

# Certification Microsoft - Implementing a Software-Defined Datacenter (70-745)

RS3741 · RS · Publiée

## L'essentiel

|                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| Code(s) NSF           | 326                        |
| Type d'enregistrement | Enregistrement sur demande |
| Date d'échéance       | 31/12/2021                 |

## Certificateur(s)

MICROSOFT FRANCE · SIRET : 32773318400516

## Partenaires habilités

2 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 2 à former et organiser l'évaluation.

| Organisme                       | SIRET          | Habilitation                     |
|---------------------------------|----------------|----------------------------------|
| EDITIONS ENI                    | 40330342300038 | Former et organiser l'évaluation |
| GLOBAL KNOWLEDGE NETWORK FRANCE | 40394420000142 | Former et organiser l'évaluation |

## Résumé de la certification

### OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les candidats à cet examen sont des professionnels de l'informatique responsables de la mise en œuvre d'un centre de données « Software Defined » (SDDC) avec Windows Server 2016 et SCVMM (Microsoft System Center), pour distribuer les applications à tous les utilisateurs qui en ont besoin.

Ces candidats sont en mesure de mettre en œuvre et gérer des infrastructures SCVMM hautement disponibles ainsi que paramétrer des composants de stockage, de calcul et de mise en réseau définis par logiciel. Ils sont aussi en capacité de gérer et configurer des charges de travail des clients hébergés, de déployer et gérer des conteneurs, puis d'exécuter des tâches de surveillance et de maintenance de base à l'aide de SCOM (System Center Operations Manager). Les professionnels certifiés sont en outre responsables de la définition et de la mise en œuvre de la continuité de service et des options de reprise après sinistre pour optimiser la performance de toute organisation sans rupture de productivité.

### COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences visées et évaluées par la certification « Implementing a Software-Defined Datacenter » se répartissent en plusieurs grands champs d'intervention qui constituent les domaines de compétence d'un professionnel de la virtualisation et de la supervision d'une infrastructure datacenter :

- Planifier et mettre en œuvre une infrastructure de base avec System Center Virtual Machine Manager (VMM) pour gérer et maintenir un parc d'ordinateurs, de périphériques et des applications au sein d'organisations de toutes tailles
- Mettre en œuvre un réseau défini par logiciel (SDN) pour permettre un contrôle centralisé des ressources réseau, une meilleure programmabilité, ainsi que la virtualisation de ces ressources en les dissociant des éléments physiques du réseau
- Mettre en œuvre un stockage défini par logiciel pour optimiser les espaces de stockage de données et améliorer la qualité de service du réseau au profit des utilisateurs
- Mettre en œuvre des solutions informatiques en datacenter avec Virtual Machine Manager (VMM), pour augmenter la disponibilité des ressources et applications de l'entreprise sans impact pour l'utilisateur.
- Sécuriser un datacenter défini par logiciel, en contrôlant l'accès aux ressources et protégeant les informations d'identification des utilisateurs, pour prémunir l'entreprise contre toute attaque

- Surveiller et maintenir le Datacenter, en créant des scénarios d'usage pour garantir la sauvegarde et la restauration des infrastructures, sans rupture dans l'activité de l'entreprise

Les compétences visées et évaluées par la certification « Implementing a Software-Defined Datacenter » se répartissent en plusieurs grands champs d'intervention qui constituent les principales missions d'un professionnel de la virtualisation et de la supervision d'une infrastructure datacenter. Les questions sur lesquelles les candidats sont évalués à l'examen portent sur les compétences décrites ci-dessous, mais ne s'y limitent pas :

Planifier et mettre en œuvre une infrastructure de base avec System Center Virtual Machine Manager (VMM) pour faciliter la gestion et le maintien d'un parc d'ordinateurs, de périphériques et des applications au sein d'organisations de toutes tailles

- Installer et configurer Virtual Machine Manager (VMM) : Déterminer les besoins pour l'installation de System Center Virtual Machine Manager, installer VMM
- Installer et configurer des serveurs hôtes VMM :
- Gérer l'infrastructure VMM : planifier et orchestrer des mises à jour et des correctifs sur les serveurs; créer des lignes de base de mise à jour ; exécuter des analyses de conformité ;
- Gérer les bibliothèques VMM : permettre une déduplication des données sur le serveur de bibliothèque
- Mettre en œuvre l'infrastructure hautement disponible de VMM : Déterminer les exigences des composants et créer un serveur de gestion VMM hautement disponible

Mettre en œuvre un réseau défini par logiciel (SDN) pour permettre un contrôle centralisé des ressources réseau, une meilleure programmabilité, ainsi que la virtualisation de ces ressources en les dissociant des éléments physiques du réseau

- Mettre en œuvre Core Network Fabric pour créer des réseaux logiques
- Planifier et mettre en œuvre la solution SDN c'est-à-dire l'infrastructure de réseau définie par logiciel
- Configurer le contrôleur de réseau (NC)
- Configurer et gérer l'équilibreur de charge logiciel (SLB)
- Configurer la passerelle Windows Server
- Gérer l'infrastructure SDN : Installer les mises à jour sur les contrôleurs de réseau, les composants de l'équilibreur de charge logiciel et les composants de la passerelle
- Gérer les locataires des réseaux virtuels

Mettre en œuvre un stockage défini par logiciel pour optimiser les espaces de stockage et améliorer la qualité de service du réseau au profit des utilisateurs

- Mettre en œuvre des solutions de stockage définies par logiciel
- Gérer des solutions de réplica de stockage

Mettre en œuvre des solutions informatiques en datacenter avec Virtual Machine Manager (VMM), pour augmenter la disponibilité des ressources et applications dans l'entreprise sans impact pour l'utilisateur.

- Déterminer les exigences et scénarios d'utilisation pour les déploiements virtualisés, les déploiements de l'application dans l'infrastructure virtualisée
- Créer et configurer des modèles de machines virtuelles
- Configurer des profils matériels et profils d'application
- Mettre en œuvre, déployer, mettre à jour des modèles de services

Sécuriser un datacenter défini par logiciel, en contrôlant l'accès aux ressources et protégeant les informations d'identification des utilisateurs, pour prémunir l'entreprise contre toute attaque

- Sécuriser l'environnement informatique : mettre en œuvre des solutions d'infrastructure protégée, mettre en œuvre une protection DHCP, configurer des comptes d'identification et des rôles d'utilisateur, mettre en œuvre un contrôle d'accès en fonction du rôle (RBAC), mettre en œuvre une solution d'intégrité du code, mettre en œuvre un démarrage sécurisé pour les clients Windows et Linux, mettre en œuvre la protection des informations d'identification
- Sécuriser l'environnement réseau : Créer et utiliser une liste de contrôle d'accès des ports avec des réseaux de machine virtuelle, des sous-réseaux de machine virtuelle et des cartes réseau virtuelles ; créer et utiliser des paramètres globaux pour toutes les machines virtuelles ; mettre en œuvre des solutions de pare-feu à l'aide de VMM...

Surveiller et maintenir le Datacenter, en créant des scénarios d'usage pour garantir la sauvegarde et la restauration des infrastructures, sans rupture dans l'activité de l'entreprise

- Installer et configurer System Center Operations Manager (SCOM)
- Surveiller et gérer les charges de travail des infrastructures et des machines virtuelles à l'aide de SCOM

## Voies d'accès

### PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Avoir une bonne compréhension des concepts réseau, de TCP/IP, des technologies et concepts de stockage et de Windows PowerShell.

Connaître les différents types de virtualisation, l'administration Windows Server.

## Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2021

---

## Pour plus d'informations

### LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Grâce à la création par l'éditeur de badges numériques, chaque professionnel certifié peut afficher son expertise via son CV, son blog ou ses réseaux professionnels. L'affichage des compétences via ce badge est un vecteur de recrutement grâce à l'octroi de services supplémentaires.

- Témoignages sur la certification Microsoft :
- Pourquoi passer la certification sur les produits et les technologies Microsoft ?

### Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/3741/>

## Demande CPF — formations engagées

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Dossiers CPF engagés   | 1       |
| Montant total engagé   | 2 480 € |
| Coût moyen par dossier | 2 480 € |
| Durée moyenne          | 28 h    |
| Période                | 03/2021 |
| France compétences     | 100 %   |

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.