

Mis à jour le 05/06/2024

S'inscrire

## Formation Azure Arc

3 jours (21 heures)

### Présentation

[Azure Arc](#) est une plateforme multicloud qui permet de contrôler et de gérer des environnements de plus en plus complexes. Cette plateforme donne la possibilité aux entreprises d'exécuter leurs charges de travail à proximité de leurs données.

[Azure Arc](#) vous permet d'étendre la sécurité et la gestion d'Azure à d'autres infrastructures. Il vous offre une approche centralisée, unifiée et en libre-service de la gestion des serveurs de Windows, Linux et des clusters Kubernetes. De plus, vous pourrez créer et appliquer automatiquement des politiques à toutes vos ressources.

Cette formation Azure Arc vous enseignera les principes de base de l'informatique hybride, multicloud et périphérique. Vous apprendrez l'intégration d'Azure Arc dans votre stratégie informatique, comment corriger rapidement les systèmes d'exploitation en machine virtuelle et la gestion des cycles de vie avec le gestionnaire de ressource Azure.

### Objectifs

- Configurer des serveurs Azure Arc et Kubernetes sur plusieurs clouds
- Savoir gérer de façon centralisée différentes ressources (serveurs Windows, Linux, SQL, clusters Kubernetes)
- Utiliser GitOps pour les applications natives cloud et Kubernetes
- Introduire les services de données Azure dans des environnements hybrides
- Appliquer les stratégies de sécurité

### Public visé

- Administrateur système
- Administrateurs Cloud
- Ingénieurs DevOps
- Ingénieurs sécurité

# Pré-requis

- Connaissance en base de données
- Connaissance en SQL
- Connaissance de base de Kubernetes
- Disposer d'un compte Azure avec la fonctionnalité Arc

# Programme de notre formation Azure Arc

## Introduction à Azure Arc

- Qu'est-ce qu'Azure Arc ?
- Azure Arc via le multicloud
- Promesse Single Pane of Glass
- Cas d'utilisation
  - Suivre des modifications
  - Détecter les modifications du registre
  - Surveiller les performances
- Configuration
- Azure Cloud Shell

## Azure Arc et Kubernetes

- Service Azure Kubernetes
- Kubernetes activé par Azure Arc
- Architecture et agents Kubernetes compatibles avec Azure Arc
- Création d'un nom de service principal
- Connexion de clusters Kubernetes à Azure Arc
- Utilisation de Azure Active Directory avec les clusters Kubernetes projetés sur Azure Arc
- Déploiement d'applications sur des clusters Kubernetes projetés sur Azure Arc avec GitOps
- Surveillance d'un cluster Kubernetes projeté sur Azure Arc avec Azure Monitor

## Fonctionnalités

- Implémenter une cohérence aux différents niveaux
- Configurer des extensions de machine virtuelle Azure
- Gérer les clusters Kubernetes à grande échelle
- Utilisation de GitOps
- Déployer la configuration sur plusieurs clusters
- Azure Policy

## Architecture

- Gestion du cycle de vie de diverses ressources
- Azure Fabric Controller
- Gestionnaire de ressources Azure (ARM)
- Enregistrer des fournisseurs de ressources

## Gestion des environnements

- Gérer l'ensemble d'environnement avec un volet unique
- Azure Resource Manager
- Gérer des machines virtuelles
  - Clusters Kubernetes
  - Bases de données
- Utiliser des opérateurs informatiques (ITOps)
- Prendre en charge des modèles cloud natifs
- Configurer des emplacements personnalisés

## Gestion des types de ressources en dehors d'Azure

- Machines virtuelles et machines physiques
- Prise en charge des distributions de Kubernetes
- Services de données
  - Services Azure SQL Managed Instance
  - PostgreSQL Hyperscale
- Inscrire des instances de n'importe quel emplacement

## Gestion des instances SQL Server

- Activer SQL Server
- Installer une instance SQL Server
- Intégration des instances à grande échelle
- Services de données compatibles avec Azure Arc
- Déploiement d'un contrôleur de données
- Déploiement d'une instance gérée SQL compatible avec Azure Arc
- Déploiement d'une instance PostgreSQL Hyperscale activée par Azure Arc

## Gestion multicloud avec Azure

- Exigences techniques
- Solutions multiclouds avec Azure Arc
- Gestion de serveurs multiclouds
- Gestion multi-cloud de Kubernetes
- Hébergement de services de données Azure sur d'autres plateformes cloud
- Solutions multi-cloud gérées par Azure

## Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.