



## Module M10

# Technologie Web et Multimédia

**Pr. M'hamed OUTANOUTE**

[m.outanoute@usms.ma](mailto:m.outanoute@usms.ma)

## PLAN DE COURS

- Introduction
  - Qu'est ce qu'un réseau ?
  - c'est quoi « **internet** » ?
  - c'est quoi « **le web** » ?
- HTML
  - Notion des balises
  - Structure de la page
  - Styles de texte
  - Listes et énumérations
  - Liens
  - Images
  - Tableaux
  - Formulaires
  - Médias
- CSS
  - Syntaxe
  - Les sélecteurs
  - Principes
  - Affichage du texte
  - Mise en forme de la page
- Javascript
  - Principes et définitions
  - Syntaxe et éléments de base du langage
  - Programmation événementielle

# QU'EST CE QU'UN RÉSEAU ?

- Un réseau est un ensemble d'éléments informatiques (ordinateur, imprimante, hub, modem..) connectés les uns aux autres
- La connexion entre ces éléments peut se faire :
  - de manière physique (connexion filaire avec prise Ethernet),
  - via des ondes radio (connexion sans fil, wifi).
- Deux ordinateurs reliés entre eux constituent un mini réseau.
- On parlera d'un réseau local pour désigner l'installation de ces périphériques dans un espace défini (maison, entreprise...).
- Un réseau informatique permet de partager des données, des documents, des applications et des imprimantes.



3

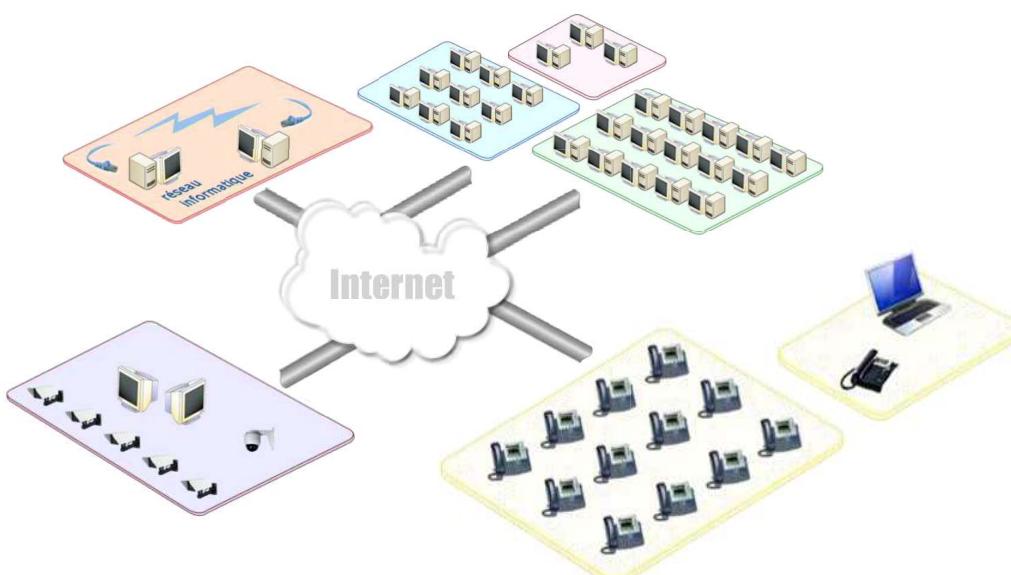
# QU'EST CE QUE INTERNET?

Internet est un réseau mondial (supranational) de machines interconnectées

- un réseau de réseaux
- Utilisant des protocoles de communication : **TCP-IP**
- Supportant nombreuses applications : courrier électronique, transfert de fichiers (ftp), messagerie instantanée, peer-to-peer, **World Wide Web**

TCP: Transmisson Control Protocol

IP: Internet Protocol



4

# QU'EST CE QUE LE WEB ?

le Web (Tim Berners-Lee, 1990) :

- repose sur internet
- Système d'information réparti en « *pages web* » = **documents web**
- Basé sur la notion d'**hypertexte** et la notion d'**hyperliens** permettant de naviguer entre les documents web
- des protocoles de communication **HTTP, HTTPS**
- des adresses pour nommer les documents : **URL**
- des langages pour créer les documents : **HTML, CSS, javascript**
- des **navigateurs qui interprètent les documents**

HTTP : HyperText Transfer Protocol

URL : Uniform Resource Locator

Internet Explorer



Google Chrome



Opera



Epiphany



Mozilla Firefox

Safari



Konqueror

5

## URI: UNIFORM RESOURCE IDENTIFIER

- URI : chaîne de caractères pour identifier les ressources Internet.

Protocol utilisé par le serveur

Protocol

Nom de domaine

Site

Nom de ressource

File

**http://www. monsite.com/Accueil/index.html**

Hôte

Path

Chemin pour accès au ressources

- URI = URL + URN

Uniform Resource Identifier

URI

**http://www.monsite.com/index.htm**

URL

Uniform Resource Locator

URN

Uniform Resource Name

6

# HYPertexte

- **Texte "normal" :**

- Organisation linéaire.
- Eventuellement renvois sous forme de sommaires, index, notes de bas de page.

- **Hypertexte :**

- Organisation pas forcément linéaire.
- Texte enrichi de liens :
  - renvoyant vers un document.
  - renvoyant vers une partie du même document.
  - renvoyant vers une partie d'un autre document.

---

7

# CLIENT / SERVEUR

- **Client :** le navigateur (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari...)

- **Serveur :** le serveur Web (Apache, Microsoft IIS...)

1. Le client émet une requête
2. Le serveur répond en fournissant :
  - le document demandé
  - ou
  - un message d'erreur si le document n'existe pas

---

8

## CLIENT / SERVEUR



9

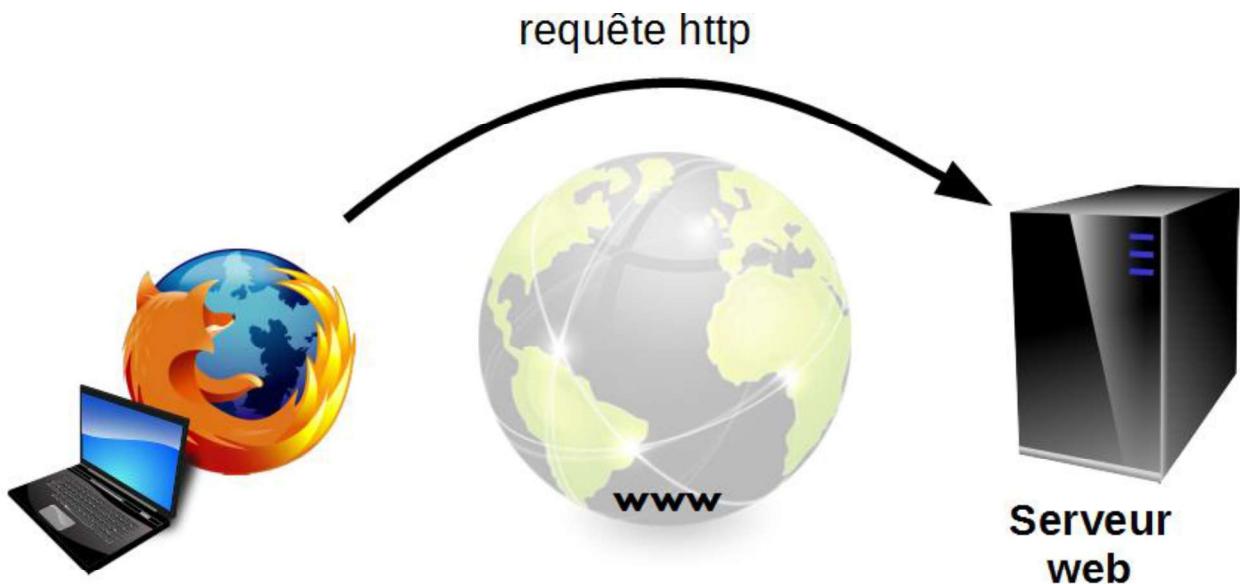
## CLIENT / SERVEUR



**Serveur  
web**

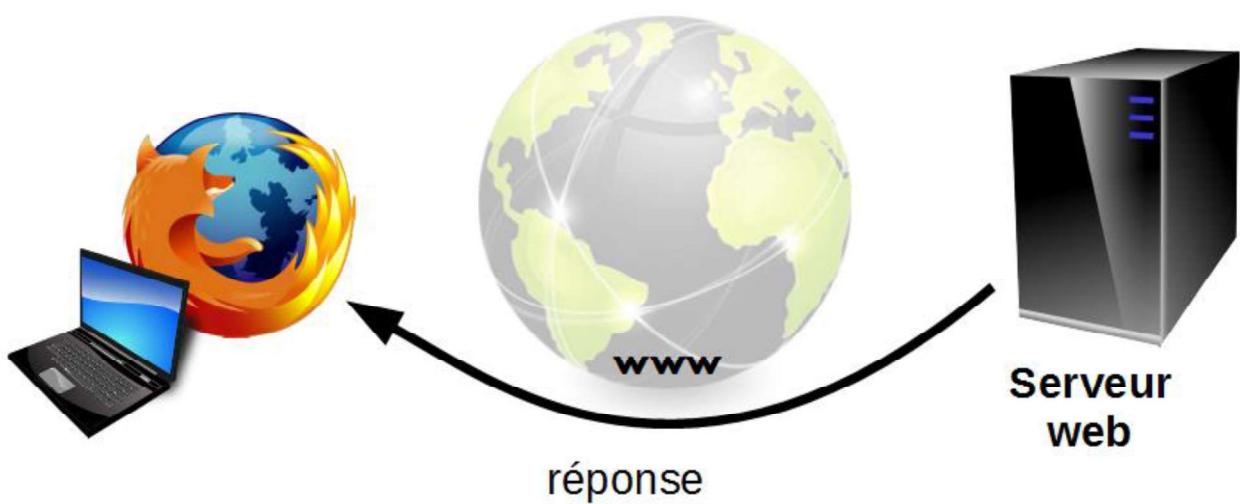
10

## CLIENT / SERVEUR

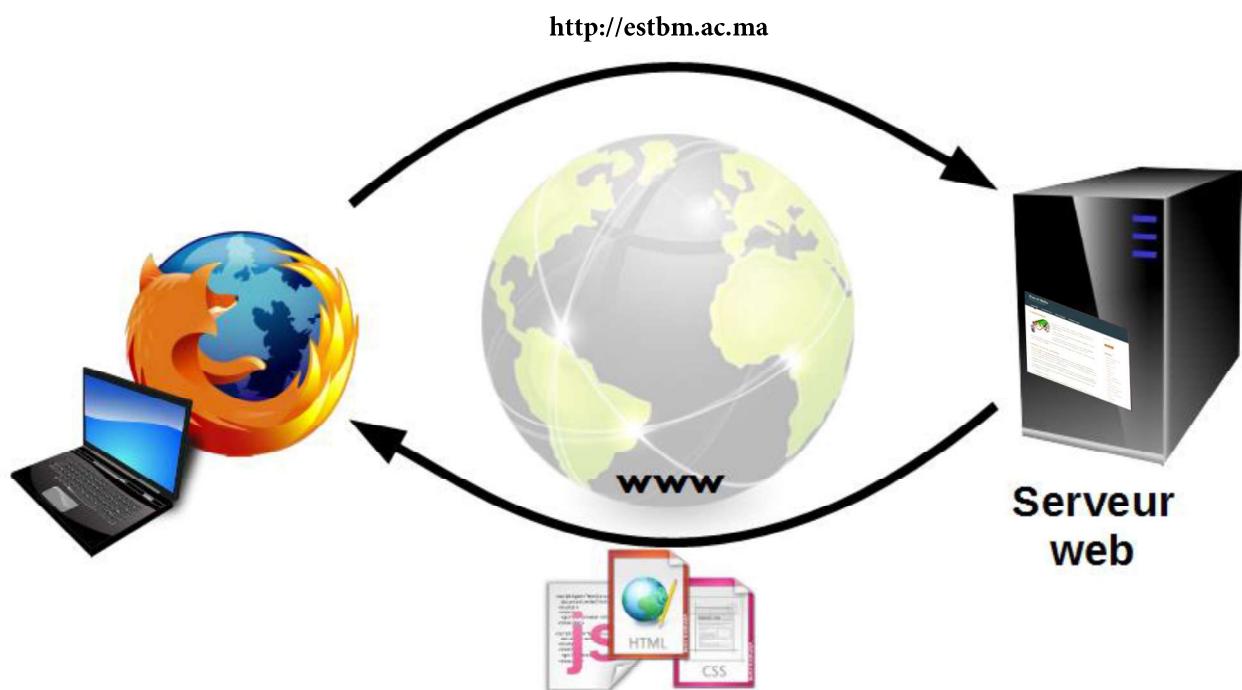


11

## CLIENT / SERVEUR



12



13

## Chapitre 1 LANGAGE HTML



14

## HISTORIQUE

- Années 1990 : HTML est créé par Tim Berner-Lee au Centre Européen de Recherche Nucléaire (CERN)
- 1995 : HTML 2.0 normalisation par l'IETF (Internet Engineering Task Force)
- 1996 : HTML 3.2 ajout des tables, des applets (Java), etc.
- 1998 : HTML 4.01 ajout des feuilles de styles, des frames, etc.
- 2000 : XHTML 1.0 reformulation de HTML 4 en XML 1.0
- 2002-2006 : XHTML 2.0 en cours de spécification
- 2007-maintenant : HTML5

Normalisation par le W3C(**World Wide Web Consortium** <http://www.w3c.org>) depuis 1996.

15

## HTML

**HTML = HyperText Markup Language**

*langage à balises pour hypertextes*

- **un langage**
  - de description de documents web, il permet de structurer le contenu de ces documents
- **à balises**
  - la structure des documents est organisée à l'aide de balises
- **pour hypertextes**
  - les documents contiennent des **hyperliens** permettant un accès direct à une autre partie du document

16

- **langage**

vocabulaire + syntaxe + sémantique

- syntaxe = grammaire
- sémantique = sens
- Le **vocabulaire** permet de construire des textes qui respectent la **syntaxe** et qui ont un **sens**.

# VOCABULAIRE

- **Vocabulaire:** éléments prédéfinis, identifiés par des **balises (ou tags)**
  - Balise **ouvrante** : <element>      <**h1**> <**p**> <**strong**> ...
  - Balise **fermante** : </element>      </**h1**> </**p**> </**strong**> ...
  - balises **auto-fermantes** : <element/>      <**br**/> <**img**/>
- HTML insensible à la casse : <**eLEMENt**> = <**eLeMeNT**>
- **Contenu d'un élément** : le code qui se trouve entre ses balises ouvrante et fermante.  
**<p> contenu de l'élément p </p>**
- **NB** : les balises auto-fermantes ont un contenu vide.

# SYNTAXE

## ■ La syntaxe définit :

- la structure du document (un document est un fichier d'extension **.html**)
- les règles d'écriture

## ■ structure minimale d'un document

```
<!DOCTYPE html>           ← déclaration du DOCTYPE
<!-- entête du document -->
<head>                  ← l'entête du document
    <title>Document HTML 5 minimal</title>   ← un titre
    <meta charset="UTF-8"/>                     ← la déclaration de l'encodage de caractères utilisé
</head>
<!-- corps du document -->
<body>                  ← le corps du document
    <!-- on place ici le contenu de la page -->
    ...
</body>
</html>
```

19

# SYNTAXE (RÈGLES D'ÉCRITURE)

## ■ Parenthésage :

Un document html valide est **bien parenthésé**.

1. A toute balise **ouvrante** `<element>` doit être associée une balise **fermante** `</element>`.
2. Les éléments ne doivent pas se chevaucher : *premier ouvert, dernier fermé*

### Exemple

|  |             |
|--|-------------|
| <code>&lt;p&gt; debut &lt;code&gt;emboité ?&lt;/p&gt; suite &lt;/code&gt;</code> | ! illégal ! |
| <code>&lt;p&gt; debut &lt;code&gt;emboité ? &lt;/code&gt; suite&lt;/p&gt;</code> | ! légal !   |

## ■ Commentaires

`<!--ceci est un commentaire -->`

20

# SYNTAXE (RÈGLES D'ÉCRITURE)

## ▪ Emboitement

- Le contenu d'un élément peut être constitué d'autres éléments « **emboités** ».

```
<p>
    début du contenu de p
    <code>
        début emboité 1
        <strong>
            contenu emboité 2
        </strong>
        fin emboité1
    </code>
    suite du contenu de p
</p>
```

- Tous les emboitements ne sont pas possibles.
  - un élément **<p>** ne peut pas contenir un élément **<h1>**
  - Un élément **<ul>** contient nécessairement au moins un élément **<li>**
  - un élément **<li>** est nécessairement emboité dans un élément **<ul>**

21

# SÉMANTIQUE

- A chaque élément (balise) est associée une **sémantique qui définit** son usage.
- Elle permet de savoir quand et pourquoi utiliser un élément.
- **Exemple :**
  - l'élément **<p>** sert à représenter un paragraphe
  - l'élément **<time>** sert à identifier une heure ou une date
  - l'élément **<td>** représente une « case » dans un tableau
  - l'élément **<strong>** sert à donner de l'importance à un texte
  - etc.
- Aux balises s'ajoutent bien évidemment les contenus texte pour donner la sémantique (le sens) global du document

22

# OUTILS

## ■ Des outils pour écrire un code HTML

### — Source code editors :

- Notepad++
- SublimeText
- TextMate



### — IDE :

- Adobe Dreamweaver
- WebStorm



## ■ Des outils pour éditer, debugger HTML, CSS, JS dans les navigateurs modernes par un inspecteur intégré:

- Google Chrome, Opera, Apple Safari
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Vivaldi
- .....



23

## Chapitre 2 ÉLÉMENTS HTML



24

## QUELQUES GÉNÉRALITÉS

- Un fichier HTML **n'est pas compilé** (ce n'est pas un programme)
- Un fichier HTML est **un fichier texte simple**, parfaitement lisible, respectant un ensemble de convention d'écriture
- Un fichier HTML peut être écrit à l'aide de **n'importe quel éditeur de texte** simple (des éditeurs plus évolués existent également)
- Lorsque vous consultez un site web, les fichiers HTML (extension .htm ou .html) sont envoyés à votre navigateur et le code html est interprété sur VOTRE machine par VOTRE navigateur
- Il n'est pas indispensable de posséder un serveur HTTP pour écrire des pages. Vous pouvez utiliser la fonction « Ouvrir » de votre navigateur pour consulter une page HTML enregistrée sur votre ordinateur (ou une page que vous avez vous-même créée)

25

## ÉTAPE PAR ÉTAPE...

- Nous allons écrire une simple page web
  - un simple CV
- Pour découvrir les balises HTML de base
- Sans CSS pour le moment...

26

# ÉLÉMENTS HTML

## ■ Exemple de CV

The screenshot shows a CV page titled "Pr. M'hamed OUTANOUTE". Key elements highlighted include:

- Titre de Page**: The title bar "Mon CV".
- Titre principale**: The main title "Pr. M'hamed OUTANOUTE".
- Image**: The logo of the "Ecole Supérieure de Technologie Beni Mellal".
- Liste Ordonnée**: An ordered list with items "1. Enseignements", "2. Recherches", and "3. Langues".
- Liens vers les ancrés**: Internal links within the CV.
- Paragraph**: A paragraph containing the text: "Professeur de l'Enseignement Supérieur", "Département d'Informatique et Techniques de Gestion", "Ecole Supérieure de Technologie", and "Université Sultan Moulay Slimane".

27

# ÉLÉMENTS HTML

## ■ Exemple de CV

The screenshot shows a CV page with the following highlighted elements:

- Titre secondaire**: The section header "Enseignements".
- Table**: A table showing language proficiency levels (Niveau 1-5) for English and French.
- Listes non ordonnées**: Unordered lists under "Enseignements" and "Recherches".
- Hyperlien**: A link at the bottom of the page: "Visitez le site de l'établissement: Site ESTBM".

The table data is as follows:

|          |        | Niveau |   |   |  |   |
|----------|--------|--------|---|---|--|---|
|          |        | Lire   |   |   |  | X |
| Anglais  | Parler | X      |   |   |  |   |
|          | écrire |        | X |   |  |   |
|          |        |        |   | X |  |   |
| Français | Lire   |        |   | X |  |   |
|          | Parler |        |   | X |  |   |
|          | écrire |        | X |   |  |   |

28

# LE PRINCIPE DES BALISES

- Les balises structurent le contenu de la page (texte, images, tableau, etc.)
- Chaque balise a un rôle et donne du sens au contenu présenté

**<P>** Bonjour premier paragraphe Langage HTML **</P>**

- On peut imbriquer les balise les unes dans les autres

```
<p> Paragraphe 1 </p>
<div>
    <p> Paragraphe imbriquer 1 </p>
    <p> Paragraphe imbriquer 2 </p>
</div>
```

30

## BALISES HTML DE BASE

### Étape 1: structure

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Première page HTML</title>
        <meta charset =“utf-8”>

    </head>
    <body>
        ...
    </body>
</html>
```

31

## Étape 1: structure

```
<!DOCTYPE html>
```

- Tout d'abord, nous devrons toujours démarrer une page HTML en précisant le **doctype** de notre document. Comme son nom l'indique, le **doctype** sert à préciser le type du document.
- Faites bien attention à l'écriture du **doctype** : vous pouvez remarquer que la balise représentant le **doctype** commence par un point d'exclamation. Ceci est un cas unique.
- Dans la balise **doctype**, on va préciser le langage utilisé, à savoir le HTML dans notre cas.
- Lorsque les standards HTML se sont d'abord devenus populaires, le Web était plein de pages qui ne respectaient pas les normes. Pour aider les navigateurs à rendre ces pages correctement, les navigateurs ont utilisé la déclaration doctype pour distinguer les pages non conformes et conformes.
- si vous quittez la déclaration de la page HTML, cela indiquera au navigateur qu'il devrait traiter vos pages comme une norme HTML non conforme.

32

## Étape 1: structure

```
<html>  
...  
</html>
```

- Racine du document
- Cet élément est composé de deux balises **<html>** et **</html>** et va représenter notre page **HTML** en soi. On va donc insérer tout le contenu de notre page (et donc les autres éléments) à l'intérieur de celui-ci.
- Contient les balises **<head>** et **<body>**

33

## Étape 1: structure

```
<head>
...
</head>
```

- A l'intérieur de l'élément html
- L'élément **head** va contenir des **meta** informations relatives à la page, c'est-à-dire des informations générales dont la page va avoir besoin pour fonctionner, comme le **titre** de la page, le **style** ou encore le **type d'encodage** utilisé.
  - **<title>**
    - Va contenir le titre de la page
  - **<meta charset ="utf-8">**
    - Va nous permettre de définir l'encodage de la page pour que tous nos caractères, notamment les accents, s'affichent normalement dans notre page. Pour nous, français, nous utiliserons la valeur **utf-8**. pour l'arabe à ajouter la propriété `<p lang='ar'>رب زدنی علمای</p>`
  - **<style> , <link /> et <script>**
    - Inclure des styles et script (CSS et javascript, voir plus loin)

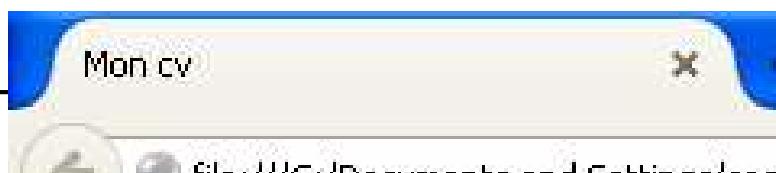
## Étape 1: structure

```
<body>
...
</body>
```

- type tag contenant les en-têtes:
  - Contient tout l'élément qui décrit le contenu du document
    - Paragraphes
    - Images
    - Etc...

## Étape 2: Titre de la page

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Mon cv </title>
    <meta charset ="utf-8">
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```



36

## Étape 2: les Metas

- Informations supplémentaires sur la page
  - Propriété du document / non affichée.
  - <meta name="propriété" content="valeur">
    - Content est obligatoire
  - Valeurs possibles
    - author, description, keywords, generator, revised
    - Autres valeurs possibles, potentiellement utilisées mais pas normalisées :
      - Robots : indexer la page ? suivre les liens ?

```
<head>
  <title>Ma page web</title>
  <meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=utf-8"/>
  <meta name="author" content="moi" />
  <meta name="description" content="cours web" />
  <meta name="mise a jour" content="tous les ans" />
  <meta name="robots" content="index,follow"/>
</head>
```

37

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 3: Les Titres

<hn>...</hn>

- Il existe six niveaux hiérarchiques de titres ("heading" en anglais) définis par les éléments **h1**, **h2**, **h3**, **h4**, **h5** et **h6**. L'élément **h1** représente un titre très important, **h2** un titre important, **h3** un titre d'importance moyenne, etc.

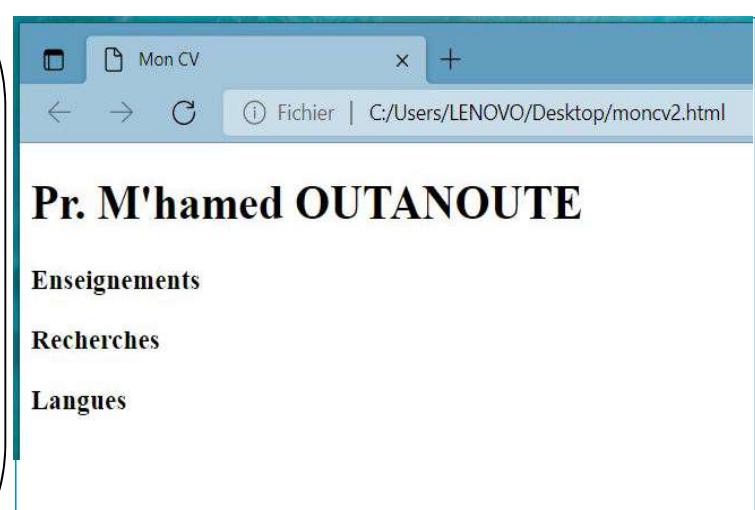


38

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 3: Les Titres

```
...
<body>
  <h1>Pr. M'hamed OUTANOUTE</h1>
  <h3>Enseignements </h3>
  <h3>Recherches </h3>
  <h3>Langues </h3>
</body>
...
```



39

## Étape 4: Paragraphes

< p > ... </ p >

- Pour créer des paragraphes
- Pour chaque nouveau paragraphe, un retour à la ligne va être créé automatiquement et affiché par votre navigateur (exactement comme c'était le cas avec les titres).

< br /> , < br >

- est l'abréviation de « break »,
- Pour créer un retour à la ligne

```
...
<body>
    <p> Premier Paragraphe </p>
    <p> Deuxième <br/> Paragraphe </p>
    <hr>
    <p> Troisième paragraphe </p>
</body>
...
```

< hr > , < hr />

- Pour définir un retour à la ligne avec changement de thématique

## Étape 4: Paragraphes

```
<body>
    <h1>Pr. M'hamed OUTANOUTE </h1>
    <p>
        Professeur de d'enseignement supérieur <br/>
        Département Informatique et Techniques de Gestion<br/>
        Ecole Supérieure de Technologie - Beni Mellal <br/>
        Université Sultan Moulay Slimane
    </p>
    <hr>
    <h3>Enseignements</h3>
    <h3>Recherches</h3>
    <h3>Domaines d'intérêt</h3>
    <p>
        Visitez le site de l'établissement : www.estbm.ac.ma
    </p>
</body>
```

## Étape 4: Paragraphes



42

## Étape 4: Paragraphes

### ■ La balise `<pre></pre>`

permet de représenter le texte qu'elle contient de la façon dont il est agencé :

- sans modifier le nombre d'espaces
- en utilisant une police à chasse fixe (dont tous les caractères ont la même largeur)
- en allant à la ligne au même endroit que dans le code source

43

# BALISES HTML DE BASE

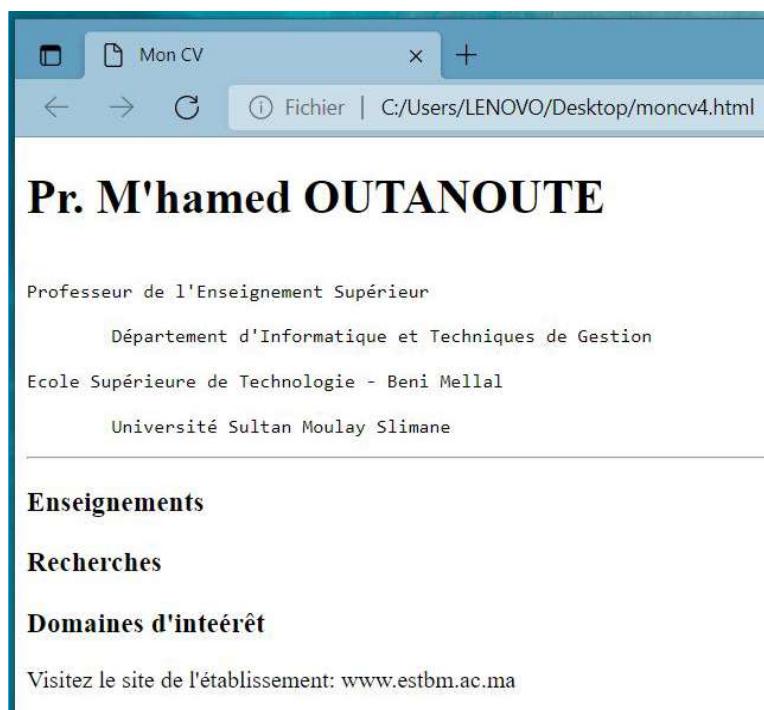
## Étape 4: Paragraphes

```
<body>
  <h1>Pr. M'hamed OUTANOUTE </h1>
  <pre>
    Professeur de d'enseignement supérieur
    Département Informatique et Techniques de Gestion
    Ecole Supérieure de Technologie - Beni Mellal
    Université Sultan Moulay Slimane
  </pre>
  <hr>
  <h3>Enseignements</h3>
  <h3>Recherches</h3>
  <h3>Domaines d'intérêt</h3>
  <p>
    Visitez le site de l'établissement : www.estbm.ac.ma
  </p>
</body>
```

44

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 4: Paragraphes



42

## Étape 5: Les listes

- Il existe **deux grands types de listes en HTML :**
  - les listes ordonnées
  - les listes non-ordonnées.
- Il existe également un troisième type de liste un peu particulier et moins utilisé :
  - les listes de définitions.

45

## Étape 5: Les listes → Listes non-ordonnées

- vont être utiles pour lister des éléments sans hiérarchie ni ordre logique
- Pour créer une liste non-ordonnée, nous allons avoir besoin
  - d'un élément **<ul>** (pour « unordered list », ou « liste non-ordonnée » en français) qui va représenter la liste en soi
  - d'éléments **<li>** ("list items" = "éléments de liste") représentant chaque élément de la liste.
  - Un attribut **type** de puce à pour valeur :
    - **disc**
    - **circle**
    - **square**

```
<body>
  <h1>Les listes</h1>
  <ul type="disc">
    <li>Java</li>
    <li>Base de données</li>
    <li>HTML</li>
  </ul>
</body>
```

46

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 5: Les listes → Listes ordonnées

- vont être utiles lorsqu'il y aura une notion d'ordre ou de progression logique entre les éléments de notre liste.
- Pour créer une liste ordonnée, nous allons avoir besoin :
  - d'un élément `<ol>` (pour « ordered list », ou « liste ordonnée » en français) qui va représenter la liste en soi.
  - d'éléments `<li>` représentant chaque élément de la liste.
  - Un attribut **type** de puce à pour valeur :

- 1 --> {1,2,3...}
- A --> {A,B,C...}
- a --> {a,b,c...}
- I --> {I,II,III,...}
- i --> {i,ii,iii...}

```
<body>
  <h1>Les listes</h1>
  <ol type="i">
    <li>Java</li>
    <li>Base de données</li>
    <li>HTML</li>
  </ol>
</body>
```

47

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 5: Les listes → Listes de définitions

- L'élément HTML `<dl>` représente une liste de descriptions sous la forme d'une liste de paires associant des termes et leurs descriptions ou définitions.
- les items sont déclarés par les deux balises :
  - `<dt>` pour le terme
  - `<dd>` pour la définition associée.

```
<dl>
  <dt>Nom</dt>
  <dd>Mohamed</dd>
  <dt>naissance</dt>
  <dd>1995</dd>
  <dt>lieu</dt>
  <dd>Rabat</dd>
  <dt>Taille</dt>
  <dd>1m70</dd>
</dl>
```

|           |         |
|-----------|---------|
| Nom       | Mohamed |
| naissance | 1995    |
| lieu      | Rabat   |
| Taille    | 1m70    |

48

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 5: Les listes

```
...
<body>
    <h1>Pr. M'hamed OUTANOUTE</h1>
    <ol>
        <li>Enseignements</li>
        <li>Recherches</li>
        <li>Langues</li>
    </ol>
    ...
    <h3> Enseignements </h3>
    <ul>
        <li>Programmation Web et Multimedia</li>
        <li>Systèmes d'informations</li>
        <li>Bases de données</li>
        <li>Génie Logiciel</li>
        <li>Gestion de Projet</li>
    </ul>
    ...
</body>
...
```

49

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 5: Les listes

The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Header:** Mon CV, Fichier, C:/Users/LENOVO/Desktop/moncv5.html
- Title:** Pr. M'hamed OUTANOUTE
- Section 1:** **Enseignements**
  - Programmation Web et Multimedia
  - Systèmes d'informations
  - Bases de données
  - Génie Logiciel
  - Gestion de Projet
- Section 2:** **Recherches**
- Section 3:** **Domaines d'intérêt**
- Footer:** Visitez le site de l'établissement: www.estbm.ac.ma

50

## Étape 6: Lien hypertexte

- Un **lien hypertexte** ou **hyperlien** est un envoi unidirectionnel (dans un sens) vers un document électronique.  
Les hyperliens peuvent relier **deux documents différents** ou **différentes zones d'un même document**. Un texte enrichi d'hyperliens est appelé hypertexte.
- Pour **créer des liens en HTML**, nous allons utiliser l'élément `<a>` accompagné de son attribut `href` (hypertext reference) qui va prendre comme valeur la cible du lien (l'URI).

`<a href="...">Texte du lien</a>`

- URL : `http://www.google.com`
- URL (mail) : `mailto:m.outanoute@usms.ma`
- Fichier local avec chemin relatif : `dossier/autre_page.html`
- Fichier local avec chemin absolu : `/www/dossier/autre_page.html`

- Il existe deux types de liens:
  - les liens internes (la référence se trouve dans le document actuel)
  - les liens externes (la référence est un autre document)

51

## Étape 6: Lien hypertexte

- **Trois types:**

- Lien Relatif :

`<a href="file2.html">mon lien</a>`

- Lien Absolu :

`<a href="www.website.com/file.html">mon lien </a>`

- Lien à un **ANCRE**

`<h3 id="myAnchor">mon texte</h3>`

dans `file3.html`

`<a href="file3.html#myAnchor">Mon lien</a>`

52

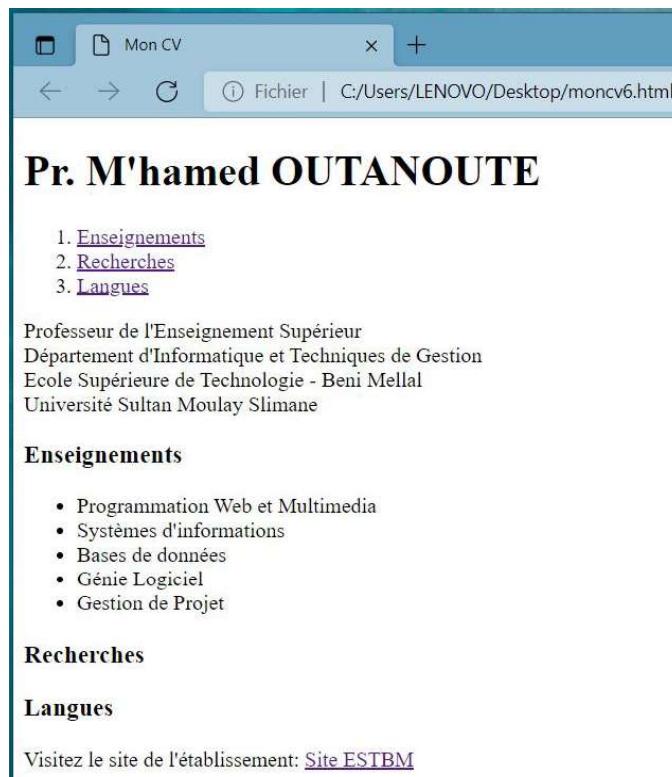
## Étape 6: Lien hypertexte

```
...
<h1>Pr. M'hamed OUTANOUTE</h1>
<ol>
  <li><a href="#Ens"> Enseignements </a></li>
  <li><a href="#Rec"> Recherches </a></li>
  <li><a href="#Lan"> Langues </a></li>
</ol>
...
<h3 id="Ens"> Enseignements </h3>
...
<h3 id="Rec"> Recherches </h3>
...
<h3 id="Lan"> Langues </a></h3>
...
<p>
  visitez ma page web :
  <a href="http://www.estbm.ac.ma">
    Site ESTBM
  </a>
</p>
...

```

53

## Étape 6: Lien hypertexte



54

## Étape 6: Lien hypertexte

### Attribut target :

Définit un cadre cible (fenêtre) dans lequel le navigateur doit ouvrir le lien.

Valeur par défaut : `target="_self"` (ouverture dans la fenêtre du navigateur en cours).

Valeur `target="_blank"` : ouverture du lien dans une nouvelle fenêtre.

### Exemple :

```
<a href = "exemples/page1.html" target= "_blank" > Cliquer ici </a>
```

Lien vers une autre page et ouverture du lien dans une nouvelle fenêtre du navigateur.

55

## Étape 7: Les images

- La balise `<img/>` permet d'insérer une image
- Les attributs suivants sont obligatoires :
  - `src` : l'URI où se situe l'image, va fonctionner de la même manière que href
  - `alt` : va contenir un texte alternatif décrivant l'image
  - `width` : largeur
  - `height` : hauteur
  - `title` : pour fournir un supplément d'information si nécessaire, il s'affichera sous forme d'une info-bulle sur l'image.

```

```

56

## Étape 7: Les images

```
...
<h1> Pr. M'hamed OUTANOUTE </h1>

<ol>
  <li>
    <a href="#Ens"> Enseignements </a>
  </li>
  <li>
    <a href="#Rec"> Recherches </a>
  </li>
  <li>
    <a href="#Lan"> Langues </a>
  </li>
</ol>
...
...
```



57

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 8: Les tableaux

- Les **tableaux en HTML** doivent être utilisés pour organiser de façon logique des données.
- Pour créer un tableau simple, nous allons avoir besoin de trois éléments HTML :
  - L'élément **<table>** (« tableau » en français) va définir le tableau en soi ;
  - L'élément **<caption>** pour définir un titre du tableau ;
  - L'élément **<tr>**, pour « Table Row » ou « ligne de tableau » en français va nous servir à introduire une nouvelle ligne dans notre tableau ;
  - L'élément **<td>**, pour « Table Data » ou « donnée de tableau » en français va nous permettre d'ajouter des cellules dans nos lignes.
- Pour créer une ligne d'en-tête, nous allons cette fois-ci devoir utiliser l'élément **<th>**, pour « Table Head » ou « en-tête du tableau » en français à la place de nos éléments **<td>** dans notre première ligne.

58

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 8: Les tableaux

```
<table border="1">
  <caption>Titre du tableau</caption>
  <tr>
    <th>Line 1, Header 1</th>
    <th>Line 1, Header 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Line 2, Cell 1</td>
    <td>Line 2, Cell 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Line 3, Cell 1</td>
    <td>Line 3, Cell 2</td>
  </tr>
</table>
```

Titre du tableau

| Line 1, Header 1 | Line 1, Header 2 |
|------------------|------------------|
| Line 2, Cell 1   | Line 2, Cell 2   |
| Line 3, Cell 1   | Line 3, Cell 2   |

59

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 8: Les tableaux

- Arguments possibles de <TABLE> pour améliorer la présentation :
  - **BORDER="valeur"** (taille du cadre autour du tableau, si BORDER="0" pas de cadre).
  - **CELLSPACING="valeur"** (par défaut cette valeur est de 2. C'est l'espace entre le bord d'une cellule et le bord de la suivante).
  - **CELLPADDING="valeur"** (par défaut cette valeur est de 1. C'est l'espace entre le bord d'une cellule et son contenu).
  - **WIDTH="valeur ou pourcentage"**
  - **HEIGHT="valeur ou pourcentage"**
- Dans les balises de rangées ou de cellules <TR> <TD> on pourra ajouter :
  - **ALIGN="left ou right"** pour définir la justification du contenu de la cellule ou de la rangée entière.
  - Nous pouvons combiner plusieurs cellules adjacentes d'une même ligne ou d'une même colonne entre elles grâce aux attributs HTML **colspan** et **rowspan**.  
Ces deux attributs vont prendre comme valeur le nombre de cellules à combiner entre elles tout simplement.

60

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 8: Les tableaux

```
<table border="1">
  <tr>
    <th colspan="2">Header</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>1</td>
    <td rowspan="2">Fusionning 2 lines</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">
      Fusionning two cells
    </td>
  </tr>
</table>
```

| Header             |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1                  | Fusionning 2 lines |
| 2                  |                    |
| Fusionning 2 cells |                    |

61

# BALISES HTML DE BASE

## Étape 8: Les tableaux (Exemple)

```
<table border="1">
  <tr>
    <th colspan="2" rowspan="2"></th>
    <th colspan="5">Niveau</th>
  </tr>
  <tr>
    <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th>
  </tr>
  <tr>
    <th rowspan="3">Anglais</th>
    <th>Lire</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Parler</th>
    <td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td>
  </tr>
  <tr>
    <th>écrire</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td>
  </tr>
  <tr>
    <th rowspan="3">Français</th>
    <th>Lire</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>Parler</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td>
  </tr>
  <tr>
    <th>écrire</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td>
  </tr>
</table>
```

|          |        | Niveau |   |   |   |   |
|----------|--------|--------|---|---|---|---|
|          |        | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Anglais  | Lire   |        |   |   |   | X |
|          | Parler |        |   | X |   |   |
|          | écrire |        |   |   | X |   |
| Français | Lire   |        |   |   |   | X |
|          | Parler |        |   |   | X |   |
|          | écrire |        |   |   |   | X |

62

## Étape 8: Les tableaux (Exemple - suite)

```

<tr>
    <th rowspan="3">Français</th>
    <th>Lire</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td>
</tr>
<tr>
    <th>Parler</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td>
</tr>
<tr>
    <th>écrire</th>
    <td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td>
</tr>
</table>
...
  
```

|          |        | Niveau |   |   |   |   |
|----------|--------|--------|---|---|---|---|
|          |        | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Anglais  | Lire   |        |   |   |   | X |
|          | Parler |        |   | X |   |   |
|          | écrire |        |   |   | X |   |
| Français | Lire   |        |   |   |   | X |
|          | Parler |        |   |   | X |   |
|          | écrire |        |   |   |   | X |

63

## Étape 8: Les tableaux (Exemple - suite)

### Langues

|          |        | Niveau |   |   |   |   |
|----------|--------|--------|---|---|---|---|
|          |        | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Anglais  | Lire   |        |   |   |   | X |
|          | Parler |        |   | X |   |   |
|          | écrire |        |   |   | X |   |
| Français | Lire   |        |   |   |   | X |
|          | Parler |        |   |   | X |   |
|          | écrire |        |   |   |   | X |

visitez ma page web : [Ma page](#)

64

## Les figures

- Ce sont des éléments qui viennent enrichir le texte pour compléter les informations de la page.
- Les figures peuvent être de différents types :
  - images ;
  - codes source ;
  - citations ;
  - etc...

65

## Les figures

- Une figure `<figure>` est le plus souvent accompagnée d'une légende. Pour ajouter une légende, utilisez la balise `<figcaption>` à l'intérieur de la balise `<figure>`, comme ceci :

```
<figure>
  
  <figcaption> Bienvenue à l'ESTBM </figcaption>
</figure>
```



66

## La mise en valeur de texte

- Au sein de vos paragraphes, certains mots sont parfois plus importants que d'autres et vous aimerez les faire ressortir. HTML propose différents moyens de mettre en valeur le texte de votre page.

Il s'agit de balises qui doivent être contenues dans celles de structuration.

- aller à la ligne : `<br/>` ou simplement `<br>`
- Dessiner une ligne `<hr/>` ou simplement `<hr>`
- écrire en italique : `<i>...</i>`
- écrire en gras : `<b>...</b>`

---

67

## La mise en valeur du texte

- `<em>` (pour emphase) Pour mettre *un peu en valeur votre texte*.  
Cet élément est affiché avec une police italique.
- `<strong>` qui signifie « **fort** », ou « **important** » Pour mettre un texte bien en valeur. La balise `<strong>` ne signifie pas « **mettre en gras** » mais « **important** ».
- `<mark>` : permet de faire ressortir visuellement une portion de texte.  
L'extrait n'est pas forcément considéré comme important mais on veut qu'il se distingue bien du reste du texte.
- `<strike>` : permet de barrer une partie d'un texte.
- `<cite>` : permet d'introduire une citation.
- `<sup>` : exposant
- `<sub>` : indice

---

68

# BALISES HTML DE BASE

## La mise en valeur de texte

```
<p> Bonjour et bienvenue sur <mark> mon site </mark> ! <br>
    Ceci est mon premier test alors <em> soyez indulgents </em> s'il vous plaît, <br>
    <strong> j'apprends </strong> petit à petit comment cela marche.
</p>
<p>
    <small> Ceci est un texte small </small> <br>
    <strike> Ceci un Texte barré </strike> P<sub>i</sub>1<sup>er</sup>
</p>
```

Bonjour et bienvenue sur mon site !  
Ceci est mon premier test alors soyez indulgents s'il vous plaît,  
j'apprends petit à petit comment cela marche.

Ceci est un texte small  
~~Ceci un Texte barré P<sub>i</sub> 1<sup>er</sup>~~

69

# BALISES HTML DE BASE

## Les balises universelles : div et span

### – Utilité

- Regrouper des sous-parties de document ,Pour leur donner un nom
- Pour les traiter globalement en leur affectant des styles, des événements...
- Mais sans leur donner de sémantique particulière

### – <span> ... </span>

- Élément de type **inline**
- Contient du texte ou d'autres éléments **inline**
- Les balises **<strong>** et **<em>** sont de la même famille. Cette balise s'utilise donc au milieu d'un paragraphe.

### – <div> ... </div>

- Élément de type **block**
- Contient du texte, d'autres éléments **inline** ou **block**
- Les balises **<p>**, **<h1>**, etc. sont de la même famille.
- Retour chariot à la fin

70

## Les balises universelles et attributs

```
<p>
    <div style=" color : red; font-weight : bold ">
        Bonjour et bienvenue sur mon site !
    </div>

    <span style=" background : #ffff00 "> Ceci est mon premier test </span>
    alors soyez indulgents s'il vous plaît, j'apprends petit à petit comment
    cela marche.
</p>
```

Bonjour et bienvenue sur mon site !

Ceci est mon premier test alors soyez indulgents s'il vous plaît,  
j'apprends petit à petit comment cela marche.

71

# BALISES HTML DE BASE

## Caractères spéciaux

- La règle: « & » + lettre utilisé + abréviation + « ; »

| Code     | Display |
|----------|---------|
| &egrave; | è       |
| &eacute; | é       |
| &acirc;  | â       |
| &ccedil; | ç       |
| &uuml;   | ü       |
| &tilde;  | ~       |

72

## Éléments sémantiques

- <header>
- <section>
- <nav>
- <aside>
- <article>
- <footer>
- <time>
- <mark>

- Plus de structure,
- Moins de <div>

73

## CATÉGORIES DE CONTENU DES ÉLÉMENTS

### Éléments sectionnants

- Ils permettent une décomposition du document en sections.

#### Éléments sectionnants

|           |   |
|-----------|---|
| <section> | section générique dont le contenu est cohérent thématiquement   |
| <article> | contenu autonome dans un document qui doit pouvoir être réutilisé indépendamment                      |
| <aside>   | information connexe au contenu principal « voisin »   |
| <nav>     | contient des liens de navigation vers des fragments du document ou vers d'autres documents (« menu ») |

- en accompagnement...

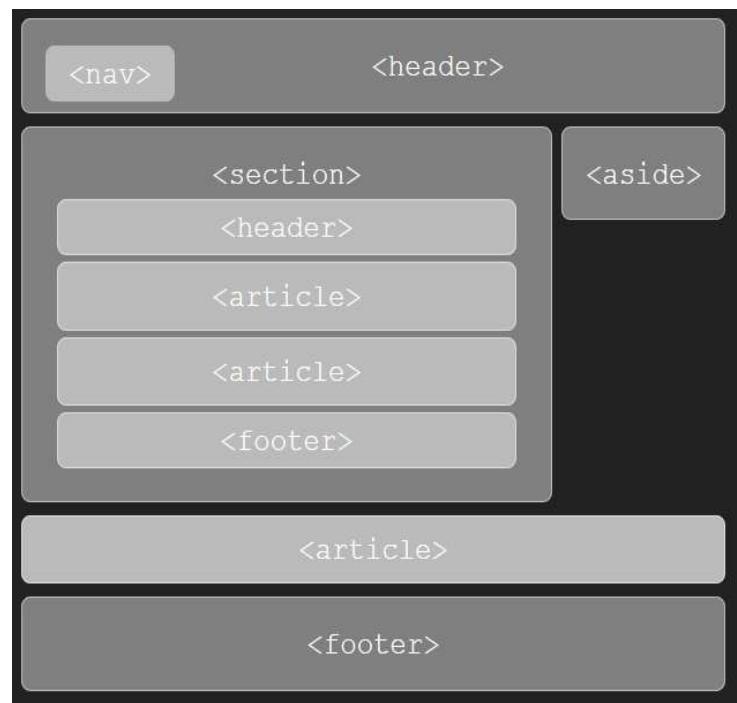
#### Entête et pied

|          |   |
|----------|---|
| <header> | introduction à un document, une section, un article. Peut contenir un titre, un logo, etc.              |
| <footer> | pied de page, d'une section, d'un article, etc. Peut contenir des informations, des liens annexes, etc. |

74

# CATÉGORIES DE CONTENU DES ÉLÉMENS

```
<body>
  <header>
    <nav> </nav>
  </header>
  <aside> </aside>
  <section>
    <header> </header>
    <article> </article>
    <article> </article>
    <footer> </footer>
  </section >
  <article> </article>
  <footer> </footer>
</body >
```



75

## PLUS SÉMANTIQUE

```
<body>
  <header>
    <h1> Le blog génial </h1>
    <p>Bienvenue dans mon blog</p>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="">Accueil</a></li>
      <li><a href="">CV</a></li>
      <li><a href="">Loisir</a></li>
      <li><a href="">Contact</a></li>
    </ul>
  </nav>
  ...
</body>
```



76

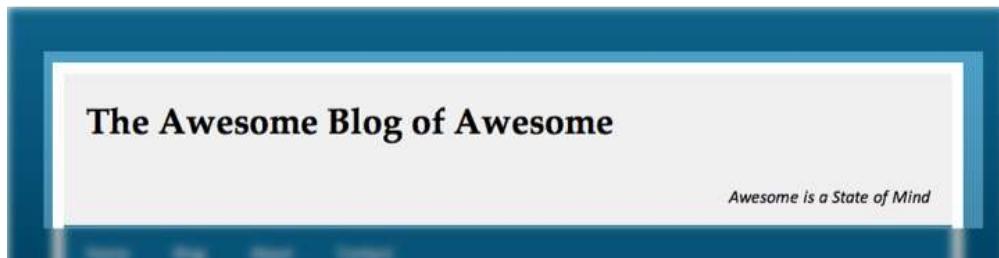
# HEADERS

- Avant :

```
<div id="header">  
    <h1>The Awesome Blog of Awesome</h1>  
    <p class="tagline">Awesome is a State of Mind</p>  
</div>
```

- Avec HTML5 :

```
<header>  
    <h1>The Awesome Blog of Awesome</h1>  
    <h2>Awesome is a State of Mind</h2>  
</header>
```



77

# FOOTERS

- Avant :

```
<div id="footer">  
    <p>Copyright 2011 – Terry Ryan</p>  
</div>
```

- Avec HTML5 :

```
<footer>  
    <p>Copyright 2011 – Terry Ryan </p>  
</footer>
```



78

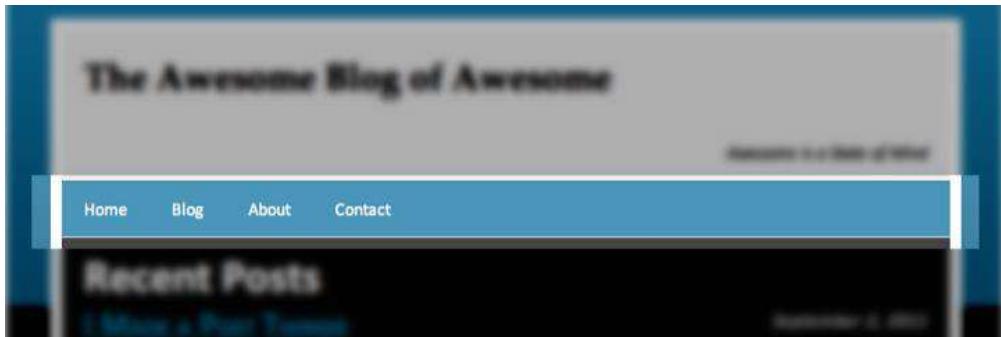
# NAVIGATION

## ■ Avant

```
<div id="nav">  
<ul>  
  <li><a href="">Home</a></li>  
  <li><a href="">Blog</a></li>  
  <li><a href="">About</a></li>  
  <li><a href="">Contact</a></li>  
</ul>  
</div>
```

## ■ Avec HTML5

```
<nav>  
<ul>  
  <li><a href="">Home</a></li>  
  <li><a href="">Blog</a></li>  
  <li><a href="">About</a></li>  
  <li><a href="">Contact</a></li>  
</ul>  
</nav>
```



79

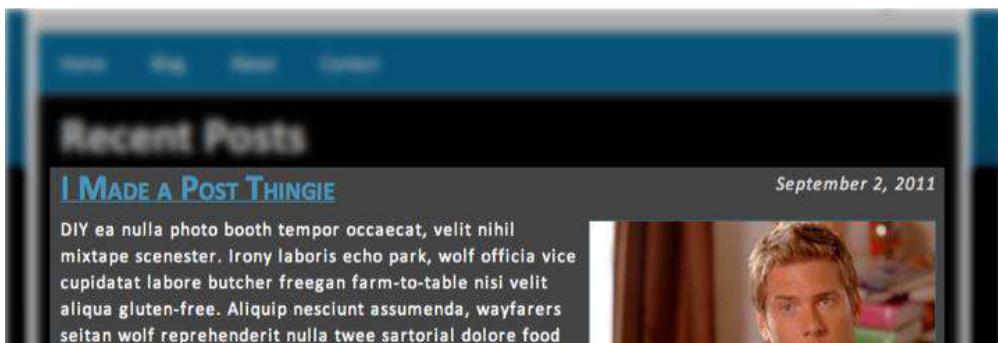
# NAVIGATION

## ■ Avant

```
<div class="post">  
  <div class="postheader">  
    <h3><a href="">un lien</a></h3>  
    <p class="date">September 2 , 2011</p>  
  <p>un paragraphe</p>  
</div>
```

## ■ Avec HTML5

```
<article>  
  <header>  
    <h1><a href="">un lien</a></h1>  
    <time>September 2 , 2011</time>  
  <p> un paragraphe </p>  
</article>
```



80

## EN RÉSUMÉ

- Le HTML comporte de nombreuses balises qui nous permettent d'organiser le texte de notre page. Ces balises donnent des indications comme « Ceci est un paragraphe », « Ceci est un titre », etc.
- Les paragraphes sont définis par la balise `<p> </p>` et les sauts de ligne par la balise `<br/>`.
- Il existe six niveaux de titre, de `<h1> </h1>` à `<h6> </h6>`, à utiliser selon l'importance du titre.
- On peut mettre en valeur certains mots avec les balises `<strong>`, `<em>` et `<mark>`.
- Pour créer des listes, on doit utiliser la balise `<ul>` (liste à puces, non ordonnée) ou `<ol>` (liste ordonnée). À l'intérieur, on insère les éléments avec une balise `<li>` pour chaque item.
- Les liens permettent de changer de page et sont, par défaut, écrits en bleu et soulignés. Pour insérer un lien, on utilise la balise `<a>` avec l'attribut `href` pour indiquer l'adresse de la page cible.

81

## EN RÉSUMÉ

- On insère une image avec la balise `<img />`. Elle doit obligatoirement comporter au moins ces deux attributs : `src` (nom de l'image) et `alt` (courte description de l'image).
- Si une image illustre le texte (et n'est pas seulement décorative), il est conseillé de la placer au sein d'une balise `<figure>`.  
La balise `<figcaption>` permet d'écrire la légende de l'image.
- Un tableau s'insère avec la balise `<table>` et se définit ligne par ligne avec `<tr>`. Chaque ligne comporte des cellules `<td>` (cellules normales) ou `<th>` (cellules d'en-tête). Le titre du tableau se définit avec `<caption>`.  
Un tableau peut être divisé en trois sections : `<thead>` (en-tête), `<tbody>` (corps) et `<tfoot>` (bas du tableau). L'utilisation de ces balises n'est pas obligatoire. On peut fusionner des cellules horizontalement avec l'attribut `colspan` ou verticalement avec `rowspan`. Il faut indiquer combien de cellules doivent être fusionnées.
- Pour plus de détail sur les balises : <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML>

82

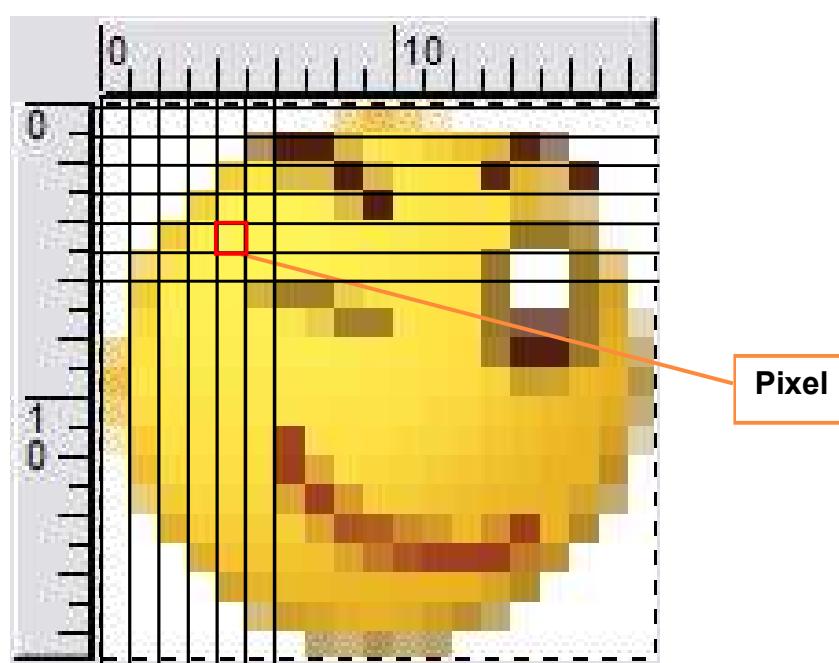
## ÉLÉMENTS HTML ( SUITE) IMAGE CLIQUABLE, FRAME & FORM



83

## QU'EST-CE QU'UNE IMAGE

- Description naïve : grille de carrés de couleur



84

# IMAGES CLIQUABLES

- Carte de zones cliquables sur une image

```
  
<map name="nom">  
  <area href="URL2" shape="forme"  
        coords="coordonnées_en_pixels"  
        alt="texte_alternatif">  
  <area ...>  
</map>
```

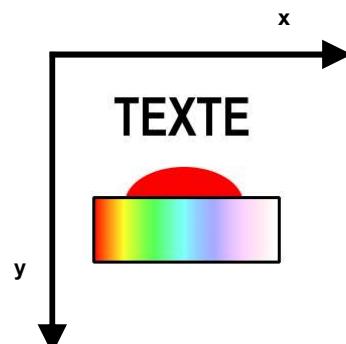
- **name=** nom de la carte, repris dans **usemap=**

85

## IMAGES CLIQUABLES : FORMES DE ZONES

- **shape="forme"**
  - **rect** : rectangle
    - `coords="coin_sup_gauche, coin_inf_droit"`
  - **circle** : cercle
    - `coords="centre, rayon"`
  - **poly** : polygone
    - `coords="point_1, point_2, point_3, ..."`
  - **default** : toute la zone

- Coordonnées
  - Coordonnées d'un point dans l'espace image  
(en pixels)

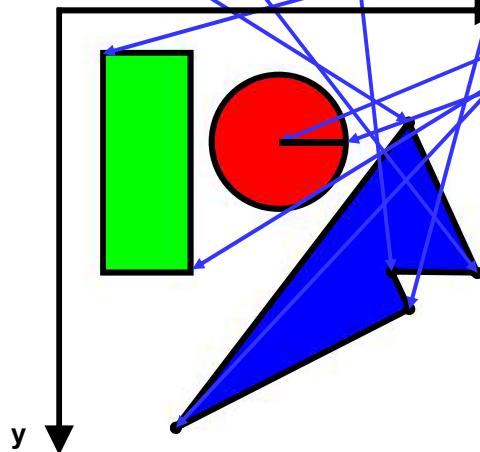


86

## IMAGES CLIQUABLES : EXEMPLE

```
  
<map name="carte">  
  <area href="ply.html" shape="poly"  
    coords="200,65,240,150,190,150,200,170,65,240">  
  <area href="..." shape="rect" coords="25,25,75,150">  
  <area href="..." shape="circle" coords="125,75,40">  
</map>
```

Exemple



87

## LES FRAMES

Pour diviser l'écran en plusieurs fenêtres, les balises sont peu nombreuses

- Zone avec des fenêtres

**<FRAMESET>** Début de Zone avec des fenêtres

...

**</FRAMESET>** Fin de Zone avec des fenêtres

- Agencement des fenêtres

**<FRAMESET ROWS="...">** Fenêtres horizontales

**<FRAMESET COLS="...">** Fenêtres verticales

88

# LES FRAMES

## - Agencement horizontal :

```
<HTML>
  <HEAD> </HEAD>
  <FRAMESET ROWS="30%, 70%">
    <FRAME>
    <FRAME>
  </FRAMESET>
</HTML>
```



**Attention !** <FRAMESET> ... </FRAMESET> remplace <BODY> ... </BODY>

L'attribut **ROWS="hauteur1, hauteur2, ..., hauteurN"** définit la hauteur des différentes fenêtres en cas de division horizontale.

La hauteur s'exprime **en pixels ou en %**. Dans ce cas, on veillera à ce que le total soit **égal à 100%**;

89

# LES FRAMES

## - Agencement vertical :

```
<HTML>
  <HEAD> </HEAD>
  <FRAMESET COLS="30%, 70%">
    <FRAME>
    <FRAME>
  </FRAMESET>
</HTML>
```



**Attention !** <FRAMESET> ... </FRAMESET> remplace <BODY> ... </BODY>

L'attribut **COLS="largeur1, largeur2,..., largeurN"** définit la largeur des différentes fenêtres en cas de division verticale.

La hauteur s'exprime **en pixels ou en %**. Dans ce cas, on veillera à ce que le total soit **égal à 100%**.

90

# LES FRAMES

- On peut mélanger les deux :

```
<FRAMESET ROWS="30%, 70%">
  <FRAME>
  <FRAMESET COLS="30%, 70%">
    <FRAME>
    <FRAME>
  </FRAMESET>
</FRAMESET>
```



91

# LES FRAMES

- Attributs de la balise **<FRAME>** : **SRC="..."**

```
<FRAMESET ROWS="30%, 70%">
  <FRAME SRC="A.html">
  <FRAMESET COLS="30%, 70%">
    <FRAME SRC="B.html">
    <FRAME SRC="C.html">
  </FRAMESET>
</FRAMESET>
```



A.html

```
<HTML><BODY>
  <H4> A </H4>
</BODY></HTML>
```

B.html

```
<HTML><BODY>
  <H1> B </H1>
</BODY></HTML>
```

C.html

```
<HTML><BODY>
  <H1> C </H1>
</BODY></HTML>
```

92

# LES FRAMES

## - Attributs de la balise <FRAME> : SCROLLING="..."

Les ascenseurs, comme à la fenêtre A, apparaissent automatiquement.

Vous pouvez indiquer si la fenêtre doit ou non posséder une barre de défilement en utilisant l'attribut de la balise <FRAME> :

**SCROLLING="yes/no/auto"**

93

# LES FRAMES

## - Attributs de la balise <FRAME> : NAME="Nom"

**Nom** indique le nom de la fenêtre de telle sorte que cette frame puisse être utilisée comme cible d'un lien hypertexte.

Ainsi, je voudrais faire un lien sur **B** pour afficher le contenu de ce lien (prenons par exemple le fichier **A.html** pour éviter de l'encodage) dans **C**.

```
<FRAMESET ROWS="30%, 70%">
    <FRAME SRC="A.html">
    <FRAMESET COLS="30%, 70%">
        <FRAME SRC="B.html">
        <FRAME SRC="C.html" NAME="fenetreC">
    </FRAMESET>
</FRAMESET>
```

94

## LES FRAMES

### - Attributs de la balise <FRAME> : NAME="Nom"

Et on met un lien vers A.html dans le fichier B.html en désignant comme cible [target] la frame C.

```
<HTML><BODY>
```

```
  <A HREF="A.html" TARGET="fenetreC"> <H1>B</H1></A>  
</BODY> </HTML>
```



95

## LES FRAMES

### - Attributs de la balise <FRAME> : NAME="Nom"

L'attribut **TARGET** peut aussi prendre certaines valeurs prédéfinies :

- \* **\_blank** qui indique au browser qu'il doit créer une nouvelle fenêtre afin d'y afficher le fichier. Dans ce cas, vous ouvrez en fait une nouvelle fenêtre.
- \* **\_self** qui indique que le fichier sera chargé dans la même fenêtre que celle dans laquelle se trouve le lien.
- \* **\_top** qui implique l'affichage du fichier sur toute la surface de la fenêtre courante du browser.

**VERIFIEZ TOUJOURS VOS DIFFERENTS LIENS AVEC DES FRAMES**

### - Attributs de la balise <FRAME> : **BORDER="..."**

Par défaut, les cadres sont séparés par des bordures.

Il est possible de supprimer ces bordures mais les attributs à utiliser diffèrent selon les navigateurs.

Netscape utilise l'attribut **border=0**

Explorer, les attributs **frameborder=no** et **framespacing=0** (pour enlever l'espace entre les cadres).

Le tout cohabite sans problème. La balise devient alors par exemple :

```
<FRAMESET COLS="30%,70%" border=0 frameborder=no framespacing=0>
```

### - Balise <NOFRAME> ... </NOFRAME>

Utilisée pour indiquer le texte que doivent afficher les browsers incapables de gérer les frames. Il est même indiqué de prévoir une page sans fenêtres pour que ces visiteurs puissent profiter quand-même de votre site.

## FORMULAIRES

# FORMULAIRE

- Le langage Html permet de construire un formulaire.
  - Très important pour le web dynamique
  - Permet à l'utilisateur d'insérer des données
  - Envoi et réception de données
- Le langage CSS permet de mettre en forme un formulaire.
- Un langage comme PHP (ou autre) permet de récupérer les saisies d'un formulaire.
- Le langage SQL permet de récupérer ou sauvegarder les informations dans une base de données.
- Le langage JAVASCRIPT permet (par exemple) de contrôler les informations saisies par l'internaute.

99

# FORMULAIRE

- Un formulaire se trouve toujours à l'intérieur des balises **<form> ... </form>**.
- Attributs principaux : **<form action="..." method="..." enctype="...">**
  - L'attribut **method** permet de préciser la manière dont vont circuler les données, généralement deux choix s'offrent à nous :
    - **GET** (dans l'url);
    - **POST** (côté serveur).
  - L'attribut **action** indique l'**URL** vers laquelle envoyer les données saisies.  
Si vous souhaitez récupérer les saisies des internautes sur la même page, vous pouvez laisser la valeur vide sinon il faudra préciser le nom d'une page, par exemple : **traitement.php**

100

# FORMULAIRE

- L'attribut **enctype** permet de faire véhiculer des fichiers multimédias (fichier pdf, doc word, etc... mais aussi des images et des vidéos)..
  - **application/x-www-form-urlencoded** : encodage par défaut tous les caractères sont encodés avant envoi (les espaces sont convertis en "+", les symboles et caractères spéciaux en valeurs ASCII HEX).
  - **multipart/form-data** : nécessaire si besoin de charger un fichier via le formulaire.
  - **text/plain** : envoi des données sans aucun encodage (non recommandé).

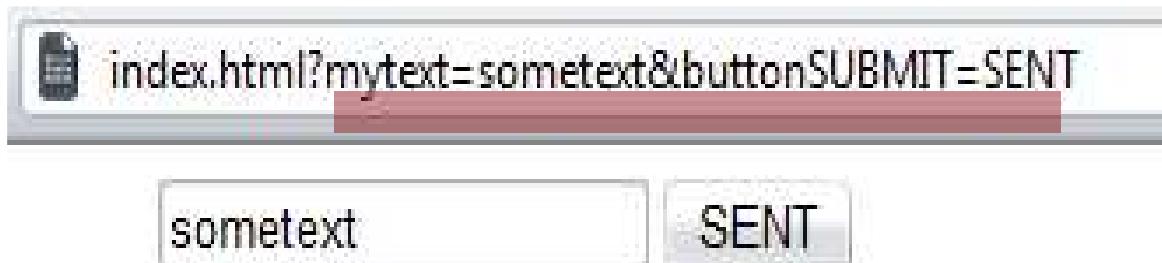
```
<body>
  <form method="post" action="" enctype="multipart/form-data">
    .....
  </form>
</body>
```

101

# FORMULAIRE

## Méthodes de soumission - GET

- Données envoyées par l'URL  
**<URI>?name1=value1&name2=value2**
- Visible des paramètres pour l'utilisateur dans le champ d'adresse, stockés sans chiffrement dans l'historique du navigateur, dans le cache et dans le fichier log du serveur.(problèmes de sécurité)
- Le nombre autorisé de caractères dépend du navigateur et du serveur web ( longueur maximale de l'URL à 2 048 caractères.)



102

## Méthodes de soumission - POST

- Données envoyées par le corps de la requête HTTP
  - Nombre de caractères autorisé presque illimité
  - Invisible à l'utilisateur dans son navigateur
  - Toujours visible dans le message de requête HTTP
- Juste un peu plus sécurisée que GET



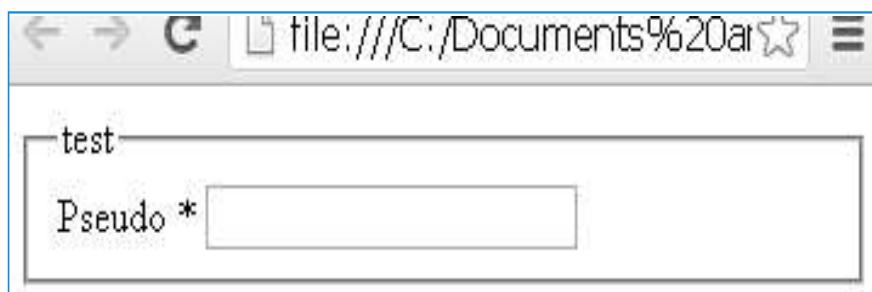
103

- L'élément **<fieldset>...</fieldset>** permet de définir un regroupement dans un formulaire.
- L'élément **<legend>...</legend>** permet de donner une légende à un fieldset.
- L'élément **<label>...</label>** permet de définir une étiquette.
- L'élément **<input/>** contient les attributs suivants :
  - **type** : spécifie le type d'élément à utiliser ;
  - **name** : donne un nom à l'élément ;
  - **value** : donne une valeur à l'élément.

104

# FORMULAIRE

```
<body>
  <form method="post" action="" enctype="multipart/form-data">
    <fieldset>
      <legend>test</legend>
      <label for="pseudo">Pseudo *</label>
      <input type="text" id="pseudo" name="pseudo" required>
    </fieldset>
  </form>
</body>
```



105

# FORMULAIRE

## Les champs input

- L'élément HTML **<input>** est utilisé pour créer un contrôle interactif dans un formulaire web qui permet à l'utilisateur de saisir des données.
- Les saisies possibles et le comportement de l'élément **<input>** dépend fortement de la valeur indiquée dans son attribut **type**.
  - **<input type="text"/>** Zone de texte d'une ligne
  - **<input type="password"/>** Mot de passe (le texte est caché)
  - **<input type="file"/>** Envoi de fichier
  - **<input type="checkbox"/>** Case à cocher
  - **<input type="radio"/>** Bouton d'option
  - **<input type="submit"/>** Bouton d'envoi
  - **<input type="reset"/>** Bouton de remise à zéro
  - **<input type="hidden"/>** Champ caché

106

# FORMULAIRE

## Les champs input

- `<input type="color">` Palette des couleurs
- `<input type="date">` Calendrier
- `<input type="datetime-local">` Date et heure
- `<input type="email">` Saisir adresse e-mail
- `<input type="image">` Pour l'image
- `<input type="month">` Sélectionner un mois et une année
- `<input type="number">` Champ de saisie numérique
- `<input type="range">` Un contrôle pour entrer un nombre
- `<input type="search">` Pour les champs de recherche
- `<input type="tel">` Le champ de saisie doit contenir un numéro de tél
- `<input type="url">` Pour une adresse URL
- ...
- Pour plus des champs :  
[https://www.w3schools.com/html/html\\_form\\_input\\_types.asp](https://www.w3schools.com/html/html_form_input_types.asp)

107

# FORMULAIRE

```
<fieldset>
  <legend>Input 1</legend>
  <label for="prenom">Prénom : </label>
  <input type="text" id="prenom"><br>
  <label for="nom">Nom : </label>
  <input type="text" id="nom"><br>
  <label for="email">e-mail: </label>
  <input type="text" id="email"><br>
  <input type="radio" name="sexe" value="homme"> homme<br>
  <input type="radio" name="sexe" value="femme"> femme<br>
  <input type="submit" value="envoyer">
  <input type="reset" value="Réinitialiser">
</fieldset>
```

Input 1

Prénom :

Nom :

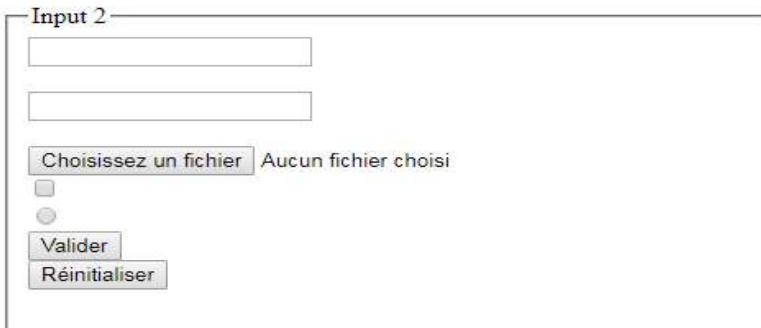
e-mail:

homme  
 femme

108

# FORMULAIRE

```
<form method="post" action="" enctype="multipart/form-data">
<fieldset>
    <legend>Input 2</legend>
    <input type="text" id="pseudo" name="pseudo" required> <br><br>
    <input type="password" id="pwd" name="pwd" required> <br><br>
    <input type="file" id="file" name="file" required> <br>
    <input type="checkbox" id="chk" name="chk" > <br>
    <input type="radio" id="rd" name="rd" > <br>
    <input type="submit" id="sm" name="sm" value="Valider"> <br>
    <input type="reset" id="rs" name="rs" value="Réinitialiser"> <br>
    <input type="hidden" id="hd" name="hd" > <br>
</fieldset>
</form>
```



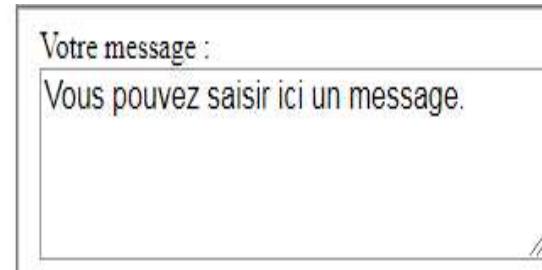
109

# FORMULAIRE

## Textarea

- Nous allons utiliser la balise **<textarea>** pour un champs texte sur plusieurs lignes.
  - L'attribut **name** permet de spécifier le nom de la variable qui sera envoyé.
  - L'attribut **rows** permet de préciser le nombre de lignes de la zone de texte.  
Plus le chiffre sera grand, plus notre textarea sera long.
  - L'attribut **cols** permet de préciser le nombre de caractère par ligne de la zone de texte. Plus le chiffre sera grand, plus notre textarea sera large.
  - Le texte placé entre les balises **<textarea>** et **</textarea>** permet de spécifier une valeur par défaut, c'est à dire que le champs sera affiché prérempli.

```
<fieldset>
    Votre message :<br />
    <textarea name="msg" rows="6" cols="40">
        Vous pouvez saisir ici un message.
    </textarea>
</fieldset>
```



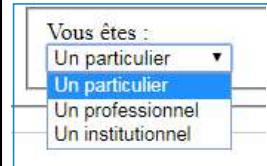
110

# FORMULAIRE

## Sélection

- Les champs **select** permettent de proposer une liste déroulante de choix.
- Nous allons utiliser les balises **<select>** et **</select>**.
  - L'attribut **name** permet de spécifier le nom de la variable qui sera envoyé.
  - Entre ces balises **<select> </select>**, nous allons placer des couples **<option> </option>**.
  - Nous pouvons afficher le champs select avec une option pré-sélectionnée **selected="selected"** :

```
<fieldset>
    Vous êtes :<br />
    <select name="profil">
        <option value="parti" selected>Un particulier</option>
        <option value="profe">Un professionnel</option>
        <option value="insti">Un institutionnel</option>
    </select>
</fieldset>
```



111

## À RÉALISER

Le formulaire à réaliser est le suivant :

```
<form>
    <input type="radio" value="Madame"> Madame <input type="radio" value="Mademoiselle"> Mademoiselle <input type="radio" value="Monsieur"> Monsieur
    Votre prénom : <input type="text" />
    Votre nom : <input type="text" />
    Votre mot de passe : <input type="password" />
    Vous êtes
    <select name="profil">
        <option value="parti" selected>Un particulier</option>
        <option value="profe">Un professionnel</option>
        <option value="insti">Un institutionnel</option>
    </select>
    Quel type de prestation recherchez vous ?
    <input type="checkbox" value="Location de mobilier"> Location de mobilier <input type="checkbox" value="Achat de mobilier"> Achat de mobilier
    Votre message :
    <input type="text" value="Vous pouvez saisir ici un message." />
    <input type="button" value="Envoyer" /> <input type="button" value="Annuler" />
</form>
```

112