

Internet

- ◆ Principes généraux
- ◆ Création de site web
- ◆ Langage HTML

Internet

Principes généraux

La notion de réseau

- **Réseau** : ensemble d'interconnexions permettant une communication

Ex : réseau téléphonique, réseau routier, réseau d'amis...

En informatique : deux ordinateurs (ou plus) reliés entre eux = un réseau

Réseau : qu'est ce que c'est

Un réseau :

- Connexion physique (câble)
- Langage de communication commun
: un *protocole*

Réseau local

Réseau Local : réseau sur une zone limitée (une salle, un bâtiment ou quelques bâtiments)

on dit LAN (Local Area Network)

Deux types de machines :

- **Serveurs** : fournissent des *services* (ex : un disque commun, une imprimante, un accès internet, ...)
- **Clients** : utilisent les services

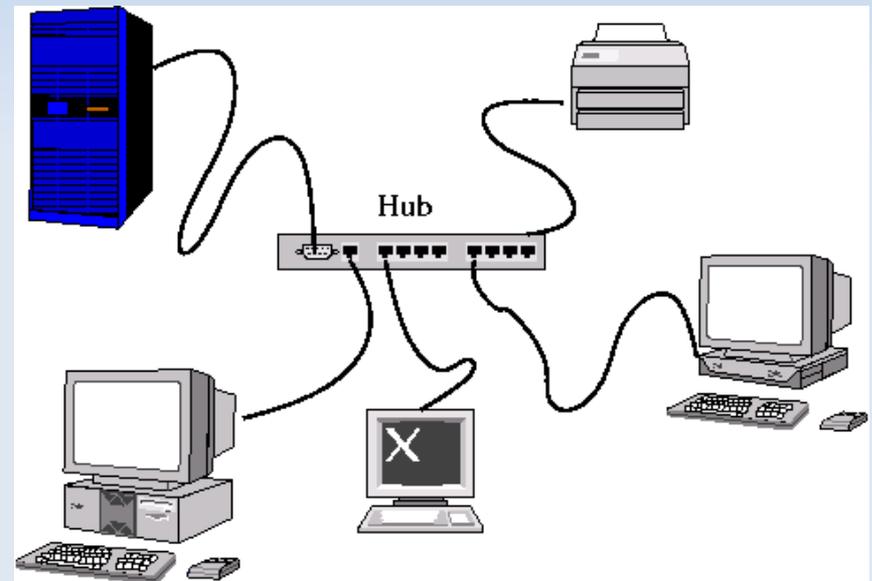
Réseau Local : connexion

- Connexion : par câble réseau

Exemple d'ici :

Un serveur dans le local technique

Vos machines (clients) sont reliées à un *hub* (connecteur) lui même relié au serveur



Réseau Local : protocole

Pour avoir une information, il faut savoir :

- Son nom (ex : le fichier «exo HTML.doc»)
- Qui la possède (le serveur ?)
- Les règles de communication

Réseau Local : protocole

Le protocole utilisé : **TCP/IP** (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*)

Chaque machine a une **adresse** appelée **adresse IP** (un ensemble de 4 chiffres de 0 à 255, ex : **192.168.0.15**)

Pour faire plus 'lisible', un nom peut représenter une adresse IP (ex : **l3lea15, www.univ-lille3.fr**)

Exemple de communication

1. Votre machine (le client) demande «est-ce que l3lea15 peut m'envoyer le fichier `exos.html.doc` ? Mon adresse est `192.168.0.15`»
2. L'information transite dans le réseau jusqu'à la machine l3lea15 (en réalité `192.168.0.1`)
3. L3lea15 (le serveur) reçoit la demande, et envoie le fichier à l'adresse demandée.

Internet : définition

- Un internet : « Interconnected Network », réseaux locaux connectés entre eux
- L'Internet : un ensemble extrêmement important de réseaux connectés entre eux

Dans ces réseaux, il y a :

- Des **serveurs** : par exemple des serveurs qui permettent d'accéder à des pages Web
- Des **clients** : par exemple, votre machine lorsque vous « surfez »

Et de chez vous ?

- Pour se connecter à un réseau local (celui de votre fournisseur d'accès) : modem (classique ou ADSL)
- Puis votre fournisseur d'accès est connecté à d'autres réseaux (à l'Internet)

Internet : différents services

Les *services* de l'Internet (offerts par les serveurs présents sur Internet)

- Le Chat (discussion)
- Le Ftp (téléchargement de fichier)
- Le courrier électronique (le mail)
- Les messageries instantanées
- Le Web (documents hypertextes)
- Les jeux
- ...

Le World Wide Web (le Web)

Sur Internet :

- Un ensemble de documents textuels appelés « pages Web » connectés entre elles par des « hyperliens » qui permettent de passer d'une page à une autre soit au sein d'un même serveur (site) soit entre différents serveurs (sites)
- Le World Wide Web : l'ensemble des pages Web de l'Internet

Création de site web

Le langage HTML

Le format de fichier HTML

Fichiers visualisés par le navigateur (Internet Explorer, Mozilla, Firefox)

Format de fichier :

- texte pur
- Avec des instructions de mise en page sous forme de balises (Tag ou **Markup**)
- Avec des liens « **hypertextes** »
- **HTML : HyperText Markup Language**

Les balises

Chaque élément de structure est entouré :

- D'une balise de début
 <nom de la balise>
- D'une balise de fin (pas toujours...)
 </nom de la balise>

Les balises : Exemple

Pour mettre en gras : balises `` et ``

Pour mettre en italique : balises `<i>` et `</i>`

Document HTML

```
Ce texte est normal, <b>
celui-ci est en gras </
b>, <i> celui-ci est en
italique </i>, et <b>
<i> celui-ci est les
deux </i> </b>.
```

Dans le navigateur

Ce texte est normal,
celui-ci est en gras,
celui-ci est en italique,
et celui-ci est les
deux.

Structure d'un document HTML

Un document **HTML** a toujours deux parties :

- Une entête (**head**) : il contient des informations sur le document (comme le **titre** par exemple)
- Un corps (**body**) : il contient la partie visible du document

Structure d'un document HTML

Exemple

```
<html>
  <head>
    <title> mon premier document
  </title>
</head>
<body>
  Il fait beau. Mais qu'est-ce
  que le beau temps s'il n'y a
  pas eu la pluie auparavant ?
</body>
</html>
```

Exercices

Exercices 1 et 2 : vos premières pages
Web

Création de site web

Quelques balises...

Balises : mise en forme

Pour mettre en gras : ****

Ex : **test**

Pour mettre en italique : **<i>**

Ex : *test*

Pour mettre en souligné : **<u>**

Ex : test

Pour mettre en écriture « machine à écrire » : **<tt>**

Ex : test

Pour centrer un texte : **<center>**

test

Balises : paragraphe

Début de paragraphe : `<p>`

Fin de paragraphe : `</p>`

Attention : pas de retour à la ligne automatique

```
<p> Il fait beau. Mais  
qu'est-ce que le beau  
temps s'il n'y
```

```
a pas eu la pluie  
auparavant ? [...] </p>
```

```
<p> Et comment ne le  
serait-ce pas ? [...] </p>
```

Il fait beau. Mais qu'est-ce
que le beau temps s'il n'y a
pas eu la pluie
auparavant ? [...]

Et comment ne le serait-ce
pas ? [...]

Balises : titres

Titre de premier niveau : `<h1>`

Titre de second niveau : `<h2>` (sous-titres)

Titre de troisième niveau : `<h3>` (sous-sous-titres)

... jusqu'à `<h6>`

`<H1>Partie 1 : Les entrées</H1>`

`<H2>1.1 Les crudités</H2>`

`<H2>1.2 Les surgelés</H2>`

Partie 1 : Les entrées

1.1 Les Crudités

1.2 Les Surgelés

Les listes ordonnées : et (« ordered lists » et « list item »)

```
<ol>  
<li> allumez l'ordinateur ;  
<li> tapez votre nom de  
    connexion ;  
<li> tapez le mot de passe ;  
<li> lancer le programme.  
</ol>
```

1. allumez l'ordinateur ;
2. tapez votre nom de connexion ;
3. tapez le mot de passe ;
4. lancer le programme.

Les listes non ordonnées : et (« unordered lists » et « list item »)

```
<h3>Contenu du  
panier</h3>
```

```
<ul>
```

```
<li> Oranges
```

```
<li> Pommes de terre
```

```
<li> Poireaux
```

```
<li> Fromage
```

```
<li> Jambon fumé
```

```
</ul>
```

Contenu du panier

- Oranges
- Pommes de terre
- Poireaux
- Fromage
- Jambon fumé

Propriétés d'une balise

Certaines balises peuvent avoir des **propriétés**.

Par exemple, un paragraphe peut être :

- Aligné à gauche
- Aligné à droite
- Justifié

Ceci correspond à la propriété alignement (**align**) du paragraphe (**left**, **right** ou **justify**).

Pour utiliser une propriété :

```
<p align="right"> bonjour ! </p>
```

Pour la police : balise font

Balise font avec comme propriétés :

- Size : la taille de 1 à 7 (normal = 3)
- Color : code Rouge Vert Bleu hexadécimal (codage **RGB** – Red Green Blue)

Des exemples :

```
<font color="#00FF00">c'est vert ! </font>
```

```
<font color="green">c'est vert ! </font>
```

```
<font size="7">c'est gros</font>
```

```
<font size="7" color="green">c'est gros et  
vert</font>
```

Plus d'informations ?

Plus d'informations :

- <http://www.w3.org/> : le site référence du W3C (complet mais incompréhensible)
- <http://www.w3schools.com/html/>
- ... Tout ce que vous trouverez sur google en tapant « guide HTML » par exemple

Exercices

Exercice 3 : conception d'une page Web

Création de site web

créer un site

Gérer un site

Un site web, c'est :

- Plusieurs pages html reliées entre elles
- Des images
- (éventuellement) Des animations, des fichiers zip, pdf... à télécharger...

Créer un site Web : version simple

1. Créez un répertoire : ce sera la *racine* de votre projet
2. Y placer tous vos fichiers (images et fichiers HTML notamment)
3. Une fois le site fini, il faudra copier l'ensemble du répertoire avec son contenu sur le serveur responsable de la gestion des pages Web.

Créer un site Web : le fichier index.html

N'oubliez pas de créer un fichier
nommé **index.html** !

Il s'agit :

- De la page d'accueil de votre site
- En général, du sommaire
- De la page par défaut

Ex : si je tape www.google.fr sans
préciser la page, le serveur Web
m'envoie en réalité

www.google.fr/index.html

Faire référence à un fichier

Organisation classique

`C:/internet/Mon_site` : la racine

`C:/internet/Mon_site/Images` : les images

`C:/internet/Mon_site/Videos` : les vidéos

`C:/internet/Mon_site/Fichiers` : les fichiers à télécharger

Insérer des images

Pour mettre une image, balise ``

Propriétés :

- `src` : le nom du fichier image
- `width` et `height` (facultatifs) : dimension de l'image, indiquer l'unité (cm, px...)

Ex :

```

```

L'image test.jpg sera affichée

Liens externes : balise A

- Lien vers une autre page du site :

```
<a href="partie1.html">lien vers la  
partie 1</a>
```

- Lien vers une page d'un autre site :

```
<a href="www.univ-lille3.fr/~lemay">  
un super site </a>
```

Liens internes

La balise A (Anchor)

- permet de créer des **signets**, avec la propriété **name** qui contient le nom du signet

Ex : `PARTIE 1`

- Permet de faire un lien, en indiquant le signet précédé de # avec la propriété **href**.

Ex : ` lien vers la partie 1`

Exercices

Exercice 4 : conception d'un mini site

Renseigner les pages HTML

L'entête et la balise `<meta>`

Balise META

L'entête (`<head> ... </head>`) sert à renseigner sur le contenu de la page :

- Le titre
- L'auteur
- Jeu de caractère (codage)
- Informations pour les moteurs de recherche (mots-clés, description...)
- ...

Pour les moteurs de recherche keywords, description

- Pour mettre des mots-clés à vos pages:

```
<META NAME = "keywords" CONTENT="
  vie, univers, reste">
```

Une recherche dans Google (par exemple) sur les mots 'vie' aura plus de chances d'aboutir à votre page

- Pour mettre une description :

```
<META NAME = "description" CONTENT="sur
  la vie, l'univers et tout le reste">
```

Sur l'auteur

- Pour préciser l'auteur et la langue :

```
<META NAME="author" CONTENT="A.  
Lemay" LANG="fr">
```

- Pour préciser le copyright :

```
<META NAME="copyright"  
CONTENT="UFR LEA">
```

Balises META : codage du document

- Pour préciser le codage :

```
<meta http-equiv="Content-Type"  
  content="text/html; charset=UTF-8"  
>
```

En général, **UTF-8** (Unicode) par défaut

Balises META, mais encore ?

Un nombre très grand de possibilités, pas toujours indispensables :

- `<META NAME="expires" CONTENT="15 Février 2008">`

La page ne sera plus valide après le 15 Février 2008

- `<META NAME="Generator" CONTENT="notepad">`

La page a été produite avec le bloc-notes

Tableaux et mise en page

Balises `<table>`, `<tr>`, `<td>`
et leurs amis

Pour faire un tableau

```
<table>
  <tr>
    <td> A </td>
    <td> B </td>
  </tr>
  <tr>
    <td> C </td>
    <td> D </td>
  </tr>
</table>
```

A	B
C	D

<Table> : le tableau

<tr> : une ligne (table row)

<td> : une cellule (table data)

Les titres : <th>

<th> (table header) : une cellule de titre

<table>

<tr> <th> Nom </th> <th> Prénom </th> </tr>

<tr> <td> Alfred </td> <td> Grojean </td> </tr>

</table>

Nom	Prénom
Alfred	Grojean

<table> : attributs

Les attributs possibles pour <table> :

- **BORDER** : la taille des bords (en pixels)
- **CELLSPACING** : l'espace entre les cellules
- **CELLPADDING** : espace entre le bord des cellules et le texte

Ex :

```
<table border=2 cellspacing=1 cellpadding=1>  
... </table>
```

<td> : attributs

- **Align** : alignement (center, left, right)
- **bgcolor** : couleur de fond de la table
- **colspan** : pour les cellules fusionnées, nombre de cellules
- **width/height** : largeur/hauteur (en % ou en pixel)

Ex :

```
<table> <tr> <td colspan=2> ICI </td> </tr>
```

```
<tr> <td bgcolor=blue width=20%> là </td>
```

```
<td align=right bgcolor=green> ou là</td> </tr> </table>
```

ICI	
LA	OU LA

Menu avec <table>

Un Menu = une table à une colonne

```
<table border=2 cellspacing=0>  
<tr> <td align=center>  
  <a href=index.html>Accueil</a>  
</td> </tr>  
<tr> <td align=center>  
  <a href=page1.html>Histoire</a>  
</td> </tr>  
</table>
```

<u>Accueil</u>
<u>Histoire</u>

Mise en page avec des tables

Une page = un grand tableau

2. Choisir le layout (disposition de la page)
3. Traduire en tableau
4. Remplir !

Exemple :
quel est la disposition de
cette page ?

La page à Momo

Bienvenue dans ma page à moi, où
je raconte tout qu'est ce que je veux

[Accueil](#)

[Ma photo](#)

Mise en page par table, le layout

Disposition de la page précédente :

Le titre	
Le contenu	Le menu

```
<table>
```

```
<tr> <td colspan=2> Le titre </td> </tr>
```

```
<tr> <td> Le contenu </td>
```

```
<td> Le menu (un tableau) </td> </tr> </table>
```

Exemple : la page à Momo

```
<table>
<tr> <td colspan=2 bgcolor=blue border=0>
  La page à Momo </td> </tr>
<tr> <td> bienvenue dans ma page... </td>
<td>
  <table>
    <tr> <td> <a href=index.html> Accueil </a>
    </td> </tr>
    <tr> <td> <a href=photo.html> Ma photo </
    a> </td> </tr> </table>
</td> </tr> </table>
```

Tableaux

Exercices 5, 6 et 7