

Technologies du Web – Serveur

Documents et appareils électroniques interdits. 1 heure.

La présentation sera prise en compte.

Rappel : pensez à mettre votre nom, numéroté les copies (avec nombre total) et cacheter.

Exercice 1 (Architecture et protocole)

✓ Question 1 : Qu'est-ce qu'une ressource (dans le contexte du Web) ?

✓ Question 2 : Que sont les cookies ? Comment fonctionnent-ils ? Quels problèmes posent-ils ?

Question 3 : Expliquez le fonctionnement des sessions serveur.

✓ Question 4 : Donnez les cinq catégories de code de status HTTP et leur signification.

Question 5 : Quelles méthodes HTTP sont idempotentes ? Sans effet de bord ? Qu'est-ce que cela signifie ? En quoi est-ce important ?

✓ Question 6 : Donnez les différentes méthodes (ou verbes) du protocole HTTP et leur sémantique.

✓ Question 7 : Quelles sont les propriétés principales du protocole HTTP ?

✓ Question 8 : Qu'implique le fait pour HTTP d'être un protocole sans état ? En quoi est-ce souhaitable ?

Exercice 2 (Fonctionnement serveur)

✓ Question 1 : Quel est le principe de fonctionnement des CGI ? Donner des alternatives et leur fonctionnement. *Programme (script) qui va vérifier la validité des informations avant de les envoyer au serveur*

Question 2 : Décrivez les différents éléments du modèle MVC, leurs rôles et les tâches effectuées par ceux-ci.

Question 3 : Qu'est-ce que l'encodage d'un document ? Quels problèmes peuvent se poser dans la gestion de celui-ci ?

✓ Question 4 : Que sont I18N et L10N ? Quels sont les problèmes posés, et comment le mettre en œuvre ?

✓ Question 5 : Quelle est la tâche du « renderer » (aussi appelé « formater ») et pourquoi est-il nécessaire ?

✓ Question 6 : Qu'est-ce qu'un système de template ? Quel est le but d'un tel système ?

✓ Question 7 : Expliquez le fonctionnement de l'authentification via formulaire et cookie de session. Donnez les avantages et inconvénients.

Technologies du Web – Serveur

Documents et appareils électroniques interdits. 1.5 heure.
La présentation sera prise en compte.

Rappel: pensez à mettre votre nom, numéroté les copies (avec nombre total) et cacheter.

Exercice 1 (Architecture)

- Question 1 :** Quels sont les différents types de composants ou d'acteurs du web (au niveau infrastructure) ? Expliquez brièvement leurs rôles.
- Question 2 :** Quel est l'intérêt de l'architecture MVC ?
- Question 3 :** Qu'est-ce qu'une ressource (dans le contexte du Web) ?
- Question 4 :** Qu'est-ce qu'un « framework » Web ?
- Question 5 :** Quelle règle de l'architecture web les sessions violent-elles ? Pourquoi est-elle importante ?
- Question 6 :** Qu'est-ce qu'une URL ? Quelle en est la structure générale ?

Exercice 2 (Protocole HTTP)

- Question 1 :** Que sont les cookies ? Comment fonctionnent-ils ? Quels problèmes posent-ils ?
- Question 2 :** Quelles méthodes HTTP sont idempotentes ? Sans effet de bord ? Qu'est-ce que cela signifie ? En quoi est-ce important ?
- Question 3 :** Donnez les différentes méthodes (ou verbes) du protocole HTTP et leur sémantique.
- Question 4 :** Pourquoi la méthode PUT ne doit-elle pas être utilisée pour créer une ressource ?
- Question 5 :** Les codes de statut HTTP suivent un certain schéma. Quel en est l'intérêt ?
- Question 6 :** Donner la structure générale d'une requête et d'une réponse HTTP.

Exercice 3 (Fonctionnement serveur)

- Question 1 :** Donnez différentes manières d'effectuer une authentification dans une application Web. Expliquez leur fonctionnement et les avantages et inconvénients de chacune.
- Question 2 :** Expliquez le fonctionnement de l'authentification par HTTP (Basic et Digest). Donnez les avantages et inconvénients.
- Question 3 :** Quels sont les précautions à prendre lors du stockage des mots de passe ? Comment se passer de cette gestion au niveau de l'application Web ?
- Question 4 :** Qu'est-ce que le BOM dans le contexte d'unicode ?
- Question 5 :** Que sont un DAO et un ORM ? À quel niveau de l'architecture se situent-ils ?
- Question 6 :** Donner les différentes manières d'exécuter du code en réponse à une requête HTTP.
- Question 7 :** Comment fonctionne un ORM ? Quels sont les différents aspect pris en compte et en quoi est-ce utile ?
- Question 8 :** Donnez les différents types de système de template.