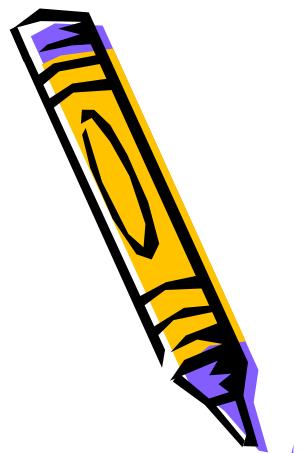
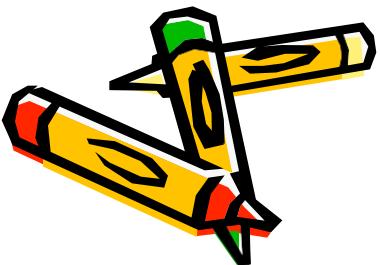


Plan



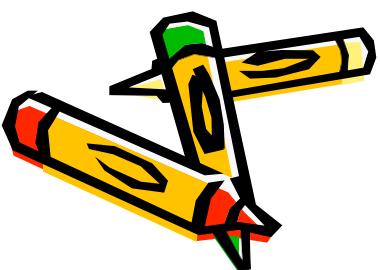
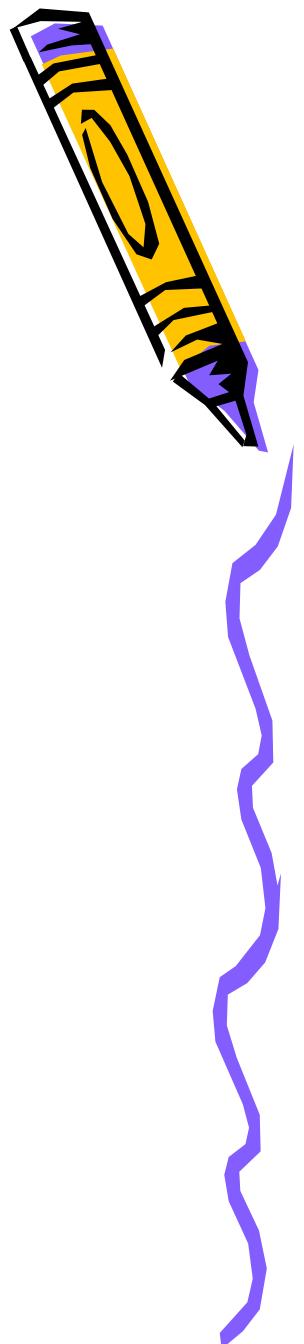
HTML et Framework CSS



Prof: SAAD MAHMOUDI

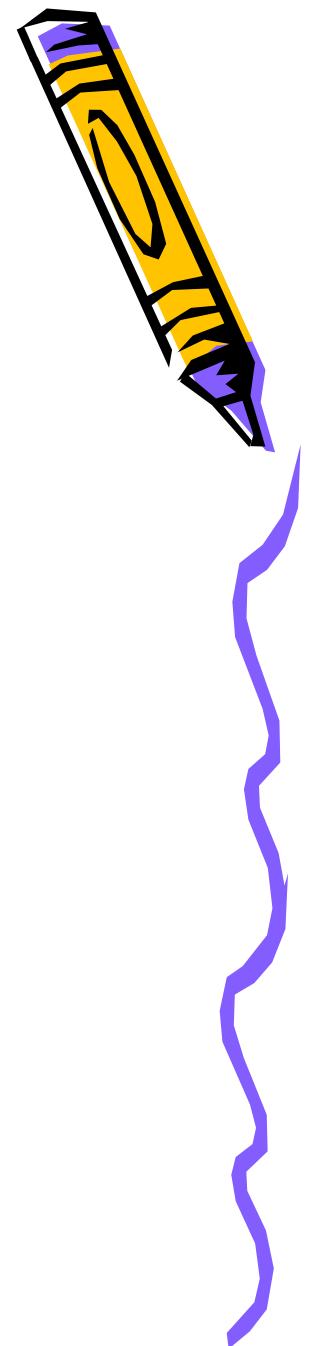
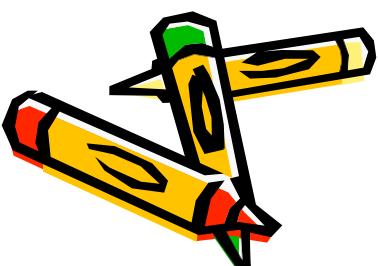
Plan

- Le principe d'internet
- Qu'est ce que HTML & CSS?
- Introduction à HTML5
- Exemple d'une page Web
- Elements structurant un document
- Elements multimédias
- Formulaires



Principe d'Internet : Le web

- Système hypertexte public fonctionnant sur Internet et qui permet de consulter, avec un navigateur, des pages mises en ligne dans des sites.
L'image de la toile vient des hyperliens qui lient les pages Web entre elles.
- Communication entre un serveur (HTTP) et un client (navigateur)



Serveurs Web : matériel

Serveur Web : ordinateur affecté au stockage des pages Web et au traitement des requêtes provenant des clients

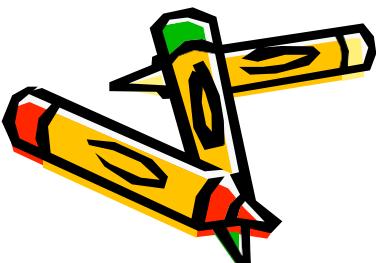


Le premier serveur Web

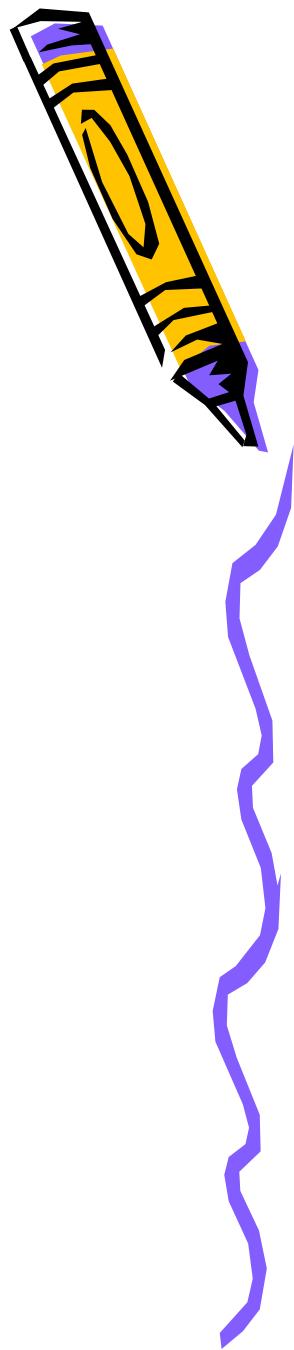


Salle de serveurs (2009)

- **Petits sites Web** : un serveur **partagé** (ou mutualisé), affecté à plusieurs sites Web
- **Grands sites Web** : un ou plusieurs serveurs **dédiés** à ce site
 - ▶ Google reposerait sur près d'**un million de serveurs** dans le monde



Serveurs Web : logiciel



Systèmes d'exploitation courants :

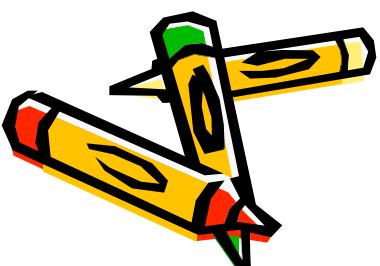
- Variantes de **Linux** (67%)
- Windows Server (Microsoft)
- Plus rarement : OSX (Apple)

Serveur HTTP courant :

- Apache

Logiciels courants :

- MySQL (base de données), PHP (pages dynamiques)



Un exemple de client : le navigateur

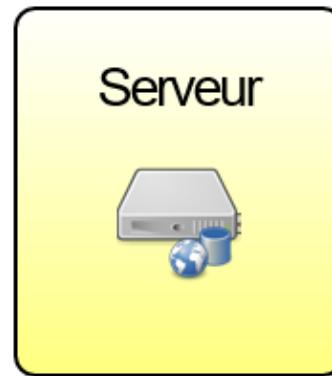
Le client est le **navigateur Web**

- Il supporte au minimum le protocole HTTP

Clients les plus courants aujourd'hui

Nom	Depuis	Licence
Android (navigateur)	2008	GNU GPL
Chromium	2008	BSD (etc.)
Google Chrome	2008	propriétaire
Internet Explorer (et Edge)	1995	propriétaire
Mozilla Firefox	2002	MPL
Opera	1995	propriétaire
Safari	2003	propriétaire

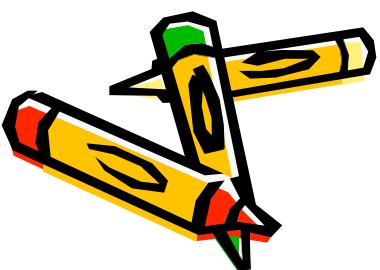
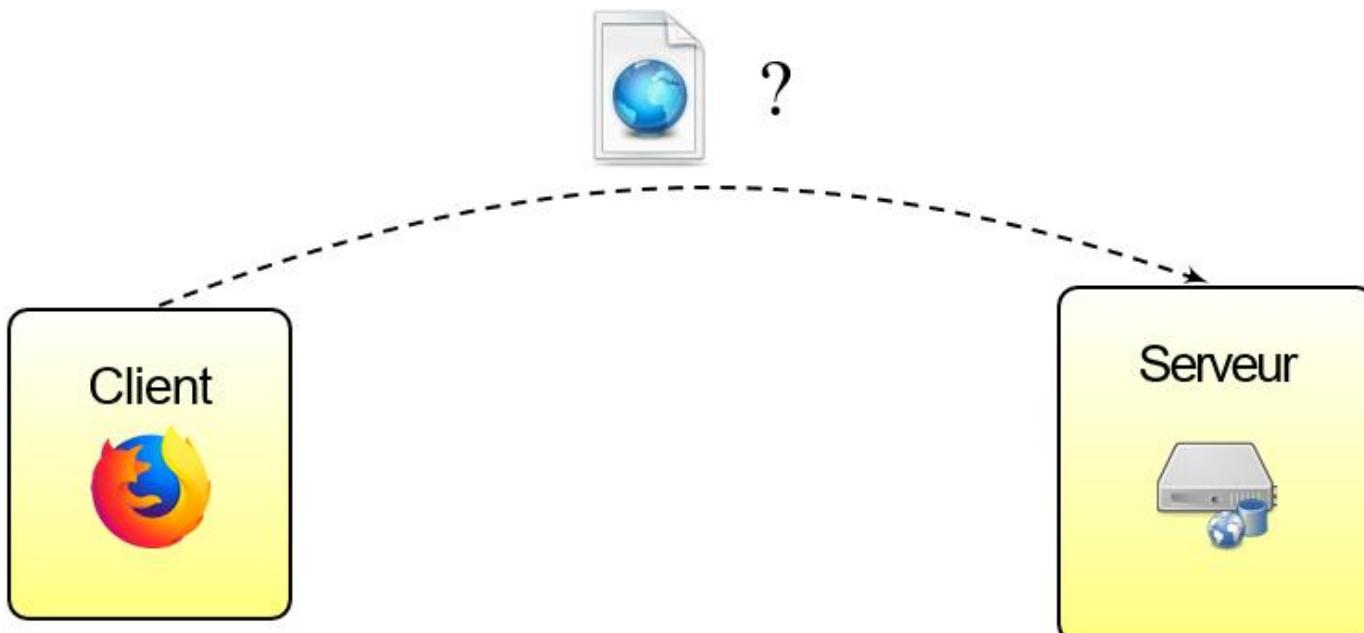
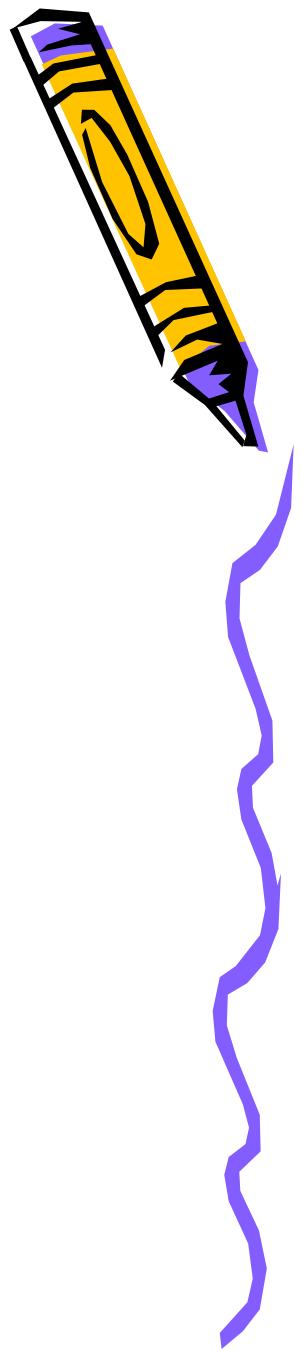
Requête client-serveur



Prof: SAAD MAHMOUDI

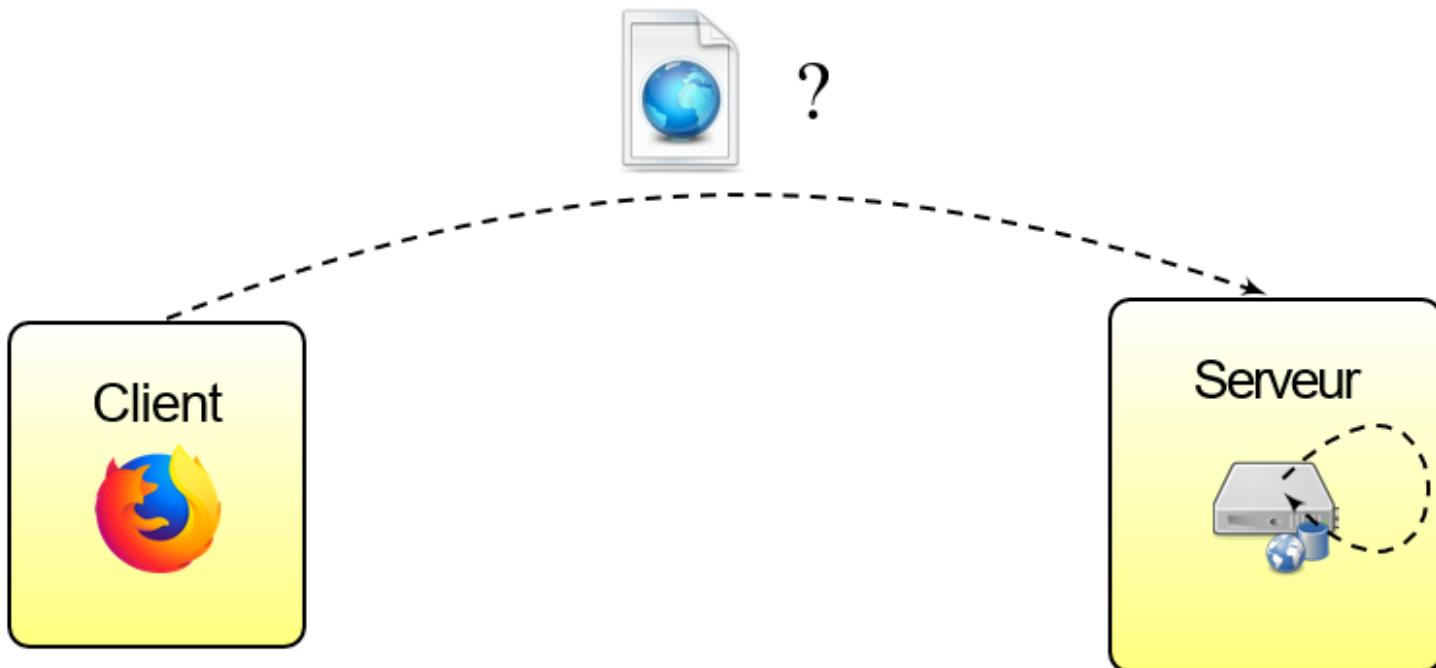
Requête client-serveur

Client : « Bonjour, je voudrais www.univ-paris13.fr »



Requête client-serveur

Client : « Bonjour, je voudrais www.univ-paris13.fr »
(préparation de la page Web)

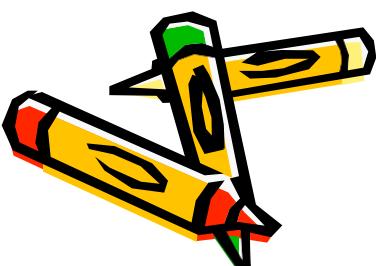
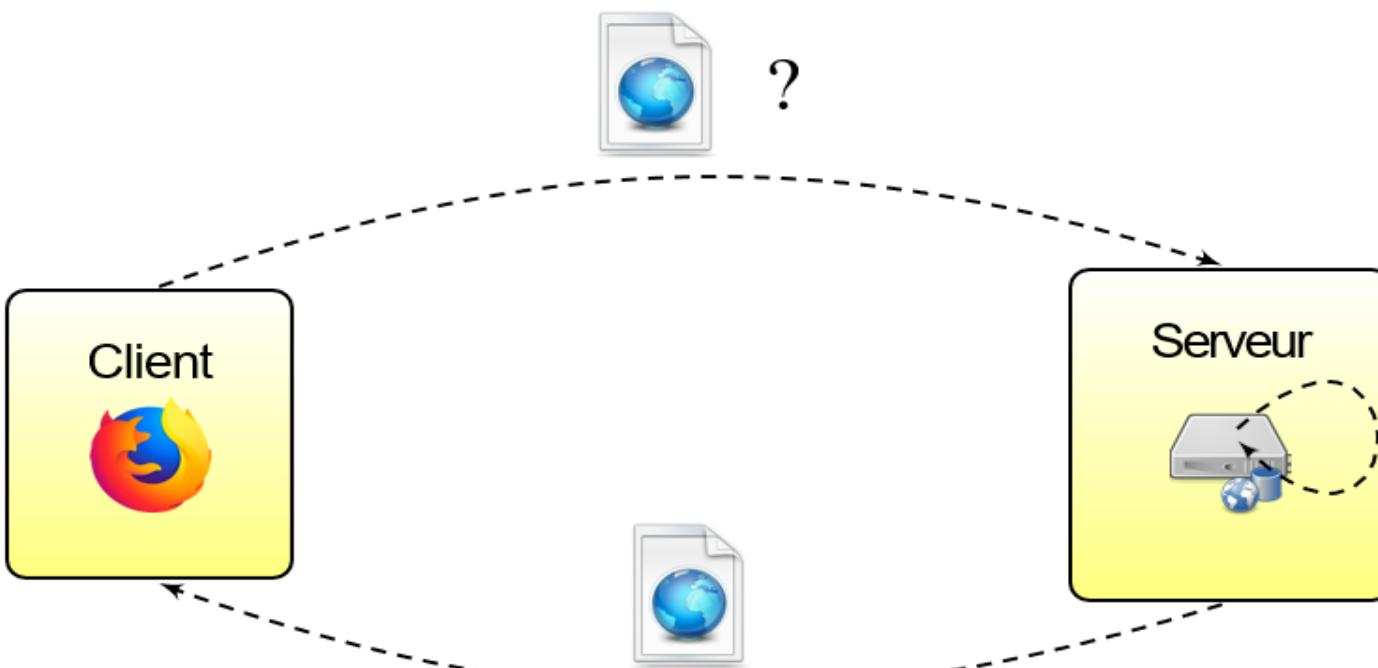
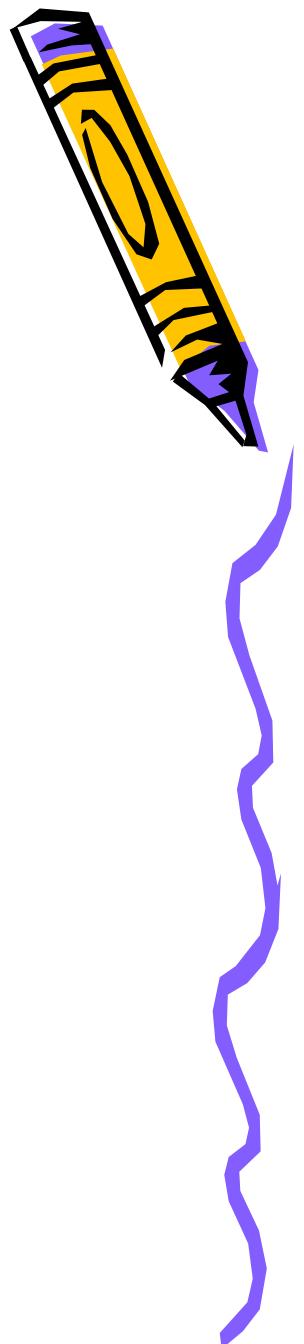


Requête client-serveur

Client : « Bonjour, je voudrais www.univ-paris13.fr »

(préparation de la page Web)

Serveur : « Bonjour, voici la page Web »



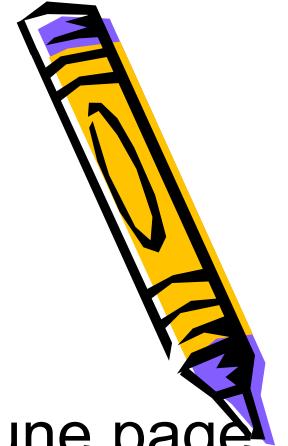
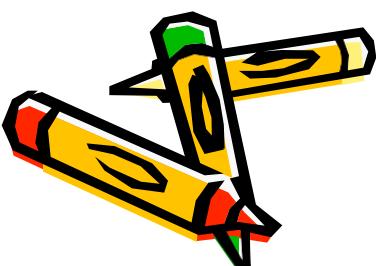
HTML & CSS

○ HTML (Hypertext Markup Language)

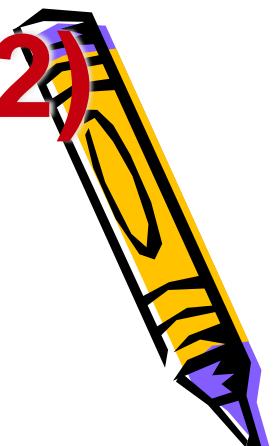
- Crée par **Tim Berners-Lee** en 1991
- Définit le contenu: crée et organise le contenu d'une page Web
- Gère le texte, les images, les liens vers d'autres pages,...

○ CSS (Cascading Style Sheet)

- Crée par **Bert Bos** et **Hakon Lie** en 1996
- Définit la forme: gère la mise en forme (i.e. l'apparence d'une page Web)
- Gère le positionnement, la couleur, la taille du texte,...



Introduction à HTML5 (1/2)



O Langage à balises

- Une balise est une instruction de mise en forme
- Une balise permet de structurer le contenu d'une page Web

O Navigateur

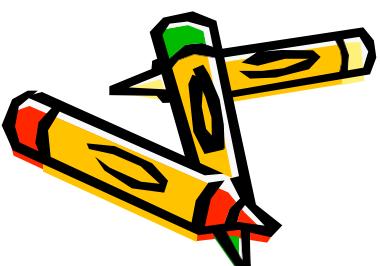
- Les navigateurs recherchent les balises et les interprètent pour afficher une page Web
- <NOM_DE_BALISE> Text </NOM_DE_BALISE>

O URL

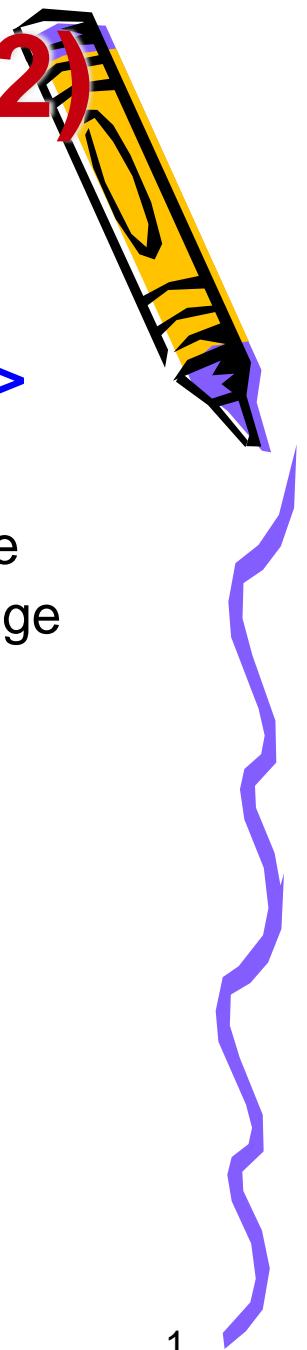
- Format de nommage universel pour désigner une ressource sur Internet
- Un document HTML peut être accédé grâce à une URL.

O Validation

- Un document HTML doit toujours être validé : <http://validator.w3.org>



Introduction à HTML5 (2/2)



○ Balises en paires

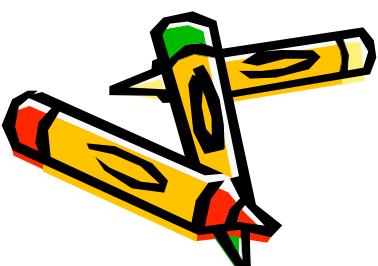
- balise d'ouverture + texte + balise de fermeture
- Exemple: `<title>Ceci est le titre de ma 1ère page Web</title>`

○ Balises orphelines

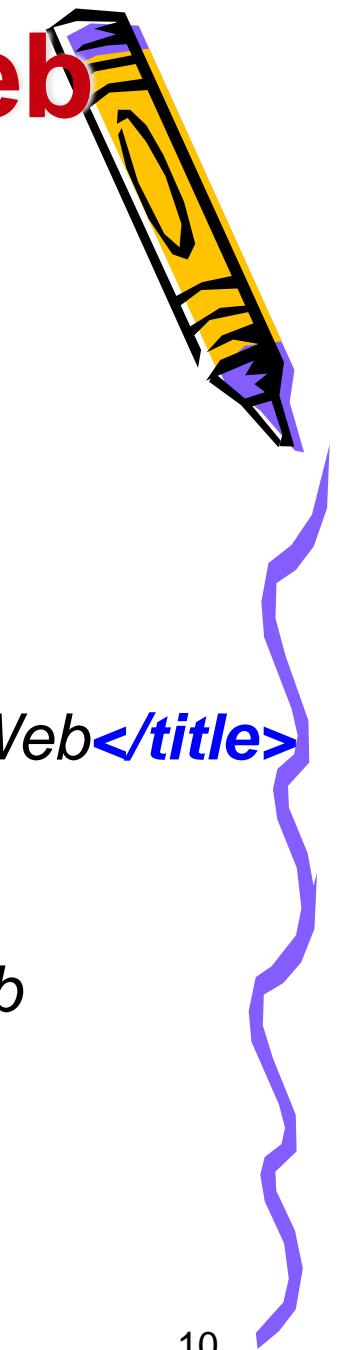
- Ne contiennent pas de texte, n'ont pas de balise de fermeture
- Utilisées pour insérer un élément à un endroit précis de la page
- Exemple: `
`, ``

○ Balises avec attributs

- Une balise peut avoir des attributs avec ou sans valeurs
- Exemple:
 - ``
 - `<input type= "checkbox" checked/>`

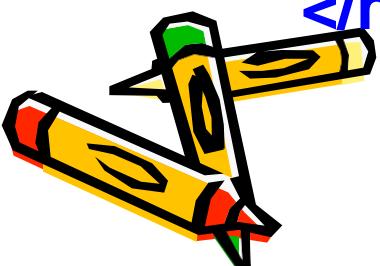


Exemple d'une page Web



OCode minimum

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Ceci est le titre de ma 1ère page Web</title>
</head>
<body>
    Ceci est le contenu de ma 1ère page Web
</body>
</html>
```

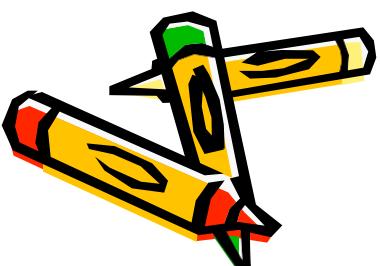


Balises Structurelles (1/3)



○ Balises de base

- **<!DOCTYPE >** : type du document.
 - **<!DOCTYPE html >** : Document de type HTML5
- **<html></html>**: balise principale englobant le contenu de la page Web
- **<head></head>**: en-tête du document
- **<meta />**: permet de rajouter d'autres informations concernant le document. Balise non obligatoire. Cette balise peut avoir plusieurs attributs tels que :
 - **charset** : type d'encodage de la page, important pour caractères spéciaux (ex. **<meta charset="utf-8" />**)
 - **name** : a généralement la valeur **author**, **description** ou **keywords**. S'il existe il est suivi de l'attribut **content**.
 - **content** : bref description de ce qui est indiqué dans **name**.
- **<title></title>**: titre de la page Web
- **<body></body>**: contenu principal de la page Web



Balises Structurelles (3/3)

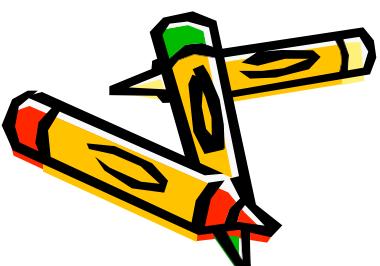


○ Balises de regroupement sans sémantique

- **<div></div>** : bloc de texte – généralement utilisé pour découper un document en bloc. On verra son utilité plus tard avec CSS.
- **** : bloc plus petit - généralement utilisé pour découper un paragraphe en sous-bloc.

○ Balises de regroupement avec sémantique

- **<article>** : pour indiquer que c'est l'article d'un blog ou d'un journal
- **<section>** : section de contenu – utilisé si l'on a plusieurs sections d'un document. Exemple plusieurs chapitres
- **<nav>** : liens de navigation
- **<header>** : en-tête de la page
- **<footer>** : pied de page
- **<aside>** : pour l'annexe d'un article
- **<details>** : pour donner plus de détails
- **<summary>** : utilisé pour écrire le résumé de l'article



Balises Textuelles (1/2)

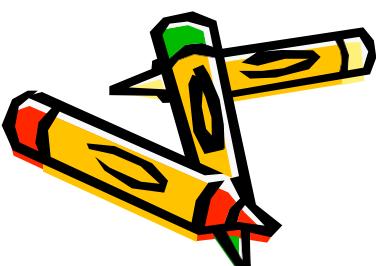


○ Balises titres/sous-titres

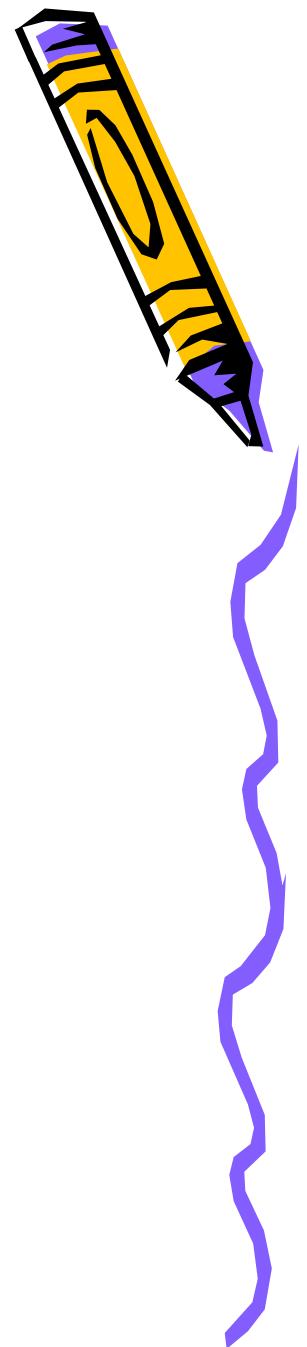
- **<hn></hn>** : affiche un en-tête de niveau **n** et saute une ligne
- **<h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>** : h1 étant le niveau le titre le plus haut et h6 le sous-titre le plus bas

○ Balises pour un bloc de texte

- **<p></p>** : paragraphe
- **
 ou
** : saut de ligne
- **<pre></pre>** : texte pré-formaté
- **<code></code>** : portion de code
- **<dfn></dfn>** : définition
- **<samp></samp>** : exemple



Balises Listes (1/3)



○ Liste non ordonnée

- **** : indique que c'est une liste non ordonnée
- ****: définit les différents éléments de la liste
- Exemple:

```
<ul>
    <li>1er élément de la liste</li>
    <li>2nd élément de la liste</li>
</ul>
```

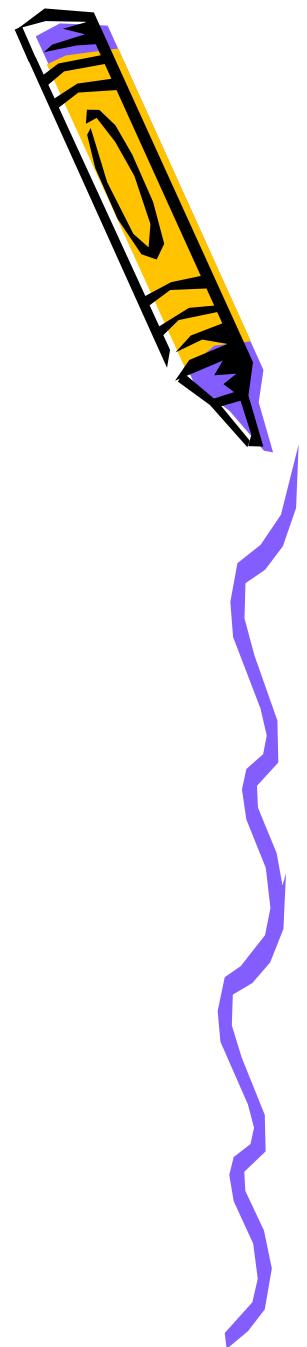
○ Liste ordonnée

- **** : indique que c'est une liste ordonnée
- ****: définit les différents éléments de la liste
- Exemple:

```
<ol>
    <li>1er élément de la liste</li>
    <li>2nd élément de la liste</li>
</ol>
```



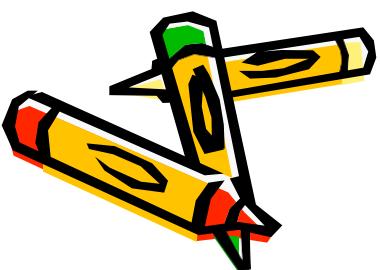
Balises Listes (2/3)



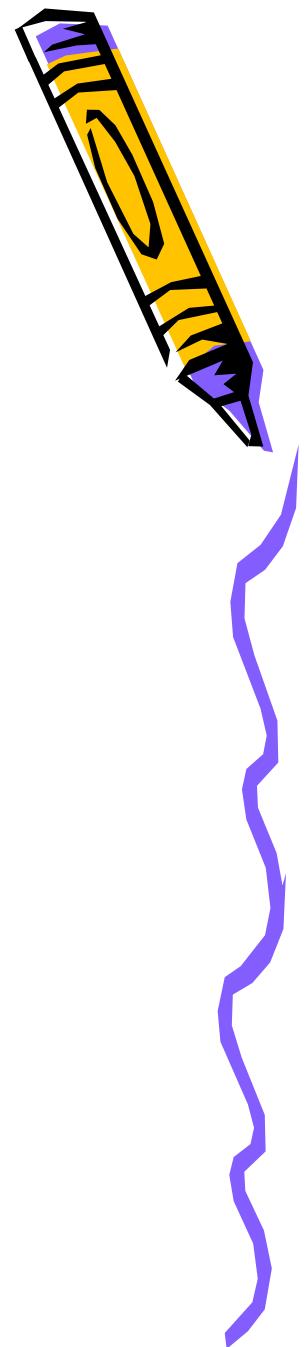
○ Liste de définitions

- **<dl></dl>** : indique que c'est une liste de définitions
- **<dt></dt>**: indique le terme à définir
- **<dd></dd>** : donne la définition du terme
- *Exemple:*

```
<dl>
  <dt>1er terme à définir</dt>
  <dd>définition du 1er terme</dd>
  <dt>2ème terme à définir</dt>
  <dd>définition du 2ème terme</dd>
</dl>
```



Balises Listes (3/3)



○ Listes imbriquées

- Exemple:

``

`` 1er élément de la liste

``

`` 1er élément de la liste``

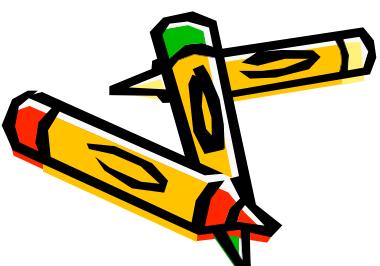
`` 2nd élément de la liste``

``

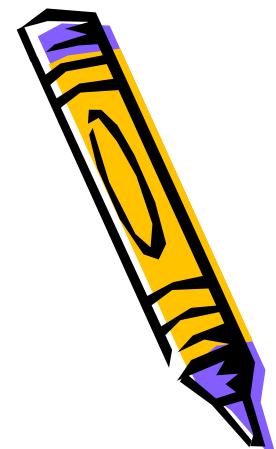
``

`` 2nd élément de la liste``

``



Balises Hypertext



○ Lien vers une page Web

- Lien vers une autre page Web locale
 - [une autre page de mon site](mon_Autre_Page)
- Lien vers une autre page Web
 - [Site de l'université de Nice Sophia](http://www.unice.fr)

○ Créer un ancre pour référencer une partie dans une page

- Création d'un ancre pour donner un identifiant à la partie à référencer
- Titre de mon ancre
- La balise

peut être remplacée par une balise titre comme

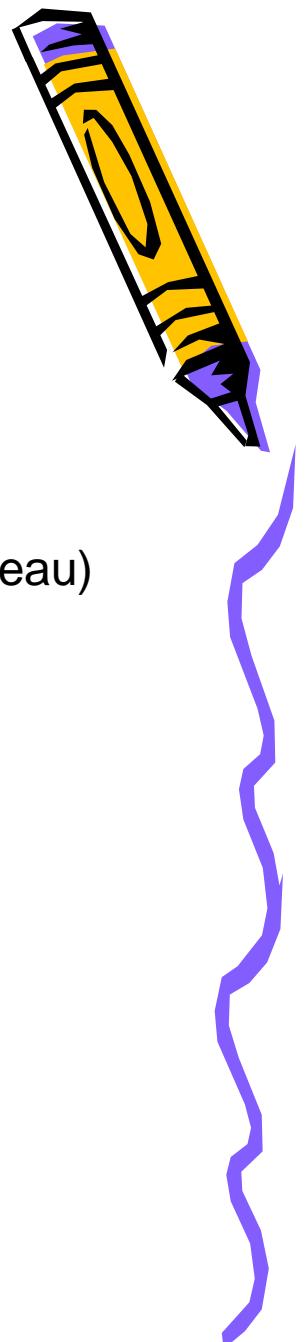
ou ,...

○ Lien vers une partie dans une page Web

- Lien vers une partie de la page Web courante
 - [Titre](#nom de l'ancre)
- Lien vers une partie d'une page Web locale
 - [Titre](nom_Fichier_Local#nom de l'ancre)
- Lien vers une partie dans une autre page Web
 - [Titre](http://courses/cours.html#nom de l'ancre)



Balises Tables (1/4)

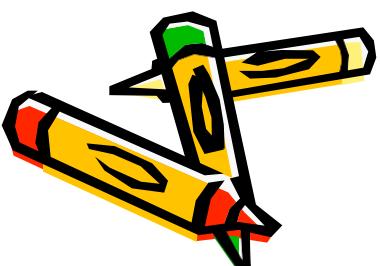


○ Tableau simple

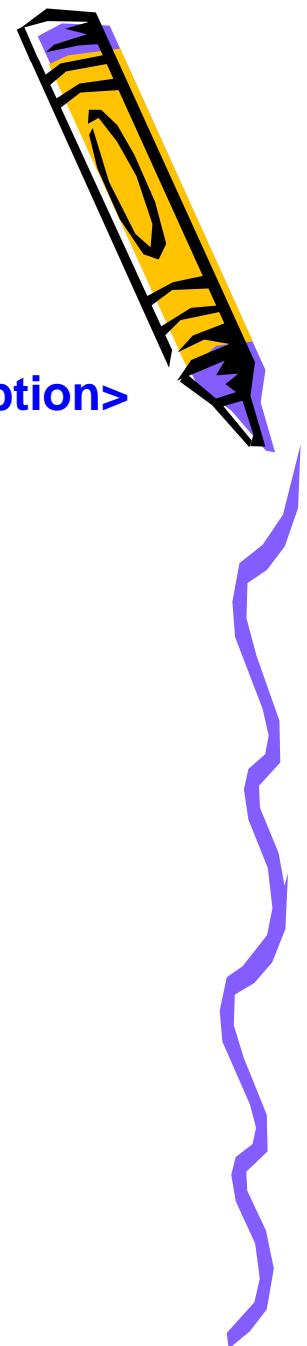
- Tableau se construit ligne par ligne
- Chaque ligne doit contenir la liste des cellules
- **<table></table>** : indique que ce qui suit est un tableau
- **<caption></caption>** : indique titre du tableau
- **<tr></tr>** : indique que c'est une ligne du tableau
- **<th></th>** : indique que c'est l'en-tête du tableau (1ère ligne du tableau)
- **<td></td>** : indique que c'est une cellule/case du tableau

○ Remarque

- Pour ajouter un case/cellule vide, utiliser :



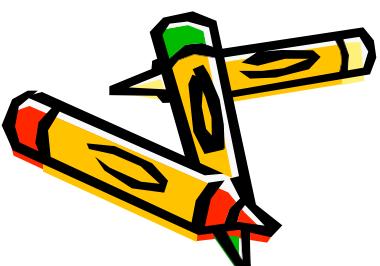
Balises Tables (2/4)



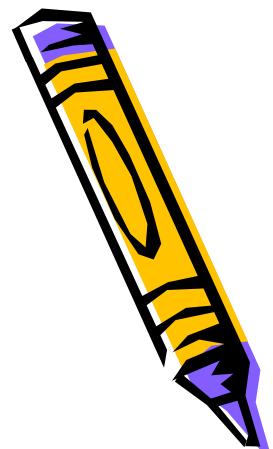
○ Tableau simple

- Exemple:

```
<table>
  <caption>Liste des enseignants du département R&T</caption>
  <tr>
    <th>Nom Enseignant</th>
    <th>Matière enseignée</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Chagnon</td>
    <td>Anglais</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Bouché</td>
    <td>Communication</td>
  </tr>
</table>
```



Balises Tables (3/4)

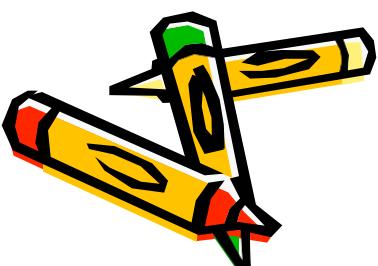


○ Tableau structuré

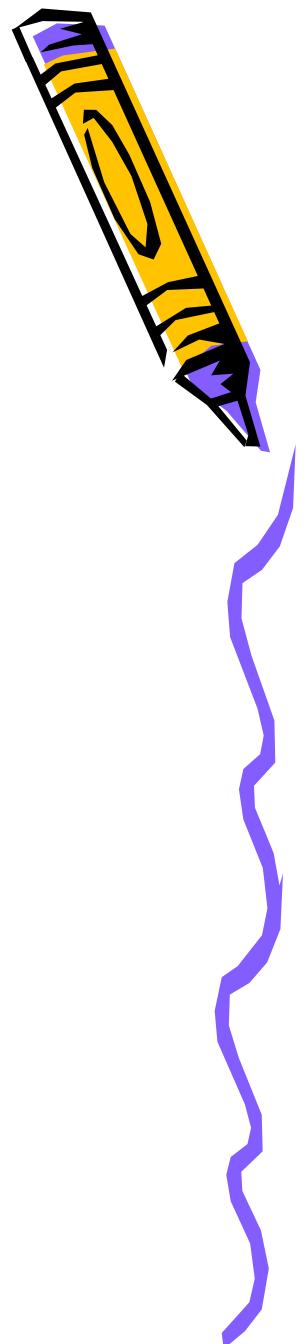
- Concerne les tableaux complexes
- Division en 3 parties: en-tête, corps et pied du tableau
- **<thead></thead>** : indique que c'est l'en-tête du tableau
- **<tbody></tbody>** : indique que c'est le corps tableau
- **<tfoot></tfoot>** : indique que c'est le pied du tableau
- **<th></th>** : indique que c'est l'en-tête du tableau (1ère ligne du tableau)
- **<td></td>** : indique que c'est une cellule/case du tableau

○ Fusion de cellules

- Fusion Horizontale : fusion de colonnes en utilisant **colspan**
- Fusion Verticale; fusion de lignes en utilisant **rowspan**



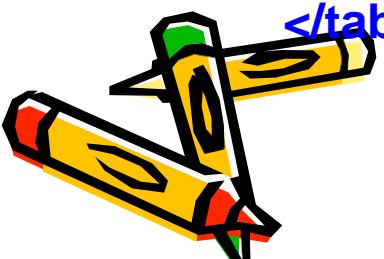
Balises Tables (4/4)



○ Tableau structuré

- Exemple:

```
<table>
  <tr>
    <th>Nom Enseignant</th>
    <th>Matière enseignée en DUT 1</th>
    <th>Matière enseignée en DUT 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Boudaoud</td>
    <td>Algo</td>
    <td>I5</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Chagnon</td>
    <td colspan="2">Anglais</td>
  </tr>
</table>
```

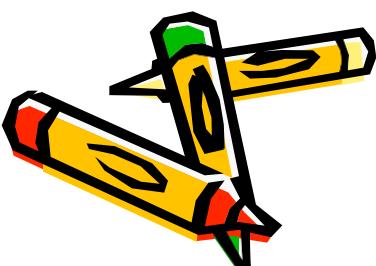


Balises Images

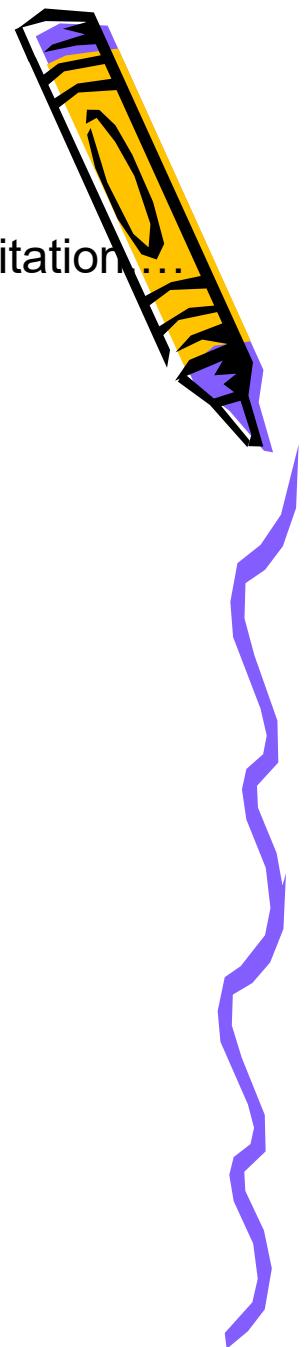


○ Images

- Une image doit être contenue dans un paragraphe
- Format: **jpeg, png, gif**
- Exemple: ``
- **** : indique que l'on va insérer une image
- **src** : indique source de l'image (i.e. où se trouve l'image)
- **alt** : indique un texte alternatif pour décrire l'image – **OBLIGATOIRE**
- **height** et **width** : hauteur et largeur de l'image - **Non OBLIGATOIRE**
- **title** : affiche une bulle d'aide - **Non OBLIGATOIRE**



Balises Figures



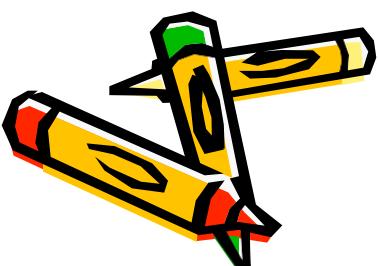
○ Figures

- Une Figure peut correspondre à une image, un code source, une citation ...
- **<figure></figure>**: indique qu'il y a une figure
- **<figcaption></figcaption>** : titre de la figure
- Exemple pour une image

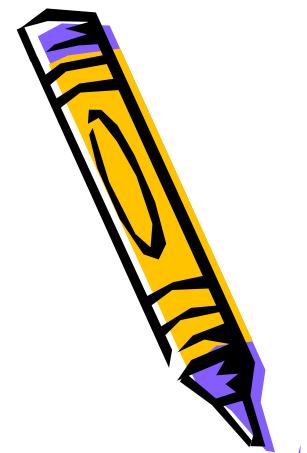
<figure>

<figcaption>Le logiciel Bloc-Notes</figcaption>

</figure>



Formats Audio

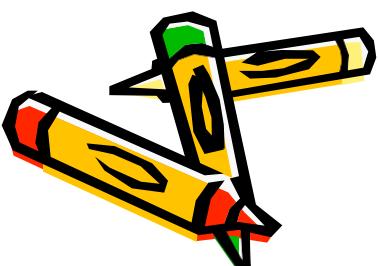


○ Formats Audio

- MP3
- AAC
- OGG
- WAV
- ...

○ Remarque

- Ces formats ne sont pas reconnus par tous les navigateurs: Firefox, Safari, Chrome, Opera
- Formats supportés:
 - ✓ https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/format_media_support



Formats Video

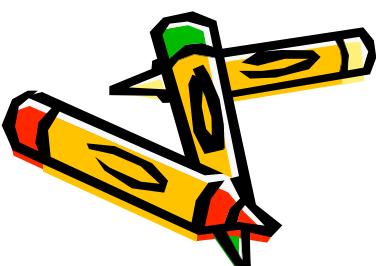


○ Formats Video

- Format Conteneur: conteneur sert à contenir le codec audio et video
 - ◆ AVI, MP4,...
- Codec Audio: format du son de la video
 - ◆ MP3, AAC, OGG, WAV
- Codec Video: format pour compresser les images
 - ◆ H.264, Ogg Theora, WebM

○ Remarque

- Ces formats ne sont pas reconnus par tous les navigateurs: Firefox, Safari, Chrome, Opera
- Formats supportés:
 - ✓ https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/format_media_support



Balises Audio (1/2)



○ Balise de base

- `<audio></audio>` : indique l'insertion d'un élément de type audio

○ Attribut de base

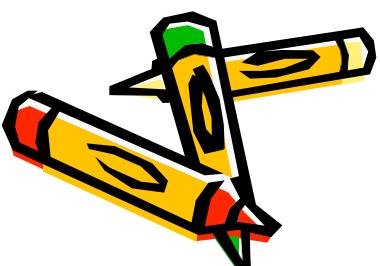
- `src` : source de l'audio

○ Exemple

- `<audio src="mon_Morceau_Audio.mp3"></audio>`

○ Autres attributs

- **controls** : indique qu'il faut la **barre de défilement** + boutons **Lecture & Pause**
- **loop** : indique de jouer le morceau audio (ex. musique) en boucle
- **autoplay** : indique que le morceau audio (ex. musique) démarrera dès le début
- **preload** : indique si le morceau audio sera pré-chargé dès le début
 - **none** : non
 - **auto** : le choix est laissé au navigateur. C'est la valeur par défaut
 - **metadata** : ne seront que les métadonnées telles que: la durée, etc..



Balises Audio (2/2)

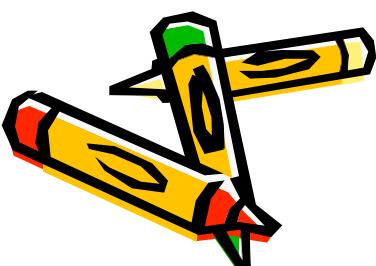


○ Balise non supportée par le navigateur

- Si `<audio>` non supporté par le navigateur, il faut mettre un message
- `<audio src= "mon-Morceau_Musique.mp3" controls >` Version du navigateur ne supporte pas cette balise `</audio>`
- Message affiché par le navigateur si problème mais non lu par navigateur récent

○ Format audio non supporté par le navigateur

- Si **format audio** non supporté par le navigateur, il faut préciser d'autres formats, en rajoutant la balise `<source>`
- `<audio controls>`
`<source src= "mon-Morceau_Musique.mp3" />`
`<source src= "mon-Morceau_Musique.ogg" />`
`</audio>`



Balises Video (1/2)



○ Balise de base

- `<video></video>` : indique l'insertion d'un élément de type video

○ Attribut de base

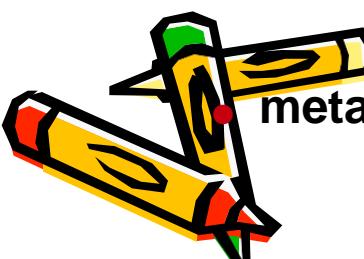
- `src` : source de la video

○ Exemple

- `<video src= "ma_Video.mp4"></video>`

○ Autres attributs

- `poster` : indique l'image à afficher en attendant que la video soit chargée
- `controls` : indique qu'il faut la **barre de défilement** + boutons **Lecture & Pause**
- `width` : indique la largeur du lecteur vidéo si l'on veut la modifier
- `height` : indique la hauteur du lecteur vidéo si l'on veut la modifier
- `loop` : indique de jouer la vidéo en boucle
- `autoplay` : indique que la vidéo démarrera dès le début
- `preload` : indique si la vidéo sera pré-chargée dès le début
 - `auto` : le choix est laissé au navigateur. C'est la valeur par défaut.
 - `none` : non
- `metadata` : ne seront que les métadonnées telles que: la durée, taille, etc..



Balises Video (2/2)

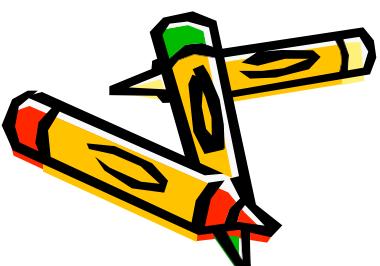


○ Balise non supportée par le navigateur

- Si `<video>` non supporté par le navigateur, il faut mettre un message
- `<video src= "mon-fim.mp4" controls poster="mon_Image_Debut.jpg" width="800">Version du navigateur ne supporte pas cette balise</video>`
- Message affiché par le navigateur si problème mais non lu par navigateur récent

○ Format audio non supporté par le navigateur

- Si **format video** non supporté par le navigateur, il faut préciser d'autres formats, en rajoutant la balise `<source>`
- `<video controls>`
`<source src= "mon-fim.mp4" />`
`<source src= "mon-film.webm" />`
`<source src= "mon-film.ogv" />`
`</video>`



Balises formulaires



○ Objectif

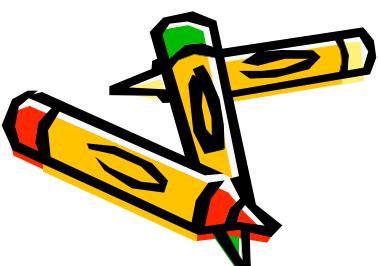
- Permettre aux utilisateurs d'une page Web de fournir des informations en tapant le texte, sélectionnant des options, validant des boutons, etc.
- Ces balises ne permettent pas de traiter les résultats et informations saisies
 - ◆ Cela sera fait en utilisant un langage comme PHP

○ Balise de base pour création d'un formulaire

- `<form></form>` : indique que l'on va insérer un formulaire

○ Attributs de base

- **method** : indique comment envoyer les informations
 - ◆ **post** : méthode la plus utilisée
 - ◆ **get** : moins utilisée + limitée à 255 caractères
- **action** : indique l'adresse de la page ou du programme qui va traiter les informations. La page chargée lorsque l'utilisateur aura appuyé sur le bouton d'envoi du formulaire



Zones de texte (1/4)



○ Types de zone de texte

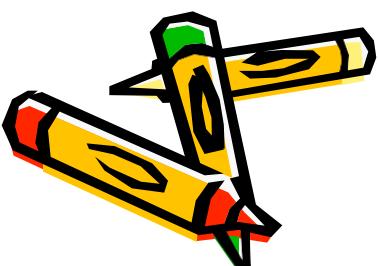
- Zone de texte courte : pour saisir une ligne
- Zone de texte longue : pour saisir un paragraphe/plusieurs lignes

○ Balise pour zone de texte monoligne

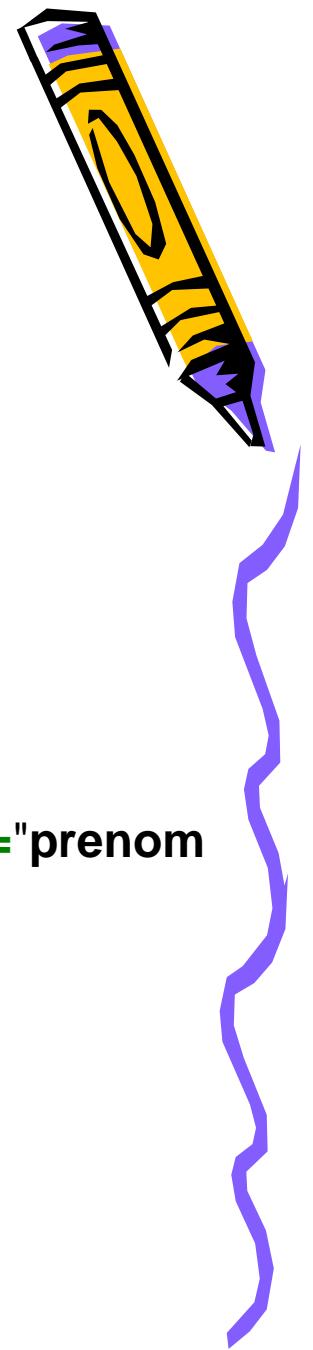
- `<input />` : indique que l'on va créer une zone de texte monoligne
- `<label></label>` : indique le libellé de la zone de texte

○ Attributs pour zone de texte monoligne

- **type** : indique le type des informations saisies (ex. text)
- **name** : nom de la zone de texte
- **id** : identifiant de la zone de texte pour lier le **label** à la zone de texte
- **for** : aura la même valeur que **id** de la zone de texte pour lier le **label**
- **size** : taille du champ si l'on veut l'agrandir
- **maxlength** : nombre limite de caractères
- **value** : valeur par défaut si l'on veut mettre une valeur initiale
- **placeholder** : explication/exemple concernant le contenu du champ



Zones de texte (2/4)



○ Exemple

<p> On peut mettre du texte avant le formulaire</p>

```
<form method="post" action= "page_de_Traitement.php">
```

<p> On peut mettre du texte dans le formulaire</p>

```
<p>
```

```
    <label for="nom"> Votre Nom </label>
```

```
    <input type="text" name="nom" id="nom"/>
```

```
<br />
```

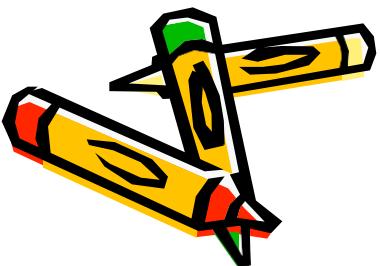
```
    <label for="prenom"> Votre prenom</label>
```

```
    <input type="text" name="prenom" id= "prenom" placeholder="prenom  
sur 8 let." size="20" maxlength="8" />
```

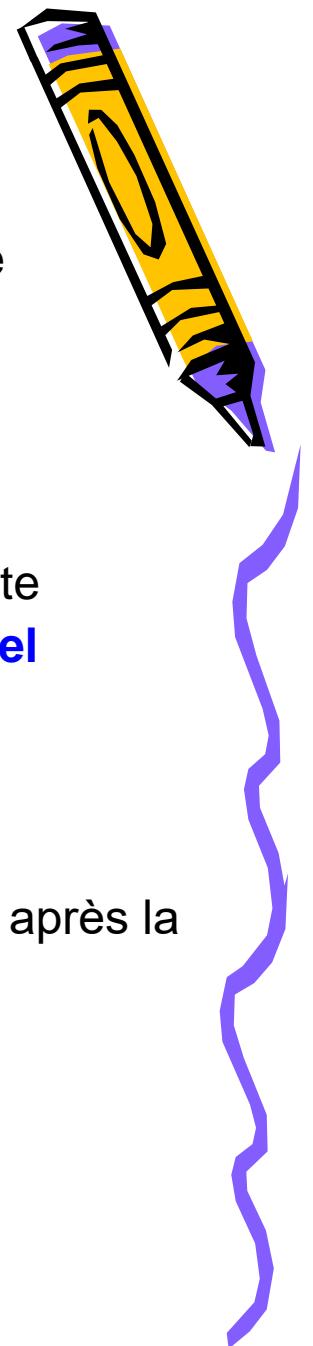
```
</p>
```

```
</form>
```

<p> On peut mettre du texte après le formulaire</p>



Zones de texte (3/4)



○ Balise pour zone de texte multilignes

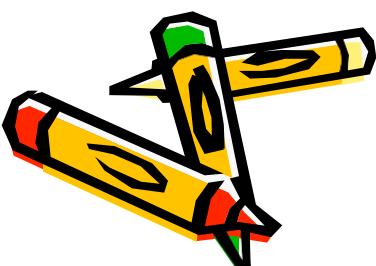
- `<textarea></textarea>`: indique que l'on va créer une zone de texte multilignes
- `<label></label>` : indique le libellé de la zone de texte

○ Attributs pour zone de texte multilignes

- **name** : nom de la zone de texte
- **id** : identifiant de la zone de texte pour lier le **label** à la zone de texte
- **for** : aura la même valeur que **id** de la zone de texte pour lier le **label**
- **rows** : nombre de lignes de texte qui seront affichées
- **cols** : nombre de colonnes

○ Remarque

- Pour mettre du texte par défaut dans la zone de texte, il faut l'écrire après la fermeture de la balise **textarea**

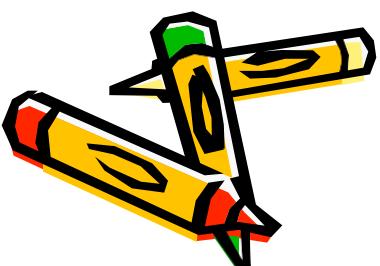


Zones de texte (4/4)



○ Exemple

```
<form method="post" action= "page_de_Traitement.php">  
  <p>  
    <label for="cours">Pourquoi voulez vous suivre le cours de Java?</label>  
    <br />  
    <textarea name="cours" id= "cours" rows="20" cols="8">  
      Expliquez en quelque lignes pourquoi vous voulez suivre de cours de  
      Java ?  
    </textarea>  
  </p>  
</form>
```



Autre types de zone de texte



○ Autres valeurs pour l'attribut « type »

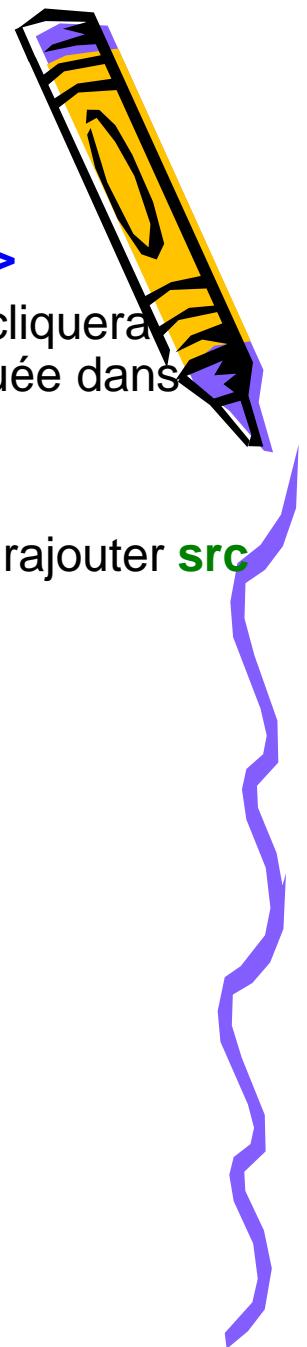
- **type="password"** : pour cacher le texte tapé pour un mot de passe
- **type="email"** : pour saisir une adresse email
- **type="url" / type="tel"** : pour saisir une URL / un numéro de téléphone
- **type="search"** : pour dire que c'est un champ de recherche
- **type="color"** : pour saisir une couleur
- **type="date" / type="time"** : pour saisir une date / un horaire
- **type= "datetime" / type= "datetime-local"** : pour date et heure avec décalage horaire / sans décalage horaire
- **type="week" / type= "month"** : pour saisir une semaine / un mois

○ Autres valeurs pour la gestion des nombres

- **type="number"** : pour saisir un nombre entier
- **type="range"** : pour sélectionner un nombre entier avec une barre horizontale et un curseur
- **min="" / max=""** : pour indiquer une valeur minimale / une valeur maximale
- **step=""** : pour indiquer un « pas » de déplacement (ex. de 1 en 1 ou 2 en 2)



Balises pour l'envoi

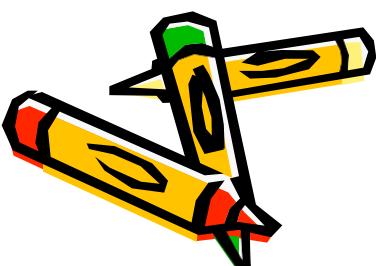


○ Balise & attributs

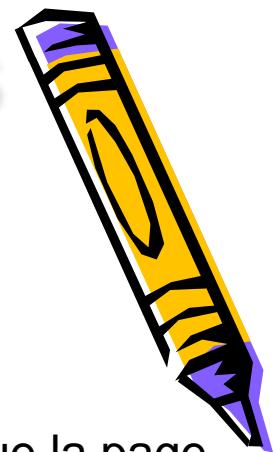
- Mettre balise **<input** suivie des attributs ci-dessous, puis refermer **>**
- **type= "submit"** : pour créer le bouton d'envoi. Lorsque l'utilisateur cliquera dessus, les données du formulaire seront traitées par la page indiquée dans le champ **action** du formulaire.
- **type="reset"** : pour remettre à zéro le formulaire
- **type= "image"** : idem que **submit** mais représenté par une image, rajouter **src**
- **value=""** : pour donner un nom au bouton (ex.: Envoyer)

○ Exemple

```
<input type= "submit" value= "envoyer" />
```



Autres balises & Attributs

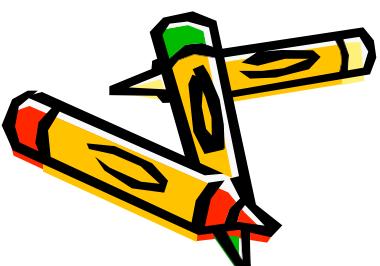


○ Attributs « Required » et « Autofocus »

- **required** : pour indiquer qu'un champ est obligatoire
 - `<input type="text" name="login" id="login" required>`
- **autofocus** : pour indiquer dans quel champ mettre le curseur lorsque la page sera chargée
 - `<input type="text" name="login" id="login" autofocus>`

○ Gestion des options

- Cases à cocher
- Zones d'options
- Listes déroulantes



Balises pour options (1/3)

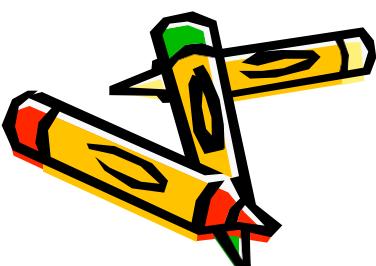


○ Cases à cocher

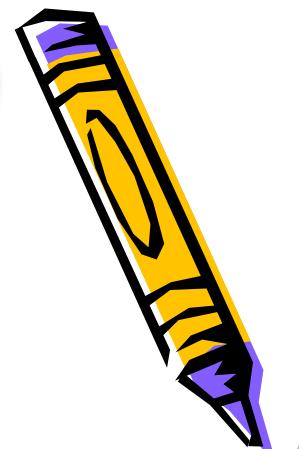
- Mettre balise `<input type="checkbox" name="leNom" id="leNom"/>`
- Ajouter à la suite la balise `<label for="leNom">intitulé de la case à cocher</label>`
- Pour cocher une case par défaut utiliser l'attribut `checked`
- `<input type="checkbox" name="leNom" id="leNom" checked/>`

○ Zones d'option

- Pour sélectionner un choix en utilisant des **boutons radio**
- Mettre balise `<input type="radio" name="horaire" value="avant 8h" id="avant 8h"/>`
- Ajouter à la suite, la balise `<label for="avant 8h">Avant 8h</label>`
- Ce type "**radio**" est normalent utilisé pour le même type d'options. Par exemple pour choisir une tranche horaire, une tranche d'âge, ect.
- Si l'on a plusieurs groupes utilisant les **boutons radio**, mettre la même valeur pour l'attribut `name`



Balises pour options (2/3)

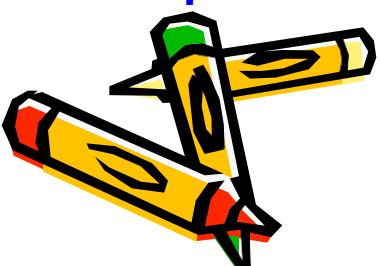


○ Liste déroulante simple

- Pour sélectionner un choix en utilisant une liste déroulante
- Mettre la balise `<label for= "dept">Votre département</label>`
- Ajouter la balise `<select name="dept" id="dept">`
- Ajouter à la suite, la balise `<option value="06"></option>`
- Puis fermer la balise `</select>`
- Mettre attribut **selected** si l'on veut sélectionner une option par défaut

```
<form method="post" action= "page_de_Traitement.php">
```

```
<p>
  <label for= "dept">Votre département</label><br />
  <select name="dept" id="dept">
    <option value="06" selected>Alpes maritimes</option>
    <option value="83">Var</option>
    <option value="05">Hautes alpes</option>
  </select>
</p></form>
```



Balises pour options (3/3)



○ Liste déroulante plus complexe

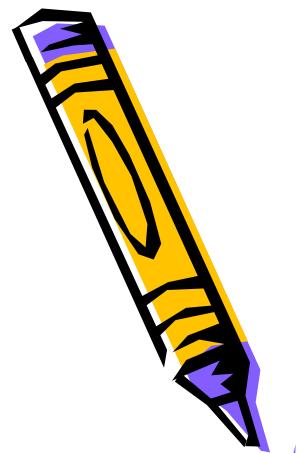
- Pour regrouper des options à l'intérieur de la même liste déroulante
- Ajouter la balise **<optgroup><optgroup>**, en plus des balises précédentes

```
<form method="post" action= "page_de_Traitement.php">
<p>
  <label for= "dept">Votre département</label><br />
  <select name= "dept" id="dept">
    <optgroup label="Provence-Alpes-Côte d'Azur">
      <option value="06">Alpes maritimes</option>
      <option value="83">Var</option>
    </optgroup>
    <optgroup label="Rhône- Alpes">.....</optgroup>
  </select>
</p>
</form>
```



Les CSS

Inclusion d'une CSS



Trois possibilités d'inclusion :

Directement dans les balises (à éviter)

```
<h2 style="color:red">Titre en rouge</h2>
```

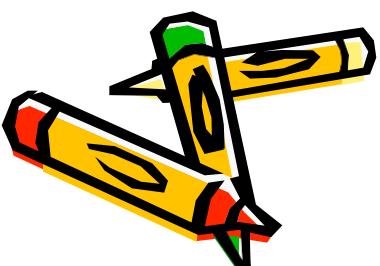
Définition de la CSS dans le fichier *via* la balise `<style>`

```
<head>
  <style type="text/css"> déclaration des styles
  </style>

</ head>
```

Déclaration d'un lien vers la CSS via la balise `<link>`

```
<head>
  <link href="fichier.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
</ head>
```



Les CSS

Déclaration d'une règle

sélecteur1 , sélecteur2 ...

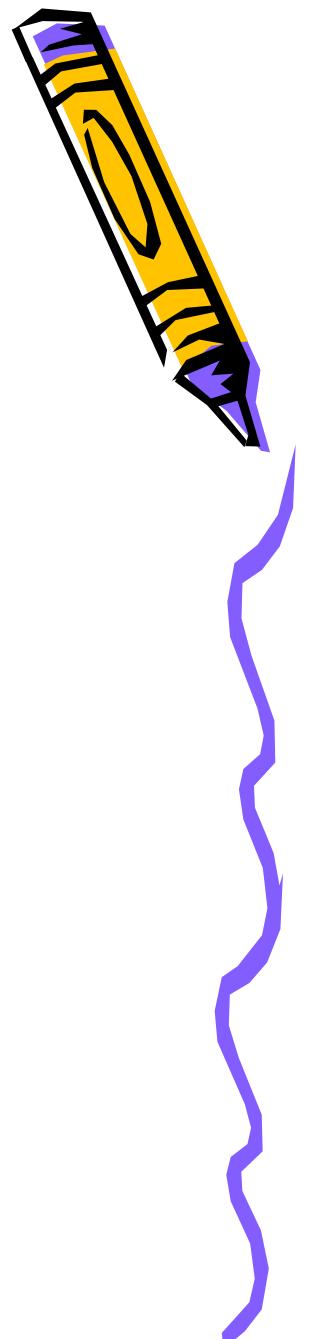
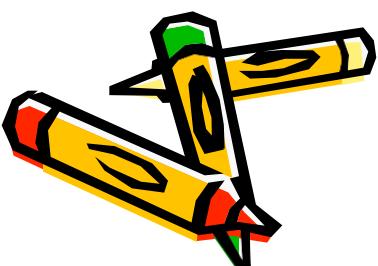
```
{ propriété1 : valeur1 ;  
} propriété N: valeurN ;
```

On peut mettre autant de couples propriété/valeur que voulu, séparés par des ;

Commentaire : /* Commentaire */

Exemple

```
h1 , h2 { color: red ;}
```



Les CSS

Déclaration d'une règle (suite)

Sélecteur de type : nom de balise

```
h1 {color: red; background-color: yellow}
```

Sélecteur universel : *

Sélecteur d'ID : # #important

```
{color: red}
```

Sélection de : <p id="important">paragraphe</p>

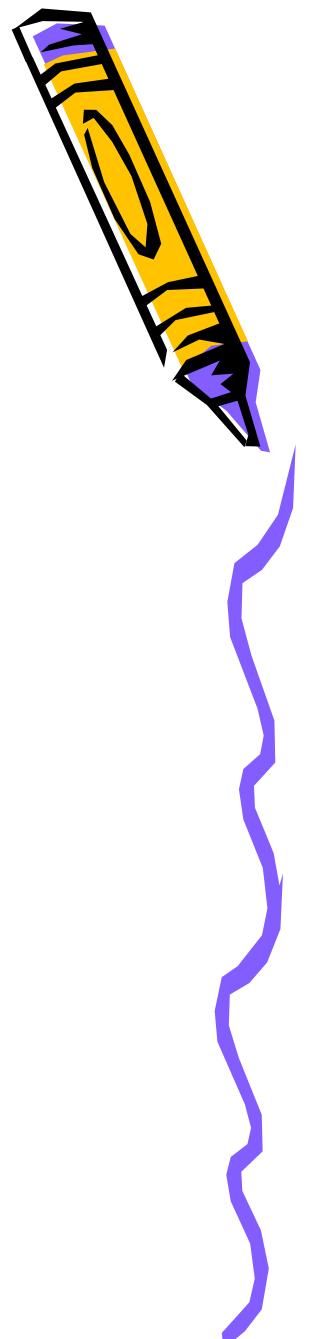
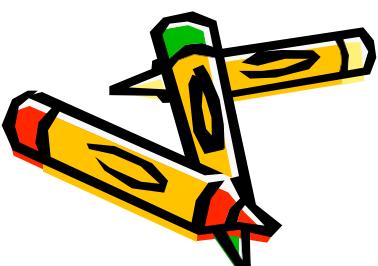
Sélecteur de classe : .

```
.special {font-size: 20pt} OU h1.special {font-size: 60pt}
```

Sélection de : <h1 class="special">Titre spécial</h1>

Remarque

Les id sont uniques sur une même page. Les class s'appliquent à plusieurs balises.



Les CSS

Déclaration d'une règle (suite)

Sélecteur de descendant

`p h2 {color: green}` : "les h2 qui sont dans un p"

Sélecteur d'enfant (descendant direct)

`p > h2 {font-size: 30pt}` : "les h2 qui sont directement dans un p"

Sélecteur d'adjacent :

`p ~ h2 {font-size: 10pt}` : "les h2 qui sont après un p"

Sélecteur d'adjacent direct :

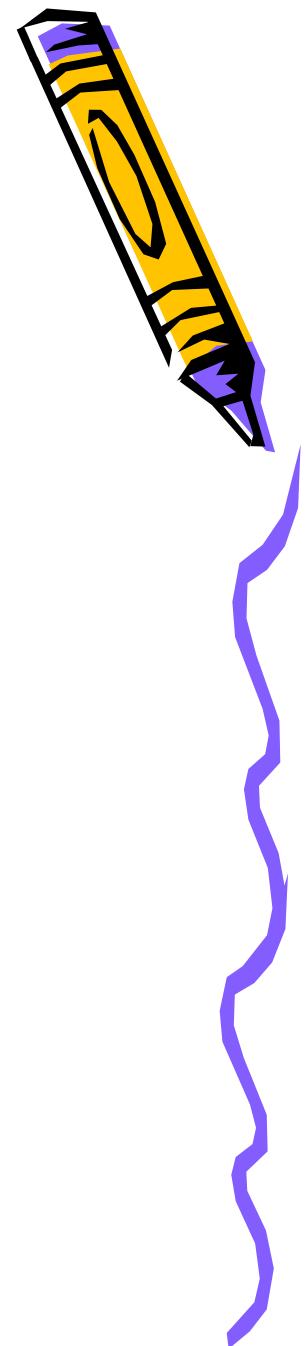
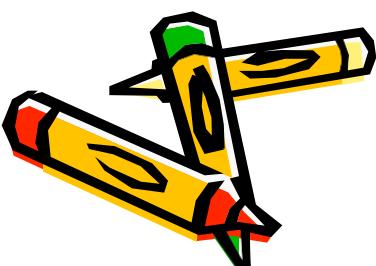
`p + h2 {font-size: 10pt}` : "les h2 qui sont directement après un p"

Sélecteur de pseudo-classe

`a:visited {color: brown}`

`p em:first-child {font-weight: bold}` `form:invalid {font-weight: bold}` et

`input:required:valid {border-color: #008000;}`



Les CSS

Déclaration d'une règle (suite et fin)

Sélecteur de pseudo-élément "première lettre"

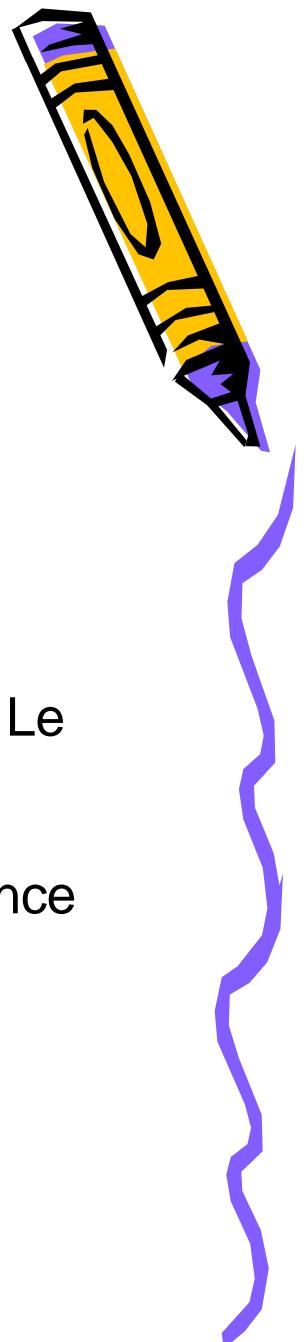
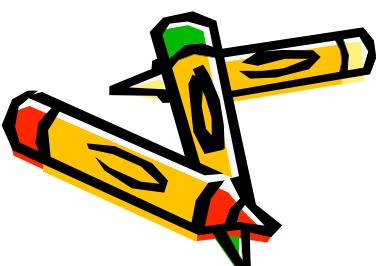
```
p:first-letter {font-size: 200%; font-weight: bold;  
float: left; text-transform: capitalize}
```

Sélecteurs de pseudo-élément "avant" et "après"

:before et :after génèrent du contenu avant et après un élément Le contenu généré est déclaré par la propriété content

Les pseudo-éléments générés héritent du style de l'élément référence

```
dt:before { content: "->"; }
```



Les CSS

Éléments et propriétés

Propriétés (<http://www.w3schools.com/cssref/>)

polices de caractères :

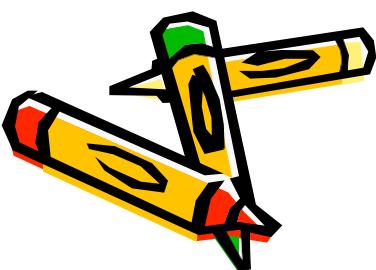
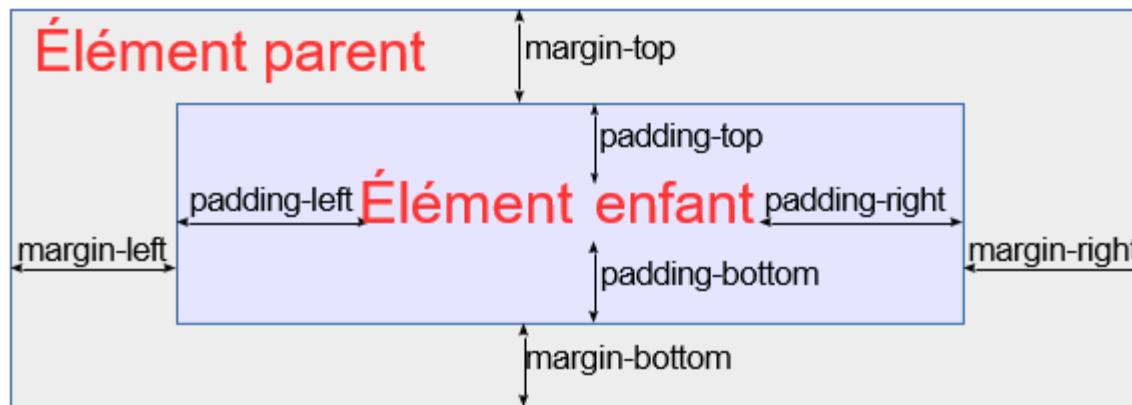
`font-size`, `font-style`, `font-family`, `font-weight`

paragraphes :

`line-height`, `text-align`, `text-indent`, `text-transform`

blocs :

`height`, `width`, `margin-right`, `margin-left`, `margin-top`, `margin-bottom`, `padding-right`, `border-style`, `border-top-width`, ...



Les CSS

Cascade

Tous les styles, peu importe où ils sont définis, **se fusionnent dans l'ordre de chargement**, en une seule feuille de style avec un système d'**héritage** et peuvent s'écraser.

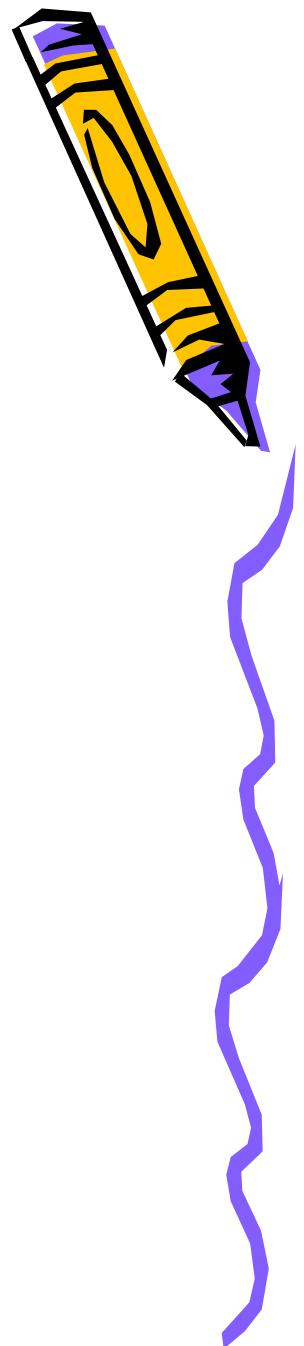
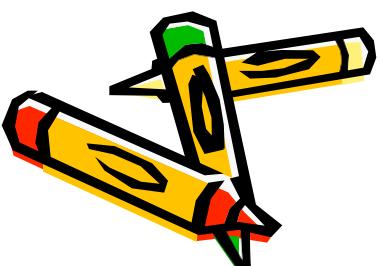
```
h1 {  
color : red;  
font-size : 18px;  
}  
  
h2 {  
color : green;  
}
```



```
h1 {  
color : blue;  
}  
  
h2 {  
color : green;  
font-size : 12px;  
}
```



```
h1 {  
color : blue;  
font-size : 18px;  
}  
  
h2 {  
color : green;  
font-size : 12px;  
}
```



Les CSS

Cascade (suite)

Tous les styles applicables sont appliqués.

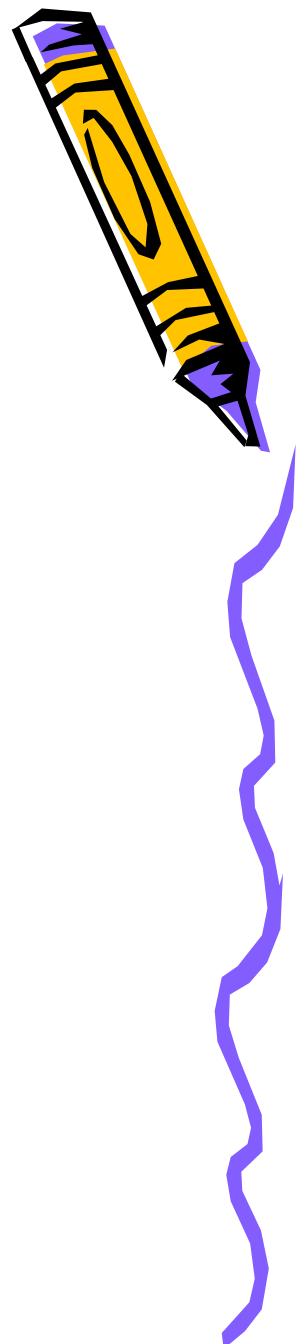
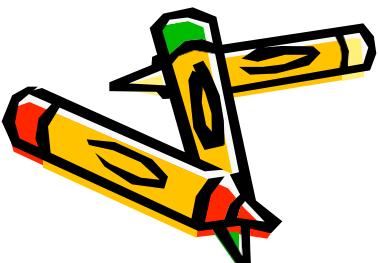
```
h1 {color : red;}  
p { background-color:grey; }  
.untitre { font-size : 64px; }
```

+

```
<p>  
    <h1 class= "untitre">Le titre qui a du style</h1>  
</p>
```

=

Le titre qui a du style



Les CSS

Positionnement

Fonctionnement par défaut :

Dans le flux, les éléments sont positionnés les uns en dessous des autres

Positionnement flottant (par rapport au bloc contenant) :

`float: left;`

Positionnement absolu (par rapport au conteneur, hors flux) :

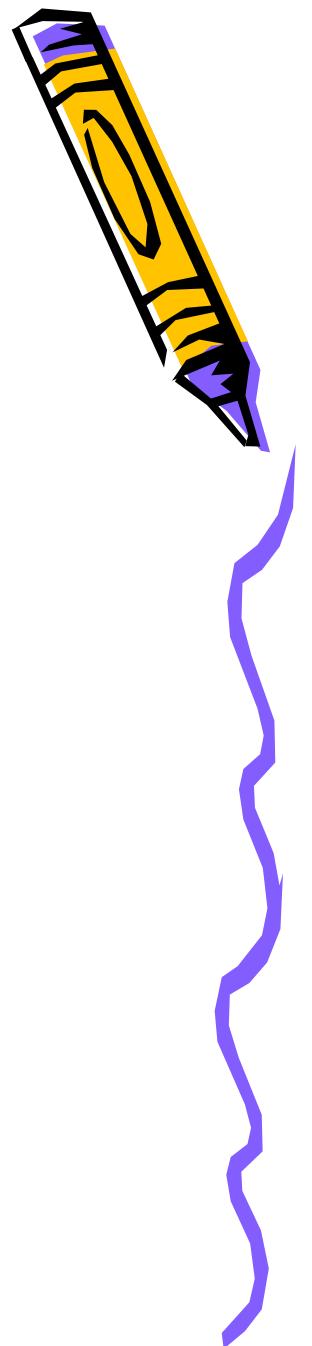
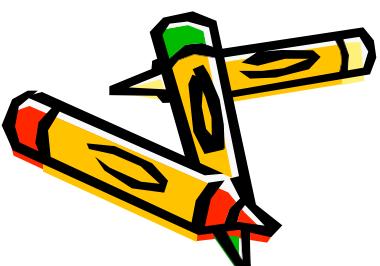
`position: absolute; top: x px; left: y px;`

Positionnement fixe (absolu même en cas de scroll) :

`position: fixed; top: x px; left: y px;`

Positionnement relatif (par rapport à sa position dans le flux) :

`position: relative; top: x px; left: y px;`



Les CSS

Exemple d'utilisation

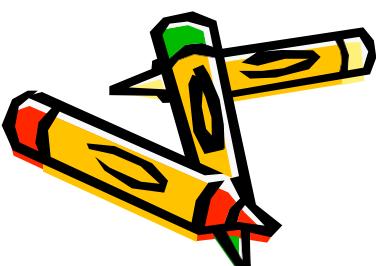
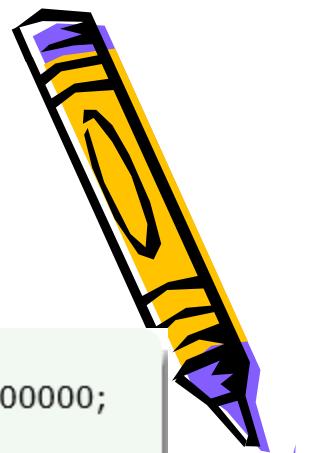
Exemple

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Exemple d'utilisation des CSS</title>
    <meta http-equiv="content-type" content="text/html ; charset=utf-8" />
    <link href="Livres.css" rel="stylesheet" type="text/css"/>
  </head>
  <body>
    <dl>
      <dt>CSS pour les nuls</dt><dd>Yvon Tengrece</dd>
      <dt>XML pour pas mieux</dt><dd>Alain Stigateur</dd>
      <dt>XHTML pour <em>rien</em></dt><dd>Arnie Ka</dd>
    </dl>
    <p>Voici un petit texte juste pour <strong>montrer</strong> la différence avec une <span id="important">liste</span>. On remarquera que la largeur est fixée à <em>500px.</em></p>
    <p>et un second paragraphe derrière.</p>
    <div>Et un span dans un div pour tester br/i : <span class="i"><span class="br">i puis br (on favorise i)</span></span> et <span class="br"><span class="i">br puis i (on tient compte de i et br)</span></span>.</div>
  </body>
</html>
```

Les CSS

Exemple d'utilisation

```
html { font-family: arial; font-size: 20px; font-style: normal; color: #000000;  
      background: #cccccc; margin: 5px; width: 500px; }  
  
p { text-align: justify }  
p:first-letter { text-transform: capitalize }  
p + p { margin-top: 10mm }  
dl { margin-left: 50px; }  
dt { font-style: italic; }  
dt em { font-weight: bold; }  
dd { color: #ff6600; }  
#important { color: red }  
.i>.br { font-weight: normal; font-style: italic; }  
.br>.i { font-weight: bold; font-style: italic; }
```



Les CSS

Exemple d'utilisation

Sans CSS :

CSS pour les nuls
Yvon Tengrece
XML pour pas mieux
Alain Stigateur
XHTML pour rien
Arnie Ka

Voici un petit texte juste pour **montrer** la différence avec une liste. On remarquera que la largeur est fixée à *500px*.
et un second paragraphe derrière.

Et un span dans un div pour tester br/i : i puis br (on favorise i) et br puis i (on tient compte de i et br).

Avec CSS :

CSS pour les nuls
Yvon Tengrece
XML pour pas mieux
Alain Stigateur
XHTML pour rien
Arnie Ka

Voici un petit texte juste pour **montrer** la différence
avec une **liste**. On remarquera que la largeur est fixée
à *500px*.



Et un second paragraphe derrière.

Et un span dans un div pour tester br/i : i puis br (on
favorise i) et br puis i (on tient compte de i et br).

