



Guide de préparation

Édition 202211

Copyright © EXIN Holding B.V. 2022. 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	13

1. Résumé

EXIN Cloud Computing Foundation (CLOUDF.FR)

Portée

EXIN Cloud Computing Foundation est une certification qui valide les connaissances d'un professionnel en matière de :

- Principes du cloud ;
- Mise en œuvre et gestion du cloud ;
- Utilisation du cloud ;
- Sécurité, identité et confidentialité dans le cloud ;
- Évaluation du cloud computing.

Sommaire

Le cloud computing implique la mise en œuvre et l'utilisation de la technologie cloud pour fournir des services en liens avec l'informatique et hébergés hors site. Généralement, les services cloud sont répartis sur Internet. Le cloud soutient les entreprises en fournissant des solutions informatiques flexibles basées sur des accords de niveau de service (ANS) clairement définis.

La certification EXIN Cloud Computing Foundation nécessite un aperçu des principes de base de la technologie cloud, de la relation entre le cloud et d'autres domaines de la gestion de l'information et de la manière dont le cloud computing est intégré à l'entreprise. Cet aperçu est basé sur la connaissance des concepts fondamentaux du cloud, et notamment sur la compréhension de l'architecture, de la conception et du déploiement du cloud.

Contexte

La certification EXIN Cloud Computing Foundation fait partie du programme de qualification EXIN Cloud Computing.

Groupe ciblé

Cette certification convient aux professionnels impliqués dans des activités de l'entreprise qui utilisent le cloud quel que soit le domaine ou qui s'intéressent au cloud et à ce qu'il peut apporter à l'entreprise.

Notamment :

- toute personne travaillant pour des fournisseurs de services internes ou externes
- leurs clients
- les managers
- les auditeurs

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% (26/40 questions)
Livre ouvert :	Non
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.

Niveau Bloom

La certification d'EXIN Cloud Computing Foundation teste les candidats aux niveaux 1 et 2 de la taxonomie révisée de Bloom :

- Niveau 1 : Mémorisation - s'appuie sur le rappel de l'information. Les candidats doivent absorber des informations, se souvenir, reconnaître et se rappeler.
- Niveau 2 : Compréhension - une étape au-delà de la mémorisation. La compréhension indique que les candidats peuvent saisir ce qui est présenté et sont en mesure d'évaluer l'application de l'apprentissage à leur propre environnement. Ce type de questions vise à démontrer que le candidat est en mesure d'organiser, de comparer, d'interpréter et de choisir la description adéquate de faits et d'idées.

Formation

Heures de contact

Le nombre recommandé d'heures de contact pour cette formation est de 14 heures. Cela comprend les 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

56 heures (2 ECTS), 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).

Conditions de l'examen	Spécifications de l'examen	Pondération
1. Principes du cloud		32.5%
	1.1 Le concept cloud	7.5%
	1.2 Évolution vers le cloud computing	10%
	1.3 Architecture du cloud	7.5%
	1.4 Avantages et limites du cloud	7.5%
2. Mise en œuvre et gestion du cloud		20%
	2.1 Création d'environnements cloud interne	10%
	2.2 Principes de gestion des services cloud	10%
3. Utilisation du cloud		17.5%
	3.1 Accès au cloud	10%
	3.2 Soutenir les processus métiers avec le cloud computing	2.5%
	3.3 Fournisseurs de services utilisant le cloud	5%
4. Sécurité, identité et confidentialité dans le cloud		17.5%
	4.1 Sécurité du cloud	7.5%
	4.2 Gestion des identités et de la confidentialité	10%
5. Évaluation du cloud computing		12.5%
	5.1 Dossier de décision relatif au cloud	7.5%
	5.2 Évaluation de la mise en œuvre du cloud	5%
	Total	100%

Spécifications de l'examen

1 Principes du cloud

1.1 Le concept cloud

Le candidat est capable de...

- 1.1.1 expliquer ce qu'est le cloud computing.
- 1.1.2 comparer les principaux modèles de déploiement du cloud (privé, public, communautaire et hybride).
- 1.1.3 comparer les principaux modèles de services cloud (PaaS, IaaS et SaaS).

1.2 Évolution vers le cloud computing

Le candidat est capable de...

- 1.2.1 décrire les principaux concepts à partir desquels le cloud computing a été développé.
- 1.2.2 expliquer 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 expliquer le rôle de la virtualisation dans le cloud computing.
- 1.2.5 décrire le rôle des services gérés dans le cloud computing.

1.3 Architecture du cloud

Le candidat est capable de...

- 1.3.1 expliquer la différence entre les architectures pour un objectif spécifique et les architectures des objectifs multiples.
- 1.3.2 décrire une architecture orientée services (SOA).

1.4 Avantages et limites du cloud

Le candidat est capable de...

- 1.4.1 identifier les principaux avantages du cloud.
- 1.4.2 identifier les principales limites du cloud.

2 Mise en œuvre et gestion du cloud

2.1 Création d'environnements cloud interne

Le candidat est capable de...

- 2.1.1 décrire les principaux composants d'un environnement cloud interne et la manière dont ils sont interconnectés.
- 2.1.2 décrire l'utilisation d'un accès sécurisé à un LAN.
- 2.1.3 décrire les risques liés à la connexion d'un réseau cloud interne à l'internet public.

2.2 Principes de gestion des services cloud

Le candidat est capable de...

- 2.2.1 décrire l'utilisation des principes de gestion des services informatiques (ISO/CEI 20000) dans un environnement cloud.
- 2.2.2 expliquer la gestion des niveaux de service dans un environnement cloud.

3 Utilisation du cloud

3.1 Accès au cloud

Le candidat est capable de...

- 3.1.1 décrire comment accéder à des applications web par le biais d'un navigateur web.
- 3.1.2 décrire l'architecture web d'accès au cloud.
- 3.1.3 décrire l'utilisation d'un client léger.
- 3.1.4 décrire l'utilisation des appareils mobiles pour accéder au cloud.

3.2 Soutenir les processus métiers avec le cloud computing

Le candidat est capable de...

- 3.2.1 identifier l'impact du cloud computing sur les principaux processus de l'entreprise.
- 3.2.2 décrire le rôle des applications standard dans la collaboration.

- 3.3 Fournisseurs de services utilisant le cloud
 - Le candidat est capable de...
 - 3.3.1 expliquer en quoi l'utilisation du cloud modifie la relation entre les fournisseurs et les clients.
 - 3.3.2 identifier les avantages et les risques liés à la fourniture de services basés sur le cloud.

4 Sécurité, identité et confidentialité dans le cloud

- 4.1 Sécurité du cloud
 - Le candidat est capable de...
 - 4.1.1 reconnaître les risques en matière de sécurité dans le cloud.
 - 4.1.2 décrire les mesures d'atténuation des risques en matière de sécurité du cloud.
- 4.2 Gestion des identités et de la confidentialité
 - Le candidat est capable de...
 - 4.2.1 décrire les principaux aspects de la gestion des identités.
 - 4.2.2 décrire les problèmes de confidentialité et de conformité dans le cloud ainsi que les mesures de protection.

5 Évaluation du cloud computing

- 5.1 Dossier de décision relatif au cloud
 - Le candidat est capable de...
 - 5.1.1 décrire les coûts du cloud du point de vue du TCO (coût total de possession).
 - 5.1.2 décrire les coûts du cloud en termes de ROI (retour sur investissement).
- 5.2 Évaluation de la mise en œuvre du cloud
 - Le candidat est capable de...
 - 5.2.1 décrire l'évaluation des facteurs de performance, des exigences en matière de gestion et des facteurs de satisfaction.
 - 5.2.2 décrire l'évaluation des fournisseurs de services et de leurs services dans la technologie cloud.

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.

Anglais	Français
AAA / Triple A (authentication, authorization, accounting)	AAA / Triple A (authentification, autorisation, traçabilité)
application	application
application hosting	hébergement d'applications
audit	audit
availability	disponibilité
back-up	sauvegarde
back-up service	service de sauvegarde
bandwidth	bande passante
blog	blog
bps (bits per second)	bps (bits par seconde)
Bps (Bytes per second)	Bps (octets par seconde)
business logic	règles métiers
capital expenditure (CAPEX)	dépenses d'investissement (CAPEX)
cell phone	téléphone portable
CIFS (common internet file system)	CIFS (Common Internet File System)
claim-based solution	solution basée sur les revendications
client	client
client-server	client-serveur
cloud access architecture	architecture d'accès au cloud
cloud presence	présence dans le cloud
cloud technology	technologie cloud
common carrier	opérateurs de service
compliance	conformité
confidentiality	confidentialité
cost	coût
CRM tool (customer relation management tool)	outil CRM (outil de gestion de la relation client)
customer	client
database	base de données
datacenter	centre de données
datacenter architecture	architecture du centre de données
denial-of-service attack (DoS)	attaque par déni de service (DoS)
deployability	déployabilité
digital identity	identité numérique
distributed denial-of-service attack (DDoS)	attaque par déni de service distribué (DDoS)
distributed management taskforce (DMTF)	organisation des standards pour l'administration des systèmes informatiques (DMTF)
Dropbox	Dropbox
e-commerce	e-commerce
e-mail	e-mail
economic benefit	avantage économique

encrypted federation	féderation chiffrée
extranet	extranet
failover	basculement
federation	féderation
frame relay network	réseau à relais de trames
GDPR (General Data Protection Regulation)	règlement général sur la protection des données (RGPD)
green IT	numérique responsable
guest operating system	système d'exploitation invité
hardware	matériel informatique
HTML (hypertext markup language)	HTML (langage de balisage hypertexte)
hybrid cloud	cloud hybride
hypervisor	hyperviseur
laaS (infrastructure as a service)	laaS (infrastructure as a service)
identity	identité
identity management	gestion des identités
IM (instant messaging)	IM (messagerie instantanée)
IMPS (instant messaging and presence service)	IMPS (services de messagerie instantanée et de présence)
Institute for Electrical and Electronics Engineers (IEEE)	institut des ingénieurs électriciens et électroniciens (IEEE)
integrity	intégrité
Internet protocol security (IPSec)	sécurité du protocole Internet (IPsec)
interoperability	interopérabilité
intranet	intranet
ISO (International Standards Organization)	ISO (Organisation internationale de normalisation)
IT infrastructure	infrastructure informatique
IT service	service informatique
JavaScript	JavaScript
JSON (JavaScript Object Notation)	JSON (JavaScript Object Notation)
LAN (local area network)	LAN (réseau local)
latency	latence
location independent	nomade
loosely coupled (architecture)	(architecture) couplage faible
mainframe	ordinateur central
man-in-the-middle attack	attaque de l'homme du milieu
memory	mémoire
messaging protocol	protocole de messagerie
microcomputer	micro-ordinateur
middleware	logiciel de couche intermédiaire
migration	migration
minicomputer	mini-ordinateur
MMS (multimedia message service)	MMS (service de messages multimédia)
mobile device	appareil mobile
mobility	mobilité
multi-programming	multiprogrammation
multi-purpose architecture	architecture des objectifs multiples
multi-sided platform (MSP)	multi-sided platform (MSP)
multi-user	multi-utilisateurs
multiprocessing	multitraitement
multiprotocol label switching (MPLS)	commutation multiprotocole par étiquette (MPLS)
National Security Agency (NSA)	Agence Nationale de Sécurité (NSA)

network	réseau
network attached storage (NAS)	stockage en réseau (NAS)
network infrastructure	infrastructure du réseau
network protocol	protocole de réseau
online games	jeux en ligne
Open Cloud Consortium (OCC)	Open Cloud Consortium (OCC)
open systems interconnection (OSI)	open systems interconnection (OSI)
open virtualization format (OVF)	format de virtualisation ouvert (OVF)
open-ID	open-ID
operating system	système d'exploitation
operational benefit	avantage opérationnel
operational expenditure (OPEX)	dépenses opérationnelles (OPEX)
PaaS (platform as a service)	PaaS (platform as a service)
pay-as-you-go model	modèle de paiement à la consommation
performance factors	facteurs de performance
permissive federation	fédération permissive
personal identifiable information (PII)	informations personnelles identifiables (PII)
portability	portabilité
Pretty Good Privacy (PGP)	Pretty Good Privacy (PGP)
privacy	confidentialité
privacy notice	charte de confidentialité
private cloud	cloud privé
processing	traitement
protocol analyzer	analyseur de protocole
public cloud	cloud public
recovery	restauration
redundancy	redondance
remote data center	centre de données distant
replication	réplication
risk	risque
RoI (return on investment)	retour sur investissement (ROI)
SaaS (software as a service)	SaaS (software as a service)
satisfaction factors	facteurs de satisfaction
scalability	évolutivité
scripting language	langage de script
security	sécurité
server	serveur
service level	niveau de service
service level agreement (SLA)	accord de niveau de service (SLA)
service-oriented architecture (SOA)	architecture orientée services (SOA)
single sign-on (SSO)	authentification unique (SSO)
slide share	partage de diapositives
smartphone	smartphone
SMS (short message service)	SMS (short message service)
social media	réseaux sociaux
software	logiciel
staffing benefit	avantage humain
stakeholder	parties prenantes
storage	stockage
storage management initiative-specification (SMI-S)	spécification d'initiative de norme de gestion du stockage (SMI-S)
subcontracted supplier	fournisseur sous-traitant
supplier contract	contrat de fournisseur
support	support

system management architecture for system hardware (SMASH)	architecture de gestion des systèmes pour le matériel serveur (SMASH)
TCO (total costs of ownership)	TCO (coût total de possession)
TCP/IP (transmission control protocol / Internet protocol)	TCP/IP (protocole de contrôle de transmission / protocole Internet)
thin client	client léger
throughput	débit
tiered architecture	architecture à niveaux
time-to-market	délai de mise sur le marché
time-to-value	délai de réalisation de la valeur
traceability	traçabilité
track	suivi
user	utilisateur
utility	utilité
verified federation	fédération vérifiée
video telecommunication	télécommunication vidéo
virtual machine (VM)	machine virtuelle (VM)
virtualization	virtualisation
virtualization management initiative (VMAN)	initiative de gestion de la virtualisation (VMAN)
virtualized environment	environnement virtualisé
virus (infection)	virus (infection)
VoIP (voice-over-Internet protocol)	VoIP (protocole de voix sur Internet)
VPN (virtual private network)	VPN (réseau privé virtuel)
web browser	navigateur web
web frontend	front-end web
web service management (WS-MAN)	gestion des services web (WS-MAN)
web-based enterprise management (WBEM)	gestion d'entreprise basée sur le web (WBEM)
webmail	webmail
website	site web
Wiki	Wiki
Wikispace	Wikispace
workload	charge de travail
XML (extensible markup language)	XML (langage de balisage extensible)
XMPP (extensible messaging and presence protocol)	XMPP (extensible messaging and presence protocol, Jabber)

4. Bibliographie

Bibliographie pour l'examen

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

- A. Hans van den Bent and Alexander Vladimirovich Esis
EXIN Cloud Computing Foundation Workbook
 Allez sur www.exin.com. Cliquez sur « Professionals » puis sur « Certifications » pour trouver la certification. La documentation gratuite se trouve sous « Required reading ».

Matrice de la bibliographie

Conditions de l'examen	Spécifications de l'examen	Référence
1. Principes du cloud		
	1.1 Le concept cloud	A, Chapitre 1
	1.2 Évolution vers le cloud computing	A, Chapitre 1
	1.3 Architecture du cloud	A, Chapitre 1
	1.4 Avantages et limites du cloud	A, Chapitre 1
2. Mise en œuvre et gestion du cloud		
	2.1 Création d'environnements cloud interne	A, Chapitre 2
	2.2 Principes de gestion des services cloud	A, Chapitre 2
3. Utilisation du cloud		
	3.1 Accès au cloud	A, Chapitre 3
	3.2 Soutenir les processus métiers avec le cloud computing	A, Chapitre 3
	3.3 Fournisseurs de services utilisant le cloud	A, Chapitre 3
4. Sécurité, identité et confidentialité dans le cloud		
	4.1 Sécurité du cloud	A, Chapitre 4
	4.2 Gestion des identités et de la confidentialité	A, Chapitre 4
5. Évaluation du cloud computing		
	5.1 Dossier de décision relatif au cloud	A, Chapitre 5
	5.2 Évaluation de la mise en œuvre du cloud	A, Chapitre 5



Driving Professional Growth

Contacter EXIN

www.exin.com