

# HTML 5 : Les fonctionnalités avancées



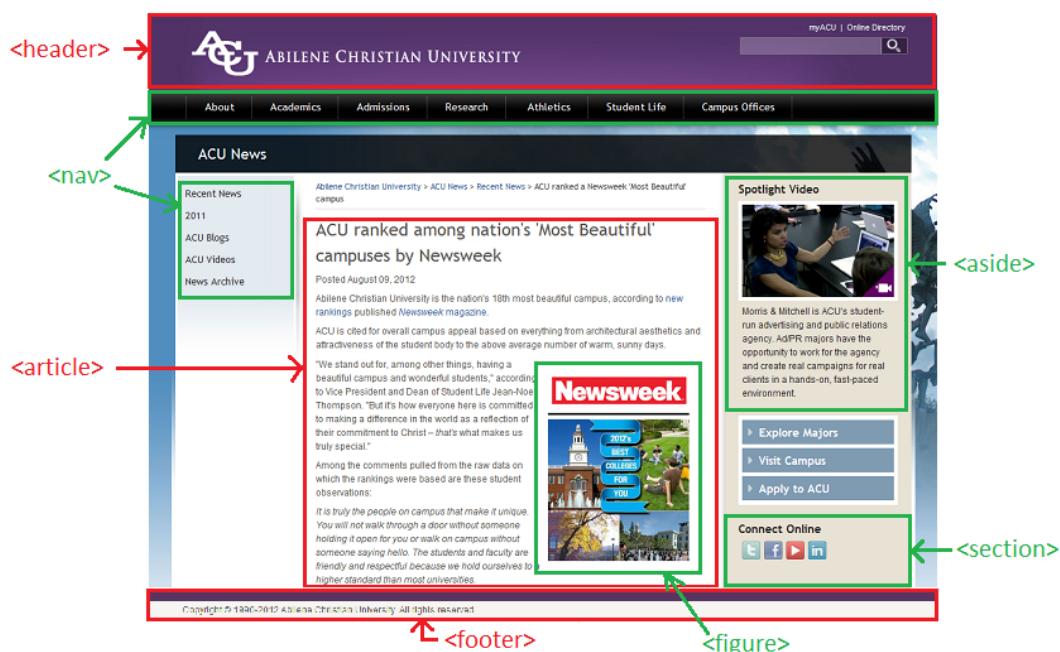
# Table des matières

<b>I - Structurer la page</b>	3
<b>II - Les tableaux</b>	7
1. Création d'un tableau .....	7
2. Mise en forme tableau .....	8
3. Fusionnement .....	9
<b>III - Les formulaires</b>	10
1. Créer un formulaire .....	10
2. Champs de texte basique et libellés .....	10
3. Champs de saisie enrichies .....	12
4. Les champs d'options .....	14
5. Les boutons .....	17
6. Finaliser le formulaire .....	18
<b>IV - Vidéo et audio en HTML</b>	20
1. Les formats audio et video .....	20
2. Insertion d'élément audio .....	21
3. Insertion d'élément video .....	21
<b>V - Publier votre site sur le web</b>	23
<b>Conclusion</b>	25

# Structurer la page

I

- Généralement, la structure d'une page web est composée d'un **en-tête** (tout en haut), de **menus de navigation** (en haut ou sur les côtés), de différentes **sections** au centre... et d'un **pied de page** (tout en bas).
- HTML 5 introduit des nouvelles balises pour structurer les pages web (elles n'existaient pas avant) et vont nous permettre de dire : « Ceci est mon en-tête », « Ceci est mon menu de navigation », etc.
- La figure suivante représente un exemple d'une structure de page.



## - <header>: l'en-tête

La plupart des sites web possèdent en général un en-tête, appelé header en anglais. On y trouve le plus souvent un logo, une bannière, le slogan de votre site, etc.

## - <footer>: le pied de page

À l'inverse de l'en-tête, le pied de page se trouve en général tout en bas du document. On y trouve des informations comme des liens de contact, le nom de l'auteur, les mentions légales, etc.

```

1 <header>
2     <!-- Placez ici le contenu de l'en-tête de votre page -->
3 </header>
4
5 <footer>
6     <!-- Placez ici le contenu du pied de page -->
7 </footer>

```

## - <nav>: principaux liens de navigation

La balise `<nav>` doit regrouper tous les principaux liens de navigation du site. Vous y placerez par exemple le menu principal de votre site.

Généralement, le menu est réalisé sous forme de liste à puces à l'intérieur de la balise `<nav>` :

```
1 <nav>
2   <ul>
3     <li><a href="index.html">Accueil</a></li>
4     <li><a href="inscription.html">Inscription</a></li>
5     <li><a href="contact.html">Contact</a></li>
6   </ul>
7 </nav>
```

- **<section>: une section de page**

La balise `<section>` sert à regrouper des contenus en fonction de leur thématique. Elle englobe généralement une partie du contenu au centre de la page.

```
1 <section>
2   <h1>la section de page</h1>
3   <p>contenu de la section</p>
4 </section>
```

- **<aside>: informations complémentaires**

La balise `<aside>` est conçue pour contenir des informations complémentaires au document que l'on visualise. Ces informations sont généralement placées sur le côté (bien que ce ne soit pas une obligation).

```
1 <aside>
2   <!-- Placez ici des informations complémentaires -->
3 </aside>
```

- **<article>: un article indépendant**

La balise `<article>` sert à englober une portion généralement autonome de la page. C'est une partie de la page qui pourrait ainsi être reprise sur un autre site. C'est le cas par exemple des actualités (articles de journaux ou de blogs).

```
1 <article>
2   <h1>Mon article</h1>
3   <p>Le contenu mon article</p>
4 </article>
```

- Le code ci-dessous reprend toutes les balises que nous venons de voir au sein d'une page web complète :

```
1 <html>
2   <head>
3     <meta charset="utf-8" />
4     <title>La structure de ma page</title>
5   </head>
6   <body>
7     <header>
8       <h1>Moi-même</h1>
9       <h2>Ma première page</h2>
10    </header>
11    <nav>
12      <ul>
13        <li><a href="#">Accueil</a></li>
14        <li><a href="#">Inscription</a></li>
15        <li><a href="#">Contact</a></li>
16      </ul>
```

```

17      </nav>
18      <section>
19          <aside>
20              <h1>À propos de l'auteur</h1>
21              <p>Je suis un programmeur web débutant mais qui apprend peu à peu
22                  pour devenir expert.</p>
23          </aside>
24          <article>
25              <h1>Mes compétences en HTML</h1>
26              <p>Jusqu'à ce stade, je connais très bien comment créer et
27                  structurer une page HTML ....</p>
28          </article>
29      </section>
30      <footer>
31          <p>Copyright Moi-même - Tous droits réservés<br />
32              <a href="#">Me contacter !</a></p>
33      </footer>
34  </body>
35 </html>

```



# Moi-même

## Ma premier page

- [Accueil](#)
- [Inscription](#)
- [Contact](#)

### À propos de l'auteur

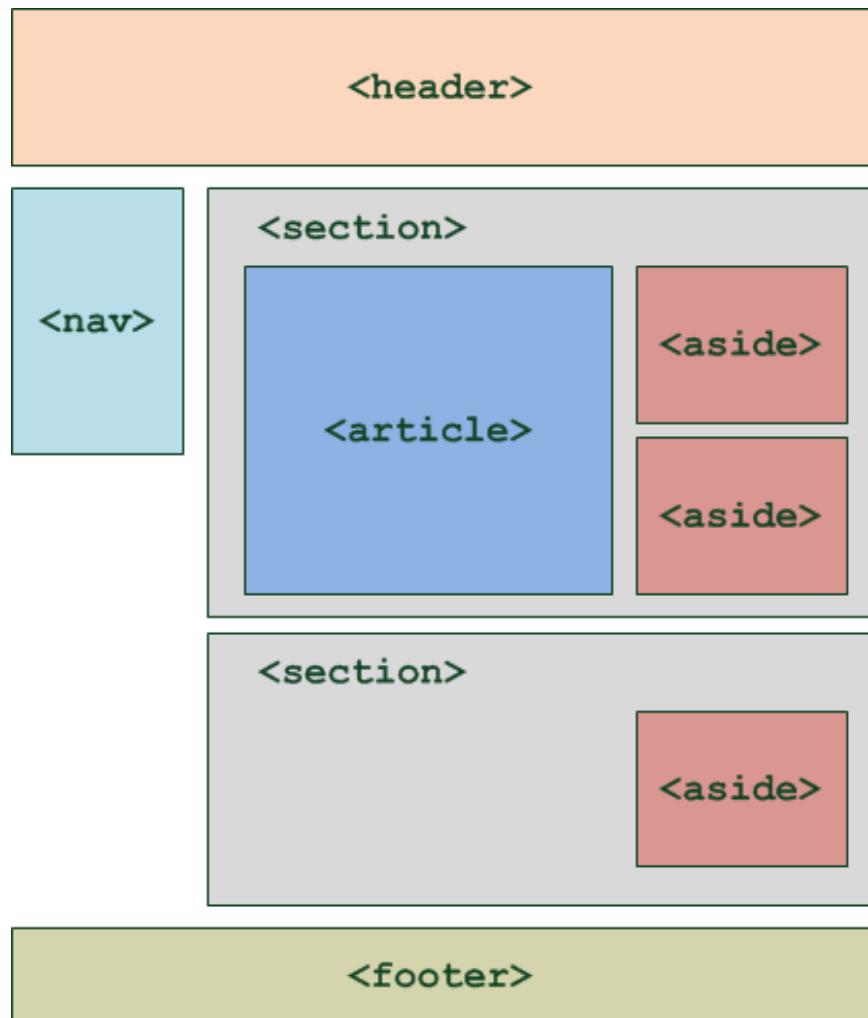
Je suis un programmeur web débutant mais qui apprend peu à peu pour devenir expert.

### Mes compétences en HTML

Jusqu'à ce stade, je connais très bien comment créer et structurer une page HTML ....

Copyright Moi-même - Tous droits réservés  
[Me contacter !](#)

La figure suivante pour vous aider à retenir leur rôle des balises



# Les tableaux

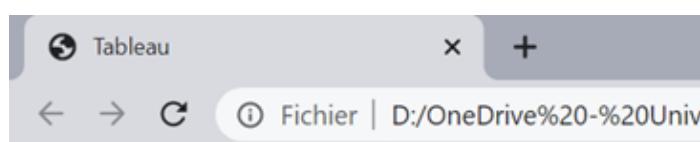
II

## 1. Création d'un tableau

- Un tableau est composé de lignes et de colonnes qui forment les cellules du tableau.
- Les balises de base pour insérer un tableau en HTML sont :
  - <TABLE>.....</TABLE> : début et fin de tableau
  - <caption>.....</caption> : titre du tableau
  - <TR> .....</TR> : [Table Row] définition des lignes du tableau
  - <TH> .....</TH> : [Table Head] définition des cellules de l'entête du tableau
  - <TD>.....</TD> : [Table Data] définition des cellules

```

1 <table>
2   <caption>Module SMI-S3</caption>
3   <tr>
4     <th>N°</th>
5     <th>Intitulé</th>
6     <th>Charge Horaire</th>
7   </tr>
8   <tr>
9     <td>1</td>
10    <td>Système d'exploitation I </td>
11    <td>48</td>
12  </tr>
13  <tr>
14    <td>2</td>
15    <td>Techno. Web</td>
16    <td>50</td>
17  </tr>
18 </table>
```



## 2. Mise en forme tableau

Voici quelques attributs pour la balise <Table> pour mettre en forme toute la table :

- Pour insérer une **bordure** de cadre [Border] : <TABLE border=?> ..... </TABLE>
- Pour mettre de l'**espace entre les cellules** ou l'épaisseur des lignes du quadrillage : <TABLE cellspacing=?>
- Pour insérer de l'**espace entre le bord et le contenu** ou l'enrobage des cellules : <TABLE cellpadding=?>
- Pour modifier la **largeur de la table** : <TABLE width=?> ou <TABLE width=%>

```

1 <table border=2 >
2   <caption>Module SMI-S3</caption>
3   ....
4 </table>

```

Nº	Intitulé	Charge Horaire
1	Système d'exploitation I	48
2	Techno. Web	50

```

1 <table border=2 cellspacing=10 >
2   <caption>Module SMI-S3</caption>
3   ....
4 </table>

```

Nº	Intitulé	Charge Horaire
1	Système d'exploitation I	48
2	Techno. Web	50

```

1 <table border=2 cellpadding=10 >
2   <caption>Module SMI-S3</caption>
3   ....
4 </table>

```

N°	Intitulé	Charge Horaire
1	Système d'exploitation I	48
2	Techno. Web	50

### 3. Fusionnement

- Dans certains tableaux complexes, vous aurez besoin de « fusionner » des cellules entre elles.
- Un exemple de fusion ? Regardez le tableau à la figure suivante, qui dresse une liste de films et indique à qui ils s'adressent.

Titre du film	Pour enfants ?	Pour adolescents ?
Massacre à la tronçonneuse	Non, trop violent	Oui
Les bisounours font du ski	Oui, adapté	Pas assez violent...
Lucky Luke, seul contre tous	Pour toute la famille !	

- Pour effectuer une fusion, on rajoute un attribut à la balise<td>.
- Il faut savoir qu'il existe deux types de fusion :
  - **La fusion de colonnes** : c'est ce que je viens de faire dans cet exemple. La fusion s'effectue horizontalement. On utilisera l'attribut **colspan**.
  - **La fusion de lignes** : ici, deux lignes seront groupées entre elles. La fusion s'effectuera verticalement. On utilisera l'attribut **rowspan**.
- Dans notre exemple, nous avons fusionné deux cellules : celle de la colonne « Pour enfants ? » et celle de « Pour adolescents ? ». On devra donc écrire :

```
1 <td colspan="2">
```



# Les formulaires

## 1. Créer un formulaire

- Un formulaire est une zone interactive de votre portail, dans laquelle vos visiteurs peuvent saisir des informations.
  - Pour construire notre formulaire, nous aurons besoin des balises HTML suivants : **<form>**, **<label>**, **<input>**, **<textarea>** et **<button>**.
  - Tous les formulaires HTML débutent par la balise **<form>** comme celui-ci :

```
1 <p>Contenu avant le formulaire</p>
2 <form method="post" action="traitement.php">
3   <p>Contenu à l'intérieur du formulaire</p>
4 </form>
5 <p>Contenu après le formulaire</p>
```

- La balise <form> possède deux attributs :
    1. **method**: qui permet d'indiquer par quel **moyen les données vont être envoyées**. L'attribut method admet deux valeurs :
      - method="**get      - method="**post****
    2. **action**: qui permet de préciser l'adresse de la page ou du programme qui va **traiter les informations**.
  - Dans notre exemple, les données vont être envoyé par la méthode Post et traiter par la page traitement.php. Cette page sera appelée lorsque le visiteur cliquera sur le bouton d'envoi du formulaire.

## 2. Champs de texte basique et libellés

- Il existe deux champs de texte différents :
    1. Le champs de texte **monoligne** : comme son nom l'indique, ce champs permet d'écrire une seule ligne. Il sert à saisir des textes courts, par exemple le nom.
    2. Le champs de texte **multiligne** : ce champs de texte permet d'écrire une quantité importante de texte sur plusieurs lignes, par exemple un texte pour expliquer un problème technique.
  - Pour créer une zone de texte à une ligne , on écrit :

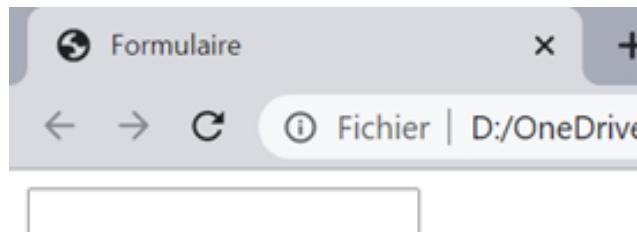
```
1 <input type="text" />
```

- Pour donner un nom à un élément de formulaire, on utilise l'attribut **name**.
- Dans l'exemple suivant on demande au visiteur de rentrer son login:

```
1 <input type="text" name="login" />
```

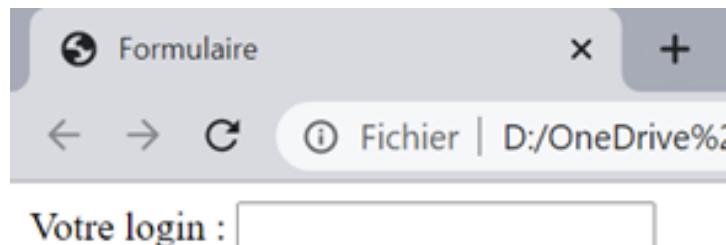
Le code suivant permet de créer un formulaire basique avec un champs de texte pour insérer le login

```
1 <form method="post" action="traitement.php">
2   <p><input type="text" name="login" /></p>
3 </form>
```



- Comme vous remarquez dans l'exemple précédent, le formulaire contient une zone de texte mais sans aucune indication sur ce que le visiteur doit écrire. C'est exactement le rôle de la balise **<label>**
- La balise **<label>** permet d'ajouter une **libellé** à un champs du formulaire

```
1 <label> Votre login </label> : <input type="text" name="login" /></p>
```



- Pour lier le label au champ, vous devez :
  1. ajouter deux attributs : l'attribut **for** à la balise **<label>** et l'attribut **id** au champ.
  2. puis donner la même valeur à ces deux attributs.
- Pour mieux comprendre regarder le code suivant:

```
1 <p><label for="login"> Votre login </label> : <input type="text" name="login" id="login" /></p>
```

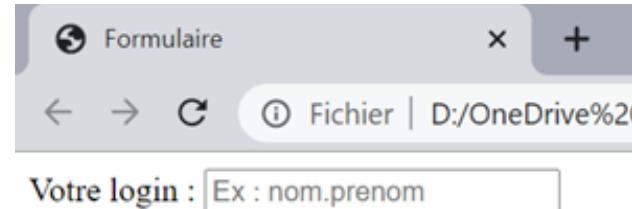
- Quelques attributs supplémentaires pour la balise **<input>** :

1. **size** : pour agrandir le champ.
2. **maxlength** : pour limiter le nombre de caractères que l'on peut saisir.
3. **value** : pour pré-remplir le champ avec une valeur par défaut.



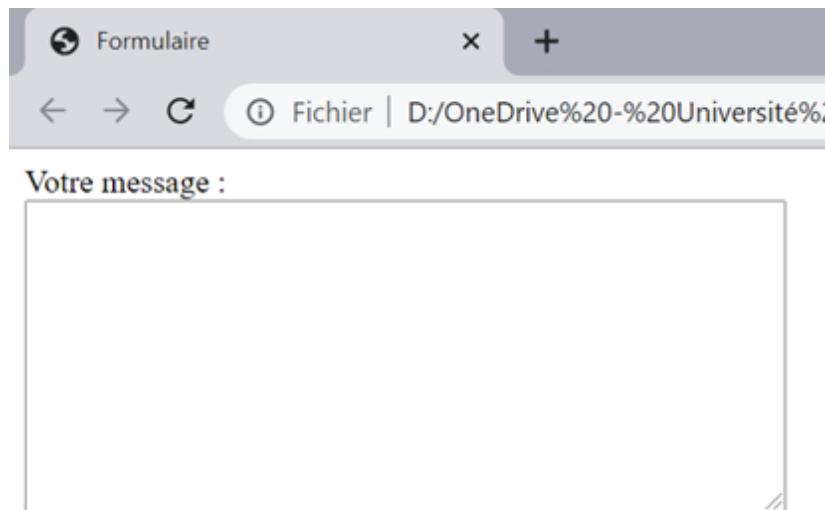
4. **placeholder** : pour donner une indication sur le contenu du champ. Cette indication disparaîtra dès que le visiteur aura cliqué à l'intérieur du champ.

```
1 <p>
2   <label for="login"> Votre login </label> :
3   <input type="text" name="login" id="login" placeholder="Ex : nom.prenom" size=
4   "20" maxlength="10"/></p>
```



- Pour créer un **champs de texte multi-ligne**, on utilise cette fois la balise : <textarea>.... </textarea>

```
1 <p>
2   <label for="message"> Votre message </label> : <br />
3   <textarea name="message" id="message" rows="10" cols="50"></textarea>
4 </p>
```



- Les attributs **rows** et **cols** de la balise <textarea> permettent d'indiquer respectivement le nombre de lignes de texte et le nombre de colonnes qui peuvent être affichées.

### 3. Champ de saisie enrichies

- HTML5 propose de nombreuses nouvelles fonctionnalités relatives aux formulaires.
- De nouveaux types de champs sont en effet apparus avec cette version.
- Il suffit juste de donner à l'attribut **type** de la balise <input /> l'une des nouvelles valeurs disponibles afin d'indiquer le type de contenu du champ.
- C'est particulièrement utile afin d'effectuer une première validation du contenu avant l'envoi des informations au serveur.

- Voici quelques exemples des champs de saisie enrichies et la valeur de l'attribut type correspondant :

Champs de saisie enrichies	Valeur de l'attribut type	Observation
Mot de passe	<input type="password"/>	Les caractères saisis dans ce champ ne s'affichent pas à l'écran.
Email	<input type="email" />	
Adresse URL	<input type="url" />	
Numéro de téléphone	<input type="tel" />	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le navigateur peut afficher une indication si le texte saisi ne correspond pas au type défini.</li> <li>- Les navigateurs mobiles affichent un clavier adapté à la saisie selon type défini.</li> </ul>
Nombre	<input type="number" />	<p>Vous pouvez personnaliser le fonctionnement du champ avec les attributs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min: valeur minimale autorisée.</li> <li>- max: valeur maximale autorisée.</li> <li>- step: c'est le « pas » de déplacement. Si vous indiquez un pas de 2, le champ n'acceptera que des valeurs de 2 en 2 (par exemple 0, 2, 4, 6...).</li> </ul>
Un curseur (slider)	<input type="range" />	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ce champ permet de sélectionner un nombre avec un curseur</li> <li>- Vous pouvez utiliser là aussi les attributs min,max et step pour restreindre les valeurs disponibles.</li> </ul>
Couleur	<input type="color" />	Ce champ permet de choisir une couleur
Date	<input type="date" />	<p>Differents types de champs de sélection de date existent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>date</b> : pour la date (06/08/1986 par exemple) ;</li> <li>- <b>time</b> : pour l'heure (08:30 par exemple) ;</li> <li>- <b>week</b> : pour la semaine ;</li> <li>- <b>month</b> : pour le mois ;</li> <li>- <b>datetime</b> : pour la date et l'heure (avec gestion du décalage horaire) ;</li> <li>- <b>datetime-local</b> : pour la date et l'heure (sans gestion du décalage horaire).</li> </ul>



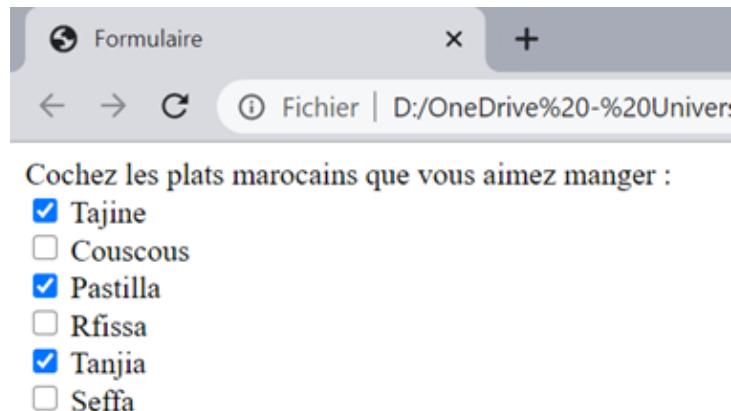
## 4. Les champs d'options

- Les champs d'options sont des éléments qui demandent au visiteur de faire un choix parmi une liste de possibilités
- HTML propose différents types de champs d'options à utiliser dans votre formulaire tels que :
  - les cases à cocher ;
  - les boutons radio;
  - les listes déroulantes.

### Les cases à cocher

- Pour créer une **case à cocher** nous allons réutiliser la balise `<input />`, en spécifiant cette fois le type **checkbox**:

```
1 <p>
2   Cochez les plats marocains que vous aimez manger :<br />
3   <input type="checkbox" name="Tajine" id="Tajine" /> <label for="Tajine">Tajine
4   </label><br />
5   <input type="checkbox" name="Couscous" id="Couscous" /> <label for="Couscous">
6   Couscous</label><br />
7   <input type="checkbox" name="Pastilla" id="Pastilla" /> <label for="Pastilla">
8   Pastilla</label><br />
9   <input type="checkbox" name="Rfissa" id="Rfissa" /> <label for="Rfissa">Rfissa
10  </label><br />
11  <input type="checkbox" name="Tanjia" id="Tanjia" /> <label for="Tanjia">Tanjia
12  </label><br />
13  <input type="checkbox" name="seffa" id="seffa" /> <label for="seffa">Seffa</
14  label><br />
15 </p>
```



- N'oubliez pas de donner à chaque case à cocher un nom et un id différents, cela vous permettra d'identifier plus tard lesquelles ont été cochées par le visiteur.
- Pour préciser qu'une case soit cochée par défaut avec l'attribut **checked**:

```
1 <input type="checkbox" name="choix1" checked />
```

### Les boutons radio

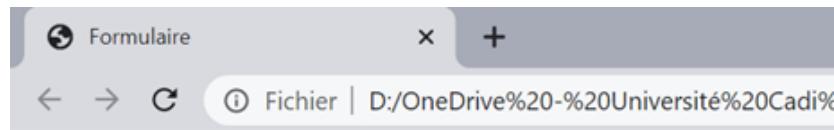
- Les boutons radion vous permettent de faire un choix (et un seul) parmi une liste de possibilités.

- Ils ressemblent un peu aux cases à cocher mais il y a une petite difficulté supplémentaire : car ils doivent être organisés en groupes.
- Les boutons radio d'un même groupe possèdent le même nom (name), mais chaque option doit avoir une valeur (value) et un id différents.
- La balise à utiliser est toujours un <input />, avec cette fois la valeur **radio** pour l'attribut type.

```

1 <p>
2   Veuillez indiquer la tranche d'âge dans laquelle vous vous situez :<br />
3   <input type="radio" name="age" value="moins15" id="moins15" /> <label for=
4     "moins15">Moins de 15 ans</label><br />
5   <input type="radio" name="age" value="medium15-25" id="medium15-25" /> <label
6     for="medium15-25">15-25 ans</label><br />
7   <input type="radio" name="age" value="medium25-40" id="medium25-40" /> <label
8     for="medium25-40">25-40 ans</label><br />
9   <input type="radio" name="age" value="plus40" id="plus40" /> <label for=
10    "plus40">Encore plus vieux que ça ?!</label>
11 </p>
12 <p>
13   Sur quel continent habitez-vous ?<br />
14   <input type="radio" name="continent" value="europe" id="europe" /> <label for=
15     "europe">Europe</label><br />
16   <input type="radio" name="continent" value="afrique" id="afrique" /> <label for=
17     "afrique">Afrique</label><br />
18   <input type="radio" name="continent" value="asie" id="asie" /> <label for=
19     "asie">Asie</label><br />
20   <input type="radio" name="continent" value="amerique" id="amerique" /> <label
21     for="amerique">Amérique</label><br />
22   <input type="radio" name="continent" value="australie" id="australie" /> <label
23     for="australie">Australie</label>
24 </p>

```



Veuillez indiquer la tranche d'âge dans laquelle vous vous situez :

- Moins de 15 ans
- 15-25 ans
- 25-40 ans
- Encore plus vieux que ça ?!

Sur quel continent habitez-vous ?

- Europe
- Afrique
- Asie
- Amérique
- Australie

- L'attribut **checked** est applicable aussi pour les boutons radio pour sélectionner une valeur par défaut.

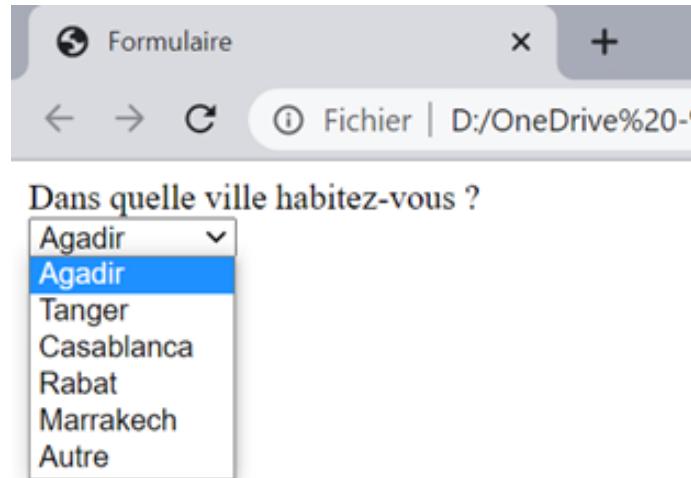
### Les listes déroulantes

- Les listes déroulantes sont un autre moyen sophistiqué de faire un choix parmi plusieurs possibilités.
- Le fonctionnement est un peu différent. On va utiliser la balise <select> </select> qui indique le début et la fin de la liste déroulante.

## Les champs d'options

- On ajoute l'attribut **name** à la balise pour donner un nom à la liste.
  - Puis, à l'intérieur du `<select> </select>`, nous allons placer plusieurs balises `<option> </option>` (une par choix possible).
  - On ajoute à chacune des options un attribut **value** pour pouvoir identifier ce que le visiteur a choisi.

```
1 <p>
2   <label for="villes">Dans quelle ville habitez-vous ?</label><br />
3   <select name="villes" id="villes">
4     <option value="agadir">Agadir</option>
5     <option value="tanger">Tanger</option>
6     <option value="casablanca">Casablanca</option>
7     <option value="rabat">Rabat</option>
8     <option value="marrakech">Marrakech</option>
9     <option value="autre">Autre</option>
10    </select>
11 </p>
```



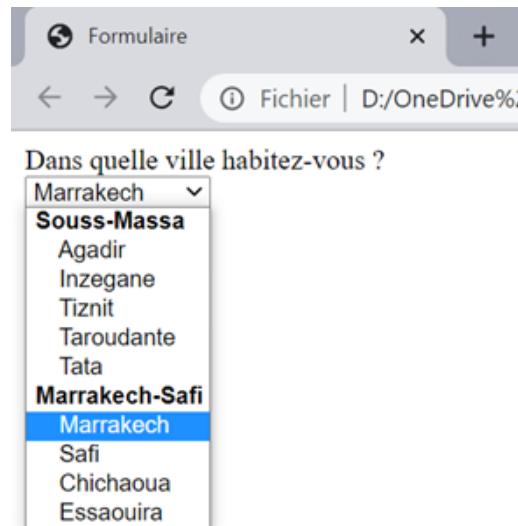
- L'attribut **selected** permet de sélectionner une valeur par défaut dans la liste.

```
1 <option value="marrakech" selected>Marrakech</option>
```

- La balise `<optgroup> </optgroup>` permet de grouper les options avec la balise. Dans notre exemple, nous allons grouper les villes selon la région.

```
1 <p>
2   <label for="villes">Dans quelle ville habitez-vous ?</label><br />
3   <select name="villes" id="villes">
4     <optgroup label="Souss-Massa">
5       <option value="agadir">Agadir</option>
6       <option value="inzegane">Inzegane</option>
7       <option value="Tiznit">Tiznit</option>
8       <option value="traoudante">Taroudante</option>
9       <option value="tata">Tata</option>
10    </optgroup>
11    <optgroup label="Marrakech-Safi">
12      <option value="marrakech" selected>Marrakech</option>
13      <option value="safi">Safi</option>
14      <option value="chichaoua">Chichaoua</option>
15      <option value="essaouira">Essaouira</option>
16    </optgroup>
```

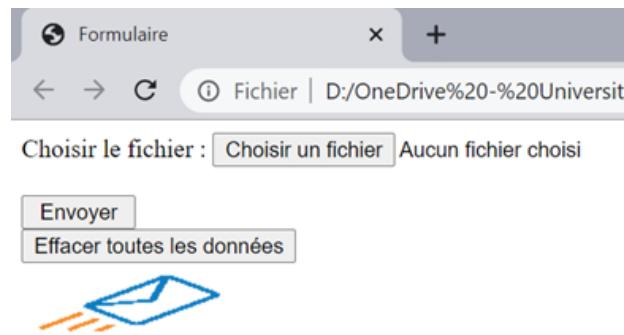
```
17  </select>
18 </p>
```



## 5. Les boutons

- Pour insérer boutons dans le formulaire on utilise la balise **<input />** avec l'attribut **type** pour préciser son type.
- Il existe différents type de bouton :
  1. **type="submit"**: le principal bouton d'envoi de formulaire. C'est celui que vous utiliserez le plus souvent. Le visiteur sera **conduit à la page** indiquée dans l'attribut **action** du formulaire.
  2. **type="reset"**: réinitialiser le formulaire.
  3. **type="file"**: permet au visiteur de sélectionner un ou plusieurs fichiers depuis son appareil. L'attribut **accept** est utilisé pour préciser le type de fichier acceptable.
  4. **type = "hidden"** : ajout un contrôle qui n'est pas affiché mais dont la valeur est envoyée au serveur.
  5. **type="image"**: équivalent au bouton submit, présenté cette fois sous forme d'image. vous devez ajouter l'attribut **src** pour indiquer l'URL de l'image.
  6. **type="button"**: bouton générique, qui n'aura (par défaut) aucun effet. En général, ce bouton est géré en JavaScript pour exécuter des actions sur la page. Nous l'utiliserons ultérieurement dans le chapitre 4.

```
1 <label>Choisir le fichier : </label>
2 <input type="file" name="fichier" accept="image/jpeg" /> <br/>
3 <input type="hidden" name="MAX_FILE_SIZE" value="10000" /> <br/>
4 <input type="submit" value=" Envoyer " /><br/>
5 <input type="reset" value="Effacer toutes les données" /><br/>
6 <input type="image" src="images/send.png" /><br/>
```



## 6. Finaliser le formulaire

### Regroupement des champs :

- Si vous avez un formulaire grossit et comporte beaucoup de champs, il peut être utile de les regrouper au sein de plusieurs balises **<fieldset>**.
- Chaque **<fieldset>** peut contenir une légende avec la balise **<legend>**.

```
1 <fieldset>
2   <legend>Vos coordonnées</legend> <!-- Titre du fieldset -->
3   <label for="nom">Votre nom </label>
4   <input type="text" name="nom" id="nom" />
5   <label for="prenom">Votre prénom</label>
6   <input type="text" name="prenom" id="prenom" />
7   <label for="email">Votre e-mail </label>
8   <input type="email" name="email" id="email" />
9 </fieldset>
10 <fieldset>
11   <legend>Profession</legend> <!-- Titre du fieldset -->
12   <p>
13     Vous êtes :
14     <input type="radio" name="profession" value="etudiant" id="etudiant" /> <label
15       for="etudiant">Etudiant</label>
16     <input type="radio" name="profession" value="fonctionnaire" id="fonctionnaire"
17       /> <label for="fonctionnaire">Fonctionnaire</label>
18     <input type="radio" name="profession" value="profession_liberale" id=
19       "profession_liberale" /> <label for="intelligent">Profession libérale</label>
20     <input type="radio" name="profession" value="autre" id="autre" /> <label for=
21       "autre">Autre...</label>
22   </p>
23   <p>
24     <label for="precisions">Si "Autre", veuillez préciser :</label> <br/>
25     <textarea name="precisions" id="precisions" cols="40" rows="4"></textarea>
26   </p>
27 </fieldset>
```

### Sélectionne automatique d'un champ :

- Vous pouvez placer automatiquement le curseur dans l'un des champs de votre formulaire avec l'attribut **autofocus**.
- Dès que le visiteur chargera la page, le curseur se placera dans ce champ.
- Par exemple, pour que le curseur soit par défaut dans le champ email:

```
| <input type="email" name="email" id="email" autofocus />
```

### Rendre un champ obligatoire :

- Vous pouvez faire en sorte qu'un champ soit obligatoire en lui donnant l'attribut **required**
- Le navigateur indiquera alors au visiteur, si le champ est vide au moment de l'envoi, qu'il **doit impérativement être rempli**.

```
| <input type="email" name="email" id="email" required />
```

# Vidéo et audio en HTML

IV

## 1. Les formats audio et vidéo

- Avant aucune balise HTML ne permettait de gérer la vidéo dans page HTML pour cela il fallait à la place utiliser un plugin, comme Flash.
  - Mais utiliser un plugin a de nombreux défauts : on dépend de ceux qui gèrent le plugin (en l'occurrence, l'entreprise Adobe, qui possède Flash), on ne peut pas toujours contrôler son fonctionnement, il y a parfois des failles de sécurité... Au final, c'est assez lourd.
  - C'est pour cela que deux nouvelles balises standard ont été créées en HTML5 :<video> et <audio>

## 1. Les formats audio

Pour diffuser de la musique ou n'importe quel son, il existe de nombreux formats. La plupart d'entre eux sont compressés (comme le sont les images JPEG, PNG et GIF) ce qui permet de réduire leur poids :

- **MP3** : vous ne pouvez pas ne pas en avoir entendu parler ! C'est l'un des plus vieux, mais aussi l'un des plus compatibles (tous les appareils savent lire des MP3), ce qui fait qu'il est toujours très utilisé aujourd'hui.
  - **AAC** : utilisé majoritairement par Apple sur iTunes, c'est un format de bonne qualité. Les iPod, iPhone et autres iPad savent les lire sans problème.
  - **OGG** : le format Ogg Vorbis est très répandu dans le monde du logiciel libre, notamment sous Linux. Ce format a l'avantage d'être libre, c'est-à-dire qu'il n'est protégé par aucun brevet.
  - **WAV** (format non compressé) : évitez autant que possible de l'utiliser car le fichier est très volumineux avec ce format. C'est un peu l'équivalent du Bitmap (BMP) pour l'audio.

## 2. Les formats vidéo

Le stockage de la vidéo est autrement plus complexe. On a besoin de trois éléments :

- **Un format conteneur** : c'est un peu comme une boîte qui va servir à contenir les deux éléments ci-dessous. On reconnaît en général le type de conteneur à l'extension du fichier : AVI, MP4, MKV...
  - **Un codec audio** : c'est le format du son de la vidéo, généralement compressé. Nous venons de les voir, on utilise les mêmes : MP3, AAC, OGG...
  - **Un codec vidéo** : c'est le format qui va compresser les images. Ces formats sont complexes et on ne peut pas toujours les utiliser gratuitement. Les principaux à connaître pour le Web sont :
    - **H.264** : l'un des plus puissants et des plus utilisés aujourd'hui... mais il n'est pas 100% gratuit. En fait, on peut l'utiliser gratuitement dans certains cas (comme la diffusion de vidéos sur un site web personnel), mais il y a un flou juridique qui fait qu'il est risqué de l'utiliser à tout va.
    - **Ogg Theora** : un codec gratuit et libre de droits, mais moins puissant que H.264. Il est bien reconnu sous Linux mais, sous Windows, il faut installer des programmes pour pouvoir le lire.

- **WebM** : un autre codec gratuit et libre de droits, plus récent. Proposé par Google, c'est le concurrent le plus sérieux de H.264 à l'heure actuelle.

La compatibilité dépend des navigateurs, mais elle évolue au fil du temps pour cela vous devez la surveiller sur [Caniuse.com](#)

## 2. Insertion d'élément audio

Pour insérer un audio dans la page HTML vous utilisez la balise **<audio>** comme suit :

```
1 <audio src="musique.mp3"></audio>
```

Pratiquement ce code ne suffit pas, vous devez le compléter par les attributs suivants :

- **controls**: pour ajouter les boutons « Lecture », « Pause » et la barre de défilement..
- **width**: pour modifier la largeur de l'outil de lecture audio.
- **loop**: pour jouer la musique en boucle.
- **autoplay**: pour jouer la musique dès le chargement de la page.
- **preload**: indique si la musique peut être préchargée dès le chargement de la page ou non. Cet attribut peu prendre les valeurs :
  - **auto**(par défaut) : le navigateur décide s'il doit précharger toute la musique, uniquement les métadonnées ou rien du tout.
  - **metadata**: charge uniquement les métadonnées (durée, etc.).
  - **none**: pas de préchargement. Utile si vous ne voulez pas gaspiller de bande passante sur votre site.

Exemple de code pour l'ajout d'un audio avec les contrôles

```
1 <audio src="my_audio.mp3" controls>Veuillez mettre à jour votre navigateur</audio>
```



Le code précédent permet d'afficher au visiteur le message "Veuillez mettre à jour votre navigateur" si le navigateur ne comprend pas la balise **<audio>**

Si vous voulez insérer un audio avec différentes version vous pouvez utiliser le code suivant :

```
1 <audio controls>
2   <source src="my_audio.mp3">
3   <source src="my_audio.ogg">
4 </audio>
```

Le navigateur dans ce cas prendra automatiquement le format qu'il reconnaît.

## 3. Insertion d'élément video

De même, pour insérer un élément audio vous pouvez utiliser la balise **<video>** comme suit :

```
1 <video src="my_video.webm"></video>
```

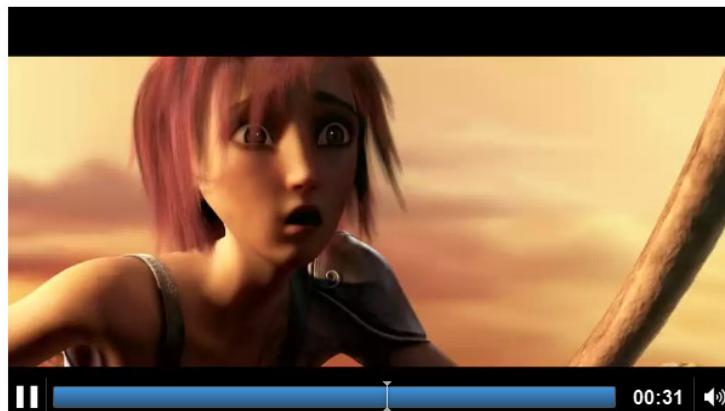
Pratiquement cette ligne de code est insuffisante, pour cela vous devez ajouter d'autres attributs (la plupart sont les mêmes que pour la balise **<audio>**) :



- **poster:** image à afficher à la place de la vidéo tant que celle-ci n'est pas lancée.
- **controls:** pour ajouter les boutons « Lecture », « Pause » et la barre de défilement.
- **width:** pour modifier la largeur de la vidéo.
- **height:** pour modifier la hauteur de la vidéo.
- **loop:** la vidéo sera jouée en boucle.
- **autoplay:** la vidéo sera jouée dès le chargement de la page.
- **preload:** indique si la vidéo peut être préchargée dès le chargement de la page ou non. Cet attribut peut prendre les valeurs :
  - **auto**(par défaut) : le navigateur décide s'il doit précharger toute la vidéo, uniquement les métadonnées ou rien du tout.
  - **metadata:** charge uniquement les métadonnées (durée, dimensions, etc.).
  - **none:** pas de préchargement. Utile si vous souhaitez éviter le gaspillage de bande passante sur votre site.

Voici un exemple de code un peu plus complet :

```
1 <video src="sintel.webm" controls poster="sintel.jpg" width="600">
2   Veuillez mettre à jour votre navigateur
3 </video>
```



La balise `<source>` à l'intérieur de la balise `<video>` permet de proposer différents formats pour que le navigateur prenne celui qu'il reconnaît

```
1 <video controls poster="sintel.jpg" width="600">
2   <source src="sintel.mp4">
3   <source src="sintel.webm">
4   <source src="sintel.ogv">
5 </video>
```

# Publier votre site sur le web

Maintenant vous avez toutes les balises nécessaires pour développer votre site, mais votre site web n'est visible que par vous, sur votre disque dur, personne d'autre ne va pouvoir en profiter. Pour cela vous devez donc l'envoyer sur le Web.

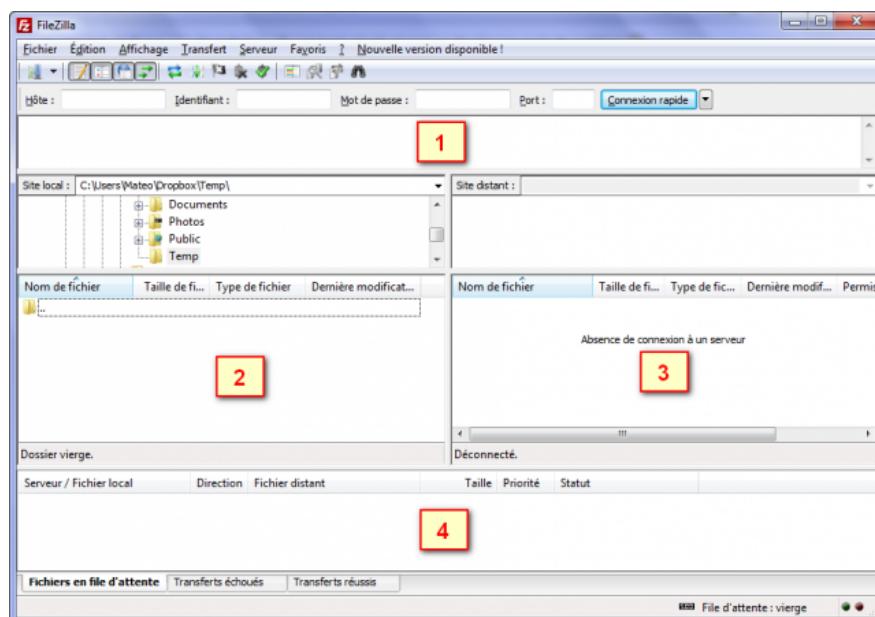
Pour publier votre site sur le web, vous avez besoin de trois éléments :

1. **Un nom de domaine** : c'est l'adresse de votre site web. Vous pouvez réserver une adresse en **.com**, **.ma**, **.net**, **.org**, etc.. Par exemple : [www.uca.ma](http://www.uca.ma)
2. **Un hébergeur** : c'est lui qui va stocker votre site web sur une machine appelée « serveur ». Son rôle sera d'envoyer votre site à vos visiteurs à 24/24 et 7j /7.
3. **Un client FTP** : pour transmettre les fichiers de votre site au serveur de votre hébergeur, il faut utiliser un client FTP comme FileZilla. Pour vous connecter au serveur, vous avez besoin de trois informations : l'adresse IP du serveur (ou son nom d'hôte), votre login et votre mot de passe. Ceux-ci vous sont fournis par votre hébergeur.



*L'icône du client FTP FileZilla*

En lançant le logiciel, vous devriez voir quelque chose ressemblant à la figure suivante.



Il y a quatre grandes zones à connaître dans la fenêtre :

1. En haut, vous verrez apparaître les messages qu'envoie et reçoit le logiciel. Si vous avez un peu de chance, vous verrez même la machine vous dire bonjour (si si, je vous jure). En général, cette zone ne nous intéresse pas vraiment, sauf s'il y a des messages d'erreur en rouge...
2. À gauche, c'est votre disque dur. Dans la partie du haut, vous avez les dossiers et, dans la partie du bas, la liste des fichiers du dossier actuel.
3. À droite, c'est la liste des fichiers envoyés sur le serveur sur Internet. Pour le moment il n'y a rien car on ne s'est pas connecté, mais cela va venir, ne vous en faites pas.
4. Enfin, en bas, vous verrez apparaître les fichiers en cours d'envoi (et le pourcentage d'envoi).

# Conclusion



Dans ce chapitre nous avons vu :

- Les différentes balises pour délimiter les différentes zones qui constituent la page web :
  - <header>: en-tête ;
  - <footer>: pied de page ;
  - <nav>: liens principaux de navigation ;
  - <section>: section de page ;
  - <aside>: informations complémentaires ;
  - <article>: article indépendant.
- Comment nous pouvons ajouter un tableau en utilisant les balise <table> , <tr>, <td> et <th> et le mettre en forme.
- Comment insérer un formulaire avec la balise <form> et les différents type de champs que nous pouvons utiliser
- Finalement les étapes et les outils nécessaires pour publier votre site sur le web

