

Contrôle de connaissances

Licence IUP Réseaux

Juin 2002

1 Modalités

Contrôle de connaissances sans documents. Durée : 3 heures.

Vous préciserez pour chaque réponse le numéro de la question correspondante.

2 Programmation client-serveur

Q2.1 Placez TCP, UDP, HTTP et SNMP dans la classification en couches OSI des protocoles réseau.

Q2.2 Quelles sont les garanties apportées par le mode connecté ?

Q2.3 Que font les appels `listen()`, `accept()`, `select()` ?

3 Le modèle client-serveur

Q3.1 Modèle 3-tier : en quoi consiste-t-il ? Quels sont les trois éléments que l'on y distingue ? Donner un exemple de service fonctionnant sur ce modèle, en précisant où se placent les trois éléments cités auparavant.

4 Le web - généralités

Q4.1 Indiquez différents protocoles (au moins 2) intervenant lors d'une connexion via un navigateur web.

5 Le protocole HTTP

Q5.1 Que signifie HTTP ?

Q5.2 Donnez trois exemples de champs renvoyés par un serveur web dans les entêtes de ses réponses, en décrivant leur signification et/ou leur utilité.

Q5.3 Quelle est la différence entre la méthode `GET` et la méthode `POST` ?

Q5.4 En quoi consiste la nouveauté (introduite dans HTTP/1.1) des *connexions persistentes* ? Pourquoi ont-elles été introduites ?

6 Serveur web

Q6.1 À quoi servent les fichiers `.htaccess`? Où se placent-ils?

Q6.2 Pourquoi définit-on un utilisateur particulier pour faire tourner les serveurs web?

Q6.3 Quel est (succintement) le principe de la redirection d'une URL vers une autre?

7 CGI

Q7.1 Quel est le principe de fonctionnement des scripts CGI (décrivez les interactions entre le navigateur, le serveur web et le script CGI)?

8 PHP

On crée un fichier PHP contenant les données suivantes :

```
<html><body>
Vous utilisez <?php echo $HTTP_USER_AGENT; ?>.
</body></html>
```

Q8.1 À quoi ressemble le résultat que la consultation du fichier produit sur un navigateur?

Q8.2 Décrivez en cinq lignes la chaîne de traitement de ce document, depuis sa lecture sur le disque jusqu'à son affichage sur l'écran du navigateur.

9 Servlets

Q9.1 Qu'est-ce qu'un *servlet container*? Quelle est sa relation avec le serveur web?

10 Caches web

Q10.1 Quel est le principe général (en quelques lignes, éventuellement un schéma) de fonctionnement des caches web?

11 DNS

Q11.1 Quelle est la fonction essentielle du DNS?

Q11.2 Sous quelle forme sont organisées les informations de nommage gérées par le DNS?

Q11.3 Énumérez quatre T.L.D.

12 Problème

Q12.1 Vous travaillez dans une société de services. Une brasserie demande un contrat pour présenter sa société, et plus particulièrement son catalogue (varié). Vous êtes responsable du projet. Quels sont les outils logiciels (au niveau serveur) que vous utilisez pour mener à bien ce contrat?