

Activité 1 du thème 3

Pour commencer une vidéo interactive : lienmini.fr/3389-301

Tester ses connaissances : lienmini.fr/3389-302

1. Web

1.b Le Web est un des services d'Internet.

2.c Le sigle « www » désigne le *World Wide Web*.

3.c La bonne syntaxe est <http://www.reverso.net/>

2. Navigateurs

1.c Writer n'est pas un navigateur (traitement de texte).

2.a Le navigateur permet d'accéder aux pages Web.

3.c La fonction d'un raccourci Internet est de mémoriser l'adresse d'une page Web.

3. Liens hypertextes

1.b Un lien hypertexte est une zone d'une page Web sur laquelle on peut cliquer.

2.a La source d'un lien hypertexte est généralement un texte ou une image.

3.b Les liens hypertextes prennent souvent une couleur dans les pages Web.

4. Protection de la vie privée sur le Web

1.b On accède à la liste de tous les sites visités par le menu *Historique*.

2.a La navigation privée permet de ne pas laisser de traces sur Internet.

3.b Lorsque l'on fait une recherche sur Internet, des traces sont conservées dans des serveurs et sont parfois utilisées à des fins commerciales.

Activité 1p58-59 : repères historiques

Ouvrir le lien : lienmini.fr/3389-303

1. Qu'est un qu'un lien hypertexte ?

Aujourd'hui, un lien hypertexte est un lien cliquable permettant de naviguer d'une information à une autre. Sa source peut être du texte, des images, du son ou encore des vidéos.

2. Résumer les liens entre l'hypertexte, les pages web et les navigateurs.

Les navigateurs sont des applications qui permettent de lire les pages Web.

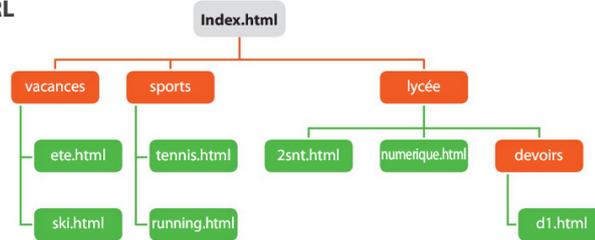
Les pages Web peuvent être reliées entre elles par des liens hypertextes.

Activité 2p60-61: le fonctionnement du web

Ouvrir le lien : lienmini.fr/3389-304

DOC1 La composition d'une URL

Les sites Web ont une structure en arborescence comme ci-contre. Une ressource (page, photo...) peut se trouver dans un dossier, lui-même situé dans un autre dossier et ainsi de suite.



Une **URL** (*Uniform Resource Locator*) est l'adresse d'une ressource d'un site Web : elle indique où elle se trouve dans l'arborescence du site. Elle se compose de 3 grandes parties : le protocole HTTP, le nom de domaine et le chemin vers la ressource.

1.Doc1 Distinguer les 3 parties de l'URL suivante :

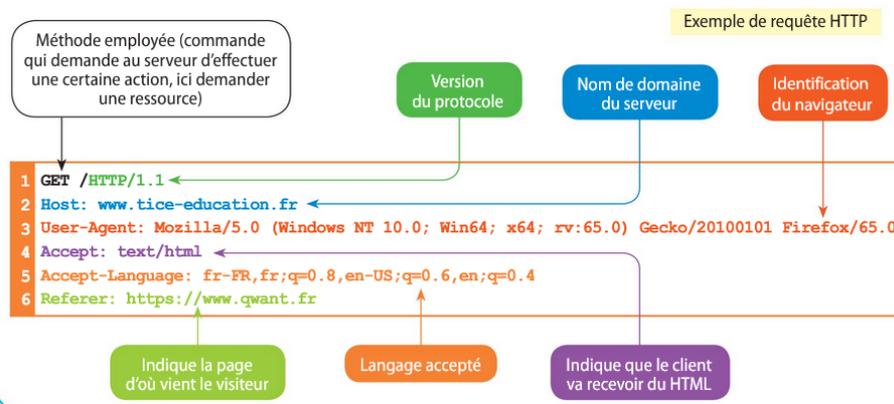
<http://eduscol.education.gouv.fr/actualites/article/sciences-numerique-technologie.html>

Les trois parties de l'URL sont les suivantes :

- Protocole : http://
- Domaine : eduscol.education.fr
- Chemin vers la ressource : /actualites/article/sciences-numerique-technologie.html

DOC2 Les requêtes HTTP

Le Web s'appuie sur un dialogue entre clients et serveurs. Les clients sont les applications qui se connectent au Web, comme les navigateurs, qui envoient des requêtes **HTTP** (*HyperText Transfert Protocol*) aux serveurs où sont stockées les données. HTTP est le protocole qui permet aux ordinateurs de communiquer entre eux.



2.Doc2 Quelle est la provenance du visiteur de la page ?

La provenance du visiteur de la page est : <https://www.qwant.fr>

DOC3 L'interaction client-serveur

Lorsque l'on effectue une requête HTTP sur notre navigateur, le **serveur** Web lui renvoie du code que le navigateur interprète et met en forme de manière lisible. Les **clients** peuvent recevoir des codes exécutables, comme le JavaScript, qui permettent de rendre les pages plus dynamiques. Ainsi, ce que nous voyons sur notre écran est le résultat d'une interaction constante entre le serveur et le client.



Exemple de réponse du serveur à une requête

```
1 HTTP/1.1 200 OK
2 Server: o2switch PowerBoost
3 Date: Fri, 15 Mar 2019 22:39:46 GMT
4 Content-Type: text/html
5 Content-Length: 257
6 Last-Modified: Fri, 15 Mar 2019 22:33:34 GMT
7 <!DOCTYPE html>
8 <html>
9 <head>
10 <meta charset="utf-8">
11 <link href="style.css" rel="stylesheet">
12 <title>Accueil</title>
13 </head>
14 <body>
15 <h1>Bienvenue sur le site SNT</h1>
16 <h2>Les programmes informatiques</h2>
17 </body>
18 </html>
```

Annotations :

- 1 : En-tête de réponse (lignes 1 à 6)
- 2 : Code HTML (lignes 7 à 18)

Version de HTTP utilisé par le serveur (ligne 1)
Nom du serveur (ligne 2)
Indique que la réponse est en HTML (ligne 4)



Exemple d'affichage sur un navigateur

3.Doc3 Quelle partie de la réponse du serveur s'affiche sur l'écran du navigateur ?

La partie de la réponse du serveur qui s'affiche sur l'écran du navigateur est le code HTML (2).

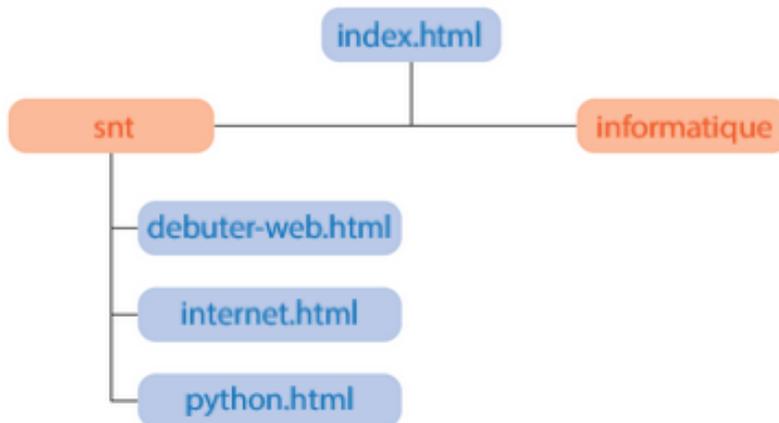
4.Conclusion . Comment peut on décrire simplement le fonctionnement du Web ?

Le Web s'appuie sur des documents écrits en langage HTML et CSS qui sont hébergés par des serveurs. Les clients accèdent aux pages Web dans le monde entier *via* leurs navigateurs au moyen de requêtes HTTP.

16 Analyser une URL

CAPACITÉ : Décomposer l'URL d'une page

Louna souhaite accéder à la page Web intitulée : « python.html » de sa classe SNT. Le nom de domaine est : <https://www.maclasse-snt.fr> et le site est structuré comme ci-dessous avec deux répertoires (« snt » et « informatique ») :



1. Nommer la page HTML d'accueil du site Web.

La page web d'accueil se nomme `index.html`

2. Ecrire l'URL complète pour atteindre la page « python.html » placée dans le dossier « snt ».

`https://www.maclasse-snt.fr/snt/python.html`

17 Identifier le protocole HTTP

CAPACITÉ : Décomposer le contenu d'une requête HTTP

Enzo envoie une requête HTTP avec son navigateur. Voici le code affiché :

```
GET / HTTP/1.1
Host: delagrave.fr
Accept-Language fr,fr-FR;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3
Date : Tue, 02 feb 2021 13:54:02 GMT
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; ...)
Gecko/20100101 Firefox/70.0
```

1. Citer la date et l'heure du site Web visité.

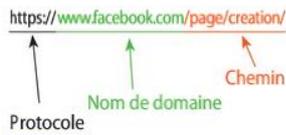
la date est le 02 février 2021 à 13h54 et 02 secondes

2. Indiquer le nom du navigateur utilisé.

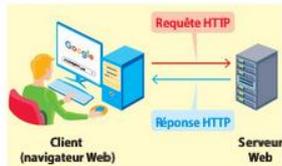
Le nom du navigateur est firefox



Voir **DICO SNT** p. 185



DOC 1 Décomposition d'une URL



DOC 2 Les interactions client-serveur

1 • Le fonctionnement du Web

A URL

Une **URL** (*Uniform Resource Locator*) est l'adresse d'une page Web (**Doc 1**). Elle est composée de trois éléments :

- `http://` ou `https://` qui correspond au protocole de communication client-serveur développé pour le Web ;
- un nom de domaine, souvent une marque, une entreprise, une association, etc. ;
- un chemin qui pointe vers une ressource ou page précise. → **ACTIVITÉ 2, P. 60**

B Le modèle client-serveur et les requêtes HTTP

Pour consulter une page Web, un poste **client** envoie une requête à un **serveur**. Celui-ci lui retourne les ressources (textes, images, etc.) sous forme de code mis en forme par le navigateur. Les requêtes sont basées sur le protocole **HTTP** (*HyperText Transfer Protocol*) qui permet la communication entre les postes clients et les postes serveurs (**Doc 2**).