

Ingénieur des systèmes de communication de Collaboration (MS-721T00)

Durée: 4 jours

Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

Les ingénieurs en systèmes de communications collaboratives sont responsables de la planification, du déploiement, de la configuration, de la maintenance et du dépannage de Microsoft Teams Phone, des réunions et des dispositifs d'espaces personnels et partagés, y compris Microsoft Teams Rooms et Surface Hub.

Objectifs de la formation

- Comprendre les systèmes de collaboration
- Gérer les systèmes de communication et optimiser les performances
- Analyser les performances du réseau
- Planifier et configurer les systèmes
- Gérer les composants du réseau et dépanner les systèmes virtuels et physiques
- Utiliser des produits tels que les systèmes vocaux et vidéo
- Collaborer avec des fournisseurs tiers
- Identifier, configurer et dépanner les éléments de téléphonie IP
- Concevoir des protocoles de routage et un réseau privé virtuel
- Utiliser des méthodes de collaboration sécurisées

Description sommaire

Ce cours de formation est conçu pour donner aux participants les connaissances et les compétences nécessaires pour devenir ingénieur en systèmes de communication de collaboration. Les participants doivent comprendre les principes fondamentaux des réseaux, des télécommunications, des technologies audio/visuelles et des salles de réunion, de la gestion des identités et des accès, et de Microsoft Teams. Ils bénéficieront d'une expérience pratique de la configuration et du déploiement de Microsoft Teams Phone, des réunions et des appareils certifiés, y compris Salles Microsoft Teams et

Surface Hub. Le cours explique également comment gérer et superviser Teams Phone, les réunions et les appareils certifiés en utilisant le Centre d'administration Microsoft Teams, PowerShell, le portail Salles Microsoft Teams Pro et le tableau de bord Qualité des appels. En outre, le cours couvre la configuration et le déploiement de Microsoft Teams Phone avec la connectivité RTC via Forfaits d'appels Microsoft, Operator Connect, Teams Phone Mobile et Routage direct.

Contenu du plan de cours

Parcours d'apprentissage 1 : Explorer l'analytique de bout en bout avec Microsoft Fabric

- Décrire l'analytique de bout en bout dans Microsoft Fabric
- Comprendre les équipes de données et les rôles utilisant Fabric
- Décrire comment activer et utiliser Fabric

Parcours d'apprentissage 2 : Commencer avec les lakehouses dans Microsoft Fabric

- Décrire l'analytique de bout en bout dans Microsoft Fabric
- Comprendre les équipes de données et les rôles utilisant Fabric
- Décrire comment activer et utiliser Fabric

Parcours d'apprentissage 3 : Utiliser Apache Spark dans Microsoft Fabric

- Décrire l'analytique de bout en bout dans Microsoft Fabric
- Comprendre les équipes de données et les rôles utilisant Fabric
- Décrire comment activer et utiliser Fabric

Parcours d'apprentissage 4 : Travailler avec les tables Delta Lake dans Microsoft Fabric

- Comprendre Delta Lake et les tables delta dans Microsoft Fabric Créer et gérer des tables delta avec Spark
- Optimiser les tables delta
- Utiliser les tables delta avec le streaming structuré de Spark

Parcours d'apprentissage 5 : Ingestion des données avec Dataflows (Gen2) dans Microsoft

Fabric

- Décrire les fonctionnalités de Dataflow Gen2 dans Microsoft Fabric
- Créer des solutions Dataflow pour ingérer et transformer les données
- Inclure un Dataflow dans un pipeline

Parcours d'apprentissage 6 : Orchestrer des processus et le déplacement des données

- Décrire les fonctionnalités des pipelines dans Microsoft Fabric
- Utiliser l'activité Copier des données dans un pipeline
- Créer des pipelines basés sur des modèles prédéfinis
- Exécuter et surveiller les pipelines

Parcours d'apprentissage 7 : Organiser un lakehouse Fabric avec l'architecture médaillon

- Décrire les principes de l'utilisation de l'architecture médaillon dans la gestion des données
- Appliquer le cadre d'architecture médaillon
- Analyser les données stockées dans le lakehouse à l'aide de DirectLake dans Power BI

Parcours d'apprentissage 8 : Commencer avec l'intelligence en temps réel dans Microsoft

Fabric

- Comprendre les concepts d'analyse de données en temps réel
- Explorer les composants principaux de l'intelligence en temps réel dans Microsoft Fabric

Parcours d'apprentissage 9 : Utiliser les Eventstreams en temps réel dans Microsoft Fabric

- Configurer les sources et destinations dans les Eventstreams de Microsoft Fabric
- Capturer, transformer et acheminer les données à l'aide des Eventstreams de Microsoft Fabric

Parcours d'apprentissage 10 : Travailler avec des données en temps réel dans un eventhouse

Microsoft Fabric

- Créer un eventhouse dans Microsoft Fabric
-

Interroger les données en temps réel avec Kusto Query Language (KQL)

- Créer des vues matérialisées et des fonctions stockées dans une base de données KQL

Parcours d'apprentissage 11 : Commencer avec les entrepôts de données dans Microsoft Fabric

- Décrire les entrepôts de données dans Fabric
- Comprendre la différence entre un entrepôt de données et un data lakehouse
- Travailler avec des entrepôts de données dans Fabric
- Créer et gérer des tables de faits et des dimensions dans un entrepôt de données

Parcours d'apprentissage 12 : Charger des données dans un entrepôt de données Microsoft Fabric

- Stratégies pour charger des données dans un entrepôt de données dans Microsoft Fabric
- Construire un pipeline de données pour charger un entrepôt dans Microsoft Fabric
- Charger des données dans un entrepôt avec T-SQL
- Charger et transformer les données avec Dataflow (Gen2)

Parcours d'apprentissage 13 : Surveiller un entrepôt de données Microsoft Fabric

- Surveiller l'utilisation des unités de capacité avec l'application Metrics de capacité Microsoft Fabric
- Surveiller l'activité actuelle dans l'entrepôt de données avec des vues de gestion dynamique
- Surveiller les tendances des requêtes avec des vues insights sur les requêtes

Parcours d'apprentissage 14 : Sécuriser un entrepôt de données Microsoft Fabric

- Comprendre les concepts de sécurisation d'un entrepôt de données dans Microsoft Fabric
- Implémenter le masquage dynamique des données, la sécurité au niveau des lignes et la sécurité au niveau des colonnes
- Configurer des permissions granulaires avec T-SQL

Parcours d'apprentissage 15 : Implémenter l'intégration et le déploiement continu (CI/CD)

- Définir le CI/CD et décrire comment il est implémenté dans Fabric

- Implémenter le contrôle de version et l'intégration Git
- Utiliser les pipelines de déploiement pour automatiser le processus de déploiement
- Automatiser le CI/CD en utilisant les API Fabric

Parcours d'apprentissage 16 : Surveiller les activités dans Microsoft Fabric

- Appliquer les concepts de surveillance à Microsoft Fabric
- Utiliser le Hub de surveillance dans Microsoft Fabric
- Déclencher des actions avec Activator dans Microsoft Fabric

Parcours d'apprentissage 17 : Sécuriser l'accès aux données dans Microsoft Fabric

- Comprendre le modèle de sécurité Fabric
- Configurer les permissions pour les espaces de travail et les éléments
- Appliquer des permissions granulaires

Parcours d'apprentissage 18 : Administrer Microsoft Fabric

- Décrire les tâches d'administration de Fabric
- Naviguer dans le centre d'administration
- Gérer l'accès des utilisateurs

Approche et méthode pédagogique

Approche pratique et structurée combinant théorie ciblée et ateliers guidés. Les participants développent progressivement une expertise d'ingénieur des systèmes de communication de collaboration à travers des exercices concrets inspirés de scénarios professionnels, favorisant une mise en application immédiate des apprentissages. Ils apprennent à planifier, concevoir, configurer et gérer des solutions de communication Microsoft Teams, incluant la voix, les réunions et la collaboration avancée. Animée par un formateur certifié Microsoft, la formation privilégie l'interactivité et le développement de compétences techniques directement transférables pour déployer et optimiser des environnements de communication en contexte professionnel.

Prérequis

Connaissance générale de Microsoft 365 et Microsoft Teams, notions de base des réseaux, des télécommunications et de l'audio/visuel, notions de base de la gestion des identités et des accès.

Recommandations

Solides bases en Microsoft Teams et Microsoft 365 Compréhension des concepts de téléphonie, voix sur IP (VoIP) et collaboration Connaissance des environnements réseau (bande passante, latence, QoS) Notions de sécurité et gestion des identités (Entra ID) Expérience en administration des services de communication (atout)