

Commencé le	dimanche 13 septembre 2020, 14:53
État	Terminé
Terminé le	dimanche 13 septembre 2020, 16:45
Temps mis	1 heure 51 min
Note	18,17 sur 20,00 (91%)

Description

Quiz concernant : conclusion module 1

Votre note est disponible immédiatement à la fin du quiz, mais la correction est disponible uniquement après la fermeture du test.

Les questions à choix multiples disposent de réponses fausses à points négatifs.

Question 1

Terminer

Note de 0,67 sur 2,00

Dans le développement des systèmes répartis, le laboratoire PARC de Xerox occupe une place importante. Quelle est la raison principale?

Veuillez choisir au moins une réponse :

☐

a. Ce laboratoire est situé dans une région où résident de nombreux chercheurs éminents.

☒

b. La compagnie Xerox prévoyait que ses revenus de vente de photocopieuses allaient baisser et voulait innover dans le domaine de l'informatique comme nouvelle source de revenus.

☒

c. La compagnie Xerox était spécialisée dans les systèmes répartis.

☒

d. Le directeur du Xerox PARC à cette époque était Bob Taylor, un grand visionnaire.

Question 2

Terminer

Note de 2,00 sur 2,00

Lesquelles affirmations sont vraies ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

☒

a. FTP est un système de transfert de fichiers par fichier complet

☐

b. DNS est une version améliorée de NFS

☒

c. NFS est un système de fichiers répartis basé sur les blocs de fichiers

☒

d. NFS a été rendu disponible par la compagnie SUN

Question 3

Terminer

Note de 2,00 sur 2,00

Le système d'orchestration de conteneurs Kubernetes est sous la gouverne du Cloud Native Computing Foundation. Quelles sont les affirmations correctes à ce propos?

Veuillez choisir au moins une réponse :

☐

a. Kubernetes a été contribué initialement par Facebook

☐

b. Le CNCF a été fondé en 2014

☒

c. Les conteneurs sont une alternative plus performance aux machines virtuelles pour beaucoup d'applications

☒

d. Kubernetes a été contribué initialement par la compagnie Google

Question **4**

Terminer

Note de 2,00  
sur 2,00

Lesquelles de ces phrases sont des **hypothèses erronées** fréquemment rencontrées à propos des **grands** systèmes répartis ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le réseau est fiable
- ☒ b. Le réseau n'est pas un facteur limitant
- ☒ c. Un seul administrateur coordonnera le tout
- ☐ d. Le ratio puissance / prix des ordinateurs augmente régulièrement
- ☒ e. La topologie du réseau ne changera pas
- ☐ f. Les disques à semi-conducteurs (SSD) peuvent souvent remplacer les disques conventionnels
- ☐ g. Les fibres optiques remplacent avantageusement les câbles Ethernet TP dans plusieurs applications
- ☒ h. Le système sera homogène

Question **5**

Terminer

Note de 2,00  
sur 2,00

Pour **chacun** des modèles suivants de communication, dites s'il est couplé temporellement

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Appel RPC asynchrone (par envoi de message)
- ☒ b. Bus d'événements (publish-subscribe)
- ☐ c. Espace partagé (e.g. Linda)
- ☒ d. Appel RPC synchrone

Question **6**

Terminer

Note de 2,00  
sur 2,00

Qu'est-ce que l'informatique en périphérie (Edge computing) ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Il s'agit d'une organisation où chaque serveur rentre sur une carte de circuit imprimée disposée verticalement dans le châssis pour une plus grande densité, aussi appelé serveur lame (edge or blade server).
- ☐ b. Dans un centre de données, les serveurs sont en périphérie de colonnes de ventilation verticales pour assurer une bonne distribution du refroidissement
- ☒ c. Ce sont les serveurs qui sont en périphérie du nuage (Cloud) qui sont réservés pour des tâches qui bénéficient d'une proximité particulière, par exemple être proche des clients d'applications temps réel pour réduire la latence.
- ☐ d. Ce sont les applications spécialisées qui ne sont pas dans le flot principal de l'informatique conventionnelle

Question **7**

Terminer

Note de 2,00  
sur 2,00

**Quelles** affirmations sont **vraies** concernant l'architecture répartie de eBay présentée en classe ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. L'information sur chaque transaction doit être écrite en double, ce qui augmente la charge sur les disques
- ☐ b. Un client doit envoyer sa requête via deux fournisseurs Internet différents pour des fins de fiabilité.
- ☒ c. Le site demeure accessible même si un des deux fournisseurs Internet est en panne
- ☐ d. Chaque ordinateur frontal (frontend) doit avoir 3 connexions réseau vers les commutateurs
- ☒ e. La panne d'un commutateur du réseau peut être tolérée sans problème
- ☐ f. Avec 4 unités de disque, le système peut continuer à fonctionner sans interruption même si 3 unités sont en panne.

Question **8**  
Terminer  
Note de 1,50  
sur 2,00

Quels services parmi les suivants sont considérés comme des intergiciels (middleware) ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Canal pour communiquer des messages (publish-subscribe)
- ☒ b. Librairie pour les appels de fonctions à distance (RPC)
- ☐ c. Moniteur pour le traitement des transactions (TPM)
- ☒ d. Librairie pour les appels de méthodes à distance (RMI)

Question **9**  
Terminer  
Note de 2,00  
sur 2,00

Pour chacun des modèles suivants, dites s'il est couplé référentiellement ?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Espace partagé (e.g. Linda)
- ☐ b. Bus d'événements (publish-subscribe)
- ☒ c. Appel RPC asynchrone (par envoi de message)
- ☒ d. Appel RPC synchrone

Question **10**  
Terminer  
Note de 2,00  
sur 2,00

Lorsqu'un appel cible un téléphone cellulaire, comment celui-ci peut-il être rejoint?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Le signal est envoyé à l'antenne d'où émanait le dernier appel de cet appareil. S'il n'y a pas de réponse, la zone ciblée est élargie par étape jusqu'à rejoindre cet appareil
- ☒ b. Le téléphone cellulaire monitore la force du signal émis par les antennes et s'enregistre auprès de l'antenne avec le plus fort signal. L'information de l'antenne associée à chaque téléphone est maintenue dans une base de donnée des usagers. Lors d'un appel, le signal est envoyée sur l'antenne présentement associée à l'utilisateur.
- ☐ c. Le signal d'appel est envoyé sur toutes les antennes dans le monde et le téléphone ciblé répond à l'antenne la plus proche (avec le signal le plus fort).

◀ Utiliser les ordinateurs du L4712 - TP1

Aller à...