

## Certification Microsoft – Conception et mise en oeuvre des solutions Cloud Data Platform (70-473)

CATEGORIE : B

### Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

Transverse : ■ **Tout secteur d'activité**

Code(s) NAF : —

Code(s) NSF : **326**

Code(s) ROME : **I1401**, **M1806**, **M1801**, **M1810**, **M1802**

Formacode : —

Date de création de la certification : **27/10/2015**

Mots clés : **Cloud**, **SQL**, **Azure**, **microsoft**

### Identification

Identifiant : **2155**

Version du : **27/03/2018**

### Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Détail sur le programme de certification Microsoft sur le site de l'éditeur](#)

Non formalisé :

- [Témoignages sur la certification Microsoft](#)
- [Pourquoi passer la certification sur les produits et les technologies Microsoft ?](#)

Norme(s) associée(s) :

—

### Descriptif

#### *Objectifs de l'habilitation/certification*

L'explosion quantitative des données numériques oblige les entreprises à trouver de nouvelles manières de les stocker et d'y accéder, pour maintenir leur compétitivité, avant même de les analyser. L'examen de certification Microsoft « Designing and Implementing Cloud Data Platform Solutions (70-473) » est réservé aux professionnels souhaitant valider leurs compétences en matière de conception et de mise en œuvre de solutions de plate-forme de données Microsoft.

La certification valide leurs connaissances sur les fonctionnalités de la plate-forme de données Microsoft afin d'être capables d'identifier des compromis et de prendre les bonnes décisions pour la conception de solutions de cloud public et hybride. Les compétences évaluées portent également sur la capacité à définir des solutions d'infrastructure et de plateforme appropriées pour répondre aux besoins fonctionnels, opérationnels et de déploiement tout au long du cycle de vie des solutions.

Les candidats à cet examen doivent avoir une expérience professionnelle appropriée des solutions de plate-forme sur site et dans le cloud.

#### *Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP*

- 12054
- 21792

## Descriptif général des compétences constituant la certification

L'examen de certification Microsoft « Designing and Implementing Cloud Data Platform Solutions » valide la maîtrise des concepts clés et des fonctionnalités des solutions de plate-forme de données Microsoft.

Les compétences évaluées portent sur les capacités du candidat à accomplir les tâches techniques répertoriées ci-dessous.

Concevoir et mettre en œuvre des solutions de base de données pour Microsoft SQL Server

Gérer la sécurité des systèmes de gestion de base de données (SGBD)

Concevoir et implémenter la haute disponibilité, la récupération d'urgence et l'extensibilité

Surveiller et gérer les mises en œuvre de bases de données sur la plate-forme Azure

## Modalités générales

Pour la préparation à cette certification, il est proposé au candidat une formation, qui peut être délivrée en classe avec un instructeur (en présentiel ou à distance) par les organismes de formation accrédités, et incluant des labs pratiques. Des ressources complémentaires sont disponibles pour préparer cet examen notamment des ressources en ligne accessibles depuis la Microsoft Virtual Academy ou la plate-forme EdX.

## Liens avec le développement durable

Aucun

## Public visé par la certification

Tous publics

## Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

### Pour l'individu

Le candidat détenteur de cette certification renforce sa crédibilité au sein de l'entreprise en lui permettant d'attester de sa capacité à concevoir et mettre en œuvre les solutions de plates-formes de données SQL pour le Cloud, compétences qui entrent dans les missions d'un architecte solutions ou ingénieur en bases de données.

### Pour l'entité utilisatrice

La certification Microsoft Designing and Implementing Cloud Data Platform Solutions permet à l'entreprise de s'assurer que le collaborateur comprend les enjeux business et organisationnels du stockage et de l'accès aux données, qui font l'objet aujourd'hui d'un règlement européen sur leur protection. Elle permet également de renforcer la confiance des entités utilisateurs dans son personnel informatique et de mener à bien les projets informatiques.

Pour les entités dont l'activité commerciale est de revendre, intégrer ou préconiser les solutions Microsoft SQL et Azure, l'intégration d'un professionnel certifié lui permet de satisfaire les pré-requis techniques du programme de partenariat Microsoft, d'assurer aux clients utilisateurs une expertise et un savoir-faire, et d'acquérir ainsi un réel avantage concurrentiel.

## Evaluation / certification

### Pré-requis

Cette certification ne requiert pas de prérequis particulier y compris en matière d'âge ou de niveau scolaire. Il est toutefois recommandé de posséder une expérience professionnelle appropriée des solutions de plate-forme sur site et dans le cloud.

## Compétences évaluées

Cet examen évalue la capacité du candidat à accomplir les tâches techniques répertoriées ci-dessous. Les pourcentages indiquent le coefficient de pondération relatif de chaque grand thème à l'examen. Plus le pourcentage est élevé, plus le nombre de questions relatives à ce contenu lors de l'examen sera important.

### **Conception et mise en œuvre des solutions de base de données pour Microsoft SQL Server et base de données SQL (20 à 25 %)**

#### Définir les pré-requis techniques pour proposer une solution SQL Server hybride :

Définir la topologie de reprise après sinistre pour un déploiement hybride, concevoir une architecture de stockage de données, concevoir l'architecture de sécurité, décrire la stratégie de chargement de données, définir la stratégie de synchronisation de données

#### Mettre en œuvre SQL Server sur des machines virtuelles Azure :

configurer des règles de pare-feu, configurer et optimiser le stockage, migrer d'une base de données locale vers Microsoft Azure, configurer et optimiser des tailles des machines virtuelles par charge de travail

#### Concevoir une solution de base de données sur les bases de données

#### Azure SQL et de SQL Server dans Azure :

définir une architecture de solution, concevoir la topologie Geo/DR, définir une architecture de sécurité, décrire la stratégie de chargement de données, déterminer le niveau de service approprié, déterminer le scénario de déploiement approprié, passer du IaaS vs PaaS, définir l'accès aux applications dans Azure

#### Implémenter des bases de données SQL Azure :

Mettre en service une base de données d'Azure SQL, configurer des règles de pare-feu, configurer la géoréplication active, migrer d'une base de données locale vers une base de données SQL, configurer le système pour l'évolutivité et les performances

#### Concevoir et implémenter des solutions de base de données de MySQL et de PostgreSQL dans Azure :

Concevoir la sécurité, définir la stratégie de chargement de données, déterminer le niveau de service approprié, mettre en service des bases de données et des serveurs, configurer des règles de pare-feu, migrer vers Azure, configurer les options d'évolutivité et de performances

### **Conception et gestion de la sécurité des systèmes de gestion de base de données (SGBD) (25-30 %)**

#### Concevoir et mettre en œuvre la sécurité de base de données SQL Server :

Configurer le pare-feu ; gérer les identifiants de connexion, les utilisateurs et les rôles ; attribuer des autorisations ; configurer la fonction d'audit ; configurer le chiffrement transparent de la base de données (TDE) ; configurer la sécurité de niveau ligne ; configurer le chiffrement de données ; configurer le masquage de données ; configurer Always Encrypted

## Centre(s) de passage/certification

- Centres Pearson VUE - accessibles depuis <http://www.pearsonvue.com/microsoft/locate/>

## Concevoir et implémenter la sécurité de la base de données d'Azure SQL :

Configurer le pare-feu ; gérer les identifiants de connexion, les utilisateurs et les rôles ; attribuer des autorisations ; configurer la fonction d'audit ; configurer la sécurité de niveau ligne ; configurer le chiffrement de données ; configurer le masquage de données ; configurer Always Encrypted, configurer la détection automatique des menaces

## **Conception pour la haute disponibilité, la reprise après sinistre et l'extensibilité (25-30 %)**

### Concevoir et mettre en oeuvre des solutions de haute disponibilité :

Définir la topologie et concevoir une solution de haute disponibilité pour SQL sur les machines virtuelles d'Azure, implémenter des solutions de haute disponibilité

### Concevoir et mettre en oeuvre des solutions évolutives :

Concevoir une solution de montée en charge, implémenter des scénarios multi-maîtres avec réplication de base de données, implémenter une évolutivité élastique pour la base de données d'Azure SQL

### Définir et mettre en place le processus de récupération de données de la base de données d'Azure SQL :

Implémenter le processus de restauration, de copie et d'exportation en libre service des données, implémenter des sauvegardes de rétention à long-terme

## **Surveillance et gestion de mises en œuvre de bases de données sur Azure (25-30 %)**

### Surveiller et dépanner les machines virtuelles SQL Server sur Azure :

Surveiller l'activité des bases de données et des instances, utiliser les vues de gestion dynamique (DMV) et les fonctions de gestion dynamique (DMF), surveiller les performances et les capacités d'évolutivité

### Surveiller et dépanner les base de données SQL :

Appliquer la surveillance et le dépannage des base de données SQL, surveiller l'activité de base de données, utiliser les vues de gestion dynamique (DMV) et les fonctions de gestion dynamique (DMF), surveiller les performances et l'évolutivité

### Automatiser et gérer les mises en œuvre de base de données sur Azure :

Automatiser et gérer SQL Server sur les machines virtuelles d'Azure, automatiser et gérer la base de données d'Azure SQL, configurer l'automatisation et les Runbooks

## *Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)*

Non applicable

La validité est Permanente

**Possibilité de certification partielle :** non

Matérialisation officielle de la certification :

Les candidats reçoivent la notification de réussite/échec quelques minutes après la fin de l'examen. Ils reçoivent également un rapport imprimé contenant la note d'examen ainsi que des remarques sur les performances dans les domaines de compétence évalués

## Plus d'informations

### *Statistiques*

Chaque année environ 100 personnes obtiennent cet examen.

### *Autres sources d'information*

Présentation des certifications Microsoft disponible sur <https://www.microsoft.com/learning/fr-fr/certification-overview.aspx>

Descriptif complet de l'examen : <https://www.microsoft.com/fr-fr/learning/exam-70-473.aspx>