



<b>Objectifs</b>	Comprendre les principes et les fonctionnalités de Microsoft SQL Server 2022 - Installer, configurer et gérer une instance de SQL Server 2022 - Créer et manipuler des bases de données, des tables, des vues, des index et des procédures stockées - Assurer la sécurité, la sauvegarde, la restauration et la maintenance des données - Optimiser les performances et la disponibilité des bases de données
<b>Participants</b>	Administrateurs de bases de données - Développeurs de bases de données - Analystes de données
<b>Prérequis</b>	Connaissances de base des systèmes d'exploitation Windows - Connaissances de base du langage SQL
<b>Moyens pédagogiques</b>	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant - Ateliers Individuels - Modalités d'évaluation : Ateliers (TP) pendant tout le long de la formation et Evaluation des acquis tout au long de la formation.
<b>Méthodes pédagogiques</b>	Exposés interactifs et démonstrations - Travaux pratiques individuels et en groupe - Échanges d'expériences et de bonnes pratiques
<b>Type de formation</b>	Formation présentielle ou distancielle, selon les besoins et les contraintes des participants
<b>Tarif inter-entreprise</b>	3700 € HT
<b>Durée</b>	5 jour(s) - 35 heure(s)

**Code : NCI\_1F6G7H8I9J**

### **Programme :**

#### **Introduction à Microsoft SQL Server 2022**

Présentation de SQL Server 2022 et de ses éditions  
Architecture et composants de SQL Server 2022  
Installation et configuration de SQL Server 2022  
Utilisation des outils de gestion et d'administration de SQL Server 2022

Utilisation des plans de maintenance et des travaux SQL Server Agent  
Surveillance de l'état et de la santé des bases de données

#### **Création et manipulation des bases de données**

Création et suppression des bases de données  
Création et modification des tables, des contraintes et des relations  
Création et utilisation des vues, des fonctions et des synonymes  
Manipulation des données avec le langage SQL (insertion, mise à jour, suppression, interrogation)

#### **Optimisation des performances et de la disponibilité des bases de données**

Principes et méthodes d'optimisation des performances des bases de données  
Création et gestion des index  
Utilisation des statistiques et des profils d'exécution  
Identification et résolution des problèmes de performance  
Principes et solutions de haute disponibilité des bases de données  
Utilisation des groupes de disponibilité Always On et des clusters de basculement

#### **Gestion de la sécurité et des transactions**

Principes et niveaux de sécurité dans SQL Server 2022  
Création et gestion des comptes d'utilisateurs et des rôles  
Attribution et révocation des permissions sur les objets et les données  
Utilisation des schémas et des audits  
Principes et types de transactions dans SQL Server 2022  
Gestion des transactions explicites et implicites  
Utilisation des points de contrôle et des points de sauvegarde

#### **Sauvegarde, restauration et maintenance des bases de données**

Principes et stratégies de sauvegarde et de restauration des bases de données  
Création et restauration des sauvegardes complètes, différentielles et des journaux de transactions  
Utilisation des options de récupération et de vérification des sauvegardes  
Principes et tâches de maintenance des bases de données