

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

Commencé le mercredi 17 février 2021, 15:54

État Terminé

Terminé le mercredi 17 février 2021, 16:24

Temps mis 29 min 9 s

Points 15,20/17,00

Note 17,88 sur 20,00 (89%)

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

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

Veuillez choisir au moins une réponse :

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

Question 2

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 aux processus distants pour découvrir quels sont les objets réseau offerts par une application.
- ☐ b. La table des objets exportés permet de calculer la balance commerciale de l'application lors des échanges entre les processus.
- ☒ c. 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.
- ☒ d. 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.

Question 3

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Lors d'un appel Java RMI ou C# Remoting donné, un argument sérialisable est une structure de donnée avec plusieurs champs qui contiennent des références à des vecteurs d'octets, sérialisables eux aussi. Si deux champs contiennent une référence au même vecteur, que se passe-t-il?

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Le graphe d'objets est copié en respectant sa structure. Le vecteur d'octets pointé par deux références ne sera copié qu'une seule fois et les deux références pointeront encore vers un seul vecteur dans la structure désérialisée à l'autre bout.
- ☐ b. Les vecteurs d'octets seront sérialisés eux aussi mais des copies séparées seront envoyées, même si en fait deux champs contenaient une référence au même vecteur.
- ☐ c. Les références sont copiées telles quelles dans le vecteur envoyé mais n'ont aucune signification dans le processus qui recevra cette structure sérialisée.
- ☐ d. Les références sont converties en références réseau lors de l'appel.

Question 4

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Java RMI et les accès concurrents.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Lorsqu'un objet réseau Java RMI est rendu disponible pour recevoir des requêtes, par défaut plusieurs threads sont disponibles pour traiter les requêtes.
- ☐ b. Java RMI n'utilise qu'un seul thread pour servir toutes les requêtes distantes, les accès concurrents ne sont donc pas une préoccupation.
- ☐ c. Etant donné que Java utilise un ramasse-miettes automatique, il n'y a aucun problème à avoir des accès concurrents qui font des écritures.
- ☒ d. 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.

Question 5

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Gnutella est un service pair-à-pair de seconde génération.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. Il n'y a aucun serveur central, il peut donc être difficile de trouver par où se connecter au réseau Gnutella.
- ☐ b. Lors d'une recherche, si le super-noeud contacté n'a pas le fichier cherché, une requête est envoyée immédiatement à tous les autres super-noeuds du réseau, récursivement.
- ☐ c. Les super-noeuds sont sélectionnés strictement sur une base aléatoire.
- ☒ d. Un service décentralisé comme Gnutella peut être moins efficace mais a l'avantage qu'il est très difficile de le stopper.

Question 6

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. Le fournisseur de service est Bell ou Vidéotron.
- ☒ b. Le spécialiste de la persistance est en fait le rôle traditionnel du gestionnaire de base de donnée.
- ☒ c. L'administrateur système s'assure que le système continue à fonctionner tel que conçu.
- ☐ 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.

Question 7

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. 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).
- ☐ 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. Ce sont les Plain Old Java Objects sur lesquels l'accent a été mis avec EJB 3.0.

Question 8

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 utilisé sur les ordinateurs Windows alors que TCP est le protocole utilisé sur les systèmes Linux.
- ☐ c. HTTP est une version plus récente de TCP et est presque toujours utilisé, sauf dans les systèmes anciens.
- ☒ d. Le protocole TCP est implicitement utilisé de toutes manières, puisque HTTP est un protocole normalement utilisé par-dessus TCP.

Question 9

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Pour savoir quand un objet réseau n'est plus utilisé par des proxy, différentes stratégies sont possibles.

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☐ a. La date d'expiration est une stratégie de paresseux, elle est facile à implémenter mais impose une durée maximale d'utilisation arbitraire pour les objets.
- ☒ b. Une date d'expiration fait qu'on n'est pas averti tout de suite lorsqu'un objet cesse d'être utilisé, mais évite le problème d'un client qui termine prématurément avant d'avoir pu avertir qu'il n'utilisera plus un proxy.
- ☒ c. C# Remoting utilise une date d'expiration.
- ☒ d. Java RMI utilisait initialement une liste des utilisateurs, qui devait être mise à jour à chaque fois qu'un client créait ou détruisait un proxy.

Question 10

Terminer

Note de 1,00 sur 1,00

Plusieurs systèmes d'appels à distance offrent un Service de nom

Veuillez choisir au moins une réponse :

- ☒ a. A défaut d'un service de nom, il faudrait probablement passer un identificateur numérique qui n'est connu qu'à l'exécution, un peu comme les IOR en CORBA.
- ☐ b. Les services de nom sont uniquement utilisés pour convertir les adresses textuelles de serveurs sur l'Internet en adresse IP numérique.
- ☒ c. Le service de nom permet à un client de trouver facilement l'objet cherché, exporté par un serveur, dans la mesure où les deux se sont entendus sur le nom.
- ☐ d. Le service de nom permet de trouver automatiquement un nouveau nom unique lorsqu'un objet réseau crée un objet enfant.

Question 11

Terminer

Note de 0,20 sur 1,00

Cocher les affirmations vraies :

Veuillez choisir au moins une réponse :

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

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

Question 13

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 XML pour commencer et bascule automatiquement vers un format binaire lorsque les données transmises dépassent 1MiO.
- ☐ d. C# utilise le format standard JSON pour tous ses échanges.

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

Question 15

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

Question 16

Terminer

Note de 0,00 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 est plus simple à offrir car il permet moins de fonctions et requiert moins de synchronisation qu'un service de fichiers.
- ☒ 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 fichiers offre les mêmes fonctions qu'un accès local, par exemple sur Unix/POSIX.
- ☐ d. Un service de stockage d'objets, comme un service de fichiers, permet de lire ou écrire le contenu complet d'un fichier.

Question 17

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

Aller à...

[Choix de groupe ►](#)