

INTITULE DE LA FORMATION :**Administering a SQL Database infrastructure****REF. COURS :** MCS_M20764*CETTE FORMATION EST ÉLIGIBLE AU CPF.***DUREE :** 5 JOURS (35H)

- Formation inter-entreprise ou intra-entreprise
- Formation en présentiel ou distanciel
- Horaires : 9h-12h30 – 14h-17h30

PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES : 2850€ HT / PERS**DESCRIPTION :**

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances pour administrer et maintenir les bases de données Microsoft SQL Server.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

- Savoir sauvegarder et restaurer des bases de données SQL Server
- Être en mesure de gérer la sécurité SQL Server
- Comprendre comment configurer la messagerie de la base de données, les alertes et les notifications
- Apprendre à administrer SQL Server avec PowerShell
- Savoir utiliser SQL Server Profiler et SQL Server Utility pour surveiller l'activité du serveur

COMPETENCE VISEE :**PUBLIC :**

Intégrateurs et administrateurs système, chargés de la gestion d'une base de données SQL Server 2016

PRE-REQUIS :

Connaissance de base du système d'exploitation Microsoft Windows et de ses fonctionnalités principales

Avoir suivi la formation "Écrire des requêtes Transact SQL pour SQL Server 2016" (M20761) ou connaissances équivalentes

Connaissance pratique des bases de données relationnelles

Expérience avec la conception de bases de données

PROGRAMME :

- Gestion des authentifications et autorisations des utilisateurs
- Authentification des connexions à SQL Server
- Autorisation des comptes de connexion pour accéder aux bases de données
- Autorisation entre serveurs
- Bases de données à relation contenant-contenu partielle
- Affectation de rôles aux niveaux Serveur et Base de données
- Rôles au niveau serveur
- Rôles prédéfinis au niveau base de données
- Rôles personnalisés au niveau base de données
- Autorisations d'accès aux ressources
- Autoriser les utilisateurs à accéder aux objets
- Autoriser les utilisateurs à exécuter du code
- Configuration des permissions au niveau schéma
- Protection des données par chiffrement et audit
- Options d'audit de l'accès aux données dans SQL Server
- Implémentation de l'audit SQL Server
- Gestion de l'audit SQL Server
- Protection des données par chiffrement
- Modèles de récupération de SQL Server
- Stratégies de sauvegarde
- Comprendre le fonctionnement du journal de transaction de SQL Server
- Planification d'une stratégie de sauvegarde dans SQL Server
- Sauvegarde des bases de données dans SQL Server
- Sauvegarde de bases de données et des journaux de transaction
- Gestion des sauvegardes de bases de données
- Travailler avec les options de sauvegarde
- Restauration de bases de données SQL Server 2016
- Comprendre le processus de restauration
- Restauration de bases de données
- Scénarios de restauration avancés

- Restaurer une base à un point précis dans le temps
- Automatisation de la gestion de SQL Server
- Automatisation de la gestion de SQL Server
- Travailler avec l'Agent SQL Server
- Gestion des travaux de l'Agent SQL Server
- Gestion multiserveur
- Configuration de la sécurité de l'Agent SQL Server
- Comprendre la sécurité de l'Agent SQL Server
- Configuration des informations d'identification
- Configuration des comptes proxy
- Surveillance de SQL Server à l'aide d'alertes et de notifications
- Configuration de la messagerie de bases de données
- Surveillances des erreurs SQL Server
- Configuration des opérateurs, alertes et notifications
- Alertes dans les bases de données SQL Azure
- Introduction à la gestion de SQL Server par PowerShell
- Configuration de SQL Server à l'aide de PowerShell
- Administration de SQL Server à l'aide de PowerShell
- Maintenance de l'environnement SQL Server à l'aide de PowerShell
- Gestion de bases de données SQL Azure à l'aide de PowerShell
- Traçage de l'accès à SQL Server avec Extended Events
- Concepts de base
- Mise en œuvre
- Surveillance de SQL Server
- Surveillance de l'activité
- Capturer et gérer les données de performance
- Analyser les données de performance collectées
- SQL Server Utility
- Résolution de problèmes dans SQL Server
- Méthodologie
- Problèmes liés aux services
- Problèmes d'authentification et de connectivité
- Import et Export de données
- Transfert de données depuis et vers SQL Server
- Importer et exporter des données de table
- Utilisation de DVP et BULK INSERT pour importer des données
- Déploiement et mise à jour de packages DAC (Data-Tier Application)

TEST AND CERTIFICATION :

Cette formation prépare au test suivant :

70-764

ARROW ECS Education

38 – 40 rue Victor Hugo – 92 411 COURBEVOIE –
Agrément N° 11 92 16551 92 - SIRET 384 169926 00027 – NAF : 99999
Mail : training.ecs.fr@arrow.com

et entre en jeu dans le cursus de certification :

MCSA SQL 2016 Database Administration

EVALUATION DE LA FORMATION :

- Avant la formation : Auto-positionnement du stagiaire selon les prérequis
- Pendant la formation (démarche formative) : évaluation continue des connaissances, travaux pratiques.
- À l'issue de la formation (démarche sommative) : questionnaire de satisfaction du stagiaire,
- A 6 mois : évaluation différée

INTERVENANT :

- Consultant/ Formateur habilité et certifié Microsoft

LIEU ET DELAI D'ACCES

- Lieu en présentiel : **38 rue Victor Hugo – 92400 COURBEVOIE** ou autre site préciser dans la convocation
- **Présentiel** : groupe de 4 participants minimum et 12 participants maximum
- **Distanciel** : groupe de 4 participants minimum et 10 participants maximum
- **Le délai estimé** entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation est estimé entre 3 mois et 1 jour (financement CPF).

METHODES MOBILISEES EN DISTANCIEL

ARROW ECS Education adapte ses modules en distanciel avec l'outil TEAMS (autre selon contraintes techniques), autour de l'organisation et des principes pédagogiques suivants:

- Un référent technique adresse en amont aux participants les informations techniques nécessaire et un tuto pour suivre la formation à distance avec l'outil TEAMS. Il valide avec chacun le bon fonctionnement des connections audio et vidéo lors d'un RV technique

collectif. Il pose également les règles du jeu d'un fonctionnement en virtuel et gère d'éventuelles problématiques techniques.

Par ailleurs il est disponible la première demi-journée de formation en cas de soucis technique des participants, pour gérer individuellement d'éventuels ajustements liés à l'outil « en ligne ».

- Des documents sont envoyés en amont (par mail) : questionnaire, supports bénéficiaires, auto-tests éventuels, boîte à outils ...
- La « classe virtuelle » permet aux participants d'avoir accès aux mêmes ressources techniques qu'en présentiel. Chaque participant aura accès à un support de cours et un environnement technique accessible via le Cloud. Cette démarche vise à renforcer la

en intelligence collective.

Au-delà de l'animation en plénière, l'outil en ligne permet l'organisation de sous-groupes virtuels de travail dans le déroulé de la formation et le formateur passe d'un groupe à l'autre en soutien. De même les mises en situation sont maintenues.

Une messagerie (chat) permet aux participants d'interagir par écrit, au-delà des échanges interactifs.

MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Supports en Anglais : les participants recevront le support de la formation en format numérisé. Un lien d'accès à une plateforme de téléchargement dédiée leur sera adressé avant la formation, leur permettant de télécharger l'ensemble des supports, documentations et outils de la formation.
- Matériel nécessaire pour la formation en présentiel :
 - ✓ Une salle dont la taille est compatible avec le plan gouvernemental de lutte contre l'épidémie de COVID-19 en vigueur au moment de la formation
 - ✓ Un vidéo projecteur et la possibilité de sonorisation
 - ✓ 1 paperboard
 - ✓ Une connexion internet
 - ✓ Un PC
- Matériel nécessaire pour la formation en distanciel :
 - ✓ Un ordinateur comprenant un micro, une enceinte et si possible un double écran.
 - ✓ Une connexion Internet.

MODALITES DE SUIVI

- La convocation et le livret d'accueil sont envoyés à l'apprenant 10 jours avant le début de la formation.
- L'intervenant ou ARROW ECS Education remet le règlement intérieur, signe et fait signer la feuille d'émargement au stagiaire par demi-journées.
- L'attestation de formation est remise au stagiaire à la fin de la formation.
- Le livret d'accueil et le règlement intérieur sont consultables sur notre site <https://edu.arrow.com/fr/> rubrique « ressources ».
- Suivi post formation : le participant envoie sa demande au formateur par écrit à l'adresse mail suivante : training.ecs.fr@arrow.com . Le formateur lui répond par retour de mail, sous 3 jours en fonction de ses disponibilités. Selon le niveau de complexité de la demande, il peut également lui proposer un rendez-vous téléphonique dans les cinq jours pour approfondir la question et solutionner sa problématique. Cette assistance est mise en place durant trois mois, à partir de la fin de la session.

ACCESSIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP

nos modalités pédagogiques et d'animation en fonction de la situation de handicap portée à notre connaissance. En fonction des besoins spécifiques, nous mettrons tout en œuvre avec nos partenaires spécialisés pour être en capacité de réaliser la prestation.

- Pour toute demande, merci de bien vouloir contacter notre référent handicap Cédric BOUTROS par mail : cedric.boutros@arrow.com

MOYENS D'ENCADREMENT

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – thierry.desouche@arrow.com – 06 85 34 81 53 - du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Assistance technique** : Jean Yves BORG – jean-yves.borg@arrow.com - – 06 76 98 76 61 - du lundi. au vend.(9h30-13h,14h-17h30)
- **Intervenant** : (préciser son nom) training.ecs.fr@arrow.com – 01 49 97 49 51 du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Référent handicap** : Cédric. BOUTROS – cedric.boutros@arrow.com – 06 38 14 03 69 (9h30-13h, 14h-17h30)

DEBOUCHES ET SUITE DU PARCOURS

En France et dans l'OCDE les mutations économiques, technologiques mais aussi sociétales s'accroissent depuis ces dernières années et incitent les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail, pour anticiper les changements et de s'y adapter. Dans ce contexte, le développement et l'adaptation des compétences à ces évolutions prend une dimension primordiale, pour permettre aux équipes d'être en adéquation avec la mutation technologique en perpétuelle évolution et des nouvelles compétences techniques nécessaires.

L'accompagnement des équipes dans un environnement apprenant est devenu aujourd'hui un enjeu majeur pour permettre aux structures de déployer et réussir la transformation, mais aussi pour donner la capacité aux individus à maintenir leur employabilité ou à intégrer le marché du travail.

Cette formation vous permet de développer vos compétences et d'être en capacité de gérer administrer et maintenir les bases de données Microsoft SQL Server.