

[Tableau de bord](#) / [Mes cours](#) / [INF8480 - Systèmes répartis et infonuagique](#) / Laboratoires Hiver 2021 / [Quiz semaine 6 du 15/02](#)

Commencé le jeudi 18 février 2021, 19:05

État Terminé

Terminé le jeudi 18 février 2021, 19:33

Temps mis 27 min 54 s

Points 17,00/17,00

Note 20,00 sur 20,00 (100%)

Description

Quiz concernant : conclusion module 5, lectures module 6, résultats TP 2

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 1,00 sur 1,00

Sun NFS est un des premiers services de fichiers largement utilisés sur l'Internet.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le protocole de NFS est basé sur les SUN RPC.
- ☒ b. Le protocole fonctionnait initialement sur UDP.
- ☐ c. Le service de fichiers NFS a été conçu et écrit par Larry Ellison.
- ☐ d. La sémantique au plus une fois est utilisée pour les ajouts à la fin d'un fichier.

Question 2

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

De nombreux systèmes de fichiers ont été populaires au fil des ans.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Samba est le nom d'un logiciel libre qui offrait un service de fichiers compatible à Server Message Block (SMB).
- ☒ b. Le Common Internet File System (CIFS) est le nom plus alléchant donné à des versions plus récentes de SMB.
- ☐ c. Le Andrew File System (AFS) a été nommé ainsi par son concepteur, Andrew Tanenbaum.
- ☒ d. Le premier système de fichiers local disponible sur Linux était le Minix file system, du système Minix développé par Andrew Tanenbaum.

Question 3

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Quelle est la distinction entre service de fichiers et service de stockage d'objets?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Un service de stockage d'objets, comme un service de fichiers, permet de lire ou écrire le contenu complet d'un fichier.
- ☐ b. Un service de stockage d'objets est utilisé lorsque les fichiers sont très gros (e.g., plus de 1GiO), alors qu'un service de fichiers est utilisé de préférence pour les petits fichiers.
- ☒ c. Un service de stockage d'objets est plus simple à offrir car il permet moins de fonctions et requiert moins de synchronisation qu'un service de fichiers.
- ☒ d. Un service de fichiers offre les mêmes fonctions qu'un accès local, par exemple sur Unix/POSIX.

Question 4

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Comment fonctionne la table des objets exportés dans les systèmes d'objets réseau?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. La table des objets exportés sert à faire la correspondance entre l'identificateur externe des objets exportés et leur adresse dans le processus, et à noter s'ils sont encore utilisés par des processus distants.
- ☒ b. La table des objets exportés conserve un pointeur vers ces objets dans le processus pour éviter qu'ils ne soient libérés par le ramasse-miettes alors qu'ils sont encore référencés par des objets distants.
- ☐ c. La table des objets exportés sert aux processus distants pour découvrir quels sont les objets réseau offerts par une application.
- ☐ d. La table des objets exportés permet de calculer la balance commerciale de l'application lors des échanges entre les processus.

Question 5

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Le C# Remoting permet de choisir entre les protocoles HTTP et TCP

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le protocole HTTP est moins efficace mais passe plus facilement à travers les pare-feu (firewall).
- ☐ b. HTTP est une version plus récente de TCP et est presque toujours utilisé, sauf dans les systèmes anciens.
- ☐ c. HTTP est utilisé sur les ordinateurs Windows alors que TCP est le protocole utilisé sur les systèmes Linux.
- ☒ d. Le protocole TCP est implicitement utilisé de toutes manières, puisque HTTP est un protocole normalement utilisé par-dessus TCP.

Question 6

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Sur quelles plates-formes le C# Remoting est-il utilisé

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Le C# Remoting a initialement été développé par Sun pour fonctionner sur Linux, mais il est maintenant aussi disponible sur Windows.
- ☒ b. Le Remoting, utilisé en C#, est disponible avec quelques autres langages basés sur le Common Language Runtime comme le J#.
- ☒ c. Le langage C# est habituellement utilisé sur les systèmes Windows mais il existe une version qui roule sur Linux.
- ☐ d. Le langage C# ne fonctionne strictement que sur Windows.

Question 7

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Deux régiments d'une armée sont de part et d'autre de l'ennemi et communiquent par message afin de se synchroniser. Les deux régiments doivent attaquer ensemble et n'attaqueront que si elles ont la certitude d'une attaque synchronisée. Quelle sémantique les messages doivent-ils respecter pour que cela fonctionne?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. La sémantique peut-être ne serait pas suffisante.
- ☒ b. Aucune sémantique ne peut fonctionner pour ce cas.
- ☐ c. La sémantique au plus une fois est requise pour ne pas que l'autre régiment attaque deux fois en cas de retransmission.
- ☐ d. La sémantique au moins une fois suffit puisque l'autre aura nécessairement le message.

Question 8

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Java RMI et les accès concurrents.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Si une méthode RMI doit modifier de manière cohérente le contenu de plusieurs champs d'un objet, et peut être appelée de plusieurs clients simultanément, elle doit être synchronisée pour éviter que les opérations de deux appels ne se mélangent.
- ☒ b. Lorsqu'un objet réseau Java RMI est rendu disponible pour recevoir des requêtes, par défaut plusieurs threads sont disponibles pour traiter les requêtes.
- ☐ c. Java RMI n'utilise qu'un seul thread pour servir toutes les requêtes distantes, les accès concurrents ne sont donc pas une préoccupation.
- ☐ d. Etant donné que Java utilise un ramasse-miettes automatique, il n'y a aucun problème à avoir des accès concurrents qui font des écritures.

Question 9

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Quel est le format d'encodage utilisé par le C# Remoting pour transmettre les arguments?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. C# offre le choix entre un format binaire, plus compact, et un format XML plus lisible.
- ☐ b. C# utilise le format Common Data Representation.
- ☐ c. C# utilise le format standard JSON pour tous ses échanges.
- ☐ d. C# utilise XML pour commencer et bascule automatiquement vers un format binaire lorsque les données transmises dépassent 1MiO.

Question **10**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Comment fonctionne la table des objets importés dans les systèmes d'objets réseau?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. La table des objets importés contient un pointeur vers tous les proxy dans le processus, pour éviter qu'ils ne soient libérés par le ramasse-miettes.
- ☐ b. La table des objets importés est simplement un journal de tous les objets réseau accédés par le processus et sert pour des fins statistiques.
- ☒ c. La table des objets importés note les objets réseau pour lesquels un proxy existe déjà dans le processus. Ainsi, lorsqu'une nouvelle référence arrive on sait s'il faut créer un nouveau proxy ou reprendre un proxy existant.
- ☒ d. La table des objets importés pointe vers les proxy existants avec une référence faible, afin de ne pas empêcher le proxy d'être relâché par le ramasse-miettes s'il n'est plus utilisé dans le processus.

Question **11**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Cocher les affirmations vraies :

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le stub est une classe qui se situe côté client et le skeleton est son homologue coté serveur
- ☐ b. Un tracepoint a été déclaré dans le fichier operation.proto du TP2
- ☐ c. LTTng est un logiciel de visualisation de traces
- ☒ d. Protocol buffers est un format de sérialisation de données

Question **12**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Méthodes à distance : Cocher **le ou les** affirmations vraies :

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Un service serveur en C++ peut communiquer avec un client en Ruby et un client en Java
- ☐ b. La déclaration : `rpc Endpoint(stream Request) returns (Response) {}` permet d'effectuer des flux de données bi-directionnels entre le client et le serveur
- ☒ c. Le fichier .proto permet de déclarer les messages qui sont des enregistrement nom-valeur appelés champs
- ☒ d. gRPC utilise Protocol Buffers comme langage de description d'interface

Question **13**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Que sont les POJO dans l'environnement Entreprise Java Beans?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Les POJO permettent d'ajouter des attributs dans les classes d'objets Java et de remplacer ainsi les métadonnées qui auraient autrement été spécifiées dans un fichier séparé en XML.
- ☒ b. Ce sont les Plain Old Java Objects sur lesquels l'accent a été mis avec EJB 3.0.
- ☐ c. Les POJO sont apparus avec la version 3.0, alors que les attributs ont été enlevés des fichiers de programme, pour les mettre dans des fichiers XML séparés, nettoyant les fichiers de programme et permettant de retrouver les bonnes vieilles déclarations Java, sans attributs additionnels, pour l'environnement EJB.
- ☐ d. POJO représente les objets "longs et étroits" avec beaucoup de champs de données mais peu de méthodes, un jeu de mot sur les saucisses sur bâtonnet (POGO en anglais avec le G remplacé par un J pour Java).

Question **14**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Napster est un service de fichiers pair-à-pair.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. L'index contient le nom du fichier et la liste de ceux qui l'offrent.
- ☐ b. Napster était un service de musique en ligne comme spotify.
- ☒ c. C'est un service avec un index centralisé.
- ☐ d. Le serveur Napster a une copie des fichiers les plus demandés.

Question **15**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Bittorrent est un service de fichiers pair-à-pair centralisé.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. BitTorrent est utilisé pour transmettre efficacement de très gros fichiers.
- ☒ b. Le protocole BitTorrent permet de transmettre des morceaux de fichiers, ce qui est avantageux pour une transmission plus parallèle et rapide.
- ☒ c. BitTorrent priorise les participants qui contribuent eux-mêmes à transmettre des morceaux de fichiers.
- ☐ d. Puisque ce service est basé sur un serveur centralisé, il n'y a aucun avantage par rapport à Napster.

Question **16**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Quel est le problème de la gestion de mémoire en réparti

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. Il n'y a pas de problème, la gestion de la mémoire se fait facilement et efficacement avec le décompte de référence, autant en local qu'en réparti.
- ☒ b. Les algorithmes efficaces de ramasse-miettes demandent de regarder globalement quels objets sont encore accessibles, à partir des racines du ou des processus, ce qui demande généralement d'interrompre les processus en cause pendant cette phase, et est difficilement applicable pour des systèmes répartis.
- ☐ c. En Java RMI, la libération des objets réseau doit être faite manuellement, contrairement aux objets locaux qui sont gérés automatiquement par le ramasse-miettes.
- ☒ d. Lorsque le processus qui abrite des proxy termine abruptement, sans pouvoir avertir les objets réseau correspondants, cela pose problème pour savoir si ces objets sont encore utilisés. Il est en outre difficile de savoir si le processus est planté ou si sa connexion réseau est simplement lente.

Question **17**

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Pour un environnement Enterprise Java Beans, plusieurs rôles sont définis.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. L'administrateur système s'assure que le système continue à fonctionner tel que conçu.
- ☒ b. Le spécialiste de la persistance est en fait le rôle traditionnel du gestionnaire de base de donnée.
- ☐ c. Le fournisseur de service est Bell ou Vidéotron.
- ☐ d. Le Bean provider est l'objet qui agit selon le patron de conception de la Fabrique Abstraite afin d'instancier les objets à l'exécution.

[◀ Quiz semaine 5 du 08/02](#)

Aller à...

[Choix de groupe ►](#)