Corrigé et barème – Le Web

Histoire du Web, URL, HTTP et HTTPS, client-serveur, navigateur, moteurs de recherche, cookies (SNT de 2nde)

Durée : 60 min – Sans document – Sur 20 points · Sciences numériques et technologie (SNT) 2nde

Exercice 1 – Web, Internet et histoire *(4 pts)*

a) Le Web est un ensemble de pages reliées par des liens hypertextes, consultées avec un navigateur grâce au protocole HTTP. (1)

b) Par exemple : le courriel avec un logiciel de messagerie, la visioconférence, le jeu en ligne, le transfert de fichiers. (1)

c) Le W3C définit les standards du Web (HTML, CSS…) pour que les pages s'affichent de la même façon dans tous les navigateurs. (1)

d) Mosaic affiche les images au milieu du texte avec une interface simple : il rend le Web accessible au grand public. (1)

Erreur fréquente — Confondre Internet, le réseau issu d'ARPANET (1969), et le Web, l'application qui l'utilise depuis 1989-1991.

Exercice 2 – Anatomie d'une URL *(4 pts)*

a) https : les échanges sont chiffrés et le serveur est authentifié par un certificat. (1)

b) www.lycee-exemple.fr (domaine de premier niveau .fr). (1)

c) /vie-scolaire/menus/semaine.html : le fichier semaine.html du dossier menus. (1)

d) Paramètre jour = jeudi ; #dessert est une ancre qui fait défiler la page jusqu'à la partie « dessert ». (1)

Repère — Le domaine s'arrête au premier / seul, les paramètres commencent au ? et l'ancre au #.

Exercice 3 – Une requête et sa réponse *(4 pts)*

a) Méthode GET, ressource /agenda, paramètre mois = mars, envoyé au serveur www.theatre-exemple.fr. (1)

b) 200 : succès, la ressource est envoyée. Ressource inexistante : 404. (1)

c) Il indique la nature du contenu reçu (ici une page HTML), pour que le navigateur sache comment l'afficher. (1)

d) Avec GET, le mot de passe serait dans l'URL (historique, journaux du serveur), et en HTTP il circulerait en clair : il faut POST et HTTPS. (1)

Le point clé — Le premier chiffre du code d'état donne la famille de la réponse : 2 succès, 3 redirection, 4 erreur client, 5 erreur serveur.

Exercice 4 – Moteurs de recherche *(4 pts)*

a) Exploration par des robots, indexation, classement. (1)

b) Une table qui associe à chaque mot la liste des pages qui le contiennent ; elle est construite à l'avance. (1)

c) Une page est populaire si elle reçoit beaucoup de liens, surtout de pages elles-mêmes populaires (principe du PageRank). (1)

d) Il peut s'agir d'une annonce payée ; le classement mesure la popularité et la personnalisation, pas la vérité : il faut vérifier auteur, date et source. (1)

Attention — Un moteur classe des pages selon des critères de pertinence et de popularité, il ne vérifie jamais l'exactitude de leur contenu.

Exercice 5 – Cookies et confidentialité *(4 pts)*

a) Petit fichier texte déposé par un site dans le navigateur et renvoyé à ce site à chaque requête. (1)

b) Interne : déposé par le site visité (session, panier). Tiers : déposé par un autre domaine, il sert à suivre l'internaute d'un site à l'autre et exige son consentement. (1)

c) Elle n'enregistre ni historique ni cookies sur l'appareil après fermeture ; elle ne cache pas l'adresse IP aux sites ni au fournisseur d'accès. (1)

d) Il garantit le chiffrement des échanges et l'authenticité du domaine affiché ; il ne garantit pas que le site soit honnête ni que ce soit le bon organisme. (1)

À retenir — HTTPS protège le trajet des données, pas le choix du destinataire : il faut toujours lire le vrai nom de domaine.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).