



**EXIN
Cloud Computing**

FOUNDATION

Certified by


Guide de préparation

Édition 201606

Copyright © EXIN Holding B.V. 2016. All rights reserved.
EXIN® is a registered trademark.

No part of this publication may be reproduced, stored, utilized or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, or otherwise, without the prior written permission from EXIN.



Table des matières

1. Résumé	4
2. Conditions de l'examen	6
3. Liste des concepts de base	9
4. Bibliographie	14

1. Résumé

EXIN Cloud Computing Foundation (CLOUDF.FR)

Portée

Le cloud computing (ou l'informatique « en nuage ») désigne toute une offre de services liés aux technologies de l'information délivrée par Internet. Le cloud computing vient en soutien des ressources informatiques d'une entreprise grâce à des solutions de virtualisation flexibles dont les prestations sont clairement définies dans des accords de niveau de service.

Sommaire

L'Examen EXIN Cloud Computing Foundation requiert des candidats d'acquérir une bonne vue d'ensemble du cloud computing ainsi que de ses interactions avec les autres domaines liés à la gestion des informations. Une telle acquisition passe nécessairement par la maîtrise indispensable des concepts fondamentaux du cloud computing ainsi que par la connaissance des principes permettant de déployer, de structurer et de concevoir une plateforme dans le cloud.

Contexte

Cet examen s'inscrit dans le programme de certification EXIN et a été élaboré avec le concours d'experts internationaux du domaine.

Groupe ciblé

Cet examen s'adresse à toute personne jouant un rôle ou manifestant un intérêt dans l'utilisation et la gestion de services informatiques sur Internet. Sont donc visés le personnel des prestataires de services internes comme externes, leurs clients, ainsi que leurs responsables.

Exigences pour être certifié

- Réussite à l'examen EXIN Cloud Computing Foundation.

Précisions sur l'examen

Type d'examen :	Questions à choix multiples
Nombre de questions :	40
Note minimale pour réussir :	65%
Livre ouvert/accès aux notes :	Non
Outils / aides électroniques autorisés :	Non
Durée de l'examen :	60 minutes

Les règles et règlements de l'EXIN en matière d'examens s'appliquent à cet examen.

Formation

Heures de contact

Le nombre recommandé d'heures de contact pour cette formation est de 15 heures. Cela comprend les exercices pratiques OR exercices de groupe, la préparation aux examens ainsi que les brèves pauses. Ce nombre d'heures n'inclut pas les pauses déjeuners, les devoirs, et l'examen.



Charge de travail estimée

60 heures, en fonction de connaissances existantes.

Organisme de formation

Une liste d'organismes de formation accrédités est disponible sur le site internet d'EXIN :
www.exin.com.

2. Conditions de l'examen

Les conditions de l'examen sont détaillées dans les spécifications de l'examen. Le tableau ci-dessous énumère les sujets du module (conditions de l'examen) et les sous-sujets (spécifications de l'examen).

Condition de l'examen	Spécification de l'examen	Pondération
1. Les principes du cloud computing		30%
	1.1 Le concept de cloud computing	5%
	1.2 L'évolution du Cloud Computing	10%
	1.3 Les architectures du Cloud Computing	10%
	1.4 Les avantages et les limites du cloud computing	5%
2. Mise en œuvre et gestion du cloud		20%
	2.1 Construire du cloud environnement	10%
	2.2 Gestion des cloud services	10%
3. Utiliser le cloud		15%
	3.1 Accéder au cloud	5%
	3.2 Cloud et les processus commerciaux	5%
	3.3 Le fournisseur de service et le cloud	5%
4. La sécurité et la conformité		20%
	4.1 La sécurité dans le cloud	10%
	4.2 La confidentialité et l'identité	10%
5. Evaluation du cloud computing		15%
	5.1 Argumentaire commercial	10%
	5.2 Mise en œuvre des évaluations	5%
Total		100%

Spécifications de l'examen

1. Les principes du cloud computing

1.1 Le candidat comprend le concept de cloud computing

Le candidat est capable de :

- 1.1.1 Explique le cloud computing
- 1.1.2 Comparé les quatre principaux modèles de déploiement pour cloud computing (privé, public, communautaire et hybride)
- 1.1.3 Décrire les trois principaux types de solutions pour cloud computing (SaaS, PaaS et IaaS)

1.2 Le candidat connaît l'évolution du cloud computing

Le candidat est capable de :

- 1.2.1 Décrire les principaux concepts ayant donné naissance au cloud computing
- 1.2.2 Explique le rôle du réseau et des serveurs dans le cloud computing
- 1.2.3 Décrire le rôle d'Internet dans le cloud computing
- 1.2.4 Explique le rôle de la virtualisation dans le cloud computing
- 1.2.5 Décrire le rôle des services gérés dans le cloud computing

1.3 Le candidat comprend les architectures du cloud computing

Le candidat est capable de :

- 1.3.1 Explique la différence entre 'single purpose' et 'multitâche' architecture
- 1.3.2 Décrire la Architecture Orientée Service (SOA)

1.4 Le candidat connaît les avantages et les limites du cloud computing

Le candidat est capable de :

- 1.4.1 Identifier les principaux avantages du cloud computing
- 1.4.2 Identifier les principales limites du cloud computing

2. Mise en œuvre et gestion du cloud

2.1 Le candidat comprend la construction du Local Cloud environnement

Le candidat est capable de :

- 2.1.1 Décrire les principaux composants du Local Cloud environnement ainsi que leurs interactions
- 2.1.2 Décrire l'utilisation d'un réseau privé virtuel pour accéder à un réseau local de type LAN (Réseau local)
- 2.1.3 Décrire les risques de sécurité de connecter un réseau Local Cloud par l'internet public

2.2 Le candidat comprend les principes de gestion des services cloud

Le candidat est capable de :

- 2.2.1 Décrire l'utilisation des principes IT Service Management dans un cloud environnement
- 2.2.2 Explique la gestion des niveaux de service dans un cloud environnement

3. Utiliser le cloud

3.1 Le candidat comprend comment les utilisateurs accèdent au cloud

Le candidat est capable de :

- 3.1.1 Décrire comment d'accès aux applications Web via un navigateur Web
- 3.1.2 Décrire l'architecture permettant d'accéder au cloud sur le Web
- 3.1.3 Décrire l'utilisation d'un Client thin
- 3.1.4 Décrire l'utilisation l'accès au cloud via les dispositifs mobiles

3.2 Le candidat comprend comment le cloud computing peut être utilisé pour les processus commerciaux

Le candidat est capable de :

- 3.2.1 Identifier l'impact du cloud computing à les processus principaux d'une organisation
- 3.2.2 Décrire le rôle des applications standard dans la collaboration

3.3 Le candidat comprend comment le fournisseur de service peut utiliser le cloud

Le candidat est capable de :

- 3.3.1 Explique comment utiliser du cloud computing changer la relation entre le vendeur et le client
- 3.3.2 Identifier les avantages et les risques du services cloud basés

4. La sécurité et la conformité

4.1 Le candidat comprend les risques de sécurité et de l'identité que pose le cloud computing

Le candidat est capable de :

4.1.1 Décrire les risques de la sécurité dans le cloud

4.1.2 Décrire les mesures atténuer les risques de la sécurité

4.2 Le candidat comprend la gestion de la confidentialité et l'identité

Le candidat est capable de :

4.2.1 Décrire les principaux aspects de la gestion des identités

4.2.2 Définir les problèmes de confidentialité et de conformité ainsi que les mesures de protection dans le cloud computing

5. Evaluation of cloud computing

5.1 Le candidat a saisi l'argumentaire de vente du cloud computing

Le candidat est capable de :

5.1.1 Décrire les coûts ainsi que les économies que peut générer le cloud computing

5.1.2 Décrire les principaux avantages opérationnels et humains du cloud computing

5.2 Le candidat est en mesure d'évaluer divers déploiements du cloud computing

Le candidat est capable de :

5.2.1 D'évaluer les facteurs de performance, les exigences en matière de gestion ainsi que les facteurs de satisfaction

5.2.2 D'évaluer les prestataires de services ainsi que les prestations qu'ils proposent en matière de cloud computing

3. Liste des concepts de base

Ce chapitre dresse une liste des termes que les candidats sont censés maîtriser à l'issue de la formation.

Prière de noter que la connaissance seule des termes ci-après ne suffit pas lors de l'examen ; le candidat doit impérativement comprendre les concepts que recouvre chacun de ces termes et être en mesure de citer quelques exemples.

Concepts principaux

Anglais	Français
Application hosting	Hébergement d'applications
Authentication	Authentication
Backup service	Service de sauvegarde
Claim based solution	Solution orientée demandes
Client-Server	Client/serveur
Cloud Access architecture	Architecture d'accès au Cloud
Cloud computing	Cloud computing
Cloud presence	Présence dans le Cloud
Common Internet File System (CIFS)	Protocole CIFS
Compliance	Conformité
Confidentiality	Confidentialité
Distributed Denial of Service (DDOS)	Déni de service distribué (DDOS)
Denial-of-service attack	Attaque par déni de service distribué
Deployability	Déployabilité
Digital identity	Identité numérique
Distributed Management Task Force (DMTF)	Groupe de travail distribué de gestion (DMTF)
Encrypted federation	Fédération codée
Extensible Markup Language (XML)	Langage XML (langage de balisage extensible)
Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)	Protocole XMPP (protocole extensible de messagerie et de présence)
Extranet	Extranet
Failover	Basculement
Federation	Fédération
Guest operating system	Système d'exploitation hôte
Hybrid cloud	Cloud hybride
Hyper Text Markup Language (HTML)	Langage HTML (langage de balisage hypertexte)
Hypervisor	Hypervisor
Identity	Identité
Identity Management	Gestion des identités
Infrastructure-as-a-Service (IaaS)	Infrastructure en tant que service (IaaS)
Instant messaging (IM)	Messagerie instantanée
Instant Messaging and Presence Service (IMPS)	Service de messagerie instantanée et de présence (IMPS)

Integrity	Intégrité
Internet Protocol Security (IPSec)	Protocole de sécurité Internet (IPSec)
Interoperability	Interopérabilité
Intranet	Intranet
IT Infrastructure	Infrastructure TI
IT Service	Service TI
JavaScript	JavaScript
Latency	Temps d'attente
Local Area Network (LAN)	Réseau local (LAN)
Location independent	Nomade
Mainframe	Macro-ordinateur
Man-in-the-middle attack	Attaque par personne interposée
Memory	Mémoire
Messaging protocol	Protocole de messagerie
Microcomputer	Micro-ordinateur
Middleware	Logiciel de couche intermédiaire
Migration	Migration
Minicomputer	Mini-ordinateur
Mobile device	Dispositif mobile
Mobility	Mobilité
Multimedia Message Service (MMS)	Service de messages multimédias (MMS)
Multiprocessing	Multitraitement
Multi-programming	Multiprogrammation
Multipurpose architecture	Architecture multitâches
Multi-sides	multi-côtés
Multi-user	Multi-utilisateurs
Network	Réseau
Network Attached Storage (NAS)	Stockage en réseau NAS
Network Infrastructure	Infrastructure de réseau
Network protocol	Protocole de réseau
Online games	Jeux en ligne
Open System Interface (OSI)	Interface OSI
Open Virtualization Format (OVF)	Format OVF
OpenID	OpenID
Operating System	Système d'exploitation
Operational benefit	Avantage opérationnel
Pay-as-you-go model	Modèle Pay-as-you-go
Performance factors	Facteurs de performance
Permissive federation	Fédération permissive
Personal Identifiable Information	Données personnelles
Platform-as-a-service (PaaS)	Plateforme en tant que service (PaaS)
Portability	Portabilité
Privacy	Confidentialité
Privacy notice	Charte de confidentialité
Private cloud	Cloud privé
Protocol Analyzer	Analyseur de protocole

Public cloud	Cloud public
Recovery	Reprise
Redundancy	Redondance
Remote datacenter	Centre de données à distance
Replication	Reproduction
Risk	Risque
Satisfaction factors	Facteurs de satisfaction
Scalability	Extensibilité
Scripting language	Langage de script
Security	Sécurité
Server	Serveur
Service Level	Niveau de service
Service Level Agreement (SLA)	Accord sur les niveaux de services (SLA)
Service Oriented Architecture (SOA)	Architecture orientée services (SOA)
Short Message Service (SMS)	Service SMS
Single sign-on	Authentification unique
Software-as-a-service (SaaS)	Logiciel en tant que service (SaaS)
Staffing benefit	Avantage humain
Stakeholder	Partie prenante
Subcontracted supplier	Sous-traitant
Supplier (management)	(gestion de) Fournisseur
Supplier contract	Contrat de fournitures
Support	Support
Thin client	Client thin
Throughput	Débit
Tiered architecture	Architecture à niveaux
Time to Value	Rentabilité
Time-to-market	Délai de mise sur le marché
Total Cost of Ownership (TCO)	Coût total de possession (TCO)
Traceability	Traçabilité
Track	Suivi
Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP)	Protocole TCP/IP (protocole de contrôle des transmissions / Internet)
Utility	Service public
Verified federation	Fédération vérifiée
Video telecommunication	Télécommunication par vidéo
Virtual Machine (VM)	Machine virtuelle (VM)
Virtual Private Network (VPN)	Réseau privé virtuel (VPN)
Virtualization	Virtualisation
Virtualized environment	Environnement virtualisé
Web browser	Navigateur Web
Web frontend	Web frontal

Termes supplémentaires

Anglais	Français
Application	Application
Audit	Audit
Availability	Disponibilité
Backup	Sauvegarde
Bandwidth	Bande passante
Blog	Blog
Business logic	Logique métier
Bytes per second (Bps)	Octets par seconde (Bps)
Cell phone	Téléphone portable
Client	Client
Common carrier	Opérateur de télécommunications
Cost	Coût
Customer	Client
Customer Relation Management tool	Outil de gestion de la relation clientèle
Data center	Centre de données
Database	Base de données
Datacenter architecture	Architecture du centre de données
E-commerce	Commerce électronique
Economical benefit	Avantage économique
E-mail	email, messagerie électronique
Frame relay network	Réseau à relais de trames
Green IT	TI (Technologies de l'information) vertes
Hardware	Équipement informatique
Institute for Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	Institut des Ingénieurs électriciens et é lectroniciens (IEEE)
JavaScript	JavaScript
Memory	Mémoire
National Security Agency (NSA)	Agence nationale de sécurité (NSA)
Open Cloud Consortium (OCC)	Consortium Open Cloud (OCC)
Pretty Good Privacy (PGP)	Logiciel de cryptage (PGP)
Processing	Traitement
Protocol Analyzer	Analyseur de protocole
Slide share	Partage de diapositives
Smartphone	Smartphone
Social media	Réseaux sociaux
Software	Logiciel
Storage	Stockage
Storage Management Initiative-Specification (SMI-S)	Spécification SMI-S (initiative de norme de gestion du stockage)
System Management Architecture for System Hardware (SMASH)	Ensemble de spécifications (SMASH)
User	Utilisateur
Video telecommunication	Télécommunication par vidéo
Virtualization Management Initiative (VMAN)	Initiative de gestion de la virtualisation

Virus (infection)	Virus (infection)
Voice-over-IP (VoIP)	Voix sur IP (VoIP)
Web Service Management (WS-MAN)	Gestion des services Web
Web-based Enterprise Management (WBEM)	Gestion d'entreprise sur le Web (WBEM)
Webmail	Messagerie Web
Website	Site Web
Wiki	Site Wiki
Wikispaces	Espaces Wiki

4. Bibliographie

Bibliographie pour l'examen

Les connaissances requises pour passer l'examen sont couvertes par la bibliographie suivante :

- A** J.W. van den Bent (ed.) and M. van der Steeg
EXIN CLOUD Computing Foundation – Workbook
EXIN, 2012
ISBN: 978 90 8753 8163
- B** EXIN (ed.)
Body of knowledge EXIN Cloud Computing Foundation
EXIN, 2012

Bibliographie additionnelle

- C** Chris Harding
Cloud Computing For Business, The Open Group Guide
Van Haren Publishing, 2011
ISBN: 978 90 8753 657 2
- D** Dimitris N. Chorafas
Cloud Computing Strategies
CRC Press, 2011
ISBN: 978 1 4398 3453 4
- E** Romain Hennion, Hubert Tournier et Eric Bourgeois
Cloud computing. Décider – Concevoir – Piloter – Améliorer
Eyrolles, 2012
ISBN13 : 978-2-212-13404-9
EAN13 : 9782212134049
ISBN10 : 2-212-13404-5

Commentaire

- L'ouvrage A, le manuel, présente le contenu du module aux candidats. L'Ouvrage B, Body of knowledge contient le matériel destiné aux formateurs et il est accessible aux prestataires de formation agréés par EXIN.
- Le matériel EXIN de formation de base sur le Cloud est également accessible à ces mêmes prestataires sous la forme d'un jeu de diapositives.
- La bibliographie additionnelle est citée uniquement en référence et pour approfondir les connaissances.

Matrice de la bibliographie

Condition de l'examen	Spécification de l'examen	Référence
1. Les principes du cloud computing		
	1.1 Le concept de cloud computing	A: Chapitre 1
	1.2 L'évolution du Cloud Computing	A: Chapitre 1
	1.3 Les architectures du Cloud Computing	A: Chapitre 1
	1.4 Les avantages et les limites du cloud computing	A: Chapitre 1
2. Mise en œuvre et gestion du cloud		
	2.1 Construire du cloud environnement	A: Chapitre 2
	2.2 Gestion des cloud services	A: Chapitre 2
3. Utiliser le cloud		
	3.1 Accéder au cloud	A: Chapitre 3
	3.2 Cloud et les processus commerciaux	A: Chapitre 3
	3.3 Le fournisseur de service et le cloud	A: Chapitre 3
4. La sécurité et la conformité		
	4.1 La sécurité dans le cloud	A: Chapitre 4
	4.2 La confidentialité et l'identité	A: Chapitre 4
5. Evaluation du cloud computing		
	5.1 Argumentaire commercial	A: Chapitre 5
	5.2 Mise en œuvre des évaluations	A: Chapitre 5

Contacter EXIN

www.exin.com

