

Programmation Web Front-end

HTML, CSS, JavaScript, Référencement Naturel SEO

Leçon 2 : HTML 5

Les bases du HTML

- Les balises
- La structure d'une page
- Les titres et les paragraphes
- Les tableaux
- Les commentaires
- Les liens
- Les listes
- Les divisions
- Les tags sémantiques
- Les formulaires

La définition et l'usage du HTML

- **HTML (HyperText Markup Language)**
- Il a fait son apparition dès 1991 lors du lancement du Web.
- Son rôle est de gérer et organiser le contenu.
- C'est donc en HTML que vous écrirez ce qui doit être affiché sur une page web : du texte, des liens, des images etc..

La définition et l'usage de CSS

- **CSS (Cascading Style Sheets, aussi appelées Feuilles de style en Cascade)**
- Son rôle est de gérer l'apparence de la page web (agencement, positionnement, décoration, couleurs, taille du texte...).
- Ce langage est venu compléter le HTML en 1996.

La définition et l'usage du JavaScript

- Langage populaire et open source
- Le JavaScript permet aux développeurs de travailler avec un seul langage de programmation, que ce soit pour le développement **front-end** (l'application ou le site Web - le client) ou le développement **back-end** (bases de données, API, authentification, etc. - le serveur).
- Les développeurs utilisent **un type de JavaScript appelé Node.js** pour le travail **back-end**. Node.js permet d'exécuter un code JavaScript à l'extérieur d'un navigateur web.

L'évolution du langage HTML

Les différentes versions de HTML

- **HTML 1** : Première version créée par Tim Berners-Lee en 1991.
- **HTML 2** : Deuxième version du HTML apparu en 1994 et prend fin en avec l'apparition du HTML 3.0. C'est cette version qui posera en fait les bases des versions suivantes du HTML. Les règles et le fonctionnement de cette version sont donnés par le **W3C** (tandis que la première version avait été créée par un seul homme).
- **HTML 3** : apparue en 1996, cette nouvelle version du HTML rajoute de nombreuses possibilités au langage comme les tableaux, les applets, les scripts, le positionnement du texte autour des images, etc.

L'évolution des langages web

- **HTML 4** : cette version aura été utilisée un long moment durant les années Elle apparaît pour la première fois en 1998 et propose l'utilisation de frames (qui découpent une page web en plusieurs parties), des tableaux plus complexes, des améliorations sur les formulaires, etc. Mais surtout, cette version permet pour la première fois d'exploiter des feuilles de style, le fameux CSS.
- **HTML 5** : c'est La dernière version. De plus en plus répandue, elle fait beaucoup parler d'elle car elle apporte de nombreuses améliorations comme la possibilité d'inclure facilement des vidéos, un meilleur agencement du contenu, de nouvelles fonctionnalités pour les formulaires, etc.

W3C

Le W3C (World Wide Web Consortium)

- est l'organisation qui s'occupe de la standardisation du web.
- Elle réfléchit à l'évolution des standards tels que l'HTML et le CSS.
- Elle discute des bonnes pratiques à employer pour écrire son code HTML, ou encore de nouvelles balises qu'il serait intéressant d'ajouter...

Les améliorations dans HTML5

Les nouveautés dans le code HTML5:

certaines balises ont été simplifiées

Code HTML

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" >
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="design.css" />
  <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

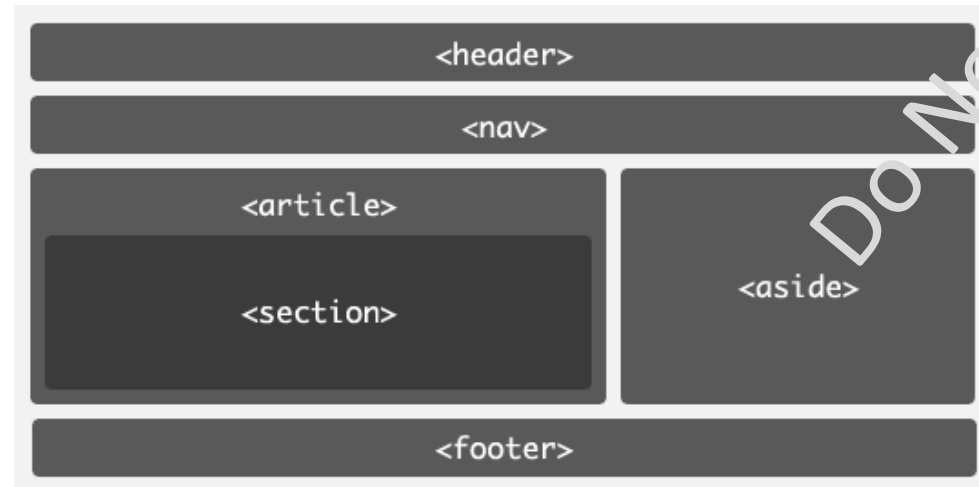
Code HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <link rel="stylesheet" href="design.css" />
  <script src="script.js"></script>
</head>
```

Les améliorations dans HTML5

Les nouvelles balises sémantiques:

- L'HTML5 introduit également un ensemble de nouvelles balises afin de donner plus de sémantique (de sens) à nos pages.
- Par exemple, au lieu d'utiliser une `<div>` avec un `id="header"`, nous pouvons utiliser tout simplement la balise `<header>`. Parmi ces balises sémantiques on trouve entre autres

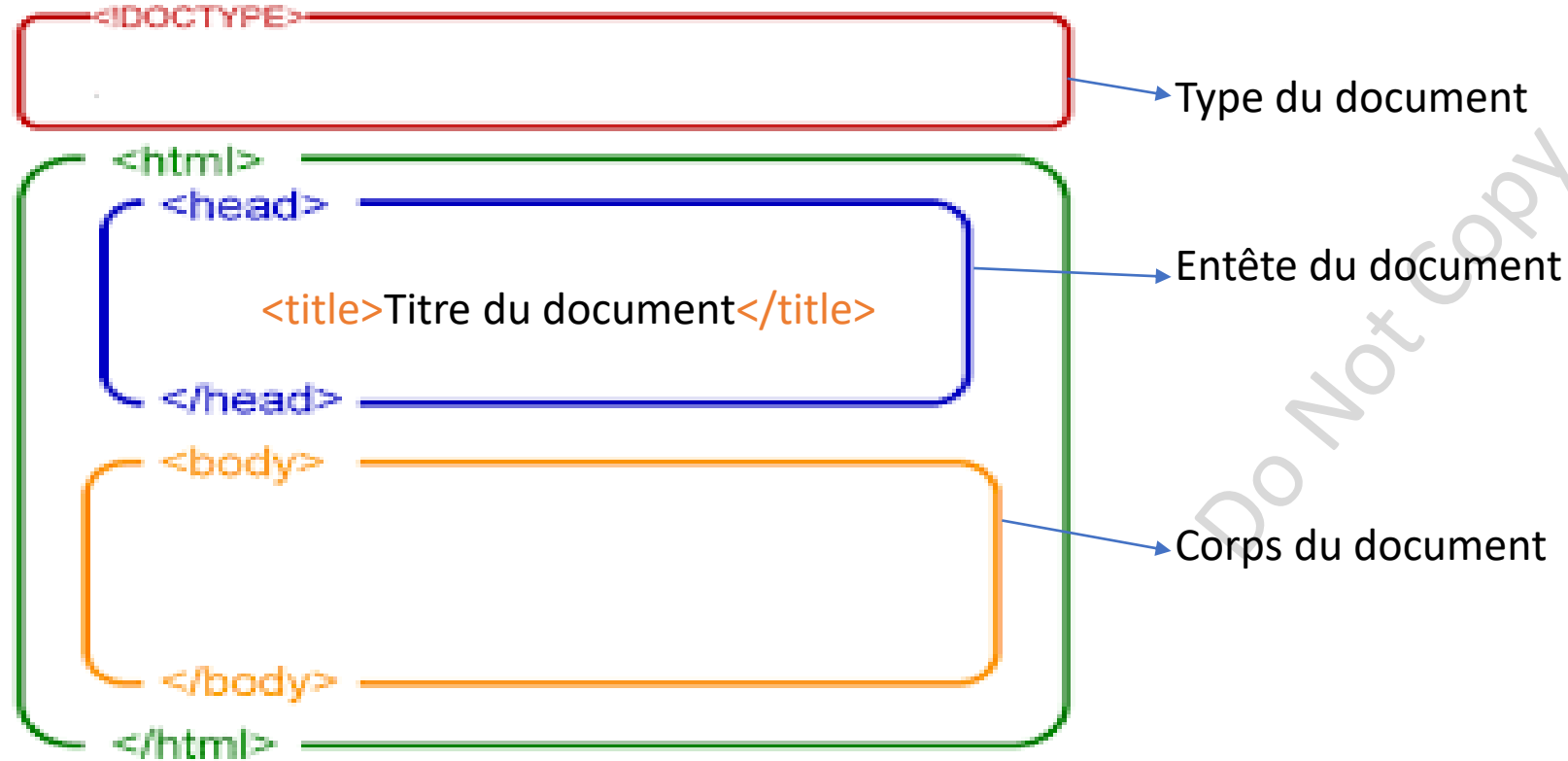


Document HTML

- L'extension de fichier «. htm» ou «. html», tirant son nom de l'abréviation de l'anglicisme «Hypertext Markup Language», est un format de fichier contenant un code source HTML permettant l'affichage d'une page dans navigateur Web.
- (.htm est utilisé comme alternative à .html)

Document HTML

- Les éléments de base d'un document HTML:



Premier Exemple d'un code HTML/CSS/JS

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Le parcours NET</title>
4     <style type="text/css">
5       body {
6         color: purple;
7         background-color: #d8da3d }
8     </style>
9   </head>
10  <body>
11    <h1>Université Paris 8</h1>
12    <h2>M1 NET</h2>
13    <p>Bienvenue sur la page du Master 1 Numérique : Enjeux, Technologies!
14    <br>
15    <script>
16      document.write("bonjour!");
17
18      alert("c'est un \"message\" d'alerte");
19    </script>
20  </body>
21 </html>
```

Code CSS

Code JavaScript



Règles de bonne organisation du projet de site web

- Il n'existe pas une seule règle de structuration à suivre
- En outre, il faut organiser les dossiers et les fichiers du site web
- selon les categories, les rubriques, les types de fichiers (css, images,)
- Voir quelques exemples :

★ Page d'Accueil

Catégorie 1

Sous-catégorie 1

Page 1

Sous-catégorie 2

Page 1

Page 2

Page 3

Sous-catégorie 3

Catégorie 2

Sous-catégorie 1

Page 1

Page 2

Page 3

Sous-catégorie 2

Page 1

Page 2

Catégorie 3

Page 1

Page 2

Page 3

Blog

Catégorie blog 1

Article 1

Article 2

Catégorie blog 2

Article 3

Article 4

Article 5

Catégorie blog 3

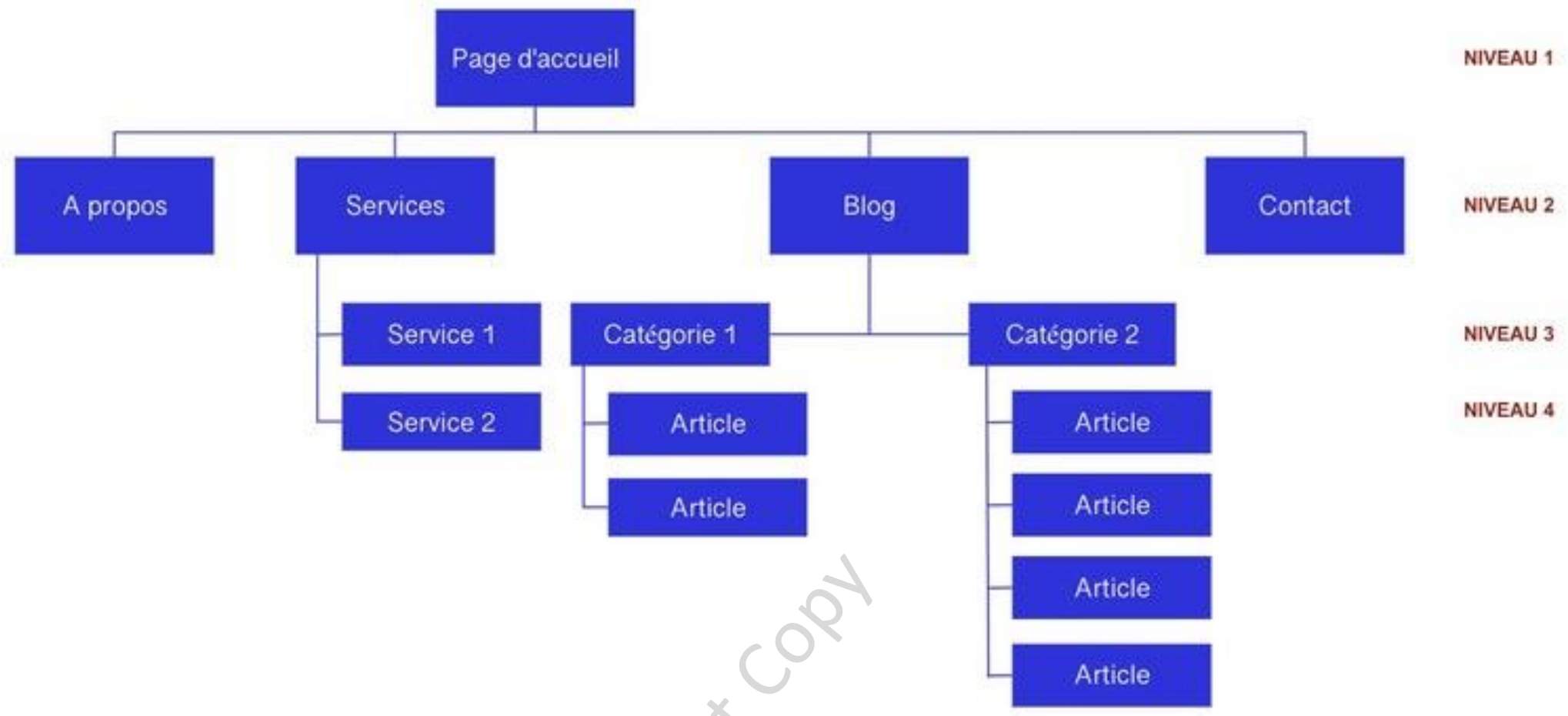
Article 6

A propos

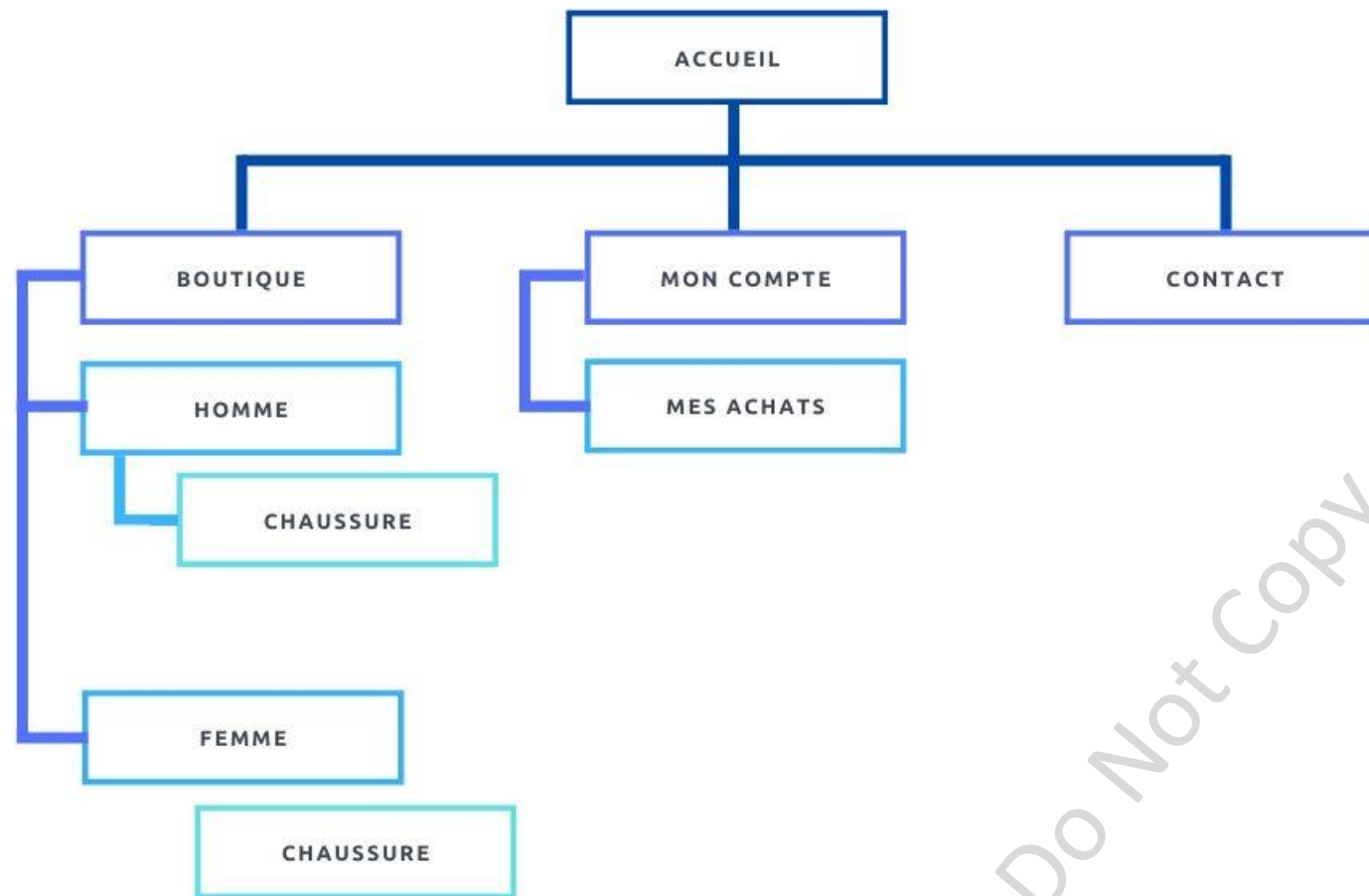
Qui sommes-nous ?

Histoire

Contact



Do Not Copy

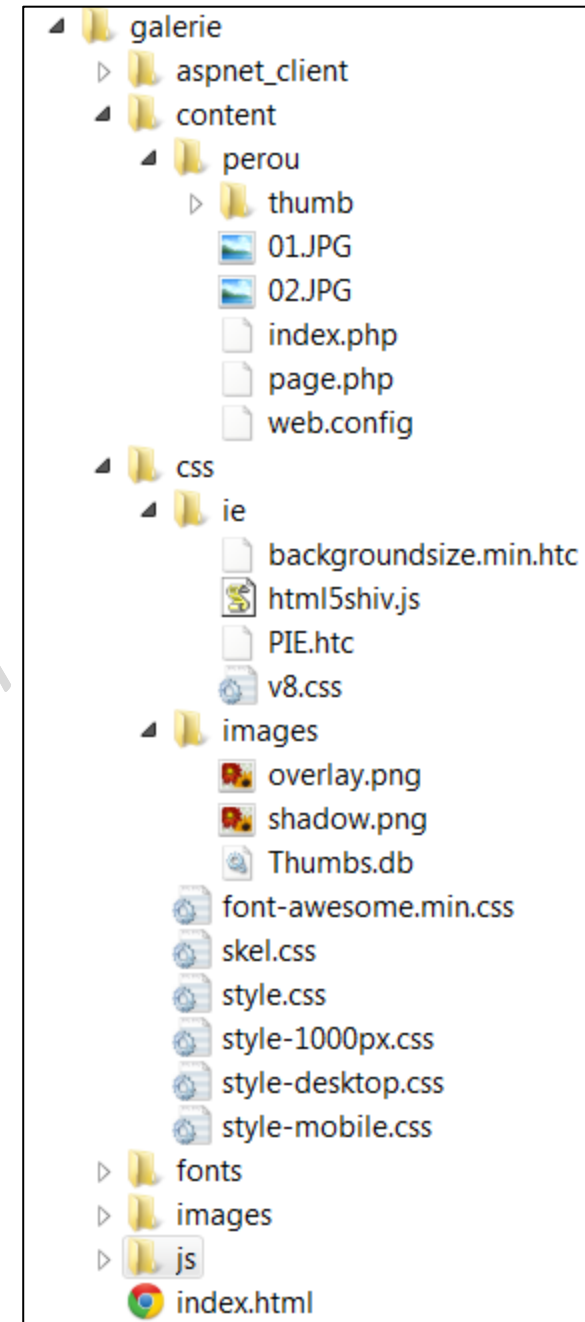
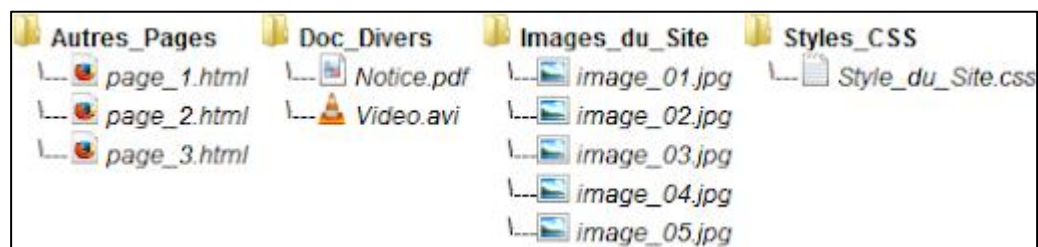
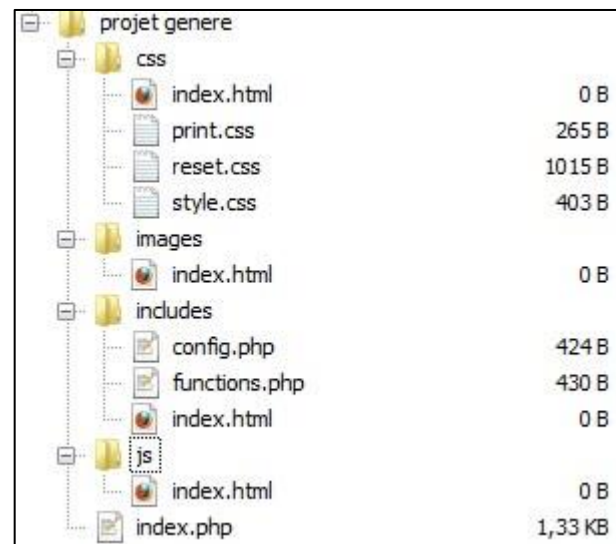
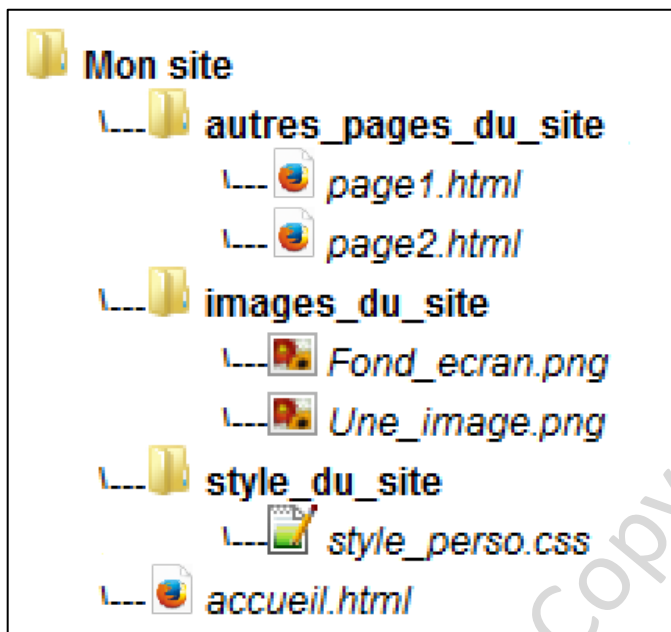


NIVEAU 1 ACCUEIL

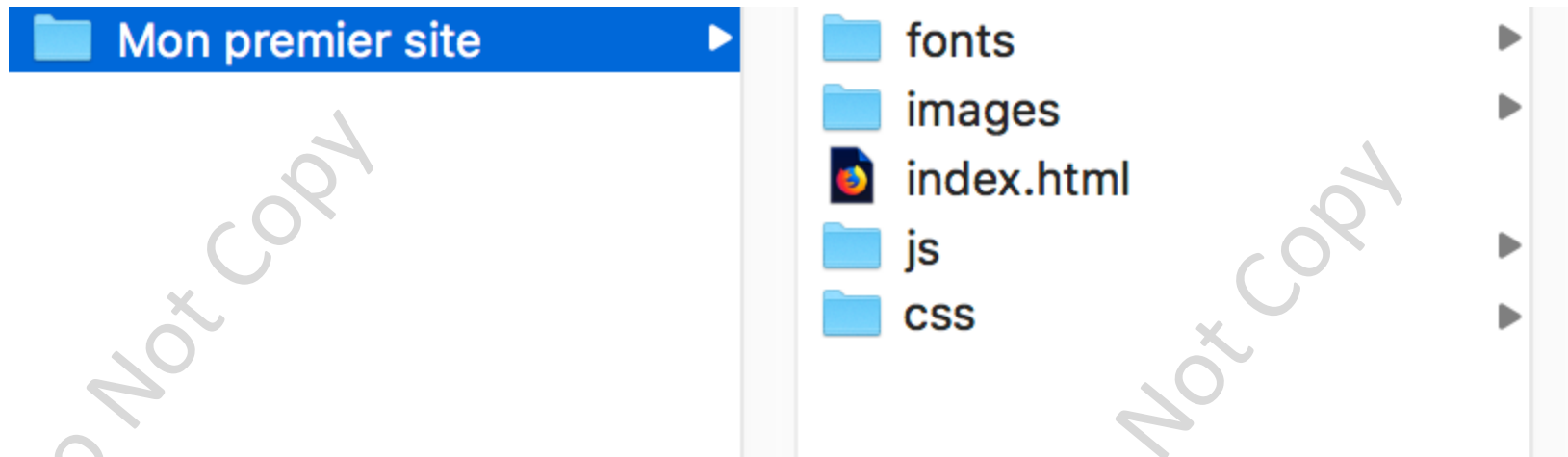
NIVEAU 2 PAGE

SOUS PAGE NIVEAU 1

SOUS PAGE NIVEAU 2



Conseil: Structurer votre premier site de cette manière:

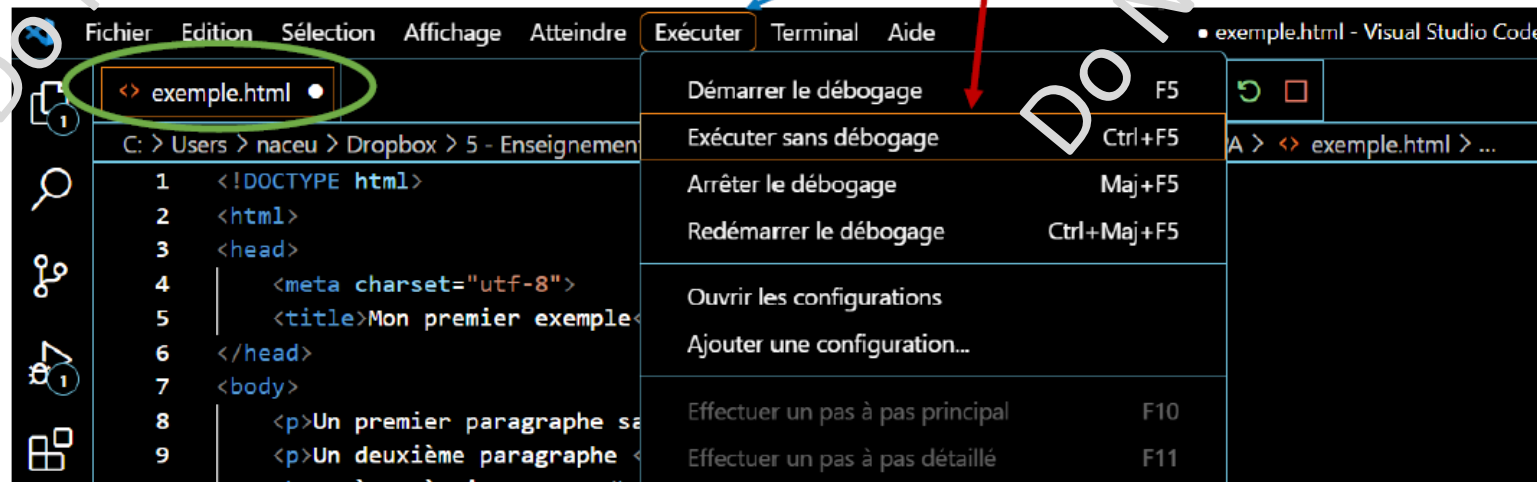


Créer votre première page web

- Pour créer une page web, il suffit de:
 1. utiliser votre éditeur de texte préféré (Sublime Text ou autre).
 2. créer un fichier avec l'extension «.html » et l'enregistrer
 3. ouvrir le fichier créer en double cliquant sur l'icone du fichier qui sera par défaut celle de votre navigateur web

Rq : Vous pouvez également utiliser Visual Studio

Exécuter sans débogage avec le navigateur



Source: Efrej, Maha Naceur

Visual Studio Code

- Télécharger et installer la version stable de Visual Studio Code compatible avec le système d'exploitation de votre ordinateur

<https://code.visualstudio.com/>

Doctype

- Un Doctype est une ligne de code servant à indiquer le type de votre document.
- Il précise les normes définies que vous allez donc utiliser dans ce document.
- La ligne de code contenant le Doctype s'insère en tout début de page. Vous pouvez la placer à la première ligne de votre document HTML si vous souhaitez.
- Le Doctype doit toujours se situer avant la balise <HTML>
- Pour un développeur, le Doctype lui sert à valider ses pages suivant les normes W3C choisis.
- Son principal but est d'indiquer aux navigateurs comment interpréter le document ou la page web.
- Avec l'arrivée du HTML 5, le doctype fût donc simplifié au maximum :
<!DOCTYPE html>

HTML : les bases

- Toute balise ouverte doit être fermée : `<balise>....</balise>`
- Exemple : `<html> </html>`
- Les balises vides peuvent être auto fermantes : `<`
- Exemple `
`
- Imbrication possible mais pas de chevauchement :
- Exemple : ~~`<balise 1> <balise2> </balise1> </balise2>`~~ `<balise 1> <balise2> </ balise2></balise1>`
- Respecter la casse du DOCTYPE
- Les attributs ont toujours une valeur et elle est toujours entre guillemets simples ou doubles
- L'attribut est séparé de sa valeur par « = »
- Les attributs sont séparés les uns des autres par au moins un caractère blanc (espace, saut de ligne, tabulation)
- Remarque :
- En HTML 5, les attributs ne sont pas sensibles à la casse, mais c'est pas le cas dans les dialectes XML : il faut toujours écrire les attributs en minuscules
- N.B: `xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang fr " lang fr ""`: Attributs optionnels mais utiles pour la compatibilité XML

Structuration de page et balises Heading (Titre)

The image shows a side-by-side comparison of an HTML file in Visual Studio Code and its rendered output in a web browser. The VS Code editor on the left displays the following HTML code:

```
1 <html>
2 <head>
3   <title>mon premier site web</title>
4 </head>
5 <body>
6   <h1>C'est le Heading 1 (Titre 1)</h1>
7   <h2>C'est le Heading 2 (Titre 2)</h2>
8   <h3>C'est le Heading 3 (Titre 3)</h3>
9   <h4>C'est le Heading 4 (Titre 4)</h4>
10  <h5>C'est le Heading 5 (Titre 5)</h5>
11  <h6>C'est le Heading 6 (Titre 6)</h6>
12
13 </body>
14 </html>
```

The web browser on the right shows the rendered page with the title "mon premier site web" in the tab. The page content displays the headings as follows:

- C'est le Heading 1 (Titre 1)**
- C'est le Heading 2 (Titre 2)**
- C'est le Heading 3 (Titre 3)
- C'est le Heading 4 (Titre 4)
- C'est le Heading 5 (Titre 5)
- C'est le Heading 6 (Titre 6)

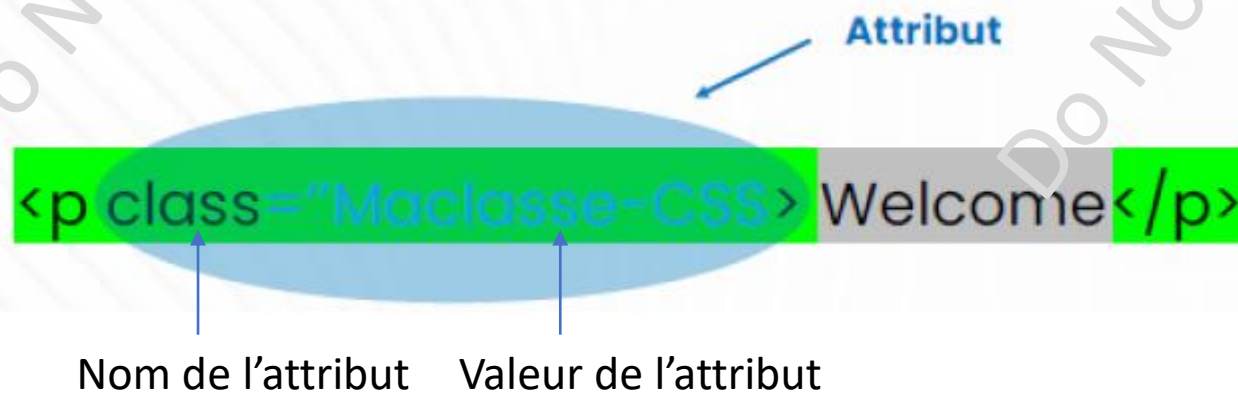
Red arrows indicate the mapping from the code to the rendered output: one arrow points from the `<title>` tag to the browser tab title, and another points from the `<h1>` tag to the first heading on the page. A red box highlights the rendered headings from the first to the sixth.

Balises `<p>`

- `<p>` pour représenter un paragraphe de texte
- `
` pour aller à la ligne

HTML : Les attributs

- Les attributs contiennent des informations supplémentaires sur l'élément mais n'apparaissent pas dans le contenu réel
- L'attribut **class** donne à l'élément un nom d'identification qui sera utilisé pour lui
- On peut avoir plusieurs éléments appartenant à une même classe.

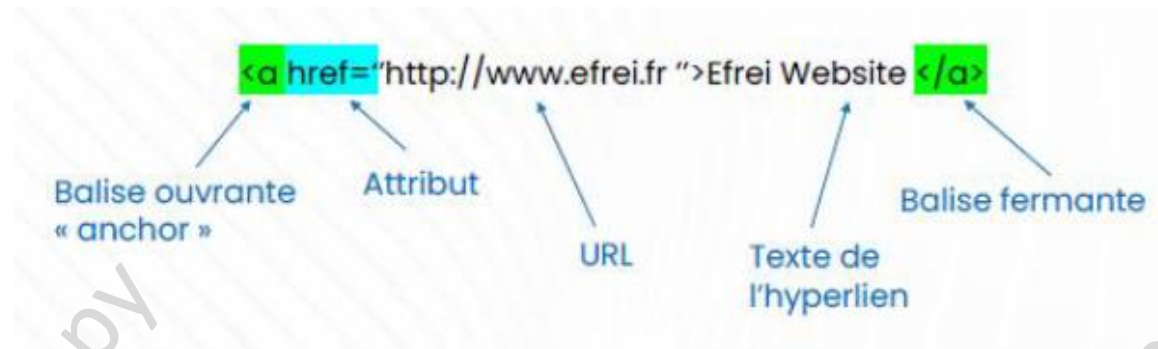


Les images



- Pour l'élément image, Il y' a plusieurs attributs qu'on peut définir:
- **src** sourceimage[URLoulenomdufichier]
- **alt** dans cet attribut, vous specifiez un texte descriptive pour les utilisateurs qui ne peuvent pas voir l'image (ex: util si quelque choses est mal passée et l'image ne s'affiche pas).
- **height** en pixels
- **width** en pixels
- **align** to the **left**, **right**, **top**, **middle** or **bottom**.

Les liens



- Les liens dans les documents HTML sont appelés hyperliens. Pour les insérer, on utilise l'élément `<a>`.
- En tant que lien, vous pouvez utiliser le texte et l'image.
- L'attribut `href` pour indiquer au navigateur que cette partie du texte est un lien, on doit le placer dans le tag `<a> `. L'adresse du document sur lequel on redirige l'utilisateur, une fois il clique sur le texte encadré par le tag `<a> `.

Les listes


- Liste ordonnée
- Liste non ordonnée
- Ajouter des list items dans chaque liste

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Test page HTML</title>
</head>
<body>
  <ul style="list-style-type: circle;">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ul>

  <ul style="list-style-type: square;">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ul>

  <ul style="list-style-type: none;">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ul>

  <ul style="list-style-type: disc;">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ul>
</body>
</html>
```



- text 1
- text 2

- text 1
- text 2

- text 1
- text 2

- text 1
- text 2


```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Test page HTML</title>
</head>
<body>
  <ol type="1">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ol>

  <ol type="A">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ol>

  <ol type="a">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ol>

  <ol type="I">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ol>

  <ol type="i">
    <li>text 1</li>
    <li>text 2</li>
  </ol>
</body>
</html>
```



- 1. text 1
- 2. text 2

- A. text 1
- B. text 2

- a. text 1
- b. text 2

- I. text 1
- II. text 2

- i. text 1
- ii. text 2

Exemple <p> et :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help TP1-Ex2.html - Visual St
Settings TP1-Ex2.html X
D: > P8 > M1 NET > TP1 > <> TP1-Ex2.html > ...
1 <html>
2 <head>
3   <title>Université Paris 8</title>
4 </head>
5 <body>
6   <center> <!--centrer le texte-->
7     <h1>Master Numérique : Enjeux et Technologies</h1>
8     Domaine : Sciences humaines et sociales <br> <!--line break (saut de ligne) -->
9     Mention : Humanités numériques <br/> <!-- <br> est l'abréviation de <br/>
10                                     équivalent à <br>+<br> -->
11     Parcours : Numérique : Enjeux et Technologies (M1/M2)
12   </center>
13   <!-- <p> designe nouveau paragraphe -->
14   <p>La version actuelle de la mention Humanités numériques
15     est le résultat des plusieurs transformations de l'offre
16     de formation en rapport direct avec son contexte.
17     Les maquettes ont évolué pour mieux répondre aux besoins
18     de la région du grand Paris.
19   </p>
20
21   <p>
22   A l'issue de la formation, les étudiants seront capables de :
23   <!-- <ul> représente une liste non ordonnée
24     <li> pour remplir la liste (ajouter un élément à la liste) -->
25   <ul style="list-style-type: square"> <!-- essayer les styles: disc / circle / none -->
26     <li>Mobiliser aisément et à propos les notions et outils
27     conceptuels de l'information et de la communication numériques ;</li>
28     <li>Mettre en œuvre les méthodes et technologies appropriées au contexte
29     et aux objectifs de l'action ; </li>
30     <li>Mobiliser, tout en les questionnant, les savoir-faire, les modes de
31     raisonnement, les normes, les bonnes pratiques et les logiques
32     éditoriales des univers professionnels qu'ils rencontreront ;</li>
33     <li>Combiner harmonieusement le travail en autonomie individuelle et la
34     collaboration en « mode projet » au sein d'équipes hétérogènes
35     impliquant différents univers professionnels.</li>
36   </ul>
37   </p>
38 </body>
39 </html>
```



Exemple <p> et :

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help • TP1-Ex3.html - Visual S
Settings TP1-Ex3.html
D: > P8 > M1 NET > TP1 > <> TP1-Ex3.html > html > body > p > ol
1 <html>
2 <head>
3   <title>Université Paris 8</title>
4 </head>
5 <body>
6   <center> <!--centrer le texte-->
7     <h1>Master Numérique : Enjeux et Technologies</h1>
8     Domaine : Sciences humaines et sociales <br> <!--line break (saut de ligne) -->
9     Mention : Humanités numériques <br> <!-- <br> est l'abréviation de <br/>
10    équivalent à <br>+<br> -->
11    Parcours : Numérique : Enjeux et Technologies (M1/M2)
12  </center>
13  <!-- <p> designe nouveau paragraphe -->
14  <p>La version actuelle de la mention Humanités numériques
15    est le résultat des plusieurs transformations de l'offre
16    de formation en rapport direct avec son contexte.
17    Les maquettes ont évolué pour mieux répondre aux besoins
18    de la région du grand Paris.
19  </p>
20
21  <p>
22  A l'issue de la formation, les étudiants seront capables de :
23  <!-- <ol> représente une liste ordonnée
24    <li> pour remplir la liste (ajouter un élément à la liste) -->
25  <ol style="list-style-type: decimal"> <!-- essayer le style caractère: '@' -->
26    <li>Mobiliser aisément et à propos les notions et outils
27    conceptuels de l'information et de la communication numériques ;</li>
28    <li>Mettre en œuvre les méthodes et technologies appropriées au contexte
29    et aux objectifs de l'action ; </li>
30    <li>Mobiliser, tout en les questionnant, les savoir-faire, les modes de
31    raisonnement, les normes, les bonnes pratiques et les logiques
32    éditoriales des univers professionnels qu'ils rencontreront ;</li>
33    <li>Combiner harmonieusement le travail en autonomie individuelle et la
34    collaboration en « mode projet » au sein d'équipes hétérogènes
35    impliquant différents univers professionnels.</li>
36  </ol>
37  </p>
38 </body>
39 </html>
```

Université Paris 8

Fichier | D:/P8/M1%20NET/TP1/TP1-Ex3.html

Mettre à jour

Applications | Autres favoris | Liste de lecture

Master Numérique : Enjeux et Technologies

Domaine : Sciences humaines et sociales
Mention : Humanités numériques
Parcours : Numérique : Enjeux et Technologies (M1/M2)

La version actuelle de la mention Humanités numériques est le résultat des plusieurs transformations de l'offre de formation en rapport direct avec son contexte. Les maquettes ont évolué pour mieux répondre aux besoins de la région du grand Paris.

A l'issue de la formation, les étudiants seront capables de :

1. Mobiliser aisément et à propos les notions et outils conceptuels de l'information et de la communication numériques ;
2. Mettre en œuvre les méthodes et technologies appropriées au contexte et aux objectifs de l'action ;
3. Mobiliser, tout en les questionnant, les savoir-faire, les modes de raisonnement, les normes, les bonnes pratiques et les logiques éditoriales des univers professionnels qu'ils rencontreront ;
4. Combiner harmonieusement le travail en autonomie individuelle et la collaboration en « mode projet » au sein d'équipes hétérogènes impliquant différents univers professionnels.

Les tableaux

- Un tableau est composé de:
- Une légende
- Des lignes: chaque ligne est composées de cellules.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Test page HTML</title>
</head>
<body>
  <table>
    <caption>Legende du tableau</caption>
    <tr>
      <th>Titre colonne 1</th>
      <th>Titre colonne 2</th>
      <th>Titre colonne 3</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>colonne 1</td>
      <td>colonne 2</td>
      <td>colonne 3</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>colonne 1</td>
      <td>colonne 2</td>
      <td>colonne 3</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

→

Legende du tableau

Titre colonne 1	Titre colonne 2	Titre colonne 3
colonne 1	colonne 2	colonne 3
colonne 1	colonne 2	colonne 3

<table>		
<tr>	<th>	<td>
	</th>	</td>
<tr>	<th>	<td>
	</th>	</td>
<tr>	<th>	<td>
	</th>	</td>
<tr>	<th>	<td>
	</th>	</td>
</table>		

Exemple: balises <table> <a> et caractères spéciaux

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help TP1-Ex4.html - Visual Studio Code
Settings TP1-Ex4.html X
D: > P8 > M1 NET > TP1 > TP1-Ex4.html > html > body
1 <title>université Paris 8</title>
2
3 </head>
4 <body>
5
6 <center> <!--centrer le texte-->
7 <h1>Master Numérique : Enjeux et Technologies</h1>
8 Domaine : Sciences humaines et sociales <br> <!--line break (saut de ligne) -->
9 Mention : Humanités numériques <br/> <!-- <br> est l'abréviation de <br/>
10 équivalent à <br>+<br> -->
11 Parcours : Numérique : Enjeux et Technologies (M1/M2)
12 </center>
13
14 <table>
15 <tr>
16 <td>
17 
19 </td>
20 <td>
21 <ul style="list-style:none;">
22 <li>
23 <a href="https://www.univ-paris8.fr/-Adulte-en-formation-continue-">
24 Formation continue <strong></strong>
25 </a>
26 <!-- Encodage html entité décimal du caractère spécial Coche forme vide-->
27 &#9989;
28 </li>
29 <li>
30 <a href="https://www.univ-paris8.fr/Alternance">
31 Alternance
32 </a>
33 &#9989;
34 </li>
35 <li>
36 Enseignement à distance
37 <!-- Encodage html entité décimal du caractère spécial Crois carrée en gras-->
38 &#10060;
39 </li>
40 </ul>
41 </td>
42 </tr>
</table>
```

Université Paris 8

Fichier | D:/P8/M1%20NET/TP1/TP1-Ex4.html

Mettre à jour

Applications | Autres favoris | Liste de lecture

Master Numérique : Enjeux et Technologies

Domaine : Sciences humaines et sociales
Mention : Humanités numériques
Parcours : Numérique : Enjeux et Technologies (M1/M2)



[Formation continue](#) ✓
[Alternance](#) ✓
Enseignement à distance ✗

La version actuelle de la mention Humanités numériques est le résultat des plusieurs transformations de l'offre de formation en rapport direct avec son contexte. Les maquettes ont évolué pour mieux répondre aux besoins de la région du grand Paris.

A l'issue de la formation, les étudiants seront capables de :

1. Mobiliser aisément et à propos les notions et outils conceptuels de l'information et de la communication numériques ;
2. Mettre en œuvre les méthodes et technologies appropriées au contexte et aux objectifs de l'action ;
3. Mobiliser, tout en les questionnant, les savoir-faire, les modes de raisonnement, les normes, les bonnes pratiques et les logiques éditoriales des univers professionnels qu'ils rencontreront ;
4. Combiner harmonieusement le travail en autonomie individuelle et la collaboration en « mode projet » au sein d'équipes hétérogènes impliquant différents univers professionnels.

La balise <div>

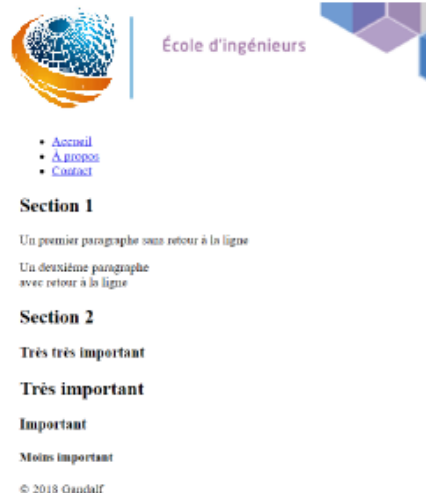
- <div> (ou division) est le conteneur générique du contenu du flux. Il n'a aucun effet sur le contenu ou la mise en page tant qu'il n'est pas mis en forme d'une manière quelconque à l'aide de CSS.

```
<div class="warning">  
    
  <p>Beware of the leopard</p>  
</div>
```

- En tant que conteneur « pur », l'élément <div> ne représente rien en soi. Il est plutôt utilisé pour regrouper le contenu afin qu'il puisse être facilement stylé à l'aide des attributs class ou id, pour marquer une section d'un document comme étant écrite dans une langue différente (à l'aide de l'attribut lang), etc.

Les balises sémantiques

- <header>
- <footer>
- <section>
- <article>
- <nav>
- ...

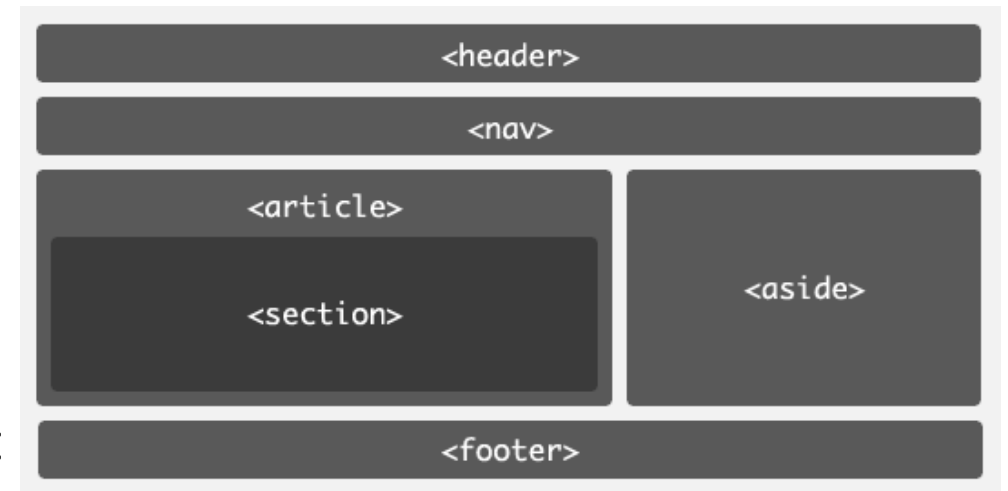


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Mon premier exemple</title>
</head>
<body>
  <header>
    <h1>Titre principal</h1>
    
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#Accueil">Accueil</a></li>
      <li><a href="#Apropos">À propos</a></li>
      <li><a href="#Contact">Contact</a></li>
    </ul>
  </nav>
  <article>
    <section>
      <h2>Section 1</h2>
      <p>Un premier paragraphe sans retour à la ligne</p>
      <p>Un deuxième paragraphe <br/> avec retour à la ligne</p>
    </section>
    <section>
      <h2>Section 2</h2>
      <h1>Très très important</h1>
      <h2>Très important</h2>
      <h3>Important</h3>
      <h4>Moins important</h4>
    </section>
  </article>
  <footer>
    <p>© 2018 Gandalf</p>
  </footer>
</body>
</html>
```

Source: Efrei, Maha Naceur

Les balises sémantiques

- **<header>** : indique que l'élément est une en-tête
- **<footer>** : indique que l'élément est un pied-de-page
- **<nav>** : indique un élément de navigation tel qu'un menu
- **<aside>** : correspond à une zone secondaire non liée au contenu principal de la page
- **<section>** : représente une section générique d'un document, par exemple un groupe de contenu thématique. Une section commence généralement avec un titre.
- **<article>** : représente une portion de la page qui garde un sens même séparée de l'ensemble de la page (comme un article de blog par exemple). Une section peut englober plusieurs articles.



Les balises sémantiques

- L'élément HTML **<header>** représente un groupe de contenu introductif ou de contenu aidant à la navigation. Il peut contenir des éléments de titre, mais aussi d'autres éléments tels qu'un logo, un formulaire de recherche, etc.

HTML:

```
<header class="page-header">
  <h1>Cute Puppies Express!</h1>
</header>

<main>
  <p>I love beagles <em>so</em> much! Like, really, a lot. They're
  adorable and their ears are so, so snuggly soft!</p>
</main>
```

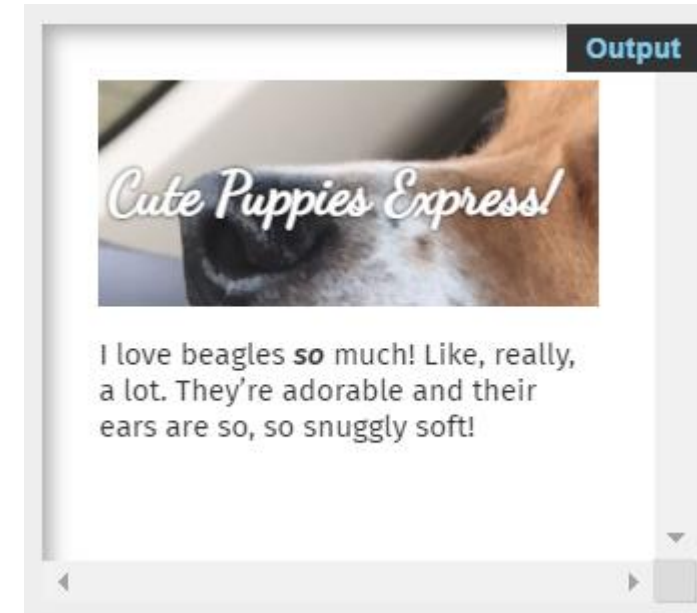
CSS:

```
header.page-header {
  background: no-repeat left/cover
  url(/media/examples/puppy-header-log...og ;
  display: flex;
  height: 120px;
  min-width: 120px;
  align-items: center;
  color: #fff;
  text-shadow: #000 0 0 .2em;
}

header.page-header > h1 {
  font: bold calc(1em + 2 * (100vw - 120px) / 100)
  'Dancing Script', cursive,
  fantasy;
  margin: 2%;
}

main {
  font: 1rem 'Fira Sans', sans-serif;
```

Output:



Les balises sémantiques

- L'élément HTML **<footer>** représente le pied de page de la section ou de la racine de sectionnement la plus proche.
- Un élément **<footer>** contient habituellement des informations sur l'autrice ou l'auteur de la section, les données relatives au droit d'auteur (copyright) ou les liens vers d'autres documents en relation.

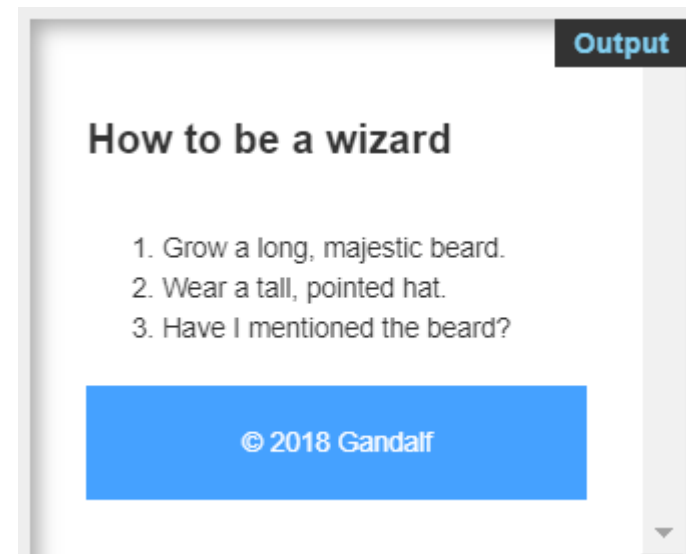
HTML:

```
<h1>How to be a wizard</h1>
<ol>
  <li>Grow a long, majestic beard.</li>
  <li>Wear a tall, pointed hat.</li>
  <li>Have I mentioned the beard?</li>
</ol>
<footer>
  <p>© 2018 Gandalf</p>
</footer>
```

CSS:

```
footer {
  display: flex;
  justify-content: center;
  padding: 5px;
  background-color: #45a1ff;
  color: #fff;
}
```

Output:



Les balises sémantiques

- L'élément `<aside>` (en français, « aparté ») représente une partie d'un document dont le contenu n'a qu'un rapport indirect avec le contenu principal du document.
- Les apartés sont fréquemment présents sous la forme d'encadrés ou de boîtes de légende.

HTML:

```
<p>Salamanders are a group of amphibians with a lizard-like appearance, including short legs and a tail in both larval and adult forms.</p>

<aside>
  <p>The Rough-skinned Newt defends itself with a deadly neurotoxin.</p>
</aside>

<p>Several species of salamander inhabit the temperate rainforest of the Pacific Northwest, including the Ensatina, the Northwestern Salamander and the Rough-skinned Newt. Most salamanders are nocturnal, and hunt for insects, worms and other small creatures.</p>
```

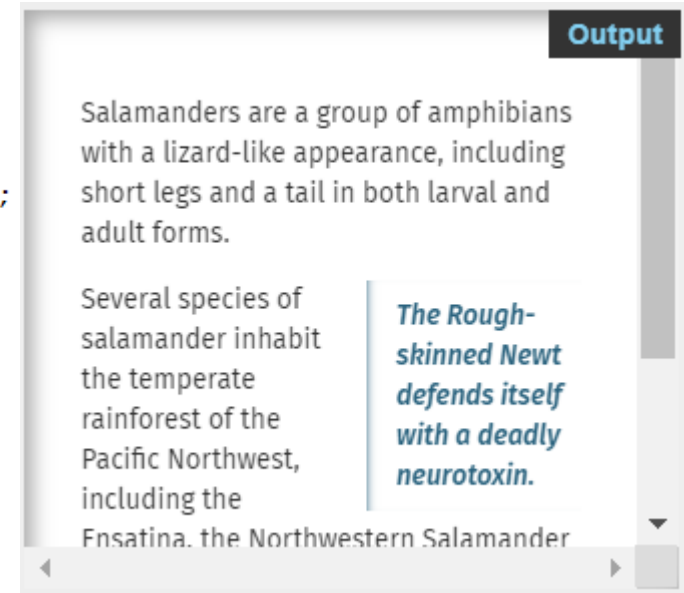
CSS:

```
aside {
  width: 40%;
  padding-left: .5rem;
  margin-left: .5rem;
  float: right;
  box-shadow: inset 5px 0 5px -5px #29627e;
  font-style: italic;
  color: #29627e;
}

aside > p {
  margin: .5rem;
}

p {
  font-family: 'Fira Sans', sans-serif;
```

Output:



Les balises sémantiques

- L'élément HTML **<nav>** représente une section d'une page ayant des liens vers d'autres pages ou des fragments de cette page.
- Autrement dit, c'est une section destinée à la navigation dans un document (avec des menus, des tables des matières, des index, etc.).

HTML:

```
<nav class="crumbs">
  <ol>
    <li class="crumb"><a href="#">Bikes</a></li>
    <li class="crumb"><a href="#">BMX</a></li>
    <li class="crumb">Jump Bike 3000</li>
  </ol>
</nav>

<h1>Jump Bike 3000</h1>
<p>This BMX bike is a solid step into the pro world. It looks as legit as it rides and is built to polish your skills.</p>
```

CSS:

```
nav {
  border-bottom: 1px solid black;
}

.crumbs ol {
  list-style-type: none;
  padding-left: 0;
}

.crumb {
  display: inline-block;
}

.crumb a::after {
  display: inline-block;
  color: #000;
  content: '>';
  font-size: 80%;
  font-weight: bold;
  padding: 0 3px;
}
```

Output:

[Bikes](#) > [BMX](#) > Jump Bike 3000

Jump Bike 3000

This BMX bike is a solid step into the pro world. It looks as legit as it rides and is built to polish your skills.

Les balises sémantiques

- Notes d'utilisation de **<section>**

- L'élément HTML `<section>` représente **une section générique d'un document**, par exemple **un groupe de contenu thématique**. Une section **commence généralement avec un titre**.
- Chaque élément `<section>` **devrait être identifié, généralement grâce à un élément de titre (`<h1>`-`<h6>`)** qui est un élément fils de l'élément `<section>`.

`<section>` ou `<article>`??

- S'il est plus pertinent que le contenu soit à part, on utilisera l'élément `<article>`.

`<section>` ou `<div>`??

- L'élément `<section>` ne doit pas être utilisé comme un conteneur générique : c'est le rôle de `<div>`, notamment lorsque le sectionnement du contenu sert uniquement la mise en forme. Pour savoir lequel utiliser, on peut se demander si la section doit apparaître sur le plan du document : si oui, on utilisera `<section>`, sinon, `<div>`.

```
<section>
  <h1>Titre</h1>
  <p>Du contenu sur un thème pour ce titre</p>
</section>
```

Titre

Du contenu sur un thème pour ce titre

Les balises sémantiques

- **Notes d'utilisation de <article>**

- L'élément <article> représente une composition **autonome** dans un document, une page, une application ou un site, destinée à **être distribuée ou réutilisée de manière indépendante**.
- Chaque <article> autonome, qui n'est pas imbriqué dans un autre élément <article>, devrait être identifié typiquement, en incluant un élément de titre <h1> à <h6>.
- Quand un élément <article> est imbriqué dans un autre, l'élément contenu représente un article relatif à l'élément contenant. Par exemple, les commentaires d'une parution de blog peuvent être un élément <article> inclus dans l'<article> représentant la parution en elle-même.
- Des informations à propos de l'auteur d'un élément <article> peuvent être fournies au travers de l'élément <address>, mais cela ne s'applique pas aux éléments <article> imbriqués.
- La date et l'heure de publication d'un élément <article> peuvent être donnés en utilisant l'attribut datetime d'un élément <time>.

Les balises sémantiques

- Exemples de l'utilisation de <section>

Choosing an Apple

Introduction

This document provides a guide to help with the important task of choosing the correct Apple.

Criteria

There are many different criteria to be considered when choosing an Apple — size, color, firmness, sweetness, tartness...

OUTPUT

html:

```
<h1>Choosing an Apple</h1>
<section>
  <h2>Introduction</h2>
  <p>This document provides a guide to help with
the important task of choosing the correct Apple.
</p>
</section>

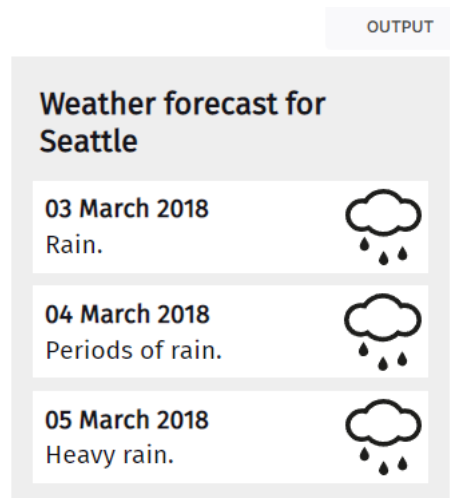
<section>
  <h2>Criteria</h2>
  <p>There are many different criteria to be
considered when choosing an Apple — size, color,
firmness, sweetness, tartness...</p>
</section>
```

CSS:

```
h1,
h2 {
  margin: 0;
}
```

Les balises sémantiques

- Exemples de l'utilisation de <article>



html:

```
<article class="forecast">
  <h1>Weather forecast for Seattle</h1>
  <article class="day-forecast">
    <h2>03 March 2018</h2>
    <p>Rain.</p>
  </article>
  <article class="day-forecast">
    <h2>04 March 2018</h2>
    <p>Periods of rain.</p>
  </article>
  <article class="day-forecast">
    <h2>05 March 2018</h2>
    <p>Heavy rain.</p>
  </article>
</article>
```

CSS:

```
.forecast {
  margin: 0;
  padding: 0.3rem;
  background-color: #eee;
  font: 1rem 'Fira Sans', sans-serif;
}

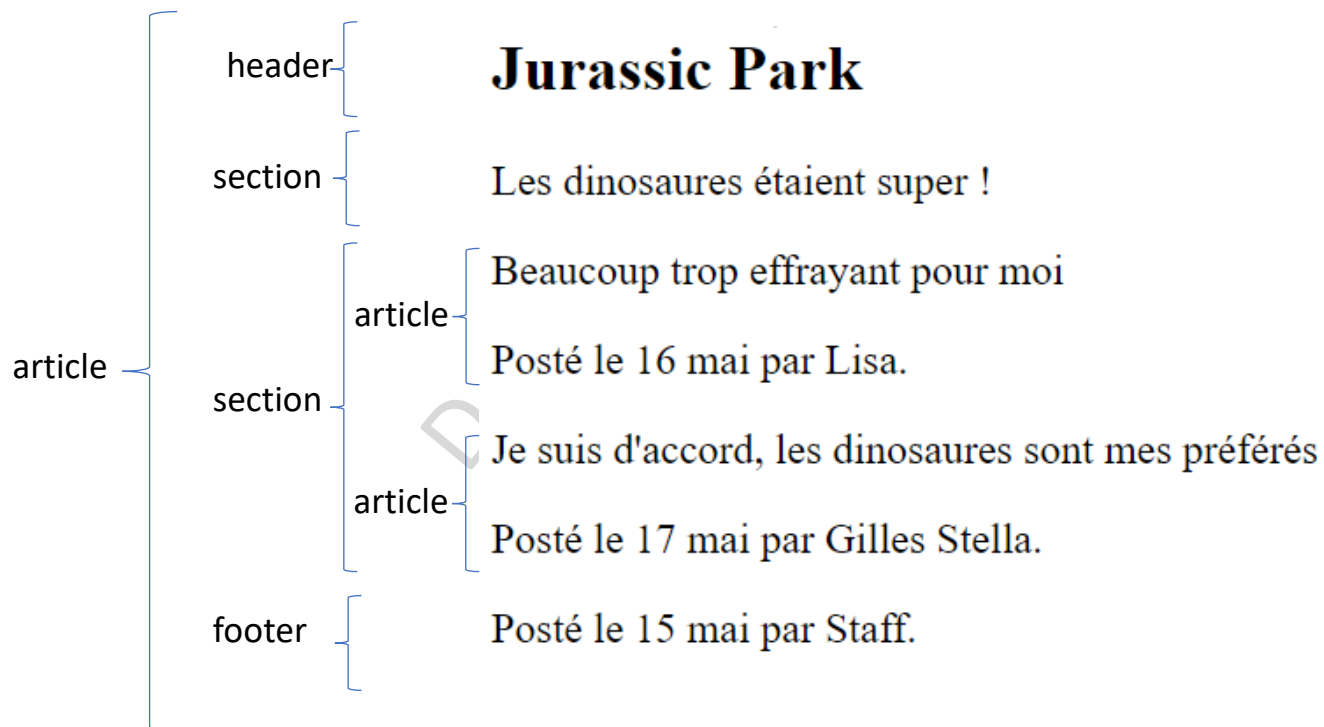
.forecast > h1,
.day-forecast {
  margin: 0.5rem;
  padding: 0.3rem;
  font-size: 1.2rem;
}

.day-forecast {
  background: right/contain content-box
  border-box no-repeat
  url('/media/examples/rain.svg')
  white;
}

.day-forecast > h2,
.day-forecast > p {
  margin: 0.2rem;
  font-size: 1rem;
}
```

Les balises sémantiques

- Exemples de l'utilisation de <section> et <article>



```
<article class="film_review">
  <header>
    <h2>Jurassic Park</h2>
  </header>
  <section class="main_review">
    <p>Les dinosaures étaient super !</p>
  </section>
  <section class="user_reviews">
    <article class="user_review">
      <p>Beaucoup trop effrayant pour moi</p>
      <footer>
        <p>
          Posté le
          <time datetime="2015-05-16 19:00">16 mai</time>
          par Lisa.
        </p>
      </footer>
    </article>
    <article class="user_review">
      <p>Je suis d'accord, les dinosaures sont mes préférés</p>
      <footer>
        <p>
          Posté le
          <time datetime="2015-05-17 19:00">17 mai</time>
          par Gilles Stella.
        </p>
      </footer>
    </article>
  </section>
  <footer>
    <p>
      Posté le
      <time datetime="2015-05-15 19:00">15 mai</time>
      par Staff.
    </p>
  </footer>
</article>
```

Les balises sémantiques

- Voir d'autres exemples sur l'utilisation des balises sémantiques :
- <https://fr.w3docs.com/apprendre-html/les-elements-semantiques-html5.html>

Les balises multimédia

- `<video>`
 - intègre directement un lecteur vidéo dans la page, avec des boutons Lecture, Pause et une barre de progression, du volume
- `<audio>`
 - pareil que la balise vidéo mais pour de l'audio Chaque navigateur utilise un design qui lui est propre pour styliser son lecteur Mais il est aussi possible de créer votre propre design, si vous souhaitez un rendu uniforme
- `<canvas>` :
 - la balise la plus prometteuse de toutes !!! Il s'agit d'une surface sur laquelle il est possible de tracer des formes et de les animer.
 - Elle offre des possibilités révolutionnaires puisqu'elle sert pour le développement des jeux vidéos. Couplé avec WebGL de rendu graphique 3D, on obtient des résultats impressionnants au sein même du navigateur



Div vs Container vs Section

Div

- est un élément HTML sans restrictions dont le but est justement de donner du sens aux contenus. On peut créer des Div imbriqués.
- en pratique, on utilisera souvent l'élément div à des fins de mise en forme en CSS.
- Ne pas confondre avec la balise `` : l'élément div est un conteneur de niveau bloc tandis que l'élément span est un conteneur en ligne (inline) et va donc plutôt être utilisé pour contenir des bouts de texte.
- L'élément div ne possède pas d'attribut particulier. Il supporte les attributs universels comme l'ensemble des éléments HTML. Quelques exemples d'attributs universels communs qui peuvent être ajoutés aux éléments HTML : class, id, style, title...

Container

- ressemble à un Div mais verrouillé à 940 pixels de largeur et placé automatiquement au centre de la page.
- Container est utilisé beaucoup en Bootstrap.

A ne pas confondre avec **Section**

- Un élément HTML ayant une largeur complète de la fenêtre d'affichage (viewport)
- on ne peut pas avoir de sections imbriquées

Les formulaires

- L'élément HTML <form> représente un formulaire
 - qui contient des contrôles interactifs permettant à un utilisateur de fournir des informations.
 - contient des éléments de différents types.
- Quelques éléments input :
 - text fields,
 - checkboxes,
 - radio buttons,
 - submit buttons, etc.

Les formulaires

- L'élément HTML <input>
 - utilisé pour créer un contrôle interactif dans un formulaire web qui permet à l'utilisatrice ou l'utilisateur de saisir des données. Les saisies possible et le comportement de l'élément <input> dépendent fortement de la Valeur indiquée dans son attribut type et des autres attributs.

```
<form>  
  <input type="button" value="Click me !">  
  <input type="text" placeholder="Ecrire ici ...">  
</form>
```

Les formulaires

```
form action="/loginprocess.jsp" method="post">
```

```
Username:<br>
```

```
<input type="text" name="uname" value="">
```

```
<br>
```

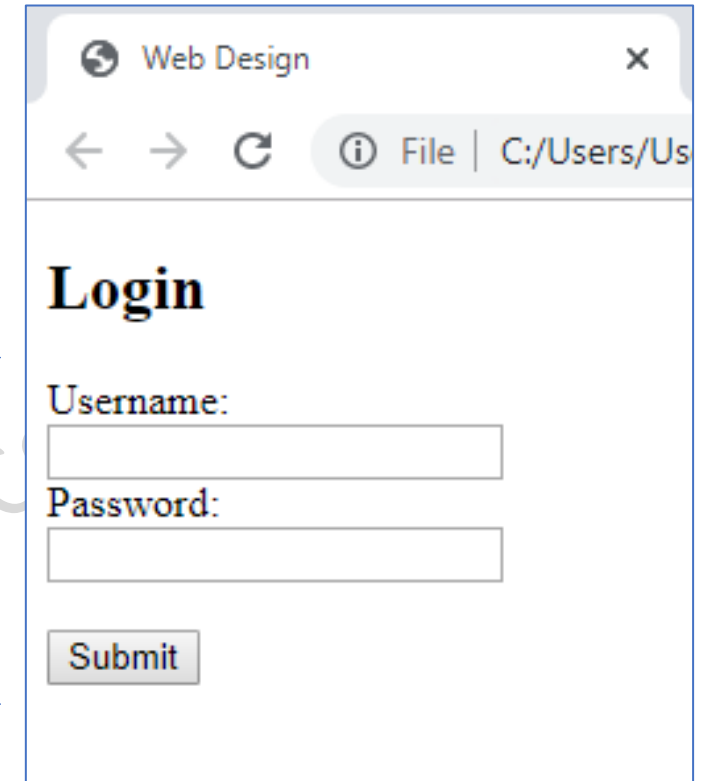
```
Password:<br>
```

```
<input type="text" name="pass" value="">
```

```
<br><br>
```

```
<input type="submit" value="Submit">
```

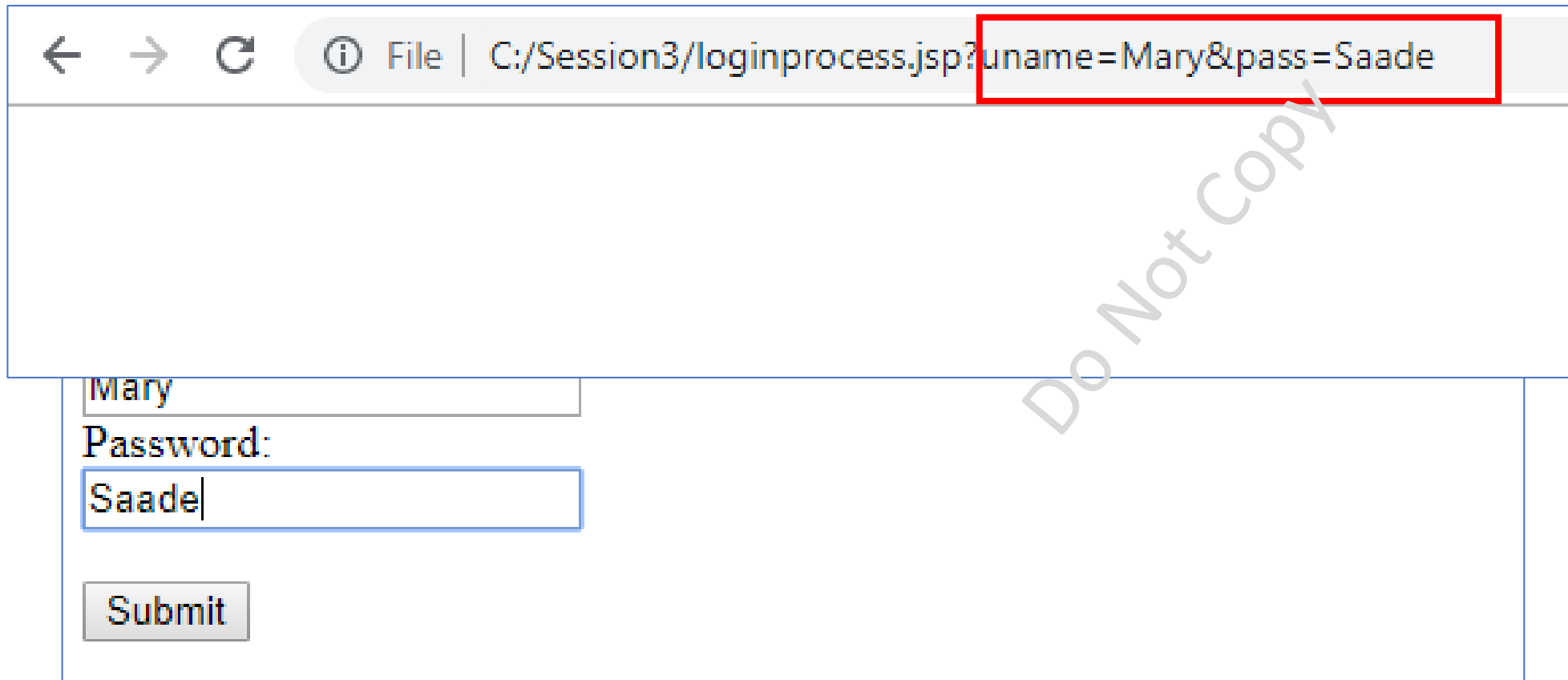
```
</form>
```



The screenshot shows a web browser window titled "Web Design" with a close button. The address bar shows "File | C:/Users/Us". The page content is a login form titled "Login" in bold. It contains two text input fields labeled "Username:" and "Password:". Below the password field is a "Submit" button. A blue bracket on the left side of the form indicates its structure.

Les formulaires: La méthode GET

```
form action="/loginprocess.jsp" method="GET">
```

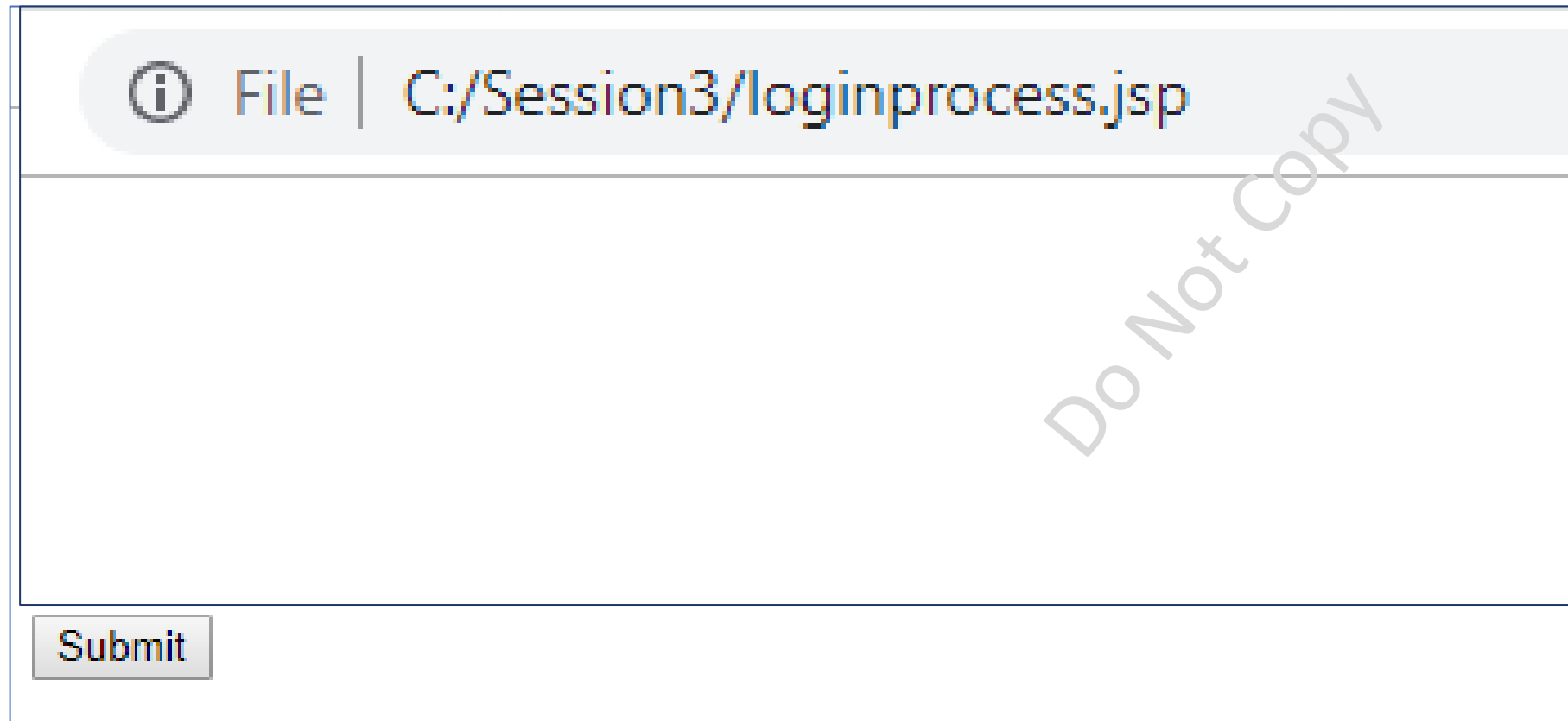


The screenshot shows a web browser window. The address bar contains the URL `C:/Session3/loginprocess.jsp?uname=Mary&pass=Saade`, with the query string portion highlighted by a red rectangle. Below the address bar, there is a login form. The form has two input fields: the first is labeled "Mary" and contains the text "Mary"; the second is labeled "Password:" and contains the text "Saade". Below these fields is a "Submit" button. A large, diagonal watermark reading "Do Not Copy" is visible across the center of the browser window.

Source: UA, Mary Saade

Les formulaires : La méthode POST

```
form action="/loginprocess.jsp" method="POST">
```



The screenshot shows a web browser window. The address bar at the top displays an information icon on the left, followed by the text "File | C:/Session3/loginprocess.jsp". Below the address bar is a large, empty white rectangular area. At the bottom left of the window, there is a grey button with the text "Submit". A large, light grey diagonal watermark with the text "Do Not Copy" is overlaid across the center of the browser window.

Source: UA, Mary Saade

Les formulaires

```
form action="/loginprocess.jsp" method="post" target="_blank">
```

Username:


```
<input type="text" name="uname" value="">
```


Password:


```
<input type="text" name="pass" value="">
```



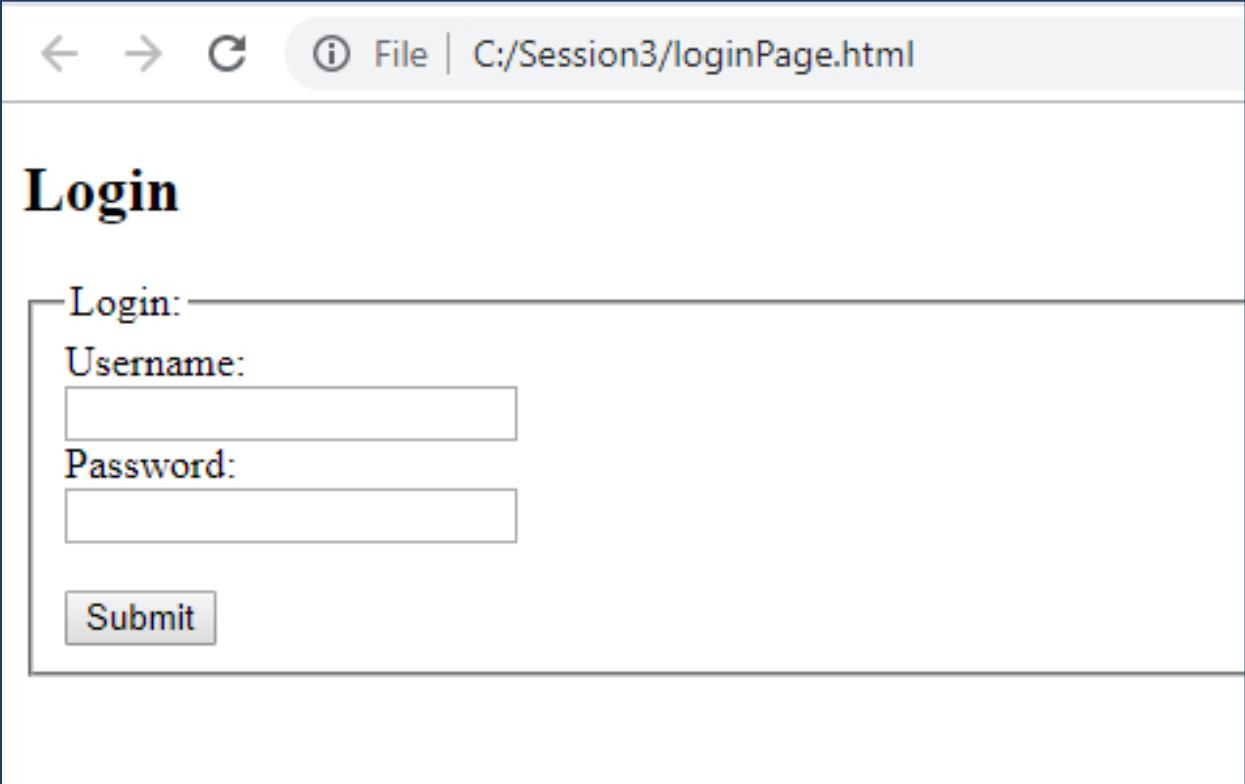
```
<input type="submit" value="Submit">
```

```
</form>
```

Source: UA, Mary Saade

Les formulaires: Regroupement des éléments

L'élément HTML `<fieldset>` est utilisé afin de regrouper plusieurs contrôles interactifs ainsi que des étiquettes (`<label>`) dans un formulaire HTML.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "File | C:/Session3/loginPage.html". The page content is a login form titled "Login". The form is enclosed in a rectangular box. Inside the box, there is a "Login:" label followed by a horizontal line. Below this, there are two input fields: one for "Username:" and one for "Password:". At the bottom of the box is a "Submit" button. A large, diagonal watermark "Do Not Copy" is visible across the form.

Les formulaires: Regroupement des éléments

```
<form>
  <fieldset>
    <legend>Choose your favorite monster</legend>

    <input type="radio" id="kraken" name="monster"
value="K">
    <label for="kraken">Kraken</label><br>

    <input type="radio" id="sasquatch" name="monster"
value="S">
    <label for="sasquatch">Sasquatch</label><br>

    <input type="radio" id="mothman" name="monster"
value="M" />
    <label for="mothman">Mothman</label>
  </fieldset>
</form>
```

OUTPUT

Choose your favorite monster

- ☐ Kraken
- ☐ Sasquatch
- ☐ Mothman

Les formulaires: Regroupement des éléments

L'attribut disabled permet de désactiver un élément <fieldset> et l'ensemble de ses éléments par la même occasion.

HTML

```
<form action="#">
  <fieldset disabled>
    <legend>Fieldset désactivé</legend>
    <div>
      <label for="name">Nom : </label>
      <input type="text" id="name" value="Chris">
    </div>
    <div>
      <label for="pwd">Archétype : </label>
      <input type="password" id="pwd" value="Wookie">
    </div>
  </fieldset>
</form>
```

Résultat

Fieldset désactivé

Nom :

Archétype :

Validateur W3C

- Vérifier le balisage (HTML, XHTML, ...) des documents Web

[https://validator.w3.org/#validate by upload](https://validator.w3.org/#validate_by_upload)

Travail en autonomie

Activité en laboratoire informatique

Do Not Copy

Do Not Copy