



ENI Service

référence  
T221-002

28h

## Administration SQL Server Installation, Sécurité, Sauvegardes et Haute Disponibilité (SQL Server 2016 à 2025)

Mise à jour  
22 octobre 2025

2690 € HT

Présentiel/distanciel

# Administration SQL Server Installation, Sécurité, Sauvegardes et Haute Disponibilité (SQL Server 2016 à 2025)



## Objectifs pédagogiques

- ✓ **Installer, configurer et administrer** SQL Server de manière optimale pour un environnement de production sur site.
- ✓ **Mettre en oeuvre la sécurité** des connexions, logins, utilisateurs et rôles conformément aux bonnes pratiques.
- ✓ **Définir, exécuter et automatiser** des stratégies de sauvegarde et de restauration adaptées aux exigences RPO/RTO.
- ✓ **Superviser, diagnostiquer et optimiser** les performances des bases de données à l'aide des outils intégrés de SQL Server Management Studio.
- ✓ **Déployer et gérer des solutions de haute disponibilité** fiables via Always On et le clustering Windows.

## Prérequis

- Connaissances de base en **administration Windows Server** (gestion des services, droits, stockage).
- Maîtrise des commandes fondamentales en **T-SQL** (DDL, DML, transactions), ou avoir suivi la formation T200-020 SQL Les fondamentaux.

## Public concerné

- **Administrateurs systèmes** souhaitant gérer des bases SQL Server locales.
- **Développeurs** amenés à assurer l'exploitation ou le support d'applications s'appuyant sur SQL Server.
- **DBA débutants** désirant acquérir les compétences essentielles pour administrer, sécuriser et superviser des instances SQL Server de la version 2016 à 2025.

02 40 92 45 50

formation@eni.fr

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)



ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00038 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

1 / 3



ENI Service

référence  
T221-002

28h

# Administration SQL Server Installation, Sécurité, Sauvegardes et Haute Disponibilité (SQL Server 2016 à 2025)

Mise à jour  
22 octobre 2025

2690 € HT

Présentiel/distanciel

## Programme détaillé

### Installation et configuration de SQL Server (4h00)

- Comprendre l'architecture du moteur SQL Server et ses services associés
- Procédure d'installation et configuration des paramètres essentiels : classement, authentification, chemins des fichiers
- Gestion des comptes de service et permissions
- Configuration de la base tempdb
- Introduction à l'administration via SQL Server Management Studio
- Travaux pratiques :
  - > Installation complète d'une instance SQL Server
  - > Configuration du stockage et vérification post-installation

### Gestion des bases de données (3h00)

- Création et configuration des bases de données utilisateurs
- Gestion des fichiers de données et journaux (taille et croissance automatique)
- Options de compatibilité entre versions
- Opérations de détachement, rattachement et déplacement de bases
- Paramétrage du mode de récupération et impact sur les sauvegardes
- Travaux pratiques :
  - > Création d'une base utilisateur complète
  - > Configuration du mode de récupération
  - > Déplacement des fichiers

### Gestion des connexions et de la sécurité (4h00)

- Présentation du modèle de sécurité SQL Server
- Gestion des logins, utilisateurs, rôles et schémas
- Affectation des permissions serveur et base de données
- Gestion des serveurs liés et audit des connexions
- Mise en oeuvre du chiffrement TDE et du masquage dynamique des données
- Travaux pratiques :
  - > Création d'un modèle de sécurité complet avec rôles personnalisés
  - > Chiffrement d'une base et audit d'accès

### Sauvegarde et restauration des bases (4h00)

- Concepts fondamentaux : sauvegarde complète, différentielle, transactionnelle
- Mise en place d'une stratégie de sauvegarde adaptée aux besoins RPO/RTO
- Sauvegardes des bases systèmes et utilisateurs
- Restauration complète, partielle et point-in-time
- Résolution des utilisateurs orphelins et vérification d'intégrité
- Travaux pratiques :
  - > Mise en oeuvre d'un plan de sauvegarde complet et restauration d'une base à un instant précis avec contrôle d'intégrité

### Supervision et maintenance (3h00)

- Outils de supervision : rapports SSMS, moniteur d'activité et vues système
- Analyse des performances via les plans d'exécution
- Gestion des index et des statistiques
- Surveillance des verrous, blocages et deadlocks
- Travaux pratiques :
  - > Identification des requêtes lentes
  - > Analyse d'un plan d'exécution
  - > Mise à jour des statistiques et fragmentation des index



Cofinancé par l'Union européenne

### Automatisation des tâches avec SQL Server Agent (3h00)

- Présentation de SQL Server Agent et configuration des jobs
- Gestion des opérateurs, alertes et notifications
- Historisation et supervision des tâches planifiées
- Plan de maintenance automatique
- Travaux pratiques :
  - > Création d'un plan de maintenance complet
  - > Paramétrage d'un job de sauvegarde automatisée avec notification par mail en cas d'échec

### Outils complémentaires (3h00)

- Présentation et configuration du plan de maintenance intégré : choix des tâches, planification, gestion des historiques
- Introduction à l'automatisation via PowerShell pour les opérations d'administration courantes (sauvegarde, supervision, inventaire)
- Utilisation des déclencheurs DDL pour auditer ou contrôler les modifications de schéma
- Bonnes pratiques pour combiner ces outils dans une stratégie d'exploitation cohérente
- Travaux pratiques :
  - > Créer un plan de maintenance automatisé
  - > Ecrire un script PowerShell simple de sauvegarde
  - > Mettre en place un déclencheur DDL pour tracer la création ou suppression d'objets dans une base donnée

### Haute disponibilité et reprise d'activité (4h00)

- Concepts fondamentaux de la haute disponibilité : clustering Windows, bascules, modes de synchronisation
- Création et configuration d'un groupe de disponibilité Always On
- Gestion du listener et test de bascule planifiée et forcée
- Suivi et maintenance d'une architecture Always On
- Travaux pratiques :
  - > Déployer un cluster Always On à deux noeuds
  - > Configurer le listener
  - > Effectuer une bascule contrôlée, puis valider la reprise d'activité après incident



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00038 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880



ENI Service

référence  
T221-002

28h

# Administration SQL Server Installation, Sécurité, Sauvegardes et Haute Disponibilité (SQL Server 2016 à 2025)

Mise à jour  
22 octobre 2025

2690 € HT

Présentiel/distanciel



Cofinancé  
par l'Union  
européenne

## Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.

Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

## Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :

1 Dans la salle de cours en présence du formateur.

2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.

3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.

Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

## Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.

Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

## Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.

Evaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.

Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

## Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.

Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.

Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.

## Accessibilité de la formation

ENI Service s'engage en faveur de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap (PSH). Toutes nos formations sont ainsi accessibles aux PSH. Pour en savoir plus, nous vous invitons à consulter la page "Accueil des personnes en situation de handicap" de notre site internet.



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00038 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

3 / 3