SQL MERGE.
- Mise à jour avec des sous-requêtes.
- BULK INSERT et BCP pour le chargement de fichier et l'export de données.

Coder en Transact SQL

- Eléments du langage Transact SQL. Notion de Batch.
- Créer des fonctions scalaires et des fonctions tables.
- Présentation des transactions.
- Programmation des déclencheurs.
- Développer des procédures stockées.

Optimisation de l'exécution des requêtes

- Visualisation des plans de requêtes.
- Métrique (IO TIME) et comparaison d'exécution.
- Présentation des index. Que faut-il indexer ?
- Évolutions de l'optimiseur avec les versions de SQL Server 2017 et 2019.

Maintenance courante pour le développeur

- Sauvegarde des données. Scénarios de restauration.
- Maintenir les index et les statistiques.
- Vérifier l'intégrité physique d'une base et la réparer.

Public :

Développeurs, chefs de projets.

Prérequis :

Connaissance des concepts fondamentaux des bases de données et langage SQL. Connaissances de base en programmation.



Méthodes et Moyens pédagogiques

Alternance continue entre apport de connaissances et manipulation des outils. Fourniture de documents et supports de cours qui restent la propriété des stagiaires.

Salles équipées : vidéoprojecteur, paperboard, ordinateur individuel, support de cours papier ou électronique, outils de prise de note



Validation

Attestation de stage



Profil intervenant

Professionnel et expert en développement.



Suivi et Évaluation de l'action

Compte rendu de fin de formation et analyse interne
Questionnaire « évaluation de la formation » rempli par le stagiaire.

La formation est accessible aux personnes à mobilité réduite et toute demande d'adaptation peut être étudiée en amont de la formation en fonction du besoin des personnes. Nous contacter pour plus d'informations



Lieu : Site de Metz : JCD FORMATION - 193 rue Metman - 57070 METZ - 03 87 37 97 70
Site de Pompey : GLOBAL INFO - 132 Rue Léonard de Vinci - 54340 POMPEY - 03 83 49 80 80