

TDM05 de Technologies Web

Serveur Web et protocole HTTP

ASI4 - INSA Rouen

1 Serveur Web Apache HTTP

Durant ce semestre, vous aurez à votre disposition une configuration virtual box contenant un serveur Web de type Apache (voir documentation : <http://wiki.insa-rouen.fr/doku.php?id=insa:asi:apache:start>).

Parmi les alias disponibles sur ce serveur web, vous trouverez :

- la racine du serveur (<http://SERVEUR/>) pointant vers `/var/www/`;
- <http://SERVEUR/cgi-bin/> : répertoire d'exécution des scripts CGI pointant vers `/usr/lib/cgi-bin/`;

Ce serveur est également configuré pour exécuter les scripts PHP dans l'ensemble des répertoires accessibles (sauf restrictions particulières) et inclus également la BD embarquée SQLite (voir séances 6 et 7).

1. Déposez des ressources statiques à la racine du serveur et accédez-y à l'aide d'un navigateur.
2. Créez une hiérarchie de répertoires dans la racine du serveur et vérifiez le comportement de la navigation dans cette hiérarchie depuis votre navigateur.
3. Déposez des ressources dynamiques côté client à la racine du serveur et testez-le à l'aide d'un navigateur. Vérifiez le comportement lors de l'inclusion de scripts définis dans un second fichier présent sur le serveur, ainsi que pour des scripts externes (e.g. jQuery en local ou sur un CDN).
4. Corrigez le script `index.php` situé à la racine (il manque l'accolade fermante) et testez-le en vérifiant le code source de la page reçu par votre navigateur. Il s'agit d'un script PHP (dynamique côté serveur).
5. Testez le script CGI `hello-perl.cgi` fourni en annexe.
6. Déposez sur la racine du serveur web la page d'inscription au forum ASI réalisée lors des TDM précédents et testez-la depuis votre navigateur. Modifiez cette page pour que le traitement du formulaire soit effectué en GET par le CGI `inscription-get.cgi`. Vous testerez ce script par une requête externe au serveur Web, puis par une requête interne.
7. Modifiez la page d'inscription au forum pour que le traitement du formulaire soit maintenant effectué en POST. Effectuez les mêmes tests que précédemment avec le CGI `inscription-post.cgi`.

2 Serveur Node.js

Sur les machines de l'INSA est également installé un serveur Node.js.

1. Depuis le répertoire `Node/hello`, lancez un serveur Node.js (commande `node app.js`) et effectuez une requête depuis un navigateur afin de récupérer le texte généré dynamiquement.
2. Modifiez le code Javascript pour que celui produise maintenant du code HTML.
3. Afin de gérer le routage des ressources statiques, Express sera utilisé. Lancez maintenant un serveur depuis `expressApp`. Ajoutez des ressources statiques dans le répertoire public et testez différentes routes.

3 Protocole Http

Références : <http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>

Pour cette partie, vous testerez vos requêtes auprès de la Virtual Box, d'un serveur Node.js et éventuellement également auprès d'un serveur extérieur.

1. Repérer la date de dernière modification d'une page. Effectuer une requête sur la page :
 - test 1 : la rapatrier si elle a été modifiée depuis une certaine date ;
 - test 2 : la rapatrier si elle n'a pas été modifiée depuis une certaine date ;
2. Effectuer une requête ne récupérant que les caractères 2 à 5 d'une page web.
3. Écrire une requête effectuant une négociation sur le type de média demandé :
 - test 1 : privilégier les images au format `jpeg` par rapport au format `png` ;

— test 2 : l'inverse.

4. Écrire une requête avec négociation de contenu sur la langue.
5. Écrire une requête HTTP/1.1 sans connexion persistante
6. Écrire 2 requêtes retournant les codes suivants : 404, 501.

Remarques

1. Continuez à vérifier vos pages (<http://validator.w3.org/> ou <http://www.xmlvalidation.com/>).
2. Afin de faciliter le débogage de vos scripts et si vous utilisez Firefox comme navigateur, n'hésitez pas à utiliser l'outil de Développement Web.
3. À l'issue de la séance, vous aurez accès à la correction de ce TDM au format PDF.
4. **Déposez votre compte-rendu sur moodle sous la forme d'un fichier PDF nommé TDM05-NomPrenom.pdf, chez chacune des 2 personnes du binôme.**