

## Formation Windows Server : Administration de l'infrastructure de base hybride

<b>Durée :</b>	5.0 jour(s)
<b>Objectifs :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gérer les principaux services et charges de travail <b>Windows Server</b> en utilisant des technologies locales, <b>hybrides</b> et <b>cloud</b>.</li> <li>• Mettre en œuvre des solutions locales et <b>hybrides</b></li> <li>• Configurer l'identité, la gestion, l'informatique, les réseaux et le stockage dans un environnement <b>hybride Windows Server</b></li> </ul>
<b>Prépare à la certification :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certification MCP</li> </ul>
<b>Public :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute personne souhaitant déployer et administrer au quotidien les services locaux (on-premise) de Windows Server 2019/2022 et l'environnement hybride avec le cloud Azure de Microsoft.</li> </ul>
<b>Prérequis :</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expérience en gestion du système d'exploitation Windows Server et des charges de travail Windows Server dans des scénarios locaux, notamment AD DS, DNS, DFS, Hyper-V et services de fichiers et de stockage</li> <li>• Connaissance de base des principales technologies de calcul, de stockage, de réseau et de virtualisation de Microsoft, des services IaaS dans Microsoft Azure et connaissance de base d'Azure Active Directory.</li> </ul>
<b>Modalités et moyens pédagogiques</b>	Démonstrations visuelles et pratiques à travers des exercices d'application et/ou des cas concrets des stagiaires. Salle de formation équipée d'un poste PC par personne et de dispositif vidéo Grand Ecran. Portail web: <a href="http://maformation.vaelia.fr">maformation.vaelia.fr</a>
<b>Modalités d'évaluation</b>	Auto évaluation des acquis, exercices pratiques et/ou échanges avec le formateur.
<b>Moyens d'encadrement</b>	Un formateur expert spécialisé en Systèmes et Réseaux dont les compétences ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou Vaelia.
<b>Satisfaction globale :</b>	/5 <i>Calculée à partir des évaluations stagiaires sur les 12 derniers mois.</i>

## Jour 1

### Module 1 : Services d'identité dans Windows Server

- Introduction à AD DS
- Gérer les contrôleurs de domaine AD DS et les rôles FSMO
- Implémenter des objets de stratégie de groupe
- Gérer les fonctionnalités avancées d'AD DS

### Atelier : Mise en œuvre des services d'identité et de la stratégie de groupe

- Déploiement d'un nouveau contrôleur de domaine sur Server Core
- Configuration d'une stratégie de groupe

### Module 2 : Mettre en œuvre une identité dans des scénarios hybrides

- Implémenter une identité hybride avec Windows Server
- Déployer et gérer des contrôleurs de domaine Active Directory Azure IaaS dans Azure

### Atelier : Mise en œuvre de l'intégration entre AD DS et Azure AD

- Préparation d'Azure AD à l'intégration AD DS
- Préparation d'AD DS local à l'intégration à Azure AD
- Téléchargement, installation et configuration d'Azure AD Connect
- Vérification de l'intégration entre AD DS et Azure AD
- Mise en œuvre des fonctions d'intégration d'Azure AD dans AD DS

## Jour 2

### Module 3 : Administrer Windows Server

- Effectuer une administration sécurisée de Windows Server par le biais d'une station de travail à accès privilégié (PAW)
- Décrire les outils d'administration de Windows Server
- Configurer Windows Server après son installation
- Just Enough Administration dans Windows Server

### Atelier : Gestion de Windows Server

- Implémentation et utilisation à l'aide de l'administration de serveurs à distance

### Module 4 : Faciliter la gestion hybride

- Administrer et gérer des machines virtuelles IaaS Windows Server à distance
- Gérer des charges de travail hybrides avec Azure Arc

### Atelier : Utiliser le centre d'administration Windows dans des scénarios hybrides

- Provisionnement des machines virtuelles Azure fonctionnant sous Windows Server
- Mise en œuvre de la connectivité hybride en utilisant la carte réseau Azure
- Déploiement de la passerelle Windows Admin Center dans Azure
- Vérification de la fonctionnalité de la passerelle du centre d'administration Windows dans Azure

## Jour 3

### Module 5 : Virtualisation Hyper-V dans Windows Server

- Configurer et gérer Hyper-V
- Configurer et gérer des machines virtuelles Hyper-V
- Sécuriser les charges de travail Hyper-V (Guardian hôte, TPM et KPS)
- Exécuter des conteneurs sur Windows Server
- Orchestrer des conteneurs sur Windows Server à l'aide de Kubernetes

### Atelier : Mettre en œuvre et configurer la virtualisation dans Windows Server

- Créer et configurer des machines virtuelles
- Installation et configuration des conteneurs

### Module 6 : Déployer et configurer les machines virtuelles Azure

- Planifier et déployer des machines virtuelles IaaS Windows Server
- Personnaliser des images de machines virtuelles IaaS Windows Server (Azure Image Builder)
- Automatiser la configuration des machines virtuelles IaaS Windows Server (DSC)

### Atelier : Déployer et configurer Windows Server sur des machines virtuelles Azure

- Création de modèles Azure Resource Manager (ARM) pour le déploiement de machines virtuelles Azure
- Modification des modèles ARM pour inclure une configuration basée sur l'extension de machines virtuelles
- Déploiement de machines virtuelles Azure sous Windows Server avec les modèles ARM
- Configuration de l'accès administratif aux machines virtuelles Azure fonctionnant sous Windows Server

- Configuration de la sécurité de Windows Server dans les machines virtuelles Azure

#### Jour 4

##### **Module 7 : Services de l'infrastructure de réseau dans Windows Server**

- Déployer et gérer le protocole DHCP
- Implémenter Windows Server DNS
- Implémenter la gestion des adresses IP
- Mettre en place l'accès à distance et proxy d'application web (WAP)

##### **Atelier : Mettre en œuvre et configurer les services de l'infrastructure de réseau dans Windows Server**

- Déploiement et configuration du protocole DHCP
- Déploiement et configuration DNS

##### **Module 8 : implémenter une infrastructure réseau hybride**

- Implémenter une infrastructure réseau hybride (Azure ExpressRoute, VNets)
- Implémenter DNS pour des machines virtuelles IaaS Windows Server
- Implémenter le routage et l'adressage IP des machines virtuelles IaaS Windows Server

##### **Atelier : Implémenter le réseau de machines virtuelles IaaS Windows Server**

- Implémentation du routage de réseau virtuel dans Azure
- Implémentation de la résolution de noms DNS dans Azure

#### Jour 5

##### **Module 9 : Gestion des serveurs de fichiers et du stockage dans Windows Server**

- Gérer les serveurs de fichiers Windows Server
- Implémenter des espaces de stockage et des espaces de stockage direct
- Implémenter la déduplication des données Windows Server
- Implémenter Windows Server iSCSI
- Implémenter le réplica de stockage Windows Server

##### **Atelier : Mettre en œuvre des solutions de stockage dans Windows Server**

- Implémentation de la déduplication des données
- Configuration du stockage iSCSI
- Configuration d'espaces de stockage redondants
- Implémentation des espaces de stockage direct

##### **Module 10 : Implémentation d'une infrastructure de serveur de fichiers hybride**

- Vue d'ensemble des services de fichiers Azure
- Implémentation d'Azure File Sync

##### **Atelier : implémentation d'Azure File Sync**

- Implémentation de la réplication DFS dans votre environnement local
- Création et configuration de groupes de synchronisation
- Remplacement de la réplication DFS par la réplication basée sur Azure File Sync
- Vérification de la réplication Azure File Sync et activation de la hiérarchisation cloud
- Résolution des problèmes de réplication

Cette formation prépare au passage de l'**examen AZ-800**, qui valide partiellement la certification Windows Server Hybrid Administrator Associate. L'examen se passe dans notre [Centre de certification Pearson vue](#), dans nos locaux de Bordeaux ou Toulouse