

Stage pratique de 3 jour(s)
Réf : SDS

Pré-requis

Bonnes connaissances de l'administration SQL Server 2016-2012 ou connaissances équivalentes à celles apportées par le stage "SQL Server administration" (réf. QSA).

Prix 2020 : 2040€ HT

Dates des sessions

CLASSE A DISTANCE

14 déc. 2020, 03 mar. 2021
15 sep. 2021

PARIS

14 déc. 2020, 03 mar. 2021
15 sep. 2021

Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

Moyens pédagogiques et techniques

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

- A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

SQL Server, mettre en œuvre la haute disponibilité versions 2016, 2014 et 2012

Ce stage vous apprendra à choisir et mettre en place la meilleure stratégie de haute disponibilité et de reprise sur incident avec SQL Server. Vous verrez les différents types de répliquas et les dernières améliorations apportées jusqu'en 2017.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Comprendre les principes des solutions de haute disponibilité proposées dans SQL Server
Connaître les pré-requis et les conditions essentielles pour mettre en place un cluster de basculement Always On

Mettre en œuvre une solution de log shipping

Configurer une solution de récupération d'urgence avec les groupes de disponibilité AlwaysOn

Identifier les avantages et limites d'autres solutions de disponibilité proposés dans SQL Server

1) Comparaison des solutions de haute disponibilité

2) Instances de cluster de basculement AlwaysOn (Clustering Services)

3) Groupes de Disponibilité AlwaysOn (AlwaysOn Availability Groups)

4) Groupes de Disponibilité AlwaysOn, surveiller et gérer les problèmes

Travaux pratiques

Formation alternant théorie et pratique. Tout ce qui est appris sera expérimenté.

1) Comparaison des solutions de haute disponibilité

- Définition du HADR, High Availability and Disaster Recovery.
- Comparaison des solutions proposées dans SQL Server.
- Mise en place d'une solution de log shipping.

2) Instances de cluster de basculement AlwaysOn (Clustering Services)

- Les services de cluster Windows : de MSCS (Microsoft Cluster Service) à WSFC (Windows Server Failover Cluster).
- Recommandations et conditions matérielles et logicielles préalables au déploiement de groupes de disponibilité AlwaysOn.
- La configuration d'un cluster Windows avec WSFC. Comprendre les modes de quorum.
- L'installation de SQL Server en nœud de cluster.
- La configuration des propriétés du groupe de cluster.
- Gestion du cluster avec Failover Cluster Manager.
- Supervision avec les vues de gestion dynamique et les compteurs de performance.

Travaux pratiques

Mise en place d'un cluster de basculement en environnement de machines virtuelles.

3) Groupes de Disponibilité AlwaysOn (AlwaysOn Availability Groups)

- Principes de fonctionnement, différence avec le miroir dans les versions antérieures.
- Les groupes de disponibilité basiques (BAG) pour l'édition standard.
- Les différents types de répliquas. Modes de validation synchrone et asynchrone.
- Utilisation du listener pour la redirection des clients.
- Les répliquas ouverts en lecture, le routage de la lecture. Les sauvegardes déportées sur le secondaire.

Travaux pratiques

Mise en place d'un groupe de disponibilité AlwaysOn.

4) Groupes de Disponibilité AlwaysOn, surveiller et gérer les problèmes

- Supervision avec les vues de gestion dynamique et les compteurs de performance.
- Les améliorations en SQL Server 2014 et 2016.
- Gérer le basculement manuel, forcer le quorum en cas de perte de quorum.
- Assurer les performances en conditions opérationnelles.
- Surveiller les performances des secondaires en lecture.

Travaux pratiques

Récupération d'AlwaysOn en cas de problème, correction de problèmes de performances.

- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.