

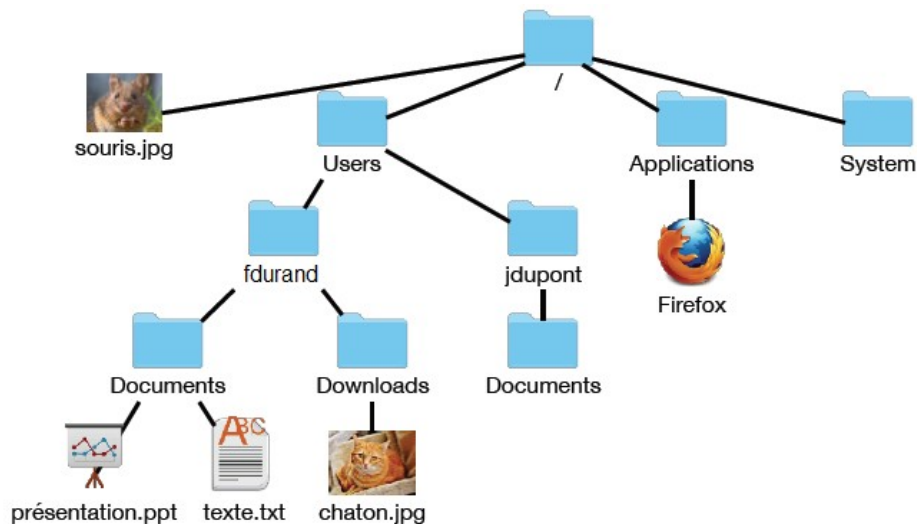
Sciences Numériques et Technologie

Thème « Web » : exercices complémentaires

Exercice 1 : arborescence de fichiers sur un ordinateur

Pour organiser les fichiers dans son ordinateur, on les organise dans des dossiers, selon une arborescence.

Voici un exemple simplifié d'arborescence de fichiers sur un disque dur :



1. Combien d'utilisateurs se partagent cet ordinateur ?
2. Quels sont les fichiers présents dans le dossier Documents de l'utilisateur fdurand ? Quel est le type de chaque fichier ?

On peut repérer un fichier (ou un dossier) en précisant le chemin complet depuis la racine (on parle de chemin absolu) ou en partant d'un dossier (on parle de chemin relatif).

Par exemple, le chemin absolu de Firefox est /Applications/Firefox

3. Donner le chemin absolu de souris.jpg puis du dossier fdurand

Le chemin relatif de texte.txt depuis le dossier fdurand est Documents/texte.txt

4. Donner le chemin relatif de chaton.jpg depuis le dossier fdurand
5. Donner le chemin relatif de presentation.ppt depuis le dossier Users

Exercice 2 : arborescence de fichiers sur un serveur web

Lorsqu'on crée un site Web, on doit ranger les fichiers nécessaires (pages Web, images...) dans une arborescence, stockée sur le serveur Web.

Voici un exemple (simplifié) d'arborescence de site Web :



Pour accéder à une ressource (page Web, image...) d'un site Web, on doit préciser son chemin absolu dans l'URL. Par exemple, pour demander la page `japon.html` du site `www.chezmoi.com` on doit saisir <http://www.chezmoi.com/Voyages/japon.html>

1. Donner l'URL à saisir pour accéder à la page `thailande.html`
2. Donner l'URL à saisir pour charger l'image `voyages.png`
3. Un utilisateur a saisi l'URL www.chezmoi.com/Voyages/france.html et obtient une erreur. Expliquer pourquoi.
4. Un utilisateur a saisi l'URL www.chezmoi.com/voyages/destinations.html et obtient une erreur. Expliquer pourquoi.

Exercice 3 : retrouver l'URL

Donner l'URL correspondant aux indices suivants :


- le protocole utilisé est `http`
- le nom de domaine est `jaimelasnt`
- le nom de domaine a été enregistré en France
- la ressource correspondante est un fichier tableur d'extension `.ods`
- ce fichier se nomme `donnees`
- il est enregistré dans un dossier intitulé `TP` situé à la racine de l'arborescence

Exercice 4 : navigateur vs moteur de recherche

1. Citer 5 navigateurs Web. Pour chacun, préciser son année de lancement et si c'est un logiciel libre ou non.
2. Citer 5 moteurs de recherche. Pour chacun préciser son année de lancement.
3. Expliquer ce qu'est un navigateur Web.
4. Expliquer ce qu'est un moteur de recherche.

Exercice 6 : requêtes HTTP


Lorsqu'on entre l'adresse d'un site Web, le navigateur (le client) communique avec le serveur Web correspondant en utilisant le protocole HTTP. Les deux principaux types de requêtes sont GET (souvent utilisée pour obtenir une ressource, comme une page Web) et POST (souvent utilisée pour envoyer des informations au serveur).

1. Dans votre navigateur, afficher les outils de développement Web. Sous Firefox, aller dans le menu  puis dans Développement Web, sélectionner Outils de développement.

Vous pouvez aussi effectuer un clic droit et sélectionner Examiner l'élément

Dans le panneau affiché en bas, cliquer sur Réseau.

2. Accéder à duckduckgo.com (à entrer dans la barre d'adresses)

Pour voir les requêtes, rechargez éventuellement la page avec 

3. Le logo (image) est-il transmis en même temps que le contenu de la page ?

4. Certaines images transmises ne font pas partie de la page. Donner un exemple et expliquer.

5. Certains éléments sont indiqués « mis en cache ». Qu'est-ce que cela signifie ?

Exercice 7 : quelques codes d'état HTTP

Lorsqu'un serveur web répond à une requête HTTP, il envoie un code d'état à 3 chiffres. Ce code indique le succès ou une erreur (parmi un ensemble d'erreurs possibles).

Compléter le tableau. Vous pouvez consulter https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_codes_HTTP

Code HTTP	Signification	Code HTTP	Signification
200	Accès à la ressource interdit
.....	Service indisponible ou en maintenance	404

Exercice 8 : les cookies

Visionner la vidéo <https://www.youtube.com/watch?v=HfiJ3ME8Tvs>

Répondre aux questions suivantes :

1. Où sont stockés les cookies ?

2. Les cookies sont-ils toujours utilisés à des fins commerciales? Si vous répondez non, donnez un exemple.

3. Qu'est-ce qu'un cookie "tierce partie"?

4. Donnez deux informations que Google peut prélever lors de la visite d'une page contenant une bannière de publicité gérée par Google.

5. Qu'est-ce que le ciblage publicitaire?