



Exemple d'examen

Édition 202208

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

Introduction	4
Exemple d'examen	5
Solutions à l'examen	14
Évaluation	30

Introduction

Voici l'examen blanc EXIN Cloud Computing Foundation (CLOUDF.FR). Les règles et réglementations d'examens EXIN s'appliquent à cet examen.

Cet examen consiste en 40 questions à choix multiples. Chaque question à choix multiple comporte un certain nombre de réponses possibles dont seulement une est correcte.

Le maximum de points qui peut être obtenu lors de l'examen est de 40. Chaque réponse correcte rapporte 1 point. Si vous obtenez 26 points ou plus vous réussissez votre examen.

Le temps alloué lors de l'examen est de 60 minutes.

Bonne chance !

Exemple d'examen

1 / 40

Un client souhaite :

- exécuter un logiciel d'application
- stocker les données associées dans les systèmes informatiques centraux
- fournir aux clients ou aux autres utilisateurs un accès à ces données via Internet

Qu'est-ce qui pourrait contribuer à atteindre cet objectif ?

- A) Architecture d'application
- B) Gestion des applications
- C) Cloud computing
- D) Gestion des services informatiques

2 / 40

Une infrastructure dans le cloud fournit des services à un groupe spécifique d'organisations et de personnes partageant un objectif commun.

De quel modèle de déploiement de cloud s'agit-il ?

- A) Cloud communautaire
- B) Cloud hybride
- C) Cloud privé
- D) Cloud public

3 / 40

Qu'est-ce qui constitue une caractéristique **clé** d'une PaaS ?

- A) Aucune modification du logiciel
- B) Fournit une mise à l'échelle dynamique
- C) Est utilisé pour le développement d'applications à distance
- D) Vendeur disposant de connaissances techniques avancées

4 / 40

Quel protocole constitue la base d'Internet et, par conséquent, du cloud computing ?

- A) FTP
- B) HTTP
- C) TCP/IP

5 / 40

Quel est le **principal** rôle joué par un réseau dans le cloud computing ?

- A) Connexion d'ordinateurs individuels pour partager la puissance de calcul
- B) Connexion d'appareils personnels aux ressources partagées
- C) Connexion de clients légers pour créer une réserve de ressources sur serveur

6 / 40

Qu'est-ce que la virtualisation permet d'accomplir ?

- A) La virtualisation crée plus de sécurité que l'utilisation d'une machine physique.
- B) La virtualisation facilite le partage des ressources entre les utilisateurs.
- C) La virtualisation améliore l'utilisation du LAN et du WAN.

7 / 40

Des fournisseurs d'applications en ligne (ASP) fournissaient une application par le biais d'un réseau. L'application n'était pas la propriété de l'entreprise.

De quoi cet exemple est-il un exemple précoce ?

- A) Arpanet
- B) Ordinateurs centraux
- C) Services gérés
- D) Réseau privé virtuel (VPN)

8 / 40

Qu'est-ce qui constitue un exemple d'environnement pour un objectif spécifique ?

- A) Un système de comptabilité sur un serveur privé
- B) Une application de partage de documents sur Internet
- C) Une interface vers une application de stockage en ligne de grande taille

9 / 40

Qu'est-ce qui ne constitue **pas** une caractéristique clé d'une architecture pour des objectifs multiples ?

- A) Couches interopérables
- B) Multi-niveaux
- C) Portabilité
- D) Sécurité

10 / 40

Que signifie l'abréviation SOA ?

- A) Application organisée service (service-organized application)
- B) Architecture organisée services (service-organized architecture)
- C) Application orientée services (service-oriented application)
- D) Architecture orientée services (service-oriented architecture)

11 / 40

Qu'est-ce qui représente un avantage du cloud computing en lien avec l'environnement ?

- A) Réduction des besoins en bande passante
- B) Une dépendance à Internet réduite
- C) Des niveaux de protection des données plus faibles
- D) Une consommation électrique moindre

12 / 40

Qu'est-ce qui ne constitue **pas** une limitation du cloud computing ?

- A) Les préoccupations relatives à la protection des données
- B) La conformité aux lois locales
- C) Le coût total de possession (TCO)

13 / 40

La flexibilité peut être considérée à la fois comme un avantage et un inconvénient en matière de cloud computing.

Quel aspect constitue un inconvénient ?

- A) L'absence de personnalisation de l'application
- B) La satisfaction immédiate des nouveaux besoins de l'entreprise
- C) L'accès nomade
- D) La vitesse de mise en œuvre

14 / 40

Qu'est-ce qui assure l'interopérabilité du cloud computing ?

- A) Plusieurs intégrateurs de systèmes
- B) Vendeur unique de cloud computing
- C) Une normalisation des protocoles

15 / 40

Quels sont les composants **matériels informatiques** d'un environnement cloud interne ?

- A) - Ensemble de serveurs lames
 - LAN (réseau local)
 - Réseau de stockage (SAN)
 - Stockage en réseau (NAS)
 - Solution de sauvegarde et de restauration
 - Équilibreur de charge
- B) - Logiciel d'automatisation du cloud
 - Logiciel de virtualisation
 - Logiciel d'application cloud
 - Logiciel de base de données
 - Logiciel de couche intermédiaire
 - Systèmes d'exploitation
- C) - Libre-service à la demande
 - Large accès au réseau
 - Mise en commun des ressources
 - Élasticité et évolutivité rapides
 - Service mesuré
 - Architecture mutualisée

16 / 40

Qu'est-ce que l'un des **principaux** composants d'un VPN (réseau privé virtuel) ?

- A) Audits
- B) Un cluster
- C) Le déni de service
- D) IP tunneling

17 / 40

Quelle mesure contribue **le plus** à la protection des données dans des environnements dans le cloud ?

- A) Basculement
- B) Profils utilisateur basés sur des rôles
- C) Niveaux de service

18 / 40

Quelle norme internationale englobe les principes de gestion des services informatiques ?

- A) COBIT
- B) ISO/IEC 17788
- C) ISO/IEC 20000
- D) NIST SP800-145

19 / 40

En quoi l'utilisation des normes profite-t-elle au cloud computing ?

- A) Les normes garantissent la conformité.
- B) Les normes garantissent le nomadisme.
- C) Les normes garantissent la portabilité.
- D) Les normes garantissent la sécurité.

20 / 40

La standardisation des exigences de niveau de service (SLR) des clouds publics est très poussée.

Pourquoi sont-elles aussi poussées ?

- A) Parce que ces SLR font l'objet d'une législation et d'une standardisation par l'ISO/IEC
- B) Parce que ces SLR font l'objet d'une législation et d'une standardisation dans le règlement général sur la protection des données (RGPD)
- C) Parce que ces SLR sont destinés à être utilisés par une large clientèle
- D) Parce que ces SLR permettent un niveau de service unique pour tous les services

21 / 40

Quel processus ne fait **pas** partie de la gestion du niveau de service ?

- A) La gestion de configuration
- B) La gestion des ressources humaines
- C) La gestion de la disponibilité des services
- D) La gestion des demandes de service

22 / 40

De quoi a-t-on besoin pour accéder à n'importe quelle application dans le cloud ?

- A) L'application et le client doivent utiliser le même langage de programmation.
- B) L'application doit vérifier l'identité de l'utilisateur.
- C) L'utilisateur doit savoir sur quel serveur se trouve l'application.
- D) Le navigateur de l'utilisateur doit prendre en charge les fonctionnalités de l'application.

23 / 40

À quelle couche du modèle Open Systems Interconnection (OSI) les protocoles HTTP et HTTPS sont-ils liés ?

- A) 2 - couche de liaison de données
- B) 3 - couche réseau
- C) 4 - couche de transport
- D) 7 - couche applicative

24 / 40

Qu'est-ce qu'un client léger ?

- A) Un appareil léger optimisé pour la virtualisation informatique
- B) Un nom d'un ordinateur de bureau sans écran
- C) Un smartphone avec accès réseau et un grand processeur
- D) Un terminal utilisateur sans processeur ou disque dur

25 / 40

Qu'est-ce qui ne constitue **pas** un avantage possible de l'utilisation d'applications mobiles (apps) ?

- A) Les applications mobiles synchronisent automatiquement les e-mails et le calendrier.
- B) Les appareils mobiles permettent d'accéder aux postes de travail virtuels.
- C) Les appareils mobiles augmentent le risque de shoulder surfing.
- D) Il existe de nombreuses apps pour augmenter la productivité du personnel.

26 / 40

Une entreprise informatique qui crée ses propres logiciels passe à une solution PaaS.

Quels avantages cela représente-t-il pour l'entreprise ?

- A) Le service marketing obtient une plate-forme supplémentaire pour le marketing.
- B) Le service des ventes peut présenter les travaux plus rapidement aux clients.
- C) Il est possible de développer le logiciel sans développeurs de logiciel.
- D) Les développeurs de logiciels peuvent consacrer plus de temps à un travail de valeur.

27 / 40

Un fournisseur de services a repris à son compte une grande partie des systèmes informatiques et de la gestion des services d'un client.

De quelle manière le prestataire de services est-il **le mieux** à même de montrer à son client qu'il est capable de fournir la plus grande partie de la chaîne de valeur et qu'il le fera ?

- A) En traitant les problèmes liés au dimensionnement et aux coûts de l'infrastructure
- B) En alignant les accords de niveau de service (SLA) sur les besoins du client
- C) En donnant accès à de nouvelles applications et technologies innovantes
- D) En démontrant une bonne compréhension des niveaux de service par le biais de la certification

28 / 40

Une entreprise souhaite devenir un fournisseur de services cloud.

Quelle question l'entreprise doit-elle se poser avant de devenir un fournisseur de services cloud ?

- A) Les actifs libérés peuvent-ils être réutilisés de manière efficace et financièrement viable ?
- B) Avons-nous besoin de connexions personnelles par le biais de connexions de données sur téléphones portables ?
- C) Comment s'appellent les employés du centre de services ?
- D) Quelles sont les clauses en cas de migration vers un autre fournisseur ?

29 / 40

La sécurité des données est compromise à cause d'un accès non autorisé aux données.

De quelle menace s'agit-il ?

- A) Piratage de compte
- B) Violation de données
- C) Interfaces de programmation (API) et interfaces non sécurisées

30 / 40

Une entreprise met en œuvre l'authentification à deux facteurs et la surveillance du comportement des utilisateurs.

Quel risque ces mesures permettront-elles d'atténuer le **plus** directement ?

- A) Piratage de compte
- B) Violation de données
- C) Interfaces de programmation (API) et interfaces non sécurisées

31 / 40

Une entreprise est fréquemment confrontée à des violations de données dues à des menaces internes.

Quelle mesure d'atténuation des risques est la **plus** efficace pour cette entreprise ?

- A) Des campagnes de sensibilisation
- B) Intégrer la sécurité au design
- C) Mettre en œuvre l'authentification à deux facteurs

32 / 40

Que fait la gestion fédérée des identités ?

- A) Elle permet d'utiliser des mots de passe sur plusieurs appareils.
- B) Elle permet aux utilisateurs de réinitialiser leurs propres mots de passe.
- C) Elle garantit que les mots de passe ne sont utilisés qu'une seule fois.
- D) Elle rend possible l'authentification unique (SSO).

33 / 40

La présence et la position déterminent les services et les capacités disponibles.

De quelle caractéristique de la gestion des identités s'agit-il ?

- A) Identité numérique
- B) Gestion de groupe
- C) Gestion des rôles
- D) Séparation des tâches

34 / 40

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont rédigé cette législation, entrée en vigueur en 2018, pour la protection des données.

De quelle législation s'agit-il ?

- A) La loi CLOUD
- B) La Constitution
- C) Le RGPD
- D) La DUDH

35 / 40

Les applications gratuites dans le cloud peuvent utiliser des données personnelles pour fournir des publicités personnalisées.

De quoi l'utilisateur doit-il s'inquiéter ?

- A) L'exactitude de ses données personnelles
- B) L'intégrité de ses données personnelles
- C) La sécurité de ses informations personnelles
- D) L'exploitabilité de ses données personnelles

36 / 40

Une entreprise commence à utiliser des solutions de cloud computing. Elle calcule à nouveau ses dépenses d'investissement (CAPEX) et ses dépenses opérationnelles (OPEX).

Quel est le résultat le **plus** probable de ce nouveau calcul ?

- A) Une réduction de CAPEX et d'OPEX.
- B) Réduction de CAPEX et augmentation d'OPEX.
- C) Augmentation de CAPEX et réduction d'OPEX.
- D) Une augmentation de CAPEX et d'OPEX.

37 / 40

Quel avantage une start-up tirerait-elle **en particulier** du passage au cloud computing ?

- A) Réduction des coûts de soutien opérationnel
- B) Réduction des dépenses opérationnelles (OPEX)
- C) Réduction du délai de mise en œuvre
- D) Réduction du temps d'utilisation des solutions dans le cloud

38 / 40

Pourquoi est-ce qu'un bref délai de mise sur le marché constitue un avantage du cloud computing ?

- A) Il est possible de mettre rapidement en œuvre une capacité accrue ou de nouvelles technologies.
- B) La mise en œuvre de technologies émergentes garantit la position de leader du marché.
- C) Un bref délai de mise sur le marché assure l'évolutivité et l'élasticité des solutions dans le cloud.
- D) Un processus de couverture mondiale plus lent réduit les risques d'un temps de déploiement court.

39 / 40

Une entreprise fait une étude sur les fournisseurs de services dans le cloud. Elle est préoccupée par la sécurité dans le cloud.

Quelle question couvre cette préoccupation ?

- A) Est-ce que les services dans le cloud peuvent assurer les besoins de l'entreprise ?
- B) À quel niveau se situe la sécurité du cloud par rapport à votre propre niveau de sécurité ?
- C) Quels sont le mécanisme et les unités de facturation du service dans le cloud ?
- D) Quelles sont les performances système de la solution dans le cloud ?

40 / 40

Une entreprise a choisi une solution SaaS (software as a service). Elle a besoin de surveiller les performances financières du fournisseur de services cloud.

Qu'est-ce qui aide une entreprise à surveiller des performances financières ?

- A) Des rapports hebdomadaires de performance technique
- B) Des rapports mensuels sur l'utilisation de la capacité
- C) Des rapports annuels par un audit externe

Solutions à l'examen

1 / 40

Un client souhaite :

- exécuter un logiciel d'application
- stocker les données associées dans les systèmes informatiques centraux
- fournir aux clients ou aux autres utilisateurs un accès à ces données via Internet

Qu'est-ce qui pourrait contribuer à atteindre cet objectif ?

- A) Architecture d'application
 - B) Gestion des applications
 - C) Cloud computing
 - D) Gestion des services informatiques
- A) Incorrect. L'architecture d'applications est l'art et la science de s'assurer que la suite d'applications utilisée par une organisation pour créer l'architecture composite est évolutive, fiable, disponible et gérable.
- B) Incorrect. La gestion des applications est la fonction responsable de la gestion des applications tout au long de leur cycle de vie.
- C) Correct. Le cloud computing est un paradigme qui permet d'accéder en réseau à une réserve évolutive et élastique de ressources physiques ou virtuelles à partager par le biais de l'approvisionnement en libre-service et de l'administration à la demande. (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- D) Incorrect. La gestion des services informatiques est la mise en œuvre et la gestion de services informatiques de qualité qui répondent aux besoins métiers.

2 / 40

Une infrastructure dans le cloud fournit des services à un groupe spécifique d'organisations et de personnes partageant un objectif commun.

De quel modèle de déploiement de cloud s'agit-il ?

- A) Cloud communautaire
 - B) Cloud hybride
 - C) Cloud privé
 - D) Cloud public
- A) Correct. Un cloud communautaire fournit des services à un groupe spécifique d'organisations ou de personnes partageant un objectif commun. (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- B) Incorrect. Un cloud hybride combine plusieurs solutions de cloud privé et public de plusieurs fournisseurs en une seule infrastructure informatique.
- C) Incorrect. Un cloud privé se trouve sur un réseau privé qui fonctionne sur (une partie d') un centre de données utilisé exclusivement par une organisation.
- D) Incorrect. Un cloud public fournit des services partagés par le biais d'Internet, mais il n'est pas destiné à un groupe spécifique d'organisations et/ou de personnes partageant un objectif commun.

3 / 40

Qu'est-ce qui constitue une caractéristique **clé** d'une PaaS ?

- A) Aucune modification du logiciel
- B) Fournit une mise à l'échelle dynamique
- C) Est utilisé pour le développement d'applications à distance
- D) Vendeur disposant de connaissances techniques avancées

- A) Incorrect. Il s'agit d'une caractéristique clé du SaaS (software as a service).
- B) Incorrect. C'est une caractéristique clé de l'laaS (infrastructure as a service).
- C) Correct. Il s'agit d'une caractéristique clé du PaaS (platform as a service). (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- D) Incorrect. Il s'agit d'une caractéristique clé du SaaS (software as a service).

4 / 40

Quel protocole constitue la base d'Internet et, par conséquent, du cloud computing ?

- A) FTP
- B) HTTP
- C) TCP/IP

- A) Incorrect. Le protocole FTP (file transfer protocol) est utilisé dans le cloud computing, mais il fait uniquement partie du groupe de protocoles. Il n'est pas à la base d'Internet.
- B) Incorrect. HTTP (hypertext transfer protocol) est le protocole qui garantit que le HTML (langage de balisage hypertexte) est transféré par le biais d'Internet. Bien qu'il fasse partie intégrante d'Internet, il ne favorise pas le cloud computing.
- C) Correct. TCP/IP (protocole de contrôle de transmission / protocole Internet) est le protocole sur lequel Internet est basé et, par conséquent, sur lequel se base le cloud computing. (Ouvrages : A, Chapitre 1)

5 / 40

Quel est le **principal** rôle joué par un réseau dans le cloud computing ?

- A) Connexion d'ordinateurs individuels pour partager la puissance de calcul
- B) Connexion d'appareils personnels aux ressources partagées
- C) Connexion de clients légers pour créer une réserve de ressources sur serveur

- A) Incorrect. Bien que le réseau connecte des ordinateurs individuels, dans le cloud computing, le réseau n'a pas pour objectif de partager la puissance de calcul entre les ordinateurs individuels.
- B) Correct. Le réseau, éventuellement Internet, connecte tout périphérique personnel du réseau aux serveurs de ressources mis en commun. (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- C) Incorrect. Les clients légers peuvent être connectés via un réseau à un serveur de ressources mis en commun. Les clients légers eux-mêmes ne forment pas de serveur de ressources mis en commun.

6 / 40

Qu'est-ce que la virtualisation permet d'accomplir ?

- A) La virtualisation crée plus de sécurité que l'utilisation d'une machine physique.
- B) La virtualisation facilite le partage des ressources entre les utilisateurs.
- C) La virtualisation améliore l'utilisation du LAN et du WAN.

- A) Incorrect. Les machines virtuelles (VM) sont tout aussi vulnérables que les machines physiques.
- B) Correct. La virtualisation facilite la mise en œuvre d'un système multi-tenant. (Ouvrages : A, chapitres 1 et 3)
- C) Incorrect. Il n'y a aucune différence au niveau de l'utilisation du réseau.

7 / 40

Des fournisseurs d'applications en ligne (ASP) fournissaient une application par le biais d'un réseau. L'application n'était pas la propriété de l'entreprise.

De quoi cet exemple est-il un exemple précoce ?

- A) Arpanet
- B) Ordinateurs centraux
- C) Services gérés
- D) Réseau privé virtuel (VPN)

- A) Incorrect. Arpanet était un prédécesseur de l'Internet.
- B) Incorrect. Les applications peuvent être hébergées sur des ordinateurs centraux, mais un ordinateur central n'est pas un fournisseur d'applications en ligne.
- C) Correct. L'ASP avait mis en place une forme précoce de services gérés. Cette initiative a évolué vers le SaaS (software as a service) avec l'avènement d'Internet. (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- D) Incorrect. Les VPN sont utilisés pour sécuriser le transfert de données et pour accéder aux applications partagées.

8 / 40

Qu'est-ce qui constitue un exemple d'environnement pour un objectif spécifique ?

- A) Un système de comptabilité sur un serveur privé
- B) Une application de partage de documents sur Internet
- C) Une interface vers une application de stockage en ligne de grande taille

- A) Correct. Il s'agit d'un environnement pour un objectif spécifique. (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- B) Incorrect. C'est un exemple d'environnement pour des objectifs multiples.
- C) Incorrect. C'est un exemple d'environnement pour des objectifs multiples.

9 / 40

Qu'est-ce qui ne constitue **pas** une caractéristique clé d'une architecture pour des objectifs multiples ?

- A) Couches interopérables
- B) Multi-niveaux
- C) Portabilité
- D) Sécurité

- A) Incorrect. Les couches interopérables sont une caractéristique d'une architecture pour des objectifs multiples.
- B) Incorrect. Une architecture pour des objectifs multiples comporte différents niveaux pour la base de données, les applications et l'équilibrage de charge.
- C) Incorrect. La portabilité est une caractéristique d'une architecture pour des objectifs multiples.
- D) Correct. La sécurité ne constitue pas une caractéristique clé d'une architecture pour des objectifs multiples. Il s'agit d'un élément clé d'une architecture multi-tenants. (Ouvrages : A, Chapitre 1)

10 / 40

Que signifie l'abréviation SOA ?

- A) Application organisée service (service-organized application)
- B) Architecture organisée services (service-organized architecture)
- C) Application orientée services (service-oriented application)
- D) Architecture orientée services (service-oriented architecture)

- A) Incorrect. Le concept d'application organisée service n'existe pas. Le « O » signifie « orienté ». Le « A » signifie « architecture ».
- B) Incorrect. Le concept d'architecture organisée services n'existe pas. Le « O » signifie « orienté ».
- C) Incorrect. Le concept d'application orientée services n'existe pas. Le « A » signifie « architecture ».
- D) Correct. SOA est l'abréviation de « architecture orientée service ». La SOA est un ensemble de services qui communiquent entre eux. (Ouvrages : A, Chapitre 1)

11 / 40

Qu'est-ce qui représente un avantage du cloud computing en lien avec l'environnement ?

- A) Réduction des besoins en bande passante
- B) Une dépendance à Internet réduite
- C) Des niveaux de protection des données plus faibles
- D) Une consommation électrique moindre

- A) Incorrect. Le cloud computing nécessite une large bande passante.
- B) Incorrect. La dépendance vis-à-vis d'Internet est élevée.
- C) Incorrect. La protection des données est un sujet de préoccupation dans le cloud computing. Ce n'est pas un avantage.
- D) Correct. Le cloud computing nécessite généralement moins d'électricité que l'informatique traditionnelle. (Ouvrages : A, Chapitre 1)

12 / 40

Qu'est-ce qui ne constitue **pas** une limitation du cloud computing ?

- A) Les préoccupations relatives à la protection des données
 - B) La conformité aux lois locales
 - C) Le coût total de possession (TCO)
- A) Incorrect. Vu que la protection des données est externalisée avec les données, la protection des données constitue une limitation.
- B) Incorrect. En raison de l'incertitude quant au lieu de stockage des données, les législations constituent une limitation.
- C) Correct. Le TCO n'est rien d'autre qu'un chiffre. Il ne constitue pas en soi une limitation du cloud computing. (Ouvrages : A, Chapitres 1 et 5)

13 / 40

La flexibilité peut être considérée à la fois comme un avantage et un inconvénient en matière de cloud computing.

Quel aspect constitue un inconvénient ?

- A) L'absence de personnalisation de l'application
 - B) La satisfaction immédiate des nouveaux besoins de l'entreprise
 - C) L'accès nomade
 - D) La vitesse de mise en œuvre
- A) Correct. L'absence de personnalisation des applications est considérée comme un manque de flexibilité du cloud computing. (Ouvrages : A, Chapitre 1)
- B) Incorrect. La satisfaction immédiate des nouveaux besoins de l'entreprise est généralement considérée comme un avantage et non comme un inconvénient.
- C) Incorrect. L'accès nomade est généralement considéré comme un avantage et non comme un inconvénient.
- D) Incorrect. La rapidité de mise en œuvre est généralement considérée comme un avantage et non comme un inconvénient.

14 / 40

Qu'est-ce qui assure l'interopérabilité du cloud computing ?

- A) Plusieurs intégrateurs de systèmes
 - B) Vendeur unique de cloud computing
 - C) Une normalisation des protocoles
- A) Incorrect. L'utilisation de plusieurs intégrateurs de système ne garantit pas l'interopérabilité.
- B) Incorrect. L'utilisation d'un seul vendeur engendre un enfermement propriétaire.
- C) Correct. Les normes garantissent l'interopérabilité. (Ouvrages : A, Chapitre 3)

15 / 40

Quels sont les composants **matériels informatiques** d'un environnement cloud interne ?

- A)** - Ensemble de serveurs lames
 - LAN (réseau local)
 - Réseau de stockage (SAN)
 - Stockage en réseau (NAS)
 - Solution de sauvegarde et de restauration
 - Équilibreur de charge
- B)** - Logiciel d'automatisation du cloud
 - Logiciel de virtualisation
 - Logiciel d'application cloud
 - Logiciel de base de données
 - Logiciel de couche intermédiaire
 - Systèmes d'exploitation
- C)** - Libre-service à la demande
 - Large accès au réseau
 - Mise en commun des ressources
 - Élasticité et évolutivité rapides
 - Service mesuré
 - Architecture mutualisée

- A)** Correct. Il s'agit de la liste complète des composants matériels informatiques d'un environnement de cloud interne. (Ouvrages : A, Chapitre 2)
- B)** Incorrect. Il s'agit de la liste complète des composants logiciels d'un environnement de cloud interne et non de la liste de ses composants matériels informatiques.
- C)** Incorrect. Il s'agit de la liste des caractéristiques du cloud computing en général, et non des composants matériels informatiques d'un environnement de cloud interne.

16 / 40

Qu'est-ce que l'un des **principaux** composants d'un VPN (réseau privé virtuel) ?

- A)** Audits
- B)** Un cluster
- C)** Le déni de service
- D)** IP tunneling

- A)** Incorrect. Les audits contribuent à identifier et à corriger les points faibles et font partie des cycles d'amélioration et des systèmes de surveillance.
- B)** Incorrect. Le clustering est la pratique consistant à faire fonctionner un environnement dans le cloud sur plusieurs serveurs physiques.
- C)** Incorrect. Le déni de service est un type de cyberattaque.
- D)** Correct. Les principaux éléments de base sont les suivants : IP tunneling, sécurité, cryptage, et AAA. (Ouvrages : A, Chapitre 2)

17 / 40

Quelle mesure contribue **le plus** à la protection des données dans des environnements dans le cloud ?

- A) Basculement
 - B) Profils utilisateur basés sur des rôles
 - C) Niveaux de service
- A) Incorrect. Le basculement garantit l'absence de défaillance du système. Bien que cette mesure réduise le risque de perte de données, ce n'est pas la plus efficace pour augmenter la protection des données.
- B) Correct. Les profils utilisateur basés sur des rôles garantissent que seules les personnes autorisées accèdent aux données. C'est cette mesure qui augmente le plus la protection des données. (Ouvrages : A, Chapitre 2)
- C) Incorrect. Les niveaux de service peuvent être utilisés pour garantir des performances élevées du système, mais il existe un meilleur moyen d'augmenter la protection des données.

18 / 40

Quelle norme internationale englobe les principes de gestion des services informatiques ?

- A) COBIT
 - B) ISO/IEC 17788
 - C) ISO/IEC 20000
 - D) NIST SP800-145
- A) Incorrect. COBIT offre une vision globale de la gestion de l'informatique d'entreprise qui reflète le rôle central de l'information et de la technologie dans la création de valeur pour les entreprises.
- B) Incorrect. La norme ISO/IEC 17788 fournit un aperçu du cloud computing ainsi qu'un ensemble de termes et de définitions. Il s'agit d'une base terminologique en matière de normes de cloud computing.
- C) Correct. ISO/IEC 20000-1 est une norme pour les systèmes de gestion des services (SMS). (Ouvrages : A, Chapitre 2)
- D) Incorrect. NIST SP800-145 est la définition du cloud computing d'après le NIST (American National Institute of Standards and Technology). Il s'agit d'une recommandation, pas d'une norme internationale.

19 / 40

En quoi l'utilisation des normes profite-t-elle au cloud computing ?

- A) Les normes garantissent la conformité.
 - B) Les normes garantissent le nomadisme.
 - C) Les normes garantissent la portabilité.
 - D) Les normes garantissent la sécurité.
-
- A) Incorrect. Le simple fait de disposer de normes ne garantit pas la conformité. Les normes ne garantissent pas le comportement humain.
 - B) Incorrect. Les normes en tant que telles ne permettent pas à un utilisateur de se connecter à un service depuis n'importe quel emplacement.
 - C) Correct. Les normes permettent l'interopérabilité et la portabilité. (Ouvrages : A, Chapitre 2)
 - D) Incorrect. Le simple fait de disposer de normes ne garantit pas la sécurité. La sensibilisation à la sécurité, les pare-feu et des antivirus sont nécessaires à ces fins.

20 / 40

La standardisation des exigences de niveau de service (SLR) des clouds publics est très poussée.

Pourquoi sont-elles aussi poussées ?

- A) Parce que ces SLR font l'objet d'une législation et d'une standardisation par l'ISO/IEC
 - B) Parce que ces SLR font l'objet d'une législation et d'une standardisation dans le règlement général sur la protection des données (RGPD)
 - C) Parce que ces SLR sont destinés à être utilisés par une large clientèle
 - D) Parce que ces SLR permettent un niveau de service unique pour tous les services
-
- A) Incorrect. L'ISO/IEC ne normalise pas les SLR pour les clouds publics.
 - B) Incorrect. Le RGPD ne mentionne pas les SLR normalisés pour les services de cloud public.
 - C) Correct. Les SLR de cloud public sont conçus pour être utilisés par un grand groupe de clients. (Ouvrages : A, Chapitre 2)
 - D) Incorrect. Les fournisseurs de services cloud public peuvent fournir plusieurs niveaux de service.

21 / 40

Quel processus ne fait **pas** partie de la gestion du niveau de service ?

- A) La gestion de configuration
 - B) La gestion des ressources humaines
 - C) La gestion de la disponibilité des services
 - D) La gestion des demandes de service
-
- A) Incorrect. La gestion de configuration fait partie de la gestion du niveau de service.
 - B) Correct. La gestion des ressources humaines ne fait pas partie de la gestion du niveau de service. (Ouvrages : A, Chapitre 2)
 - C) Incorrect. La gestion de la disponibilité des services fait partie de la gestion du niveau de service.
 - D) Incorrect. La gestion des demandes de service fait partie de la gestion du niveau de service.

22 / 40

De quoi a-t-on besoin pour accéder à n'importe quelle application dans le cloud ?

- A) L'application et le client doivent utiliser le même langage de programmation.
 - B) L'application doit vérifier l'identité de l'utilisateur.
 - C) L'utilisateur doit savoir sur quel serveur se trouve l'application.
 - D) Le navigateur de l'utilisateur doit prendre en charge les fonctionnalités de l'application.
-
- A) Incorrect. Les applications n'échangent pas de code de programmation avec les clients.
 - B) Incorrect. De nombreuses applications publiques dans le cloud n'exigent aucune connexion des utilisateurs ; aucune vérification d'identité n'est donc nécessaire.
 - C) Incorrect. Il n'y a aucune raison pour que les utilisateurs sachent sur quel serveur se trouve une application.
 - D) Correct. Les utilisateurs accèdent à l'application par le biais d'un navigateur devant prendre en charge les fonctionnalités dont l'application a besoin. (Ouvrages : A, Chapitre 3)

23 / 40

À quelle couche du modèle Open Systems Interconnection (OSI) les protocoles HTTP et HTTPS sont-ils liés ?

- A) 2 - couche de liaison de données
 - B) 3 - couche réseau
 - C) 4 - couche de transport
 - D) 7 - couche applicative
-
- A) Incorrect. Ethernet et IEEE 802.3 sont liés à la couche de liaison de données.
 - B) Incorrect. Le protocole IP (Internet Protocol) est lié à la couche réseau.
 - C) Incorrect. TCP (protocole de contrôle de transmission) et SSL (secure socket layer) sont liés à la couche de transport.
 - D) Correct. HTTP (hypertext transfer protocol) et HTTPS (hypertext transfer protocol secure) sont liés à la couche applicative. (Ouvrages : A, Chapitre 3)

24 / 40

Qu'est-ce qu'un client léger ?

- A) Un appareil léger optimisé pour la virtualisation informatique
 - B) Un nom d'un ordinateur de bureau sans écran
 - C) Un smartphone avec accès réseau et un grand processeur
 - D) Un terminal utilisateur sans processeur ou disque dur
-
- A) Correct. C'est la description générale d'un client léger. (Ouvrages : A, Chapitre 3)
 - B) Incorrect. La présence ou l'absence d'écran ne détermine pas si un ordinateur est un client léger ou non.
 - C) Incorrect. Les smartphones peuvent jouer le rôle de client léger, mais cet énoncé n'est pas la définition demandée.
 - D) Incorrect. Le client léger a besoin d'un processeur pour exécuter les applications auxquelles il accède.

25 / 40

Qu'est-ce qui ne constitue **pas** un avantage possible de l'utilisation d'applications mobiles (apps) ?

- A) Les applications mobiles synchronisent automatiquement les e-mails et le calendrier.
 - B) Les appareils mobiles permettent d'accéder aux postes de travail virtuels.
 - C) Les appareils mobiles augmentent le risque de shoulder surfing.
 - D) Il existe de nombreuses apps pour augmenter la productivité du personnel.
-
- A) Incorrect. C'est un avantage de l'utilisation des apps mobiles.
 - B) Incorrect. C'est un avantage de l'utilisation des apps mobiles.
 - C) Correct. Ce n'est pas un avantage. Cette pratique indique que des personnes non autorisées peuvent voir des données. C'est un risque en matière de sécurité. (Ouvrages : A, Chapitre 3)
 - D) Incorrect. C'est un avantage de l'utilisation des apps mobiles.

26 / 40

Une entreprise informatique qui crée ses propres logiciels passe à une solution PaaS.

Quels avantages cela représente-t-il pour l'entreprise ?

- A) Le service marketing obtient une plate-forme supplémentaire pour le marketing.
 - B) Le service des ventes peut présenter les travaux plus rapidement aux clients.
 - C) Il est possible de développer le logiciel sans développeurs de logiciel.
 - D) Les développeurs de logiciels peuvent consacrer plus de temps à un travail de valeur.
-
- A) Incorrect. Les solutions PaaS (platform as a service) ne sont pas utilisées comme plate-forme marketing.
 - B) Incorrect. PaaS (platform as a service) n'est pas destiné à présenter le travail aux clients.
 - C) Incorrect. PaaS (platform as a service) ne développe pas automatiquement de logiciel.
 - D) Correct. Les développeurs de logiciels utilisent le PaaS (platform as a service) lors de la conception, de l'élaboration et des tests de leurs solutions. Par conséquent, ils réduisent éventuellement le temps nécessaire à ces activités et produisent un travail de meilleure qualité. (Ouvrages : A, Chapitre 3)

27 / 40

Un fournisseur de services a repris à son compte une grande partie des systèmes informatiques et de la gestion des services d'un client.

De quelle manière le prestataire de services est-il **le mieux** à même de montrer à son client qu'il est capable de fournir la plus grande partie de la chaîne de valeur et qu'il le fera ?

- A) En traitant les problèmes liés au dimensionnement et aux coûts de l'infrastructure
 - B) En alignant les accords de niveau de service (SLA) sur les besoins du client
 - C) En donnant accès à de nouvelles applications et technologies innovantes
 - D) En démontrant une bonne compréhension des niveaux de service par le biais de la certification
-
- A) Incorrect. Bien que l'entreprise puisse apprécier un prix faible, cela ne traduit pas la compréhension de l'activité principale du client.
 - B) Correct. La refonte des SLA pour répondre aux besoins métiers du client traduit une bonne compréhension de ses principaux processus métiers. (Ouvrages : A, Chapitre 3)
 - C) Incorrect. Cela peut être bénéfique pour le métier, mais ce n'est pas la meilleure façon de manifester la compréhension du métier clé du client.
 - D) Incorrect. La compréhension des niveaux de service ou la certification ne sont pas suffisants pour traduire la compréhension du métier clé du client.

28 / 40

Une entreprise souhaite devenir un fournisseur de services cloud.

Quelle question l'entreprise doit-elle se poser avant de devenir un fournisseur de services cloud ?

- A) Les actifs libérés peuvent-ils être réutilisés de manière efficace et financièrement viable ?
 - B) Avons-nous besoin de connexions personnelles par le biais de connexions de données sur téléphones portables ?
 - C) Comment s'appellent les employés du centre de services ?
 - D) Quelles sont les clauses en cas de migration vers un autre fournisseur ?
-
- A) Correct. C'est une question que doivent se poser les entreprises qui deviennent un fournisseur de services cloud. (Ouvrages : A, Chapitre 3)
 - B) Incorrect. C'est une décision qu'une entreprise doit prendre avant de choisir un fournisseur de services cloud.
 - C) Incorrect. Cela n'a rien à voir.
 - D) Incorrect. C'est une question que le client doit se poser. Le fournisseur ne dépend généralement pas d'un autre fournisseur.

29 / 40

La sécurité des données est compromise à cause d'un accès non autorisé aux données.

De quelle menace s'agit-il ?

- A) Piratage de compte
 - B) Violation de données
 - C) Interfaces de programmation (API) et interfaces non sécurisées
- A) Incorrect. Le piratage de compte peut entraîner une violation des données, mais il s'agit essentiellement d'une autre menace.
- B) Correct. C'est la description générale d'une violation de données. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
- C) Incorrect. Cette menace peut présenter un risque pour la sécurité, mais la description ne correspond pas à la menace.

30 / 40

Une entreprise met en œuvre l'authentification à deux facteurs et la surveillance du comportement des utilisateurs.

Quel risque ces mesures permettront-elles d'atténuer le **plus** directement ?

- A) Piratage de compte
 - B) Violation de données
 - C) Interfaces de programmation (API) et interfaces non sécurisées
- A) Correct. Une authentification forte associée à la surveillance atténuera le risque de piratage de compte. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
- B) Incorrect. Bien que les violations de données puissent être évitées indirectement, ces mesures n'ont pas pour objectif direct de résoudre les violations de données.
- C) Incorrect. Bien qu'une authentification forte atténue certains risques liés aux interfaces et API non sécurisées, cette menace n'est pas directement traitée.

31 / 40

Une entreprise est fréquemment confrontée à des violations de données dues à des menaces internes.

Quelle mesure d'atténuation des risques est la **plus** efficace pour cette entreprise ?

- A) Des campagnes de sensibilisation
 - B) Intégrer la sécurité au design
 - C) Mettre en œuvre l'authentification à deux facteurs
- A) Correct. Une menace interne est généralement due à la négligence, et non à de mauvaises intentions. Ce risque peut être atténué par des campagnes de sensibilisation. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
- B) Incorrect. Même si la sécurité est parfaitement conçue, la menace ici est causée par l'erreur ou la négligence humaine.
- C) Incorrect. L'authentification à deux facteurs est toujours une bonne idée, mais elle ne résout pas la négligence.

32 / 40

Que fait la gestion fédérée des identités ?

- A) Elle permet d'utiliser des mots de passe sur plusieurs appareils.
 - B) Elle permet aux utilisateurs de réinitialiser leurs propres mots de passe.
 - C) Elle garantit que les mots de passe ne sont utilisés qu'une seule fois.
 - D) Elle rend possible l'authentification unique (SSO).
- A) Incorrect. C'est l'objet de la synchronisation des mots de passe.
B) Incorrect. C'est l'objet des fonctions de self-service.
C) Incorrect. C'est l'objet de la synchronisation des mots de passe.
D) Correct. La gestion fédérée des identités permet la SSO. (Ouvrages : A, Chapitre 4)

33 / 40

La présence et la position déterminent les services et les capacités disponibles.

De quelle caractéristique de la gestion des identités s'agit-il ?

- A) Identité numérique
 - B) Gestion de groupe
 - C) Gestion des rôles
 - D) Séparation des tâches
- A) Correct. L'identité numérique opère le croisement d'une position et de la présence d'un utilisateur pour déterminer les tâches qu'il peut effectuer. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
B) Incorrect. La gestion de groupe traite des autorisations qui ne sont pas accordées aux personnes, mais aux rôles.
C) Incorrect. La gestion des rôles est la mise en œuvre informatique d'un rôle métier.
D) Incorrect. La séparation des tâches signifie qu'il faut plus d'une personne pour accomplir une tâche.

34 / 40

Le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont rédigé cette législation, entrée en vigueur en 2018, pour la protection des données.

De quelle législation s'agit-il ?

- A) La loi CLOUD
 - B) La Constitution
 - C) Le RGPD
 - D) La DUDH
- A) Incorrect. Le CLOUD Act est une loi américaine.
B) Incorrect. Il s'agit ici de la Constitution des États-Unis. Elle traite de confidentialité, et non directement de protection des données.
C) Correct. Le règlement général sur la protection des données (RGPD) porte sur la protection des données et, indirectement, sur la protection de la confidentialité. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
D) Incorrect. La Déclaration universelle des droits de l'homme (DUDH) décrit le droit à la confidentialité mais ne traite pas directement de la protection des données.

35 / 40

Les applications gratuites dans le cloud peuvent utiliser des données personnelles pour fournir des publicités personnalisées.

De quoi l'utilisateur doit-il s'inquiéter ?

- A) L'exactitude de ses données personnelles
 - B) L'intégrité de ses données personnelles
 - C) La sécurité de ses informations personnelles
 - D) L'exploitabilité de ses données personnelles
-
- A) Incorrect. C'est le fournisseur de services cloud qui est le plus affecté par des données incorrectes, pas l'utilisateur. Toutefois, toute personne concernée a le droit de corriger des données incorrectes.
 - B) Incorrect. C'est plutôt le fournisseur de services cloud qui souhaite garantir l'intégrité des données, pas l'utilisateur.
 - C) Correct. L'utilisateur devrait s'inquiéter de la façon dont le fournisseur de services cloud protège ses données personnelles. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
 - D) Incorrect. C'est plutôt le fournisseur de services cloud qui pourrait s'inquiéter de l'exploitabilité, pas l'utilisateur.

36 / 40

Une entreprise commence à utiliser des solutions de cloud computing. Elle calcule à nouveau ses dépenses d'investissement (CAPEX) et ses dépenses opérationnelles (OPEX).

Quel est le résultat le **plus** probable de ce nouveau calcul ?

- A) Une réduction de CAPEX et d'OPEX.
 - B) Réduction de CAPEX et augmentation d'OPEX.
 - C) Augmentation de CAPEX et réduction d'OPEX.
 - D) Une augmentation de CAPEX et d'OPEX.
-
- A) Incorrect. Il est plus probable que les CAPEX diminuent parce que l'entreprise possède et achète moins de matériel informatique.
 - B) Correct. Au lieu d'acheter du matériel informatique, l'entreprise achète des services. Cela se traduit par un transfert des coûts de CAPEX vers OPEX. Dans certains cas, l'achat de services peut s'avérer plus coûteux que l'achat de matériel informatique. (Ouvrages : A, Chapitre 5)
 - C) Incorrect. C'est le contraire.
 - D) Incorrect. Il est plus probable que les CAPEX diminuent parce que l'entreprise possède et achète moins de matériel informatique.

37 / 40

Quel avantage une start-up tirerait-elle **en particulier** du passage au cloud computing ?

- A) Réduction des coûts de soutien opérationnel
 - B) Réduction des dépenses opérationnelles (OPEX)
 - C) Réduction du délai de mise en œuvre
 - D) Réduction du temps d'utilisation des solutions dans le cloud
- A) Incorrect. Les coûts de soutien opérationnel ne sont pas un avantage propre aux start-ups.
- B) Incorrect. Les OPEX sont susceptibles d'être plus élevées lors de l'utilisation d'une solution dans le cloud.
- C) Correct. Les solutions dans le cloud ont un temps de mise en œuvre court comparé à l'achat de matériel informatique et à la configuration d'une infrastructure. Les start-up en tirent particulièrement avantage. (Ouvrages : A, Chapitre 4)
- D) Incorrect. Les solutions dans le cloud peuvent être utilisées aussi longtemps, voire plus longtemps, que d'autres solutions.

38 / 40

Pourquoi est-ce qu'un bref délai de mise sur le marché constitue un avantage du cloud computing ?

- A) Il est possible de mettre rapidement en œuvre une capacité accrue ou de nouvelles technologies.
 - B) La mise en œuvre de technologies émergentes garantit la position de leader du marché.
 - C) Un bref délai de mise sur le marché assure l'évolutivité et l'élasticité des solutions dans le cloud.
 - D) Un processus de couverture mondiale plus lent réduit les risques d'un temps de déploiement court.
- A) Correct. L'évolutivité et l'élasticité, ainsi que la brièveté des délais de mise en œuvre des nouvelles technologies, permettent une mise sur le marché rapide. (Ouvrages : A, Chapitre 5)
- B) Incorrect. Bien qu'une mise sur le marché rapide augmente les chances de leadership, ce n'est en rien une garantie.
- C) Incorrect. Ce sont l'évolutivité et l'élasticité qui conditionnent le délai de mise sur le marché, et non l'inverse.
- D) Incorrect. La mise sur le marché augmente la couverture mondiale et les délais de déploiement courts ne comportent pas de risques.

39 / 40

Une entreprise fait une étude sur les fournisseurs de services dans le cloud. Elle est préoccupée par la sécurité dans le cloud.

Quelle question couvre cette préoccupation ?

- A) Est-ce que les services dans le cloud peuvent assurer les besoins de l'entreprise ?
 - B) À quel niveau se situe la sécurité du cloud par rapport à votre propre niveau de sécurité ?
 - C) Quels sont le mécanisme et les unités de facturation du service dans le cloud ?
 - D) Quelles sont les performances système de la solution dans le cloud ?
-
- A) Incorrect. Bien que cette question soit importante, elle ne traite pas directement de la sécurité dans le cloud.
 - B) Correct. Cette question porte sur la sécurité du cloud. (Ouvrages : A, Chapitre 5)
 - C) Incorrect. Bien que cette question soit importante, elle ne traite pas directement de la sécurité dans le cloud.
 - D) Incorrect. Bien que cette question soit importante, elle ne traite pas directement de la sécurité dans le cloud.

40 / 40

Une entreprise a choisi une solution SaaS (software as a service). Elle a besoin de surveiller les performances financières du fournisseur de services cloud.

Qu'est-ce qui aide une entreprise à surveiller des performances financières ?

- A) Des rapports hebdomadaires de performance technique
 - B) Des rapports mensuels sur l'utilisation de la capacité
 - C) Des rapports annuels par un audit externe
-
- A) Incorrect. Les rapports de performance technique permettent de surveiller les performances techniques, pas les performances financières.
 - B) Correct. Les rapports d'utilisation de la capacité contribuent à surveiller les performances financières. (Ouvrages : A, Chapitre 5)
 - C) Incorrect. Les rapports d'audit permettent de surveiller la conformité.

Évaluation

Le tableau ci-dessous indique les bonnes réponses aux questions de cet exemple d'examen.

Question	Réponse	Question	Réponse
1	C	21	B
2	A	22	D
3	C	23	D
4	C	24	A
5	B	25	C
6	B	26	D
7	C	27	B
8	A	28	A
9	D	29	B
10	D	30	A
11	D	31	A
12	C	32	D
13	A	33	A
14	C	34	C
15	A	35	C
16	D	36	B
17	B	37	C
18	C	38	A
19	C	39	B
20	C	40	B



Driving Professional Growth

Contacter EXIN

www.exin.com