

# Multimédia2

A.U: 2019/2020

Filière TSI: S4





**HTML** : **H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage

# PLAN

- Introduction
- Structure d'une page HTML
  - Division
  - Méthode de travail
  - Mise en forme
- Les listes
- Insertion des images
- Les liens hypertexte
- Les images cliquables
- Les tableaux
- Les formulaires
- Les cadres

# Introduction

- **Internet** : C'est un réseau international d'ordinateurs qui communiquent entre eux grâce à des **protocoles** d'échange de données standards.
- **Protocoles** : Un protocole est un **ensemble de règles** qui définissent un langage afin **de faire communiquer plusieurs ordinateurs**.

**Exemples** : TCP/IP, HTTP, DNS, SMTP ...

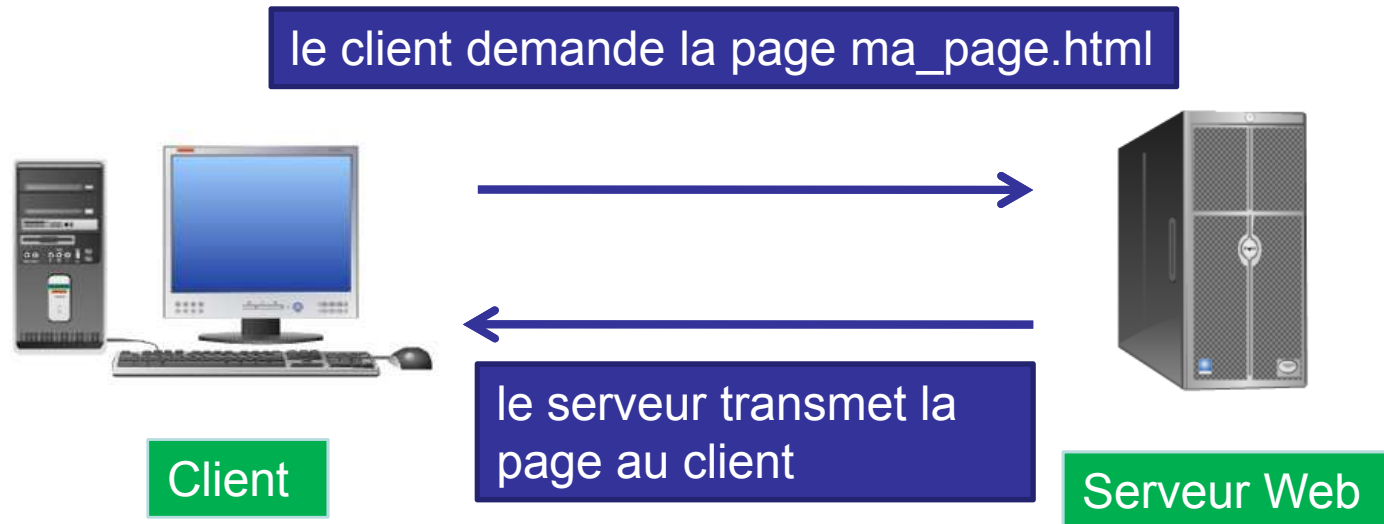
- Le protocole **HTTP** (**H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol) permet un **transfert** de **fichiers hypertextes** (essentiellement au **format HTML**) localisés entre un client et un serveur Web. C'est le protocole le plus utilisé sur Internet.
- **Web** : C'est une **application** qui utilise le réseau *Internet*, et rend possible la recherche d'informations sur les divers **sites** grâce à l'utilisation des *navigateurs* et les adresses **URL**.

# Introduction

- **Pages Web:** des **documents multimédia** composés de texte, images, sons, animations, etc.
- **Site web:** :ensemble cohérent de pages web liées par des liens hypertextes et articulées autour d'une page d'accueil commune.
- **Serveur web:** machine connectée à Internet en permanence et chargée de fournir les pages web demandées.
- **URL ( Universal Resource Locator):**
  - ❖ adresse qui désigne un document proposé par un serveur web.
  - ❖ C'est un moyen de nommer un objet dans le monde WWW.
  - ❖ URL = adresse du serveur Web + adresse de la ressource sur le site
  - ❖ La syntaxe d'un URL est la suivante : **type** :\\**www**.**serveur**.**suffixe**
- **Navigateur:** : Un navigateur est un **logiciel** qui permet **d'accéder** aux différentes ressources sur internet. C'est le navigateur web qui fera la traduction entre ces langages informatiques et ce que vous verrez s'afficher à l'écran.

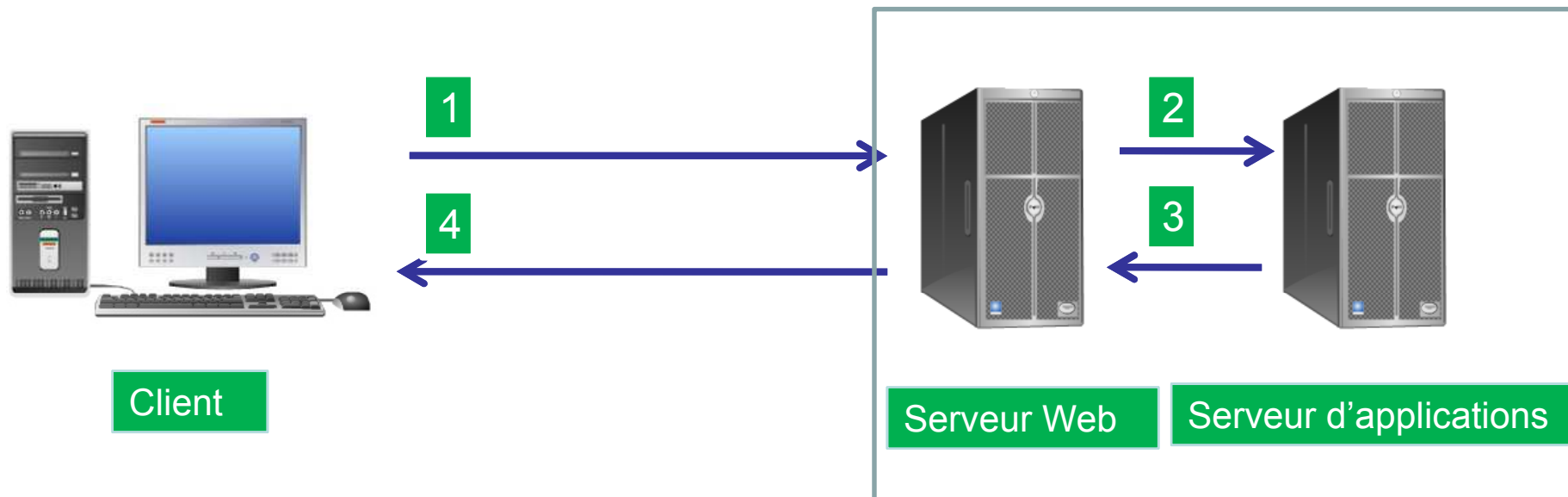
# Introduction

- **Sites statiques:** ce sont des sites réalisés uniquement à l'aide des langages HTML et CSS.
  - ✓ Ils fonctionnent très bien mais leur contenu **ne peut pas être mis à jour automatiquement**
  - ✓ Il faut que le propriétaire du site (le **webmaster**) modifie le code source pour y ajouter des nouveautés.



# Introduction

- **Sites dynamiques:** plus complexes, ils utilisent d'autres langages en plus de HTML et CSS, tels que *PHP* et *MySQL*. Le contenu de ces sites web est dit « **dynamique** » parce **qu'il peut changer sans l'intervention du webmaster**.



1 -le **Client** demande la page **ma\_page.php**

2-le **Serveur Web** sollicite le **Serveur d'applications** (plateforme PHP, .Net, etc.)

3-le **Serveur d'application** exécute la requête et transmet le résultat au **Serveur Web**

4 -le **Serveur Web** transmet la page au **Client**

# Structure d'une page HTML

## Définition

- **HTML** est un **langage informatique** dont le principe de base repose sur l'utilisation de balises pour délimiter les différents éléments d'un document.
  - Ces balises ont la forme **<...>** et **</...>**
  - Exemple :
    - <B>** *Mon texte* **</B>** (pour mettre en gras)
    - <I>** *Autre texte* **</I>** (pour mettre en italique)
- On peut combiner ces balises :*
- <B>** **<I>** *Texte en gras et en italique* **</I>** **</B>**



# *Structure d'une page HTML*

## Le langage HTML permet la :

- ❖ **Mises en forme de documents** : polices, styles.. tableaux listes cadres ...
- ❖ **Créations d'hyperliens**
- ❖ **Insertions d'images**
- ❖ **Créations images réactives**
- ❖ **Insertions d'images animées**
- ❖ **Insertions de composants multimédia** : son, vidéo...
- ❖ **Définitions de formulaires** de saisie : CGI
- ❖ **Insertions et activation d'applications interactives** : **applets java, scripts**, etc.

# Structure d'une page HTML

## Éléments de base d'une page HTML

- **<HTML>** Définit le **contenu HTML** d'un document nécessite un marqueur de fin.

❖ Règle : **<HTML>.....</HTML>**

- **<HEAD>** Définit **l'en-tête** d'un document HTML nécessite un marqueur de fin.

❖ Règle : **<HEAD>.....</HEAD>**

- **<TITLE>** Définit **le titre** d'un document HTML nécessite un marqueur de fin.

❖ Règle : **<TITLE>.....</TITLE>**

- **<BODY>** Définit le **corps** du document HTML nécessite un marqueur de fin.

❖ Règle : **<BODY>.....</BODY>**

# Structure d'une page HTML

## Structure d'une page HTML

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//FR"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

**<HTML>** *début du document HTML*

**<HEAD>** *début de l'en-tête du document*

**<TITLE>**

Titre de votre page

**</TITLE>** *titre du document*

**</HEAD>** *fin de l'en -tête du document*

**<BODY>** *début du corps du document*

Insérer vos textes, images, formulaires, etc. ici

**</BODY>** *fin du corps du document*

**</HTML>** *fin du document HTML*

# Structure d'une page HTML

## Déclaration du type de document

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//FR"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

Le "**DOCTYPE**", souvent appelé **DTD** (Déclaration de Type de Document) **permet de vérifier la validité du code des documents**, et s'il correspond bien à la **version de HTML déclarée**. Il existe trois type de vérificateurs :

1. le **strict**, qui n'accepte que les **commandes valides pour la version actuelle**:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//FR"  
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

2. le **transitionnel**, qui accepte les commandes de la **version actuelle** et celles de la **version précédente**:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//FR"  
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

3. le **frameset**, un vérificateur transitionnel **qui accepte les cadres dans vos pages**

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Frameset//FR"  
"http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

# Structure d'une page HTML

## En-tête d'une page HTML: <HEAD> </HEAD>

Le bloc d'entête **contient** toutes les **informations nécessaires aux navigateurs et aux moteurs de recherche**:

- ❖ le titre,
- ❖ les mots-clés de la page,
- ❖ la façon d'indexer cette page pour les moteurs de recherche,
- ❖ la langue,
- ❖ la date d'expiration,
- ❖ les copyrights,
- ❖ Etc...

# Structure d'une page HTML

## En-tête d'une page HTML: <HEAD> </HEAD>

### ➤ La balise <META>

Les balises **META** servent à placer des **métadonnées** (metadata) dans une page HTML. On placera ces informations dans l'élément **HEAD**, et **elles ne seront pas affichées sur la page**. La syntaxe de **META** est :

❖ <META name="valeur" content="valeur">

### Exemple

<META name="author" content="votre\_nom">

<META name="version" content="4.0">.

<META name="description" content="description de la page">

<META name=" keywords" content=" mot-clé1, mot-clé2,... ">

<META http-equiv=" content-type" content=" text/html;  
charset=UTF-8">

# Structure d'une page HTML

## En-tête d'une page HTML: <HEAD> </HEAD>

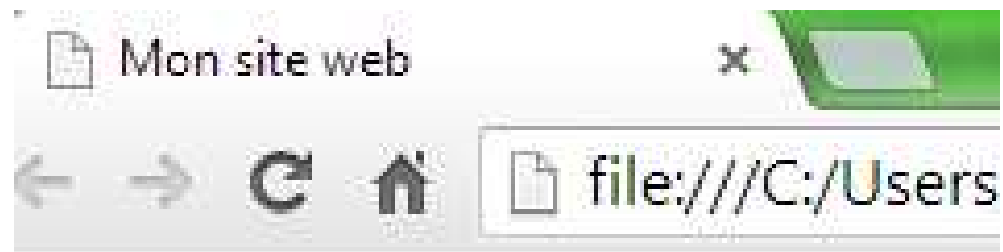
### ➤ La balise **<TITLE> </TITLE>**

Permet de définir le titre affiché dans la barre de titre de la fenêtre de votre navigateur.

❖ **<TITLE>** Apprentissage de HTML **</TITLE>**

`<title>Mon site web </title>`

Titre principal de la page



### **Déclarer d'autres éléments:**

Styles CSS **<Style> </Style>**.

Scripts **<Script ...> </Script>**

# *Structure d'une page HTML*

## Corps d'une page HTML: <BODY> </BODY>

- ❖ Texte, Tableaux, Listes , Cadres ...
- ❖ Des liens
- ❖ Des images
- ❖ Des images réactives
- ❖ Des images animées
- ❖ Des composants multimédia : son, vidéo...
- ❖ des formulaires de saisie : CGI
- ❖ La mise en forme de la page HTML.



# Structure d'une page HTML

## Corps d'une page HTML: <BODY> </BODY>

### ➤ Balises de divisions

- ❖ Les balises **<Hn>** et **</Hn>**: On peut **utiliser 6 niveaux de titre**  
**<H1>** et **</H1>** (grand), jusqu'à **<H6>** et **</H6>** (petit)
- ❖ La balise **<BR>** (qui signifie break) permet **de revenir à la ligne**
- ❖ Les balises **<P>** et **</P>** définissent le **début** et la **fin** d'un **paragraphe**. Le paramètre **align** indique une position (**left**, **right**, **center**).
- ❖ Le balise **<center>** et **</center>** permet de **centrer un texte**
- ❖ La balise **<HR>** : permet de **placer un trait séparateur**. On a plusieurs attributs possibles : "**width**" pour en préciser la **largeur** soit en pixels soit en pourcentage, "**color**" pour lui donner de la couleur.
- ❖ La balise **<pre>** et **</pre>** : cette balise permet **de respecter la mise en page précise d'un texte** ou d'une portion de texte, de la façon dont elle été définie dans le fichier HTML

# Structure d'une page HTML

## Exemple

**<HTML>**

**<HEAD><TITLE> Deuxième exemple de page HTML</TITLE> </HEAD>**

**<BODY>**

**<center>**

**<h1> TITRE </h1>**

**<h2> Sous titre </h2>**

**<h3> Chapitre </h3>**

**</center>**

**<HR>**

**<p> Voici ma deuxième page Web . </p>**

**<BR>**

Et là, une autre phrase après un retour à la ligne.

**<HR WIDTH = 50% size= 10 color=#000ff>**

**<pre >**

Prix HT	TVA	PrixTTC
100	19.6	119.6 Euros
200	39.2	239.2 Euros
300	58.8	358.8 Euros

**</pre>**

Prix HT	TVA	Prix TTC
100	19.6	119.6 Euros
200	39.2	239.2 Euros
300	58.8	358.8 Euros

**</BODY></HTML>**

# TITRE

## Sous titre

### Chapitre

Voici ma deuxième page Web.

Et là, une autre phrase après un retour à la ligne.

---

Prix HT	TVA	PrixTTC
100	19.6	119.6 Euros
200	39.2	239.2 Euros
300	58.8	358.8 Euros

### **Le même texte, non formaté**

Prix HT TVA Prix TTC 100 19.6 119.6 Euros 200 39.2  
239.2 Euros 300 58.8 358.8 Euros

# Structure d'une page HTML

## Corps d'une page HTML: <BODY> </BODY>

### ➤ *Balises de mise en forme*

- ❖ **<B> et </B>** Cette balise commence un texte en caractères gras.
- ❖ **<I> et </I>** Cette balise stylise un texte en caractères italiques.
- ❖ **<U> et </U>** Cette balise modifie un texte en caractères soulignés. (Elle n'est pas reconnue par tous les navigateurs).
- ❖ **<STRIKE> ou <S> et </S>** Cette balise va barrer le texte sélectionné.
- ❖ **<SUB> et </SUB>** Cette balise va placer le texte sélectionné en indice.
- ❖ **<SUP> et </SUP>** Cette balise va placer le texte sélectionné en exposant.

# Structure d'une page HTML

## Corps d'une page HTML: <BODY> </BODY>

### ➤ *Balises de mise en forme*

#### ❖ <FONT> et </FONT> permet de modifier **l'apparence du texte**

- L'attribut **SIZE** Permet de modifier la **taille** du texte compris entre <font> et </font>
- L'attribut **COLOR** Permet de mettre le texte en **couleur**
- L'attribut **FACE** Permet de **choisir la police** dans laquelle le texte sera affiché

#### ❖ <BIG> et </BIG>

Cette balise va **agrandir la taille** de la police affichée. Synonyme de <FONT SIZE=+1> </FONT>.

#### ❖ <SMALL> et </SMALL>

Cette balise va **réduire la taille** de la police. Synonyme de <FONT SIZE=-1> </FONT>

❖ <!-- et --> Ces balises permettent **de commenter votre code**. Le texte compris entre ces balises ne sera pas pris en compte par le navigateur.

# Structure d'une page HTML

## Exemple :

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Texte en gras, italique, centre, taille et police</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <B>texte en gras</B> <BR>
    <I>texte en italique</I> <BR>
    <U>texte souligné</U> <BR>
    <!-- On peut également imbriquer les balises -->
    <B><CENTER>texte centré en gras</CENTER></B>
    <B>
    <FONT color="red" size=5 face="Arial,Times New Roman" > texte en
rouge, gras, Arial ou Times New Roman de taille5 </FONT>
    </B>
    <BR>
  </BODY>
</HTML>
```

# Résultat

**texte en gras**

*texte en italique*

texte souligné

**texte centré en gras**

**texte en rouge, gras, Arial ou Times New  
Roman de taille 5**

# HTML : les listes

## ➤ Listes ordonnées

❖ **<OL> et </OL>** Indique le début et la fin d'une liste numérotée

■ L'attribut "**type**" définit la numérotation avec des **chiffres** ou des **lettres** :

- **<OL TYPE=1>** donnera la numérotation par **défaut** de la liste.
- **<OL TYPE=a>** donnera une numérotation **alphabétique** en **minuscule** (a, b, c, ...)
- **<OL TYPE=A>** donnera une numérotation alphabétique en **majuscule** (A, B, C, ...)
- **<OL TYPE=i>** donnera une numérotation en lettre **latine** en **minuscule** (i, ii, iv, xci,...)
- **<OL TYPE=I>** donnera une numérotation en lettre **latine** en **majuscule** (I, II, IV, XCI,...)



# HTML : les listes

## ➤ Listes ordonnées

- L'attribut **START**="nombre" Spécifie la valeur initiale (1 par défaut)
- ❖ **<LI>** Désigne un **nouvel élément** d'une liste.

### Exemple 1

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> page web </title>
  </head>
  <body>
    <h1> Les listes </h1>
    <!--Deux exemples de liste ordonnées-->
    <p> Liste n°1: </p>
    <ol>
      <li> les listes numérotées (élément OL)</li>
      <li> les listes non numérotées (élément UL) </li>
      <li> les listes descriptives (élément DL) </li>
    </ol>
    <p> Liste n°2: </p>
    <ol>
      <li> Introduction </li>
      <li> Partie I </li>
      <li> Partie II </li>
      <li> Conclusion </li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

### Résultat

## Les listes

Liste n°1:

1. les listes numérotées (élément OL)
2. les listes non numérotées (élément UL)
3. les listes descriptives (élément DL)

Liste n°2:

1. Introduction
2. Partie I
3. Partie II
4. Conclusion

# HTML : les listes

## ➤ Listes ordonnées

### Exemple 2

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> page web </title>
  </head>
  <body>
    <h1> Les listes </h1>

    <!--Deux exemples de liste ordonnées-->
    <p> Liste n°1: </p>
    <ol type="A">
      <li> les listes numérotées (élément OL)</li>
      <li> les listes non numérotées (élément UL) </li>
      <li> les listes descriptives (élément DL) </li>
    </ol>
    <p> Liste n°2: </p>
    <ol type="i">
      <li> Introduction </li>
      <li> Partie I </li>
      <li> Partie II </li>
      <li> Conclusion </li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

### Résultat

## Les listes

Liste n°1:

- A. les listes numérotées (élément OL)
- B. les listes non numérotées (élément UL)
- C. les listes descriptives (élément DL)

Liste n°2:

- i. Introduction
- ii. Partie I
- iii. Partie II
- iv. Conclusion

# HTML : les listes

## ➤ Listes non ordonnées

❖ **<UL>** et **</UL>** Indique le début et la fin d'une liste **non ordonnée**.

■ L'attribut **"type"** définit le types des **puces cercle, carrée et disque plein**

■ **<UL TYPE=disc>** donnera une puce

■ **<UL TYPE=square>** donnera un carré

■ **<UL TYPE=circle>** donnera un cercle vide

❖ **<LI>** Désigne un nouvel élément d'une liste.

Exemple

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ma première page HTML</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <h1>Les listes</h1>

    <!--Un exemple de liste non-ordonnée-->
    <ul>
      <li>Pomme</li>
      <li>Vélo</li>
      <li>Guitare</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

Résultat

## Les listes

- Pomme
- Vélo
- Guitare

# HTML : les listes

## ➤ Listes descriptives

### ❖ **<DL>** et **</DL>**

Indique le début et la fin d'une liste **descriptive**.

### ❖ **<DT>**

L'élément **<DT>** **précède donc** chaque élément de la liste (spécifier un élément).

### ❖ **<DD>**

La balise **<DD>** **correspond** à la zone de définition de l'élément.

## Exemple

## Résultat Html

**<DL>**

**<DT>**html **<DD>** facile

**<DT>** pascal **<DD>** moyen

**<DT>**c++ **<DD>**dur

**<DT>**cobol **<DD>**très dur

**</DL>**

**Facile**

**Pascal**

**Moyen**

**C++**

**Dur**

**Cobol**

**Très dur**

# HTML : les listes

## ➤ Listes Imbriquées

Exemple

Résultat

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ma première page HTML</title>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <h1>Les listes</h1>

    <!--Listes imbriquées-->
    <ol>
      <li>Introduction</li>
      <li>Partie I
        <!--On imbrique une liste non-ordonnée dans une liste ordonnée-->
        <ul>
          <li>Définitions</li>
          <li>Auteurs</li>
          <li>Exemples</li>
        </ul>
      </li>
      <li>Partie II</li>
      <li>Conclusion</li>
    </ol>
  </body>
</html>
```

## Les listes

1. Introduction
2. Partie I
  - Définitions
  - Auteurs
  - Exemples
3. Partie II
4. Conclusion

# *HTML : Méthode de travail*

les étapes à suivre pour tester les fichiers HTML avant de les installer dans les répertoires du serveur :

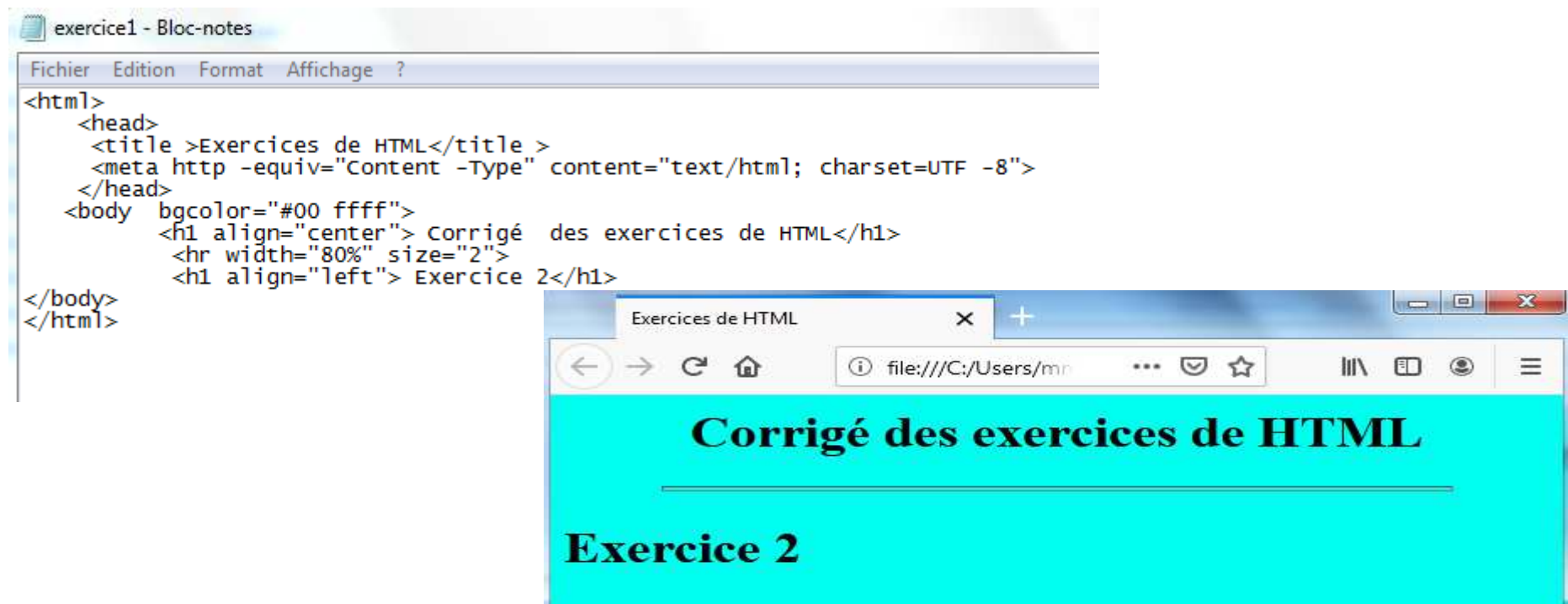
- ❖ Appelez l'éditeur de texte(bloc note ou Notepad),
- ❖ Ecrivez le code html,
- ❖ Enregistrez sous un nom avec le suffixe .html
- ❖ Afficher votre document HTML Si vous n'êtes pas satisfait...
- ❖ Retournez dans l'éditeur de texte sans quitter le navigateur (Affichage → Source),
- ❖ Corrigez ou modifiez votre code html(fichier→ enregistrer),
- ❖ Utilisez la commande actualiser et juger de vos modifications.

# HTML : Exercices

## Exercice 1

On commence par créer un fichier nommé exercices.html et on y met les balises : html, head, body. Le titre du document est : Exercices de HTML.

1. Changer la couleur du fond du document en #00ffff.
2. Placer le titre Corrigé des exercices de HTML centré en haut de la page.
3. Insérer une ligne horizontale de largeur 80% et d'épaisseur 2.
4. Placer le sous-titre Exercice 2 aligné à gauche.



# HTML : Exercices

## Exercice 2

Reproduisez cette liste:

- I. Chapitre 1
- II. Chapitre 2
  - i. Section 1
  - ii. Section 2
    - Graphe 1
    - Graphe 2
- III. Chapitre 3
  - Image 1
  - Image 2

```
exercice2 - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
<html>
  <head>
    <title>Exercices de HTML</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
  </head>
  <body bgcolor="#00ffff">
    <h2 align="left" style="border: 1px solid black;">Exercice 3</h2>
    <ol type="I">
      <li>Chapitre 1</li>
      <li>Chapitre 2
        <ol type="i">
          <li>Section 1</li>
          <li>Section 2
            <ul type="disc">
              <li>Graphe 1</li>
              <li>Graphe 2</li>
            </ul>
          </li>
        </ol>
      </li>
      <li>Chapitre 3
        <ul type="square">
          <li>Image 1</li>
          <li>Image 2</li>
        </ul>
      </li>
    </ol>
  </body>
</html>
```



# HTML : Insertion des images

❖ **La balise <IMG>** Cette balise permet **d'insérer une image** dans votre page.

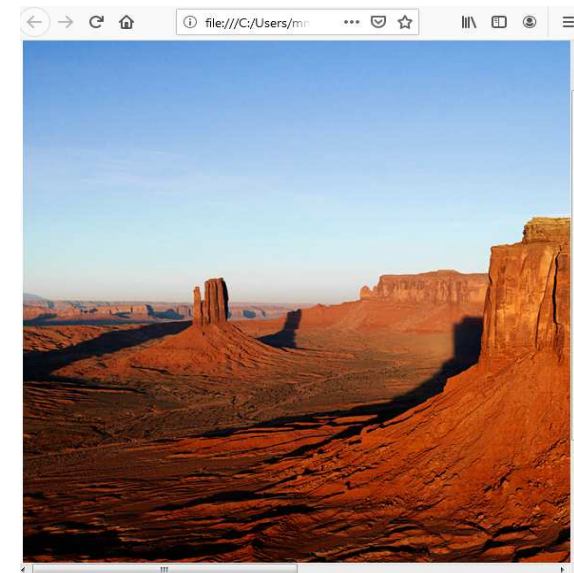
Cette balise **sera toujours complétée** par l'attribut **SRC** qui permet de **donner l'adresse du fichier graphique contenant l'image** :

**<IMG SRC="/repertoire/sous-repertoire/nom\_du\_fichier\_graphique">**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> insertion d'image en html </title>

  </head>
  <body>
    <p>
      <IMG src="Desert.jpg">
    </p>

  </body>
</html>
```



# HTML : Insertion des images

## ➤ Les attributs de la balise <IMG>

- **ALIGN=TOP** pour aligner le **haut de l'image** sur la ligne courante
- **ALIGN=MIDDLE** pour aligner le **milieu de l'image** sur la ligne courante
- **ALIGN=BOTTOM** pour aligner le **bas de l'image** sur la ligne courante
- **ALIGN= LEFT** et **RIGHT** font **flotter l'image** à **gauche** ou à **droite** du texte.
- **WIDTH=l** et **HEIGHT=H** où l et H représentent la **largeur** et la **hauteur** de l'image en pixels.

# HTML : Insertion des images

## ➤ Les attributs de la balise <IMG>

- **BORDER=n** où **n** représente l'épaisseur du trait **bordant** l'image.
- **HSPACE=n** où **n** représente le **nombre de pixels séparant horizontalement** l'image du texte ou d'une autre image qui lui serait accolé.
- **VSPACE=n** ; même chose que précédemment mais pour la **verticale**.
- L'attribut "**alt**"  
"**alt**" (comme alternative) permet de **préciser un texte** qui sera **affiche** si **l'image n'est pas trouvée** ou bien si vous laissez votre souris dessus.

# HTML : Insertion des images

## ➤ Exemples

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title> insertion d'image en html </title>

  </head>
  <body>
    <P>
      <!--explication si l'image n'apparaît pas-->
      <IMG src="Desert.jpg" alt="erreur">
    </P>

    <P>
      <!--image avec bordure-->
      <IMG src="Desert.jpg" border="10">
    </P>

    <P>
      <!--image avec largeur précise-->
      <IMG src="Desert.jpg" width="200">
    </P>

    <P>
      <!--image avec largeur et longueur précises-->
      <IMG src="Desert.jpg" width="200" height="200">
    </P>

    <P>
      <!--image avec largeur proportionnelle à celle de l'image-->
      <IMG src="Desert.jpg" border="1">
    </P>

  </body>
</html>
```

# HTML : Insertion d'un fichier audio

## ➤ *Formats de fichier audio*

Pour diffuser de la musique ou n'importe quel son, il existe de nombreux formats

### *Remarques*

- **Aucun navigateur ne gère tous ces formats à la fois.** Retenez surtout la compatibilité pour les **MP3** et **OGG**.
- MP3: Internet Explorer, Chrome, Safari.
- OGG: Chrome, Firefox, Opera.
- Vous pouvez utiliser un bon **convertisseurs AUDACITY** pour convertir un fichier audio d'un type à l'autre.
- La balise **<source>** va nous permettre de résoudre la problématique des **formats de fichiers différents**.

# HTML : Insertion d'un fichier audio

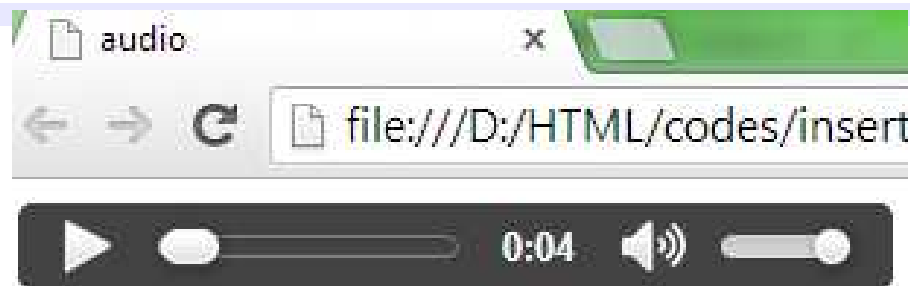
## ➤ Insertion d'un fichier audio

L'insertion d'un fichier audio se réalise très simplement par la balise :

```
<audio src="fichier_son"></audio>
```

exemple

```
<body>  
  <audio src="music.mp3" controls>  
    Votre navigateur ne supporte pas la balise audio.  
  </audio>  
</body>
```



# HTML : Insertion d'un fichier audio

## ➤ Insertion d'un fichier audio

### ❑ Attributs de la balise `audio` :

- **src**: Définit l'adresse du fichier son.
- **controls**: Affiche les **contrôles du lecteur audio**. Il comportent les fonctions de lecture, d'arrêt, d'avancement et de volume.
- **autoplay**: Définit la **lecture automatique du fichier audio** dès que celui-ci sera disponible, soit au chargement de la page.
- **loop**: Spécifie que le **fichier son sera joué en boucle**. Ainsi, le morceau sonore est joué à nouveau lorsqu'il se termine.
- **preload**: Indique au navigateur qu'il doit **télécharger** le fichier audio au **chargement**. Cet attribut peut être précisé :
  - `preload="none"`: Pas de préchargement.
  - `preload="metadata"`: Préchargement des métadonnées (metadata) attachées au fichier.
  - `preload="auto"`: Préchargement automatique.

# HTML : Insertion d'un fichier audio

## ➤ Insertion d'un fichier audio

- La balise **<source>** va nous permettre de résoudre la problématique des **formats de fichiers différents**.
- La balise **<source>** est utilisée pour **spécifier plusieurs ressources audio**.
- À charge du navigateur de choisir le format qu'il prend en compte.

## Exemple

```
<audio controls>  
  <source src="music.ogg">  
  <source src="music.mp3">  
  <source src="music.acc">  
</audio>
```



# HTML : Insertion d'une vidéo

## ➤ Insertion de la vidéo

L'insertion est faite par la balise <video>:

```
<video src="fichier_video"> </video>
```

## Exemple

```
<video src="video.ogv" controls>
```

Votre navigateur ne supporte pas la balise vidéo.

```
</video>
```



# HTML : Insertion d'une vidéo

## ➤ Insertion de la vidéo

### Attributs de la balise `<video>`:

- **src**: Définit l'adresse du fichier vidéo.
- **width**: Détermine la **largeur** de la vidéo.
- **height**: Détermine la **hauteur** de la vidéo.
- **poster**: L'attribut **poster** permet de spécifier une image que le navigateur utilisera alors que la vidéo est en cours de téléchargement ou jusqu'à ce que l'utilisateur commence la lecture de la vidéo.

`<video src="video.ogv" poster="image.png">.`

- **Controls**: Affiche les **contrôles du lecteur** de vidéo. En l'absence de l'attribut `controls`, les contrôles du lecteur ne seront pas affichés par le navigateur.
- **autoplay**: Définit la **lecture automatique du fichier vidéo** dès que celui-ci sera disponible, soit au chargement de la page:

`<video src="video.ogv" autoplay>`

# HTML : Liens hypertextes

➤ Il existe 3 types de liens hypertextes

1. les liens **externes** (vers un autre site),
2. les liens **internes** à **votre site**
3. les liens **internes** à une **page**.

➤ Chaque type de lien requiert un certain **chemin d'accès**.

## ➤ Chemin d'accès ?

**Un chemin d'accès, c'est l'emplacement de la page de destination par rapport à la page ou l'on se trouve.**

➤ Il y a deux types de chemins d'accès :

1. les chemins **absolus** (on **précise l'adresse complète**, par exemple : <http://www.soswindows.net>)
2. les chemins **relatifs** (on **précise le chemin parmi les répertoire de l'espace disque**, par exemple : [../annuaire/index.html](#)).

# HTML : Liens hypertextes

## ❖ Balise <A> et </A>

- Permet de créer un **lien hypertexte**. Son attribut indispensable est "**href**". En effet, il permet de **préciser l'adresse de la page de destination du lien** qui sera créé. Cette adresse peut être soit **absolue** soit **relative**.
- Si vous souhaitez faire un **lien interne à une page**, il faut créer une **ancree**. On fait le lien vers cet ancre comme ceci :

`<A href="#nom_ancre">Texte1</A>`

et on crée l'ancree comme ceci :

`<A name="nom_ancre">Texte2`

# HTML : Liens hypertextes

**<BODY>**

Si la page vers laquelle est faite le lien **se trouve dans le même répertoire que la page en cours** : **<BR>**

**<A href="page2.html">**Lien vers la page 2**</A> <BR><BR>**

Si la page de destination est dans **un sous-répertoire de celui de la page courante** : **<BR>**

**<A href="rep1/page2.html">**Lien vers une page dans le sous-répertoire nommé "rep1"**</A> <BR><BR>**

**<A href="http://www.votre-site.com">**Lien vers un site externe**</A> <BR><BR><BR>**

**<A href="#ligne20">**Lien vers l'ancre 1**</A> <!-- lien vers l'ancre nommé ancre1 -->**

**<BR><BR><BR><BR><BR><BR><BR><BR><BR><BR>**

**<A name="ligne20">**Texte**</A> <!-- définition de l' ancre1 -->**

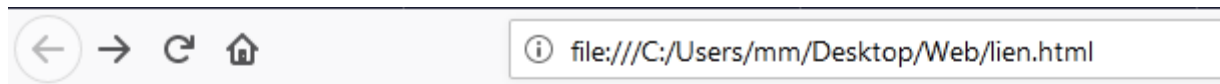
**</BODY>**

# HTML : Liens hypertextes

## Exemples :

Créer un lien vers la page d'accueil de Wikipédia

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Cours HTML et CSS</title>
    <meta charset= 'utf-8'>
  </head>
  <body>
    <p>Pour créer des liens en HTML, on utilise l'élément a et son attribut href.</p>
    <p>Ex : lien vers <a href="https://www.wikipedia.org/">la home de Wikipedia</a></p>
  </body>
</html>
```



Pour créer des liens en html, on utilise l'element a et son attribut href

lien vers [la home de Wikipedia](https://www.wikipedia.org/)

# HTML : Liens hypertextes

## Exemples :

### Créer des liens internes en HTML



Pour créer des liens en html, on utilise l'element a et son attribut href

lien vers [la home de Wikipédia](https://www.wikipedia.org/)

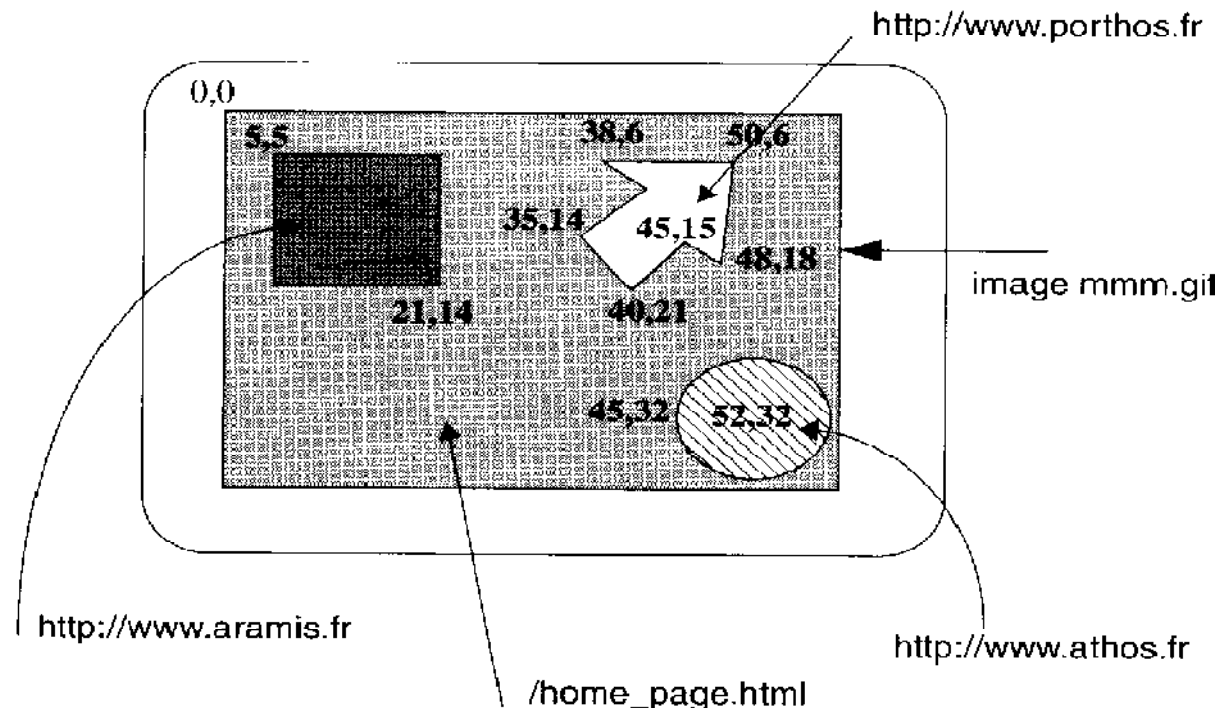
Accédez directement à :

- la page [insertion d'image](#)
- la page [affichage de la vidéo](#)

# HTML : images réactives(Cliquables)

## ➤ Images réactives(Cliquables)

- Une image réactive est **décomposée en différentes parties** permettant **d'accéder à des pages différentes**. Etant donné que l'utilisateur doit savoir où cliquer, les différentes parties doivent être séparées correctement.
- Pour réaliser une image cliquable, on commencera par **mettre l'image à la taille souhaitée**. En effet la seconde opération va consister à **faire un relevé des coordonnées zone par zone** des surfaces cliquables.





# HTML : images réactives(Cliquables)

## Création des images réactives

➤ Une **image réactive** est définie par les balises **<map>** et **</map>**. Pour faire référence à la définition de l'image réactive en utilisant l'attribut **name**.

### ➤ Syntaxe

```
  
<map name="nomdelamap">  
<area [shape="forme"] coords="x,y,..." [href="URL"] [nohref]>  
</map>
```

➤ **USEMAP** Le paramètre USEMAP se met à l'intérieur d'une commande IMG et **indique** au client **que l'image en question est cliquable**. La valeur du paramètre USEMAP contient le nom d'une section MAP

- ❖ qui peut se trouver dans le même document  
(auquel cas on le déclare en commençant par #, e.g. "#nom\_carte")
- ❖ ou dans un autre document ("URL#nom\_de\_carte").

# *HTML : images réactives(Cliquables)*

## Création des images réactives

➤ **shape** : permet de définir la forme d'une zone

Vous pouvez utiliser les valeurs suivantes : **rect**, **poly**, **circle**. Lorsque deux régions se superposent, le navigateur utilise la première de la liste.

➤ **coords** : définit une liste de coordonnées séparées par une virgule de la région.

➤ **href** : définit l'URL de la ressource internet à laquelle la région est liée.

➤ **nohref** : indique que la région est une zone qui n'est liée à aucune ressource internet.

# HTML : images réactives(Cliquables)

## Création des images réactives

### ➤ Exemple

Source

```
  
<map name="mamap">  
  <area shape="rect" coords="0,0,50,50" href="news.htm">  
  <area shape="rect" coords="51,0,100,50" href="contact.htm">  
  <area shape="rect" coords="101,0,150,50" href="apropos.htm">  
</map>
```

Résultat



# HTML : Les Tableaux

## Création des tableaux

### ➤ **<TABLE> et </TABLE>**

La balise **<TABLE>** permet l'ouverture d'un tableau ; la fin de tableau est spécifiée par **</TABLE>**.

### ➤ **<TR>**

Cette balise **début**e une nouvelle **ligne** dans le tableau. La balise de fin (**</TR>**) n'est pas obligatoire.

### ➤ **<TD>**

**crée une nouvelle cellule dans un tableau.** Cette cellule doit être contenue dans une ligne et donc une balise "**<TR>**" doit être déjà ouverte. la balise de fin (**</TD>**) est optionnelle.

# HTML : Les Tableaux

## Exemple

<BODY>

**Voici notre premier tableau  
avec un bord de 1 :**

<BR><BR>

<TABLE border=1>

<TR>

<TD>Cellule 1</TD>

<TD>Cellule 2</TD>

</TR>

<TR>

<TD>Cellule 3</TD>

<TD>Cellule 4</TD>

</TR>

</TABLE>

Voici notre premier tableau avec  
un border de 1 :

Cellule 1	Cellule 2
Cellule 3	Cellule 4

# HTML : Les Tableaux

- L'attribut **WIDTH**=n (pixels) ou n%  
Permet de **préciser la largeur d'un tableau ou d'une cellule** par rapport de la largeur de fenêtre. La largeur peut être donnée en pixel ou en pourcentage.
- L'attribut **HEIGHT**=n  
Cet attribut détermine la **hauteur d'une cellule <TD> ou du tableau entier dans la balise <TABLE>.**

## Les attributs de la balise <TR>.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>➤ L'attribut <b>VALIGN</b><br/><b>VALIGN=x</b> (alignement vertical) qui peut prendre les valeurs :<ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>TOP</b> place le texte en <b>haut</b> de la cellule,</li><li>❖ <b>BOTTOM</b> en <b>bas</b> de la cellule,</li><li>❖ <b>MIDDLE</b> au <b>centre</b> de la cellule.</li></ul></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ L'attribut <b>ALIGN</b><br/><b>ALIGN=x</b> (alignement horizontal) qui peut prendre les valeurs :<ul style="list-style-type: none"><li>❖ <b>RIGHT</b> place le texte à <b>droite</b> de la cellule,</li><li>❖ <b>LEFT</b> à <b>gauche</b> de la cellule,</li><li>❖ <b>CENTER</b> <b>centré</b> le texte dans la cellule.</li></ul></li></ul> |
|---|--|

# HTML : Les Tableaux

## Les attributs de la balise <TD>

➤ Les attributs **COLSPAN** et **ROWSPAN**

❖ **COLSPAN**=n permet de **faire fusionner n cellules d'une même ligne**.

❖ **ROWSPAN**=n permet de **faire fusionner n cellules d'une même colonne**.

COLSPAN="3"		
Cellule 12c1	Cellule 12c2	Cellule 12c3
Cellule 13c1	Cellule 13c2	Cellule 13c3

ROWSPAN="3"	Cellule 11c2	Cellule 11c3
	Cellule 12c2	Cellule 12c3
	Cellule 13c2	Cellule 13c3

# HTML : Les Tableaux

## Exemple

```
Fichier  Edition  Format  Affichage  ?
<html>
  <head> <title> tableau en html </title> </head>
<body>
<table border=1>
  <tr>
    <td>Nom</td>
    <td>Prénom</td>
    <td>Age</td>
    <td>Mail</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>xxx</td>
    <td>ali</td>
    <td>36</td>
    <td>xxx.ali@gmail.com</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>yyy</td>
    <td>mostafa</td>
    <td>28</td>
    <td>yyy.mostafa@gmail.com</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

Nom	Prénom	Age	Mail
xxx	ali	36	xxx.ali@gmail.com
yyy	mostafa	28	yyy.mostafa@gmail.com



# HTML : Les formulaires

## Création des formulaires

➤ <FORM> et </FORM> Elles délimitent un formulaire.

❖ L'attribut **ACTION** Désigne l'adresse du script(ou E-mail) qui va traiter les données acquises depuis le formulaire.

❖ L'attribut **METHOD**

**GET**: Avec cette méthode, les données du formulaire seront encodées dans une URL. Les données sont séparées de l'adresse de la page par le code **?** et entre elles par le code **&(limitée à 255 caractères)**.  
<http://www.xul.fr/page.html?couleur=bleu&forme=rectangle>

**POST**: c'est la méthode la **plus utilisée pour les formulaires** car elle permet d'envoyer un grand nombre d'informations. Les **données du formulaire n'apparaissent pas dans l'URL**.

# HTML : Les formulaires

## ➤ <INPUT> (pas de balise de fin !)

Cette balise permet de **placer un champ dans lequel les informations peuvent être recueillies.**

### ❖ L'attribut "**TYPE**"

Spécifie le type de champ. Il peut prendre plusieurs valeurs :

- **'text'** pour **entrer** du simple texte,

- **'hidden'** pour un **champ caché non visible** par le visiteur,

- **'password'** pour **entrer un mot de passe** dans lequel les caractères sont remplacés par des \*,

- **'submit'** pour créer un bouton pour **envoyer le formulaire**

- **'reset'** pour créer un bouton pour **effacer(vider) le formulaire** et le remet comme au chargement de la page.

# HTML : Les formulaires

## ❖ L'attribut "**value**"

Permet de donner une **valeur à un champ** avant que le visiteur ne commence à le remplir. Dans la cas d'un bouton (submit ou reset), cette valeur sera le texte affiché sur le bouton !

## ❖ L'attribut "**size**"

Donne **la largeur du champ** (20 par défaut).

## ❖ L'attribut "**maxlength**"

définit le **nombre maximal de caractères** pouvant être **tapés dans un champ**.

# HTML : Les formulaires

## Exemple 1

```
<FORM action="mailto:vous@votre-domaine.com" method="post" >
<INPUT type="hidden" name="intro" value="Voici les infos récoltées via la formulaire:"
Entrez votre prénom : <INPUT type="text" name="prenom">
<BR>Entrez votre nom : <INPUT type="text" name="nom" size=25> <BR>
Entrez l'adresse de votre site : <INPUT type="text" name="url" size=40
value="http://">
<BR>
Entrez un mot de passe : <INPUT type="password" name="pass" size=10
maxlength=10>
<BR><INPUT type="submit" value="Envoyer" name="submit">
<INPUT type="reset" value="Effacer les données" name="reset">
</FORM>
```

Entrez votre prénom :

Entrez votre nom :

Entrez l'adresse de votre site :

Entrez un mot de passe :

# HTML : Les formulaires

## ➤ <SELECT> et </SELECT>

**Crée une liste déroulante.**

❖ L'attribut "**name**"

Il permet **de donner un nom**

❖ L'attribut "**size**" (1 par défaut).

La valeur donnée à l'attribut size donne alors le **nombre de lignes visibles** dans la fenêtre.

## ➤ <OPTION>

Ajoute un **élément à la liste déroulante** créée avec un **SELECT**. Par défaut, c'est la première balise option qui sera sélectionné. Si vous voulez que ce soit une autre, il faut ajouter le mot suivant dans la balise en question : '**selected**'.

# HTML : Les formulaires

## ➤ <TEXTAREA> et </TEXTAREA>

La balise <TEXTAREA> permet de **créer une fenêtre avec ascenseurs horizontaux et verticaux** dans laquelle on pourra saisir du texte.

La valeur donnée aux attributs **ROWS=n (lignes)** et **COLS=n (colonnes)** délimite la taille de cette fenêtre.

## ➤ <INPUT>

### ❖ L'attribut "TYPE"

On peut ajouter deux autres valeurs pour l'attribut type :

- **"checkbox"** : crée une **case à cocher**. **checked**: cochée ou non au chargement de la page.
- **"radio"** : crée un **bouton radio**. **checked** : sélectionné ou non au chargement de la page.

# HTML : Les formulaires

## Exemple 2

**<FORM>**

Comment trouvez-vous ce tutorial jusqu'à présent

**<SELECT name="liste">**

**<OPTION value="excellent">**Excellent

**<OPTION value="bon" selected>**Bon

**<OPTION value="moyen">**Moyen

**<OPTION value="faible">**Faible

**<OPTION value="nul">**Pitoyable

**</SELECT>**

Comment trouver ce tutorial jusqu'à présent :

**<BR><BR>**Ou bien, on peut préciser le nombre de valeur à afficher :

**<SELECT name="liste" size=3>**

**<OPTION value="excellent">**Excellent

**<OPTION value="bon" selected>**Bon

**<OPTION value="moyen">**Moyen

**<OPTION value="faible">**Faible

**<OPTION value="nul">**Pitoyable

**</SELECT>**

**</FORM>**

Ou bien, on peut préciser le nombre de valeur à afficher :

Excellent
Bon
Moyen

# HTML : Les formulaires

## Exemple 3.

<FORM>

Entrez votre texte :

<BR>

<TEXTAREA name="texte" cols=40 rows=5>

Texte de départ

</TEXTAREA>

</FORM>

Entrez votre texte :

Texte de départ



# HTML : Les formulaires

## Exemple 4

<FORM>

Quels sont vos hobbies :

<BR>

Le sport :

<INPUT type="checkbox" name="hobby1" value="sport" >

<BR>

Internet :

<INPUT type="checkbox" name="hobby2" value="internet" >

<BR>

Votre site :

<INPUT type="checkbox" name="hobby3" value="site">

<BR>

La lecture :

<INPUT type="checkbox" name="hobby4" value="lecture">

<BR>

La télévision :

<INPUT type="checkbox" name="hobby5" value="tv" checked>

</FORM>

Quels sont vos hobbies :

Le sport : ☒

Internet : ☒

Votre site : ☐

La lecture : ☐

La télévision : ☒

# HTML : Les formulaires

## Exemple 5.

<FORM>

Quel est votre niveau en HTML :

<BR>

<INPUT type="radio" name="niveau" value=3>Excellent

<BR>

<INPUT type="radio" name="niveau" value=2 checked>Moyen

<BR>

<INPUT type="radio" name="niveau" value=1>Débutant

</FORM>

Quel est votre niveau en HTML :

☐ Excellent

☒ Moyen

☐ Débutant

# HTML : Les frames ou les cadres

## Définition et Création

- Permettre d'obtenir une ou plusieurs divisions horizontales et/ou verticales de la fenêtre du navigateur, et ainsi de disposer "virtuellement" de plusieurs fenêtres
- **Déclaration**
  - Il faut connaître trois balises :
  - ❖ **<FRAMESET>/</FRAMESET>** qui sert à délimiter les *frames* ;
  - ❖ **<FRAME>/</FRAME>** qui sert à indiquer au navigateur le contenu de la *frame* courante ;
  - ❖ **<NOFRAMES>/</NOFRAMES>** qui permet d'afficher un texte à la place des Frames si le navigateur n'est pas capable de gérer les Frames.
  - ❖ **Aucune** autre balise HTML ne peut être acceptée.

# HTML : Les frames ou les cadres

## ➤ Les attributs de <FRAMESET>

❖ *ROWS*="*hauteur1, hauteur2,..., hauteurN*" définit la hauteur des différentes Frames en cas d'un **découpage horizontal**.

- *n* : la valeur de *n* indique la hauteur de la sous-zones en nombre de pixels ;
- *n %* : *n* indique ici la hauteur de la sous-zone exprimée en pourcentage de la taille de la zone mère ;
- *n\** : ici, *n* est optionnel. Le caractère *\** indique au navigateur qu'il doit donner à la sous-zone toute la place encore disponible.

❖ *COLS*="*largeur\_zone1,largeur\_zone\_2, ... ,largeur\_zone\_n*" **est utilisé pour diviser la zone en sous-zones verticales.**

# HTML : Les frames ou les cadres

➤ Les attributs de <FRAMESET>

❖ L'attribut **BORDER**

**BORDER=n** permet de jouer sur la **grosseur des bordures**. Si la valeur est **BORDER=0**, la bordure ne s'affiche pas. Cet attribut ne se place que dans la balise **<FRAMESET>**

❖ L'attribut **BORDERCOLOR**

**BORDERCOLOR="#rrggbb"** définit la couleur de la bordure selon le modèle RVB déjà connu dans la partie sur la balise **<BODY>**.

# *HTML : Les frames ou les cadres*

## ➤ Les attributs de **<FRAME>**

### ❖ L'attribut **SRC**

**SRC="URL"** indique le document à afficher dans la Frame.

### ❖ L'attribut **NAME**

NAME est utilisé pour nommer la zone afin qu'elle puisse devenir la cible de n'importe quel lien hypertexte.

**NAME="nom\_de\_la\_zone"**

### ❖ L'attribut **MARGINWIDTH**

**MARGINWIDTH="n"** définit l'espace entre le document et les frontières verticales de la Frame ;

# *HTML : Les frames ou les cadres*

## ❖ L'attribut **MARGINHEIGHT**

**MARGINHEIGHT="n"** définit l'espace entre le document et les frontières horizontales de la Frame ;

## ❖ L'attribut **SCROLLING**

**SCROLLING="Yes / no / auto"** indique si la Frame doit ou non posséder une barre de défilement ;

## ❖ L'attribut **FRAMEBORDER**

**FRAMEBORDER=YES ou NO**. La valeur par défaut est Yes. **Permet de définir s'il faut afficher les bordures ou pas**. Peut être placé dans les balises <FRAMESET>

# *HTML : Les frames ou les cadres*

## Exemple

```
<HTML>
```

```
<FRAMESET Rows="50,*" BORDERCOLOR="#BED5FF"  
BORDER=3>
```

```
<FRAME Name="logo" SRC="logo.png" Scrolling="No"  
MARGINWIDTH="5" MARGINHEIGHT="10"  
FRAMEBORDER=NO>
```

```
<FRAMESET Cols="25%,75%">
```

```
<FRAME Name="menu" SRC="formulaire1.html" Scrolling="Yes">
```

```
<FRAME Name="Affiche" SRC="formulaire2.html" Scrolling="Yes">
```

```
</FRAMESET>
```

```
<NOFRAMES>
```

```
<BODY>
```

Mettez à jour votre logiciel de navigation.

```
</BODY>
```

```
</NOFRAMES></FRAMESET></HTML>
```

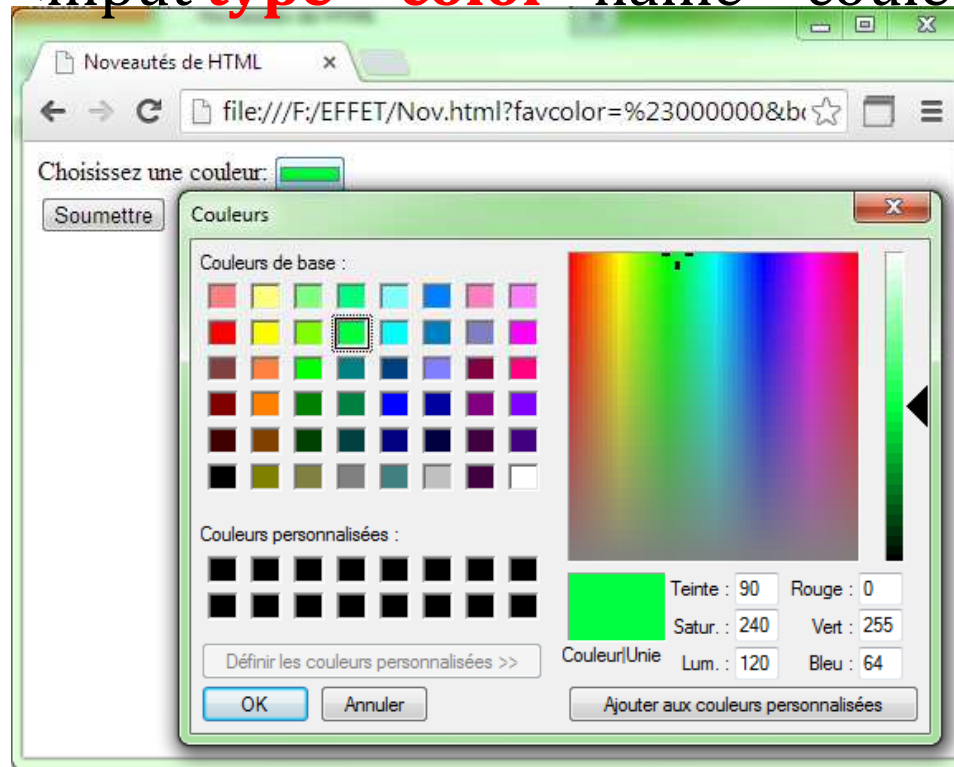


# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type couleur

Choisir une couleur:

`<input type="color" name="couleur">`



#00FFFF Aqua	#000000 Black	#0000FF Blue	#FF00FF Fuchsia	#808080 Gray	#008000 Green	#00FF00 Lime	#800000 Maroon
#000080 Navy	#808000 Olive	#800080 Purple	#FF0000 Red	#C0C0C0 Silver	#008080 Teal	#FFFFFF White	#FFFF00 Yellow

# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type date

Anniversaire: <input type="date" name="date">

Anniversaire: 20/12/2013

Soumettre

décembre 2013

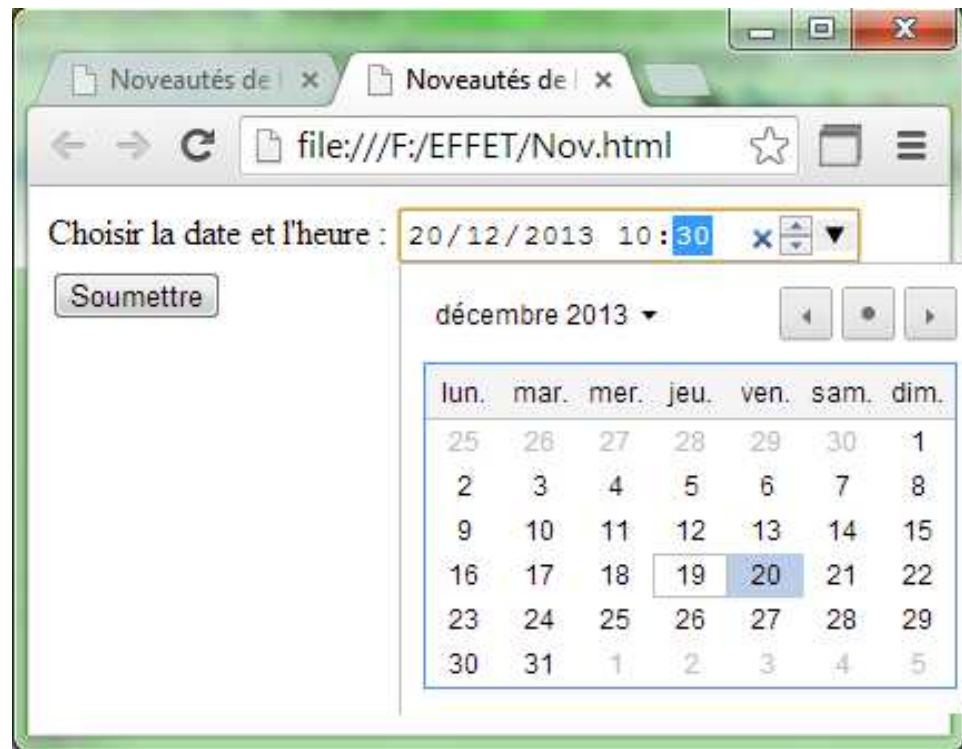
lun.	mar.	mer.	jeu.	ven.	sam.	dim.
25	26	27	28	29	30	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type date et heure

Choisir la date et l'heure:

`<input type="datetime-local" name="dateHeure">`



# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type heure

Heure du rendez-vous :

```
<input type="time" name="rdv_time" />
```

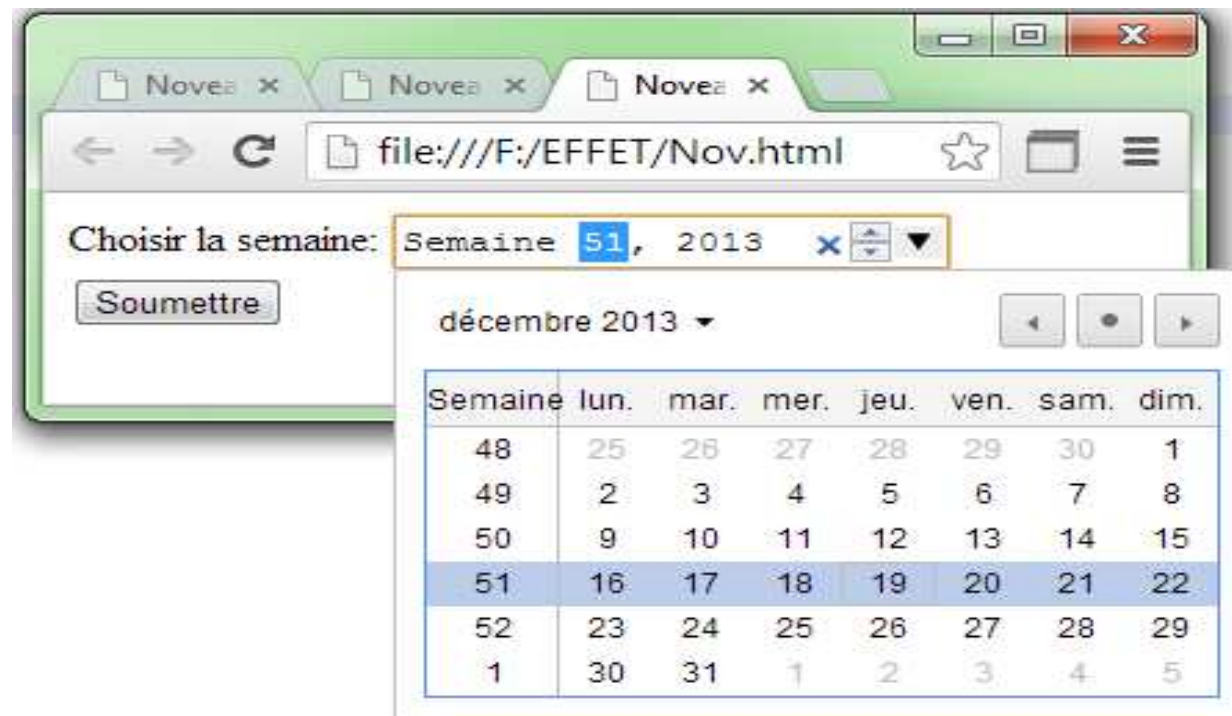


# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type semaine

Choisir la semaine :

`<input type="week" name="semaine" >`

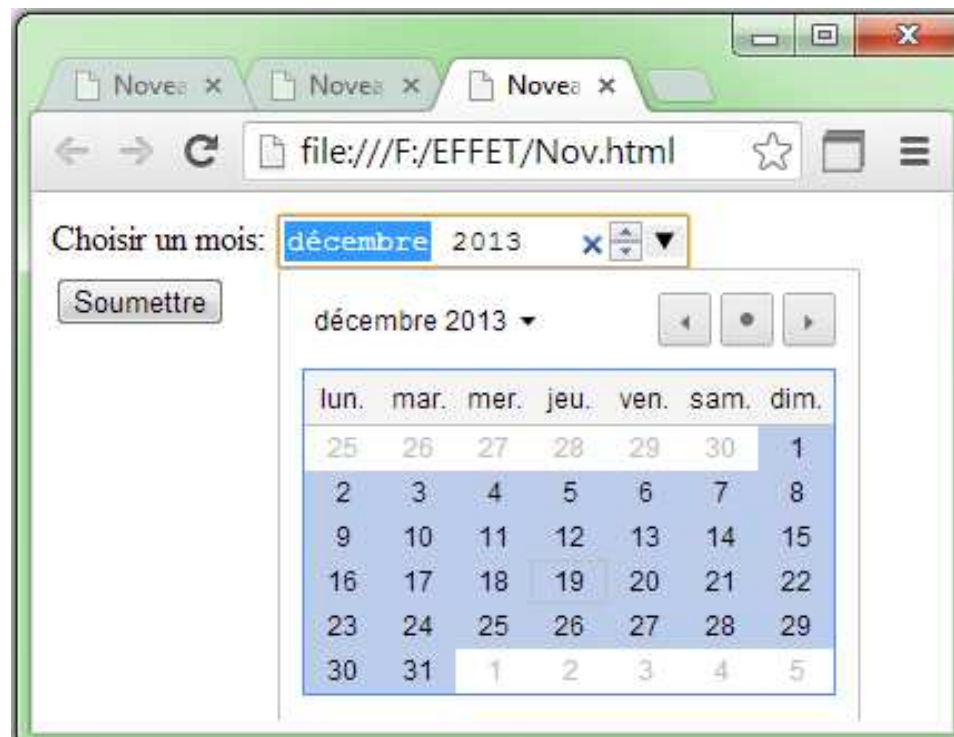


# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type mois:

Choisir un mois:

`<input type="month" name="mois" />`

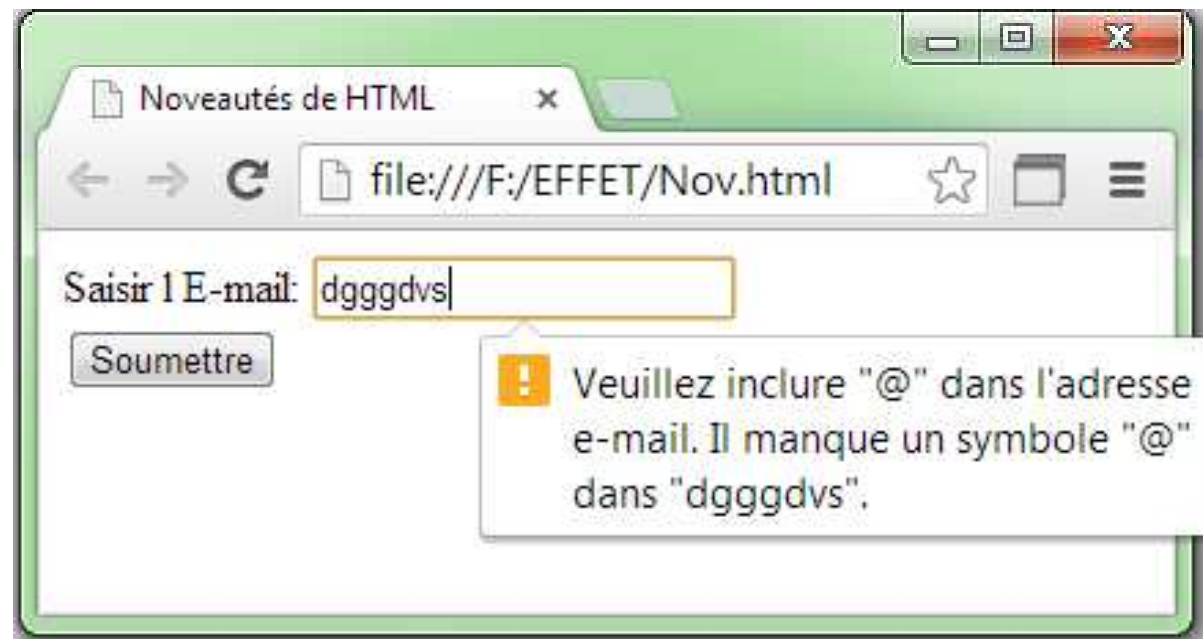


# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type E-mail

Saisir l'E-mail:

```
<input type="email" name="mail" >
```

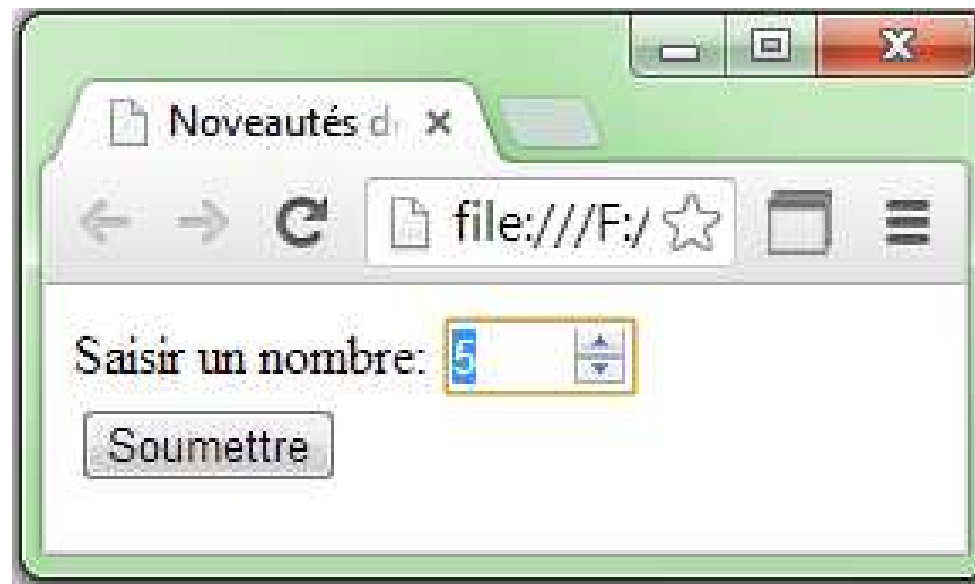


# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type nombre

Saisir un nombre:

`<input type="number" name="nombre" min="1" max="5">`



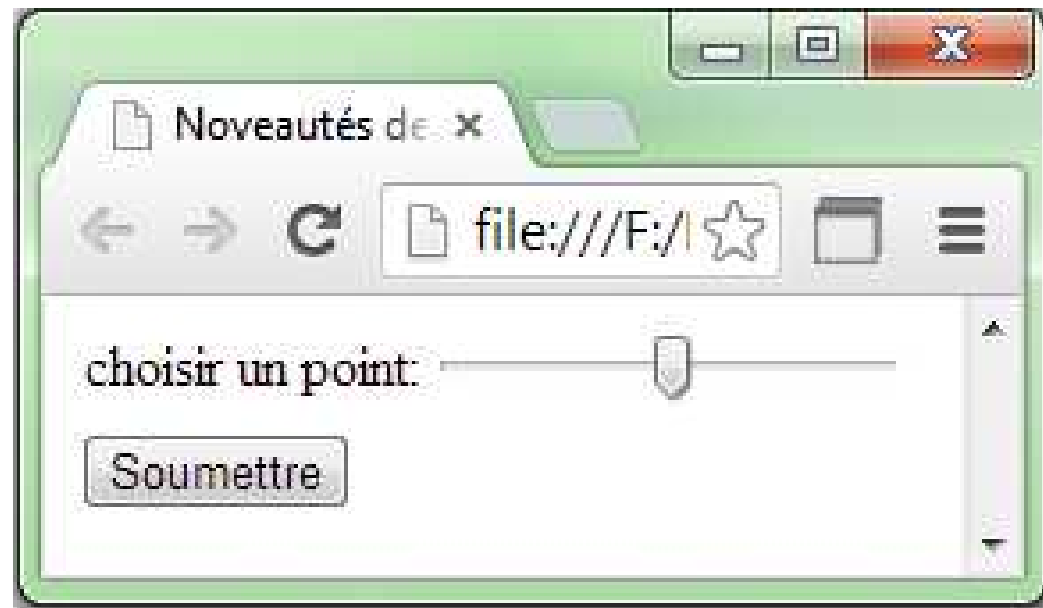


# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type nombre

Saisir un nombre:

`<input type="range" name="n" min="1" max="10" >`



# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Type recherche

Saisir un mot de recherche:

```
<input id="mysearch2" type="search" placeholder="search">
```



# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Les nouvelles balises sémantiques

L'HTML5 introduit également un ensemble de nouvelles balises afin de donner plus de **sémantique** (de **sens**) à nos pages;

**<header>** : Qui indique que **l'élément est une en-tête**

**<footer>** : Qui indique que l'élément est **un pied-de-page**

**<nav>** : Qui indique un élément de **navigation tel qu'un menu**

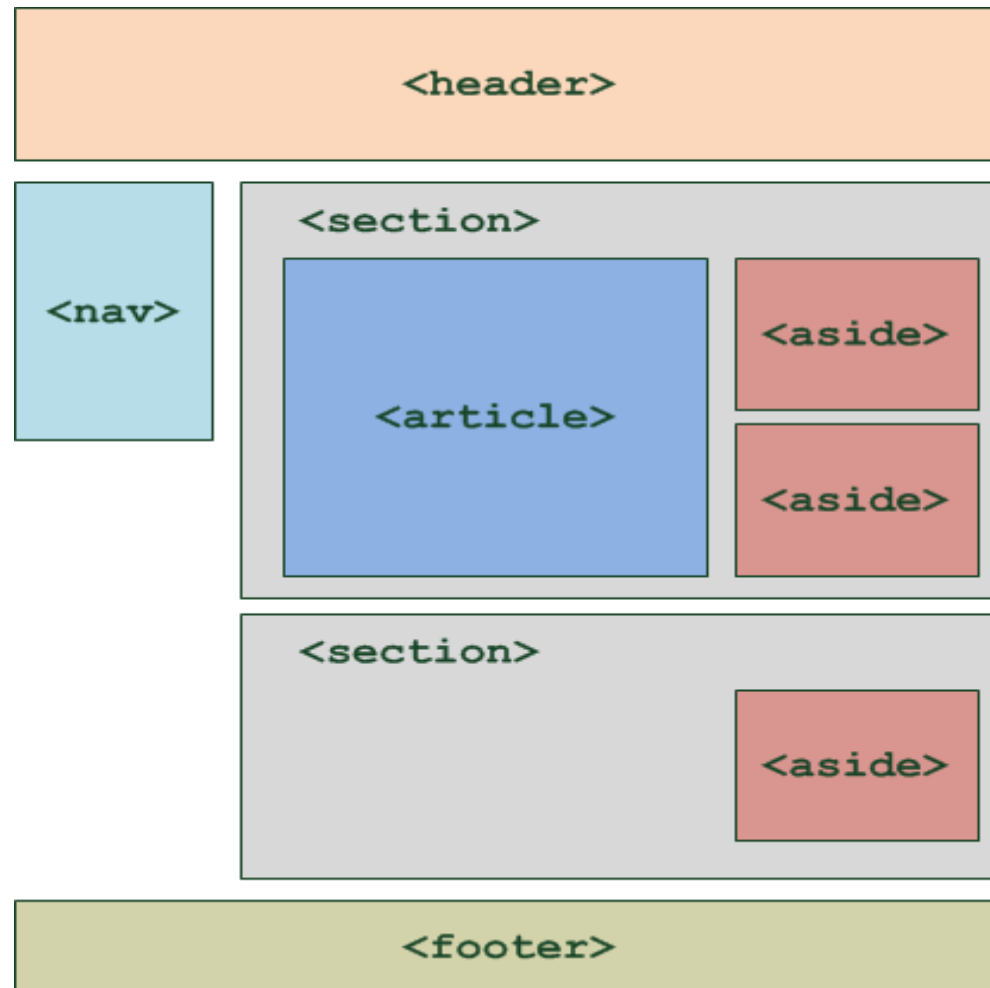
**<section>**: sert à **regrouper des contenus en fonction de leur thématique**. Elle englobe généralement une portion du contenu au centre de la page.

**<article>** : sert à englober une portion généralement autonome de la page.

**<aside>** : est conçue pour **contenir des informations complémentaires au document que l'on visualise**.

# HTML : Les nouveautés de HTML 5

## ❖ Les nouvelles balises sémantiques



# Conclusion

## A retenir pour ce chapitre:

