

Compétences	DIC 1.6.1
	IP 1.1.1

Architecture d'un site internet

I- Arborescence

1- Dossier de fichiers

Tous les fichiers d'un site internet sont réunis dans **un seul** dossier. Dans ce dossier, on range les fichiers dans différents sous-dossiers de manière à les trouver facilement.

Tous les éléments contenus dans une page d'un site web sont des éléments indépendants liés à la page, et qui doivent être physiquement présents dans le dossier du site.

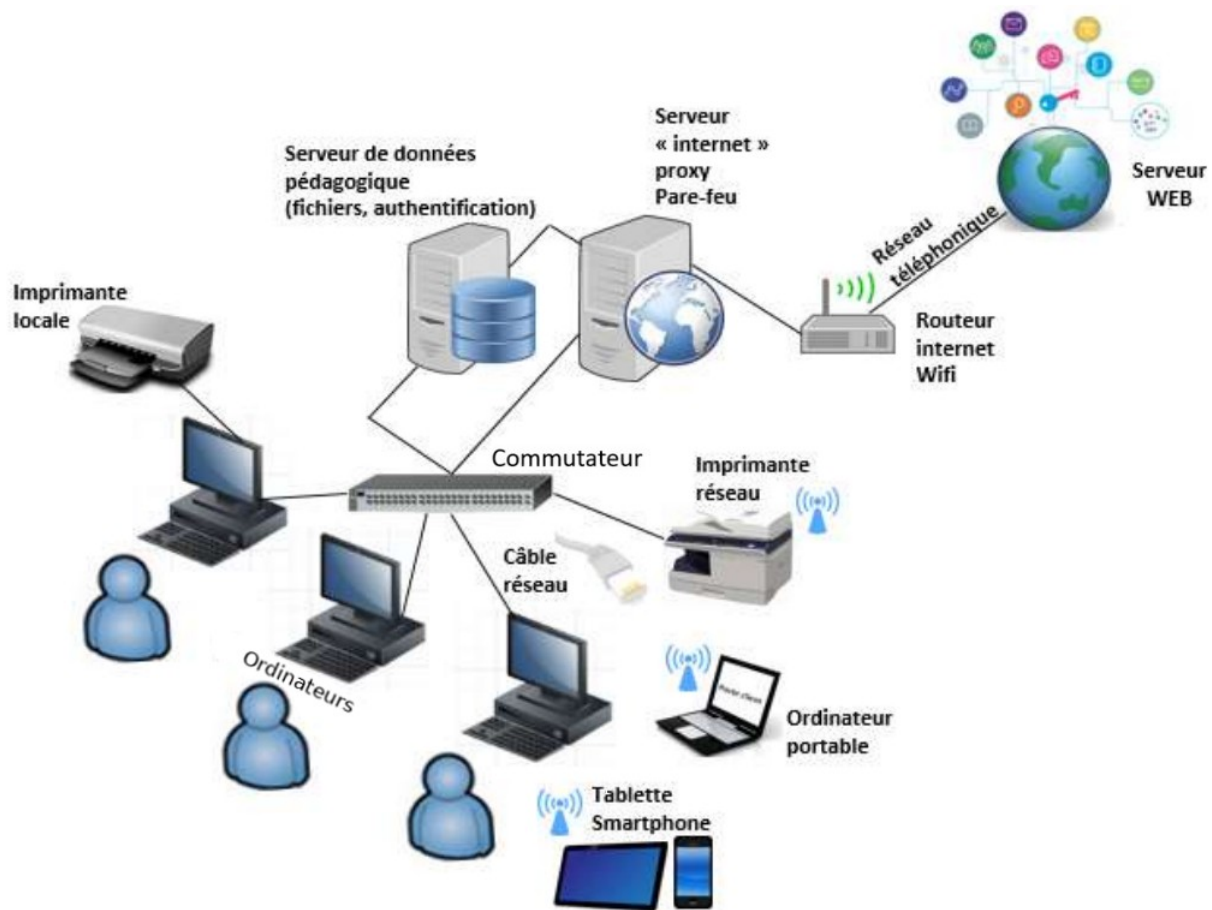
Par exemple si vous ajoutez une image à une page web, l'image doit être enregistrée dans le dossier puis liée à la page.

Tous les fichiers utilisés dans un site internet doivent être compris par le plus grand nombre de **navigateurs** possible : c'est eux qui seront chargés d'afficher la page internet et tout son contenu. C'est pour cela qu'on ne peut pas mettre n'importe quel type de fichiers dans notre dossier de base.

2- Nature des fichiers

Nature	Extensions	Sur internet
Texte sans mise en forme	.txt	.html, .css
Texte mis en forme	.odt, .doc, docx	. pdf
Images	.tiff	.png, .jpef, .gif
Audios	.wma	.wav., mp3,
Videos	.ogg	.mp4

1- Réseau local



Un **réseau local** relie entre eux les **appareils informatiques** d'une maison, d'une entreprise, d'un collège, ... Local signifie **proche géographiquement** et **appartenant à la même communauté**.

Les ordinateurs sont reliés entre eux par des **câbles** branchés sur un **commutateur**. Les câbles utilisés sont des câbles réseau de type **RJ45**.

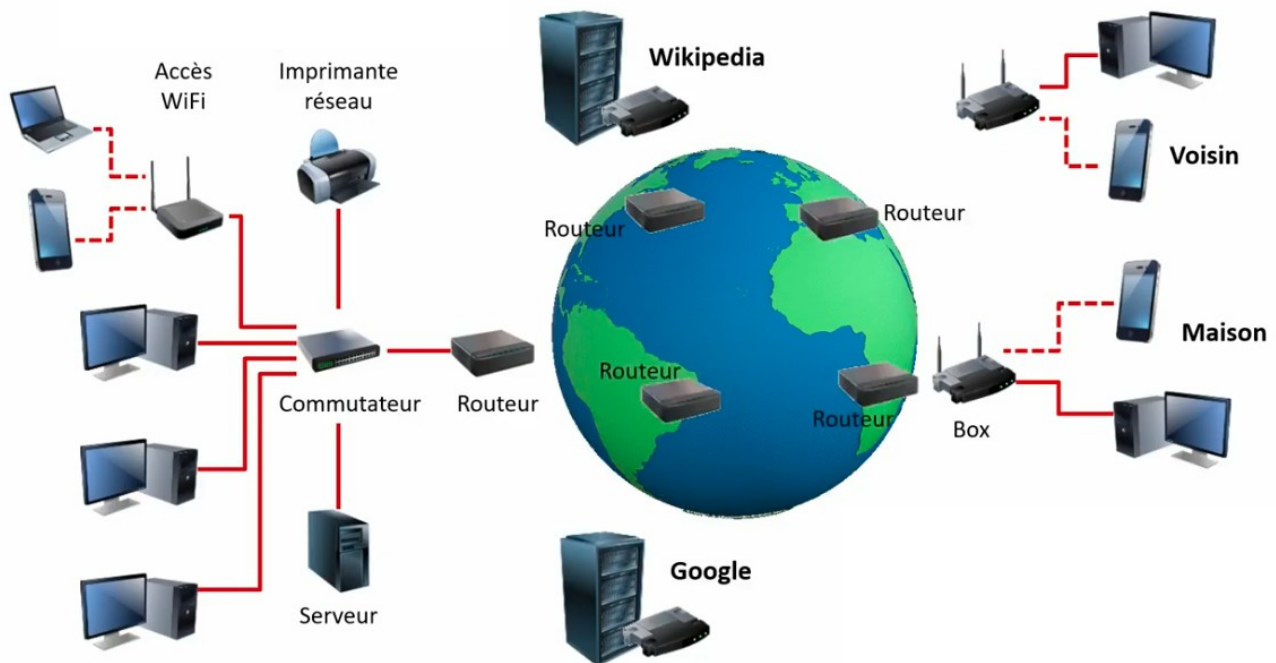
Imprimante locale : seul l'ordinateur auquel elle est branchée peut s'en servir. (Sauf s'il la partage)

Imprimante réseau : elle est branché sur le commutateur, donc n'appartient pas à un ordinateur, tous les ordinateurs du réseau local peuvent l'utiliser.

Le **commutateur**, c'est comme une multiprise réseau. Il relie les appareils qui sont branchés dessus entre eux.

Le **routeur wifi** donne l'accès à l'extérieur du réseau local, c'est à dire au réseau mondial qu'est internet. Il sert également de commutateur wifi : il relie entre eux les appareils dotés du wifi qui sont connectés à lui. Les téléphones, tablettes ou ordinateurs portables qui se connectent au routeur se branchent sur le réseau local.

2- Le réseau Internet



Internet est formé de tous les **réseaux locaux** connectés entre eux, en plus de tous les **sites webs** (Wikipedia, Google, le site web du collège Saint Joseph de Saint Antoine de Breuilh, ...)

Les sites webs sont **hébergés** sur des **serveurs**. Les serveurs sont de gros disques durs qui contiennent énormément de données (fichiers, dossiers, **bases de données**) qu'ils rendent disponibles pour tout le monde.

Wikipedia et Google ont leurs propres serveurs, mais les petits sites web ont recours à des **hébergeurs**. Le collège Saint Joseph enregistrera les fichiers et dossiers de son site Web chez un hébergeur qui se chargera de les placer sur un serveur. Chez OVH par exemple.

Enfin, pour que le site soit accessible sur son serveur, nous devons lui affecter un **nom de domaine**. Le nom de domaine est l'identité première du site, son nom et son adresse.

Le nom de domaine est composé de 2 parties : le nom du site et son extension (ou domaine de premier niveau).

Le **domaine de premier niveau** indique l'appartenance première du domaine à un réseau plus vaste. Les nom de ces domaines de premier niveau possèdent généralement 2 ou 3 lettres. (.fr, .it, .com, .tv, .uk, .org, ...). Mais il peut y en avoir plus.

Le nom du site est la première partie du nom de domaine : wikipedia pour wikipedia.fr, google pour google.com, etc. La plupart des grandes entreprises possèdent un maximum de noms de domaines : wikipedia.fr, wikipedia.uk, wikipedia.com, wikipedia.org, ... (Voyez ce qui se passe quand vous saisissez ces url dans vos navigateurs).

Quelques entreprises se chargent de distribuer et gérer les noms de domaines. Gandi par exemple. Amusez-vous à voir si le nom de domaine de votre nom de famille est réservé ou pas :

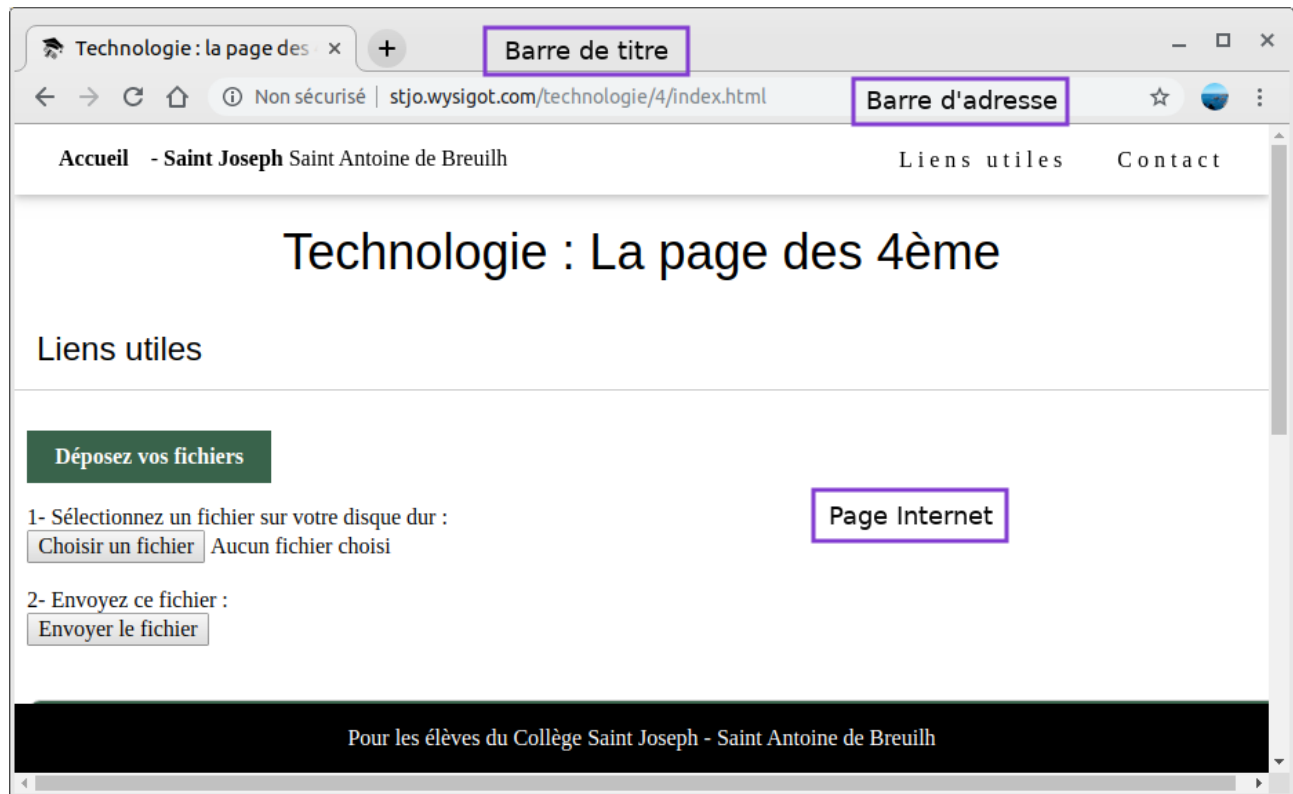
<https://shop.gandi.net/fr/domain/suggest?search=sitecollegestjo>

A votre tour. Remplacez sitecollegestjo par le nom de votre choix.

sitecollegestjo.com	15,05 € /an
sitecollegestjo.fr CONDITIONS	14,40 € /an
sitecollegestjo.net	20,40 € /an

III- Le format de base : HTML

1- La page web dans un navigateur



2- Code HTML

a- Les balises simples

Html est un langage de balises. Tous les éléments de la page sont encadrés par des balises.

Balise ouvrante : `<html>`

Balise fermante : `</html>`

Jouez avec les balises :

Titres :

`<h1>` `<h2>` `<h3>` `<h4>` `<h5>` `<h6>`

Paragraphe :

`<p>`

Listes :

`<ul>`

`<li>lait</li>`

`<li>oeufs</li>`

`<li>pain</li>`

`<li>jus de fruit</li>`

`</ul>`

Tableaux :

`<table>`

`<tr>`

`<td>Première cellule</td>`

`<td>Seconde cellule</td>`

`</tr>`

`<tr>`

`<td>Seconde ligne</td>`

`<td>Seconde cellule</td>`

`</tr>`

`</table>`

Exemple de page html minimale :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Technologie : la page des 4ème</title>
  </head>
  <body>
    Bonjour, ceci est la page des 4ème !
  </body>
</html>
```

b- Balises avec attributs

Certaines balises ont besoin d'informations supplémentaires pour pouvoir s'afficher. Par exemple la balise hyperlien : elle doit savoir vers quoi pointer. On doit ajouter pour cela un attribut à la balise.

Cela donne :

```
<a href= «http://stjo.wysigot.com»>Lien vers le site des élèves de Saint Joseph</a>
```

Ici, l'attribut *href* est l'adresse du site.

La balise **img** (image) doit savoir où trouver l'image dans son environnement immédiat :

```
<img src = «images/monImage.png»>
```

L'attribut *src* donne l'emplacement de l'image

Notez que la balise `<img...>` ne se ferme pas. Un autre exemple de balise qui ne se ferme pas : `<br>` qui permet de passer à la **ligne suivante**.

Il manque un autre attribut très important à notre balise image : la description pour les aveugles (ou pour le cas où l'image aurait des problèmes de téléchargement).

```
<img src = «images/monImage.png» alt= «Description de l'image»>
```

L'attribut *alt* signifie « Alternative texte » ou texte de remplacement.

c- Balises sémantiques

Nous ne devons pas mettre de style à l'aide des balises html, c'est pourquoi les balises permettant de mettre en gras ou en italique sont dans le chapitre « Balises sémantiques ». En effet, ces balises doivent permettre d'accentuer ou de mettre en valeur des éléments du texte en laissant les feuilles de style gérer leur apparence.

Met du texte en gras (bold en anglais) – donc met le texte en valeur. Si on veut bien utiliser plutôt la syntaxe sémantique, alors cette balise se nomme `<strong></strong>`.

De même pour l'italique `<i>Texte en italique</i>` `<em></em>` pour sa version sémantique (emphase)

3- Les feuilles de style – CSS

Voici donc l'endroit où le style apparaît. Très rapidement, et uniquement pour ceux que ça intéresse. Les feuilles de style sont des fichiers texte et ont pour extension .css.

Une feuille de style s'applique à une ou plusieurs pages html. Voilà pourquoi on sépare les styles du contenu : pour pouvoir utiliser le style sur plusieurs contenus.

Dans la page html, le style se présente sous forme d'attribut dans les balises. L'attribut « class ».

`<p class= «paragraphe1»>Mon paragraphe stylé</p>`

Dans la feuille de style, se trouve la description du style «paragraphe1»

```
.paragraphe1 {  
  color: #007acc;  
  border-bottom: 1px solid white;  
  font-weight: 700;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
}
```