
Web Statique - travaux pratiques 1

Nathalie HELAL

1 PRÉAMBULE

Vous avez créé le répertoire TP1 dans lequel vous mettrez vos pages. Vous travaillerez donc dans le répertoire ~/WebStatique/TP1.

2 DÉPÔT D'UN COMPTE RENDU

Pour chaque TP, il faut déposer (sur "campus.isen") un compte rendu comprenant pour chaque exercice le code HTML demandé. Attention, n'oubliez pas de numéroter chaque exercice comme indiqué dans le TP.

3 CHOIX DE L'ÉDITEUR DE TEXTE

Pour éditer vos fichiers HTML sous Linux, vous pouvez utiliser un éditeur généraliste comme geany, gedit, nano, sublime text, vim, emacs,.... **Sous Windows vous avez l'excellent Notepad++**. Sous Mac vous avez le très sympa BBEdit ("sublime text" est bien aussi). Par la suite vous pourrez utiliser des éditeurs dédiés aux développements Web et plus généralement à la programmation et à tous développements informatiques : des IDE (integrated development environment) parmi lesquels on trouve Netbeans et Eclipse.

Pour tester des bouts de code et les partager, vous pouvez également utiliser des plateformes en ligne comme codepen(<https://codepen.io/pen/>) ou jsfiddle(<https://jsfiddle.net/>) par exemple.

4 CHOIX DU NAVIGATEUR

De très nombreux navigateurs existent, les plus connus sont :

- (Mozilla) Firefox (ou Firefox en plus court), un navigateur web libre et gratuit **qu'on va utiliser**;
- (Google) Chrome;
- Internet Explorer/Microsoft Edge;
- Safari;

— Opéra.

Pour une liste plus complète, voir ici (wikipedia) par exemple.

5 MEILLEURE MÉTHODE DE PROGRAMMATION WEB

Souvenez-vous, la meilleure méthode de programmation Web (créer des pages Web) consiste à d'abord suivre les recommandations du World Wide Web Consortium (W3C) puis, seulement après, une fois votre site créé, vous vérifiez la bonne lecture et la bonne navigation sur les navigateurs les plus courants (Chrome, Firefox, IE/Edge, Safari, Opera, ...).

Remarque 1. *Le W3C propose un service en ligne pour vérifier la conformité des documents HTML afin de les valider. Lorsque le document est valide, il devrait être présenté de la même manière dans tous les navigateurs. Dans le cadre des TP, vous validerez toujours vos documents HTML avant de soumettre. Afin de ne pas vous retrouver avec une quantité astronomique d'erreurs, vous pouvez valider au fur et à mesure afin d'avoir un résultat conforme en permanence. Pour cela, vous pouvez utiliser le service en ligne <https://validator.w3.org/>, en téléchargeant vos fichiers html.*

Remarque 2. *Définition à retenir (source Wikipédia) : Le World Wide Web Consortium, abrégé par le sigle W3C, est un organisme de standardisation chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web (HTML, XHTML, XML, RDF, CSS, PNG, SVG, SOAP...)*

6 SITE WEB ADAPTATIF / RESPONSIVE WEB DESIGN

- De nos jours un site web peut se consulter sur de nombreux appareils : écrans d'ordinateurs fixes ou portables, tablettes, téléphones mobiles, liseuses, interfaces mode texte / consoles, ...
- Vous verrez dans des prochains TP comment avec CSS, il est possible d'adapter son site sur n'importe quel écran et ainsi le rendre "Responsive" ("Responsable").

Remarque 3. *Définition à retenir : un site web responsive est un site permettant une bonne expérience de lecture et de navigation sur n'importe quel appareil.*

7 RÉALISATION D'UNE PAGE VALIDE HTML 5

Dans ce premier TP vous allez faire un tour d'horizon des balises HTML 5 usuelles employées.

On fera attention à bien séparer le fond (c'est-à-dire le contenu) qui sera réalisé en HTML, de la forme (c'est-à-dire l'habillage du texte et de la page) qui sera réalisée avec des feuilles de style CSS.

Vous allez donc devoir résister dans ce TP à toutes les tentations d'alignement de texte, de centrage, de mise en gras, de mise en italique, ... Tout cela sera fait plus tard avec des feuilles de style CSS. Dans ce TP vous allez vous concentrer sur la réalisation de contenu. L'habillage sera vu dans des prochains TP.

On fera aussi attention à écrire son code HTML de la manière suivante :

1. toutes les balises s'écrivent en minuscule ;
2. toutes les balises se ferment ;
3. tous les attributs de balises sont écrits entre guillemets.

Exemple.

```
1 <br/>
2
3 
5
6 <strong>Quelque chose d'important</strong>
```

Remarque 4. Une dernière chose avant (d'enfin) créer vos pages, rappelez vous que HTML signifie HyperText Markup Language, soit en français langage de balise hyper texte, c'est un langage informatique de balise en charge de représenter le contenu d'une page Web.

Remarque 5. L'acronyme HTTP désigne quant à lui un protocole réseau, HTTP signifie HyperText Transfer Protocol, soit en français protocole de transfert hyper texte, c'est un protocole réseau de couche 5 (couche application) encapsulant des contenus Web.

Remarque 6. Rappelez-vous également de cette différence :

- Qu'est-ce que le Web (ou World Wide Web, ou la Toile) ? C'est l'ensemble des contenus (pages) accessibles via un navigateur.
- Qu'est-ce qu'Internet ? C'est le réseau informatique mondial permettant la communication (le transfert de données) entre les machines sur ce réseau public.

Allez c'est parti pour faire du TP et des pages Web... (oui mais tout ce qui est écrit plus haut il faut le savoir;))

8 RÉALISATION D'UN DOCUMENT MINIMAL HTML 5

- Créer une page **page1.html** contenant le code suivant.

```

1 <!doctype html>
2 <html lang="fr">
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8"/>
6   <title> TP n1 : page de tests HTML 5</title>
7   <!-- un commentaire HTML : autre codage possible iso-8859-15 (Latin-9) -->
8 </head>
9
10 <body>
11   <h1> Test d'un titre avec accent : Gâteaux</h1>
12 </body>
13 </html>

```

- Notez l'importance des balises suivantes
 - **<!doctype html>** : déclaration du type de document, il s'agit d'un document HTML 5 (le 5 n'est pas précisé dans le doctype car en fait il indique "cette page utilise la dernière version d'HTML" qui se trouve être la 5 à ce jour.
 - **<meta charset="utf-8" />** : spécifie l'encodage de la page.
 - **<!-- un commentaire HTML -->** : le navigateur ne l'affichera pas.
- Testez cette page en l'ouvrant avec votre navigateur Firefox et Internet Explorer.
- Mettez en commentaire la balise meta et observez le résultat dans les navigateurs.
- Décommentez la balise meta.

9 AJOUT D'UNE VIDÉO

La balise **<video>** a fait son apparition avec HTML 5. Elle supporte actuellement les formats MP4, WebM, et Ogg. Son fonctionnement dépend des navigateurs.

- Ajoutez le code suivant dans le corps de votre page html.

```

1 <h1> Test d'une vidéo </h1>
2 <video width="390" height="220" controls="controls">
3   <source src="images/video.webm" type="video/webm"/>
4   Votre navigateur ne supporte pas ce format de vidéo.
5 </video>

```

- La vidéo video.webm se trouve dans les données de ce TP.
- Placez ce fichier dans l'arborescence adéquate de façon à correspondre au chemin source de la vidéo (voir balise source).
- Testez votre page sous le navigateur choisi.

Remarque 7. C'est généralement une bonne chose de ne pas mélanger ses pages html avec ses fichiers d'images et de vidéos de son site. Comme dans cet exemple, rangez vos images et vidéos dans un répertoire.

10 AJOUT D'UNE IMAGE AVEC LÉGENDE

- Ajoutez le code suivant dans le corps de votre page html.

```
1 <h1> Test d'une image avec légende </h1>
2 <figure>
3   
4   <figcaption>Le logo d'ISEN Lille – Yncréa Hauts-de-France.</figcaption>
5 </figure>
```

- L'image Yncrea-ISEN-Lille.jpg se trouve dans les données de ce TP.
- Testez votre page sous le navigateur choisi.

Remarque 8. Notez bien le type de chemin employé pour indiquer le chemin du fichier image! On utilise des chemins relatifs! Et pas des chemins absolus genre "c:\MonSuperSite\images\Yncrea-ISEN-Lille.jpg".

En effet des chemins absolus ne vont fonctionner qu'en local sur votre machine, dès que vous transférerez votre site sur un autre ordinateur, votre hébergeur par exemple (ou à l'enseignant pour qu'il note votre site) cela ne fonctionnera pas! Les chemins ne seront plus bons. Donc pour faciliter le transfert et le déploiement de votre site, n'utilisez que des chemins relatifs et ranger vos fichiers par catégorie : images, css, ...

11 AJOUT DE TITRES H1,H2,H3,H4,H5,H6 À VOTRE PAGE

Ajoutez 6 titres de niveau h1 à h6 dans votre page et tester votre page sous le navigateur choisi.

Remarque 9. Ces balises titre h1, h2, ..., h6 indiquent le niveau du titre : h2 suit h1, h3 suit h2 etc. Une grosse erreur consisterait à croire que vous allez utiliser h1, h2 ou h6 en fonction de la taille du texte que vous voulez obtenir. Que nenni! (oui un peu désuet... Vous pouvez le remplacer par "Pas du tout!") l'habillage de vos balises pourra dans un second temps être réglé par l'utilisation d'une feuille de style CSS (bientôt dans les TP prochains).

12 TEST DE BALISES DANS DU TEXTE

- Ajoutez le code suivant dans le corps de votre page html.

```
1 <h1> Test de balises dans du texte </h1>
2 <p> Un paragraphe contenant un lien :
3 <a href="http://www.w3schools.com"> visiter le site w3schools</a>.</p>
4
5 <p> Un paragraphe contenant un <strong>texte important</strong>,
6 un <em> texte en relief (mis en emphase)</em>, <sup>un texte en hauteur</sup>,
7 un <sub> texte en bas </sub> par exemple la molécule H<sub>2</sub>O.</p>
```

```

10 <p> Pour régler l'habillage (c'est-à-dire la mise en forme) que prendront
    l'importance du texte et la mise en emphase, vous emploierez des feuilles
    de style CSS dans un prochain TP.</p>
12
13 <p> Vous pouvez d'ores et déjà utiliser un style en ligne avec la balise
14 <span><strong> (le style en ligne étant spécifié dans la propriété style),
    par exemple pour souligner :
16 <span style="text-decoration:underline;">un mot souligné</span>.</p>
18
19 <p> La balise <span><strong> est dite générique, elle ne fait rien,
    elle sert de support pour mettre des propriétés CSS en ligne. La balise
20 générique des éléments de type bloc est la balise <div><strong>.</p>
22
23 <p> On peut aussi mettre une image dans du texte, par exemple
    .
24 La balise <img> est une balise en ligne, c'est-à-dire qu'elle
    s'affiche au fil du texte. <strong>Les balises de type en ligne
26 s'affichent les unes à la suite des autres. Les balises de type
    bloc s'affiche les unes sous les autres</strong>. La balise de
28 paragraphe <p><strong> est de type bloc. La balise d'image <img>
    est de type en-ligne.</p>
30

```

- Testez votre page sous le navigateur choisi.
- Parmi les balises ajoutées, quelles sont celles de type en-ligne et celles de type bloc? Ajoutez un paragraphe contenant votre réponse.

Remarque 10. Vous voyez que les symboles inférieur (<) et supérieur (>) sont réservés en HTML, pour les écrire il faut utiliser un codage spécial.

Pour obtenir le symbole < vous allez donc écrire < Pour obtenir le symbole > vous allez donc écrire > Un dernier exemple : Tom & Jerry, le symbole & est codé par &

13 AJOUT DE LISTES

- Ajoutez le code suivant à votre page.

```

1 <h1> Les listes </h1>
2
3 <h2> Les listes ordonnées </h2>
4
5 <ol>
6   <li> Blabla 1 </li>
7   <li> Blabla 2 </li>
8   <li> Blabla 3 </li>
9 </ol>
10
11 <h2> Les listes non ordonnées </h2>
12
13 <ul>

```

```

14 <li> Blabla 1 </li>
    <li> Blabla 2 </li>
16 <li> Blabla 3 </li>
    </ul>
18
18 <h2> Les listes de définitions </h2>
20
20 <dl>
22 <dt>HTML</dt>
    <dd>Hypertext Markup Language</dd>
24 <dt>WWW </dt>
    <dd>World Wide Web</dd>
26 <dt>W3C</dt>
    <dd>World Wide Web Consortium : organisme émettant des recommandations
28 sur les technologies employées sur le Web.</dd>
    <dt>Navigateur</dt>
30 <dd>Logiciel spécialisé dans l'affichage de pages web</dd>
    </dl>

```

- Puis testez votre page sous le navigateur.
- Retenez ces différentes façon de faire des listes en HTML.

14 AJOUT D'UN TABLEAU

- Voici les balises à retenir pour créer un tableau en HTML
 - Balises élémentaires
 - **<table>** : crée un tableau
 - **<caption>** : légende du tableau (optionnel)
 - **<tr>** : ligne du tableau (tr signifie "table row", soit en français une ligne de tableau)
 - **<th>** : cellules d'en-tête du tableau (th signifie "table head", soit en français un en-tête de tableau)
 - **<td>** : cellules du tableau (td signifie "table data", soit en français une donnée du tableau) Balises complémentaires
 - Balises complémentaires
 - **<thead>** : groupe de cellules d'en-tête
 - **<tbody>** : groupe de cellules de corps de tableau
 - **<tfoot>** : groupe de cellules de pied de tableau
 - Propriétés permettant de coller des cellules
 - **<colspan>** : groupe des colonnes, par exemple : `<td colspan="2">` (cette cellule et celle située juste à côté à droite sur la même ligne sont regroupées en une cellule)

- **<rowspan>** : groupe des lignes, par exemple : `<td rowspan="2">` (cette cellule et celle située juste en dessous sont regroupées en une cellule)
- Ajouter à votre page le code HTML permettant d'obtenir le tableau suivant

Présentation de quelques cours donnés dans l'institut PROFX			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Daniel Martin	Un cours X1 pour étudiant de niveau 1 et 2		
	Un cours X2 destiné à des étudiants de tout niveau		
Alan Turing	Un cours X3 de niveau 1		
		Un cours X4 de niveau 2 et 3	
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3

Ce tableau comporte 5 lignes et 4 colonnes.

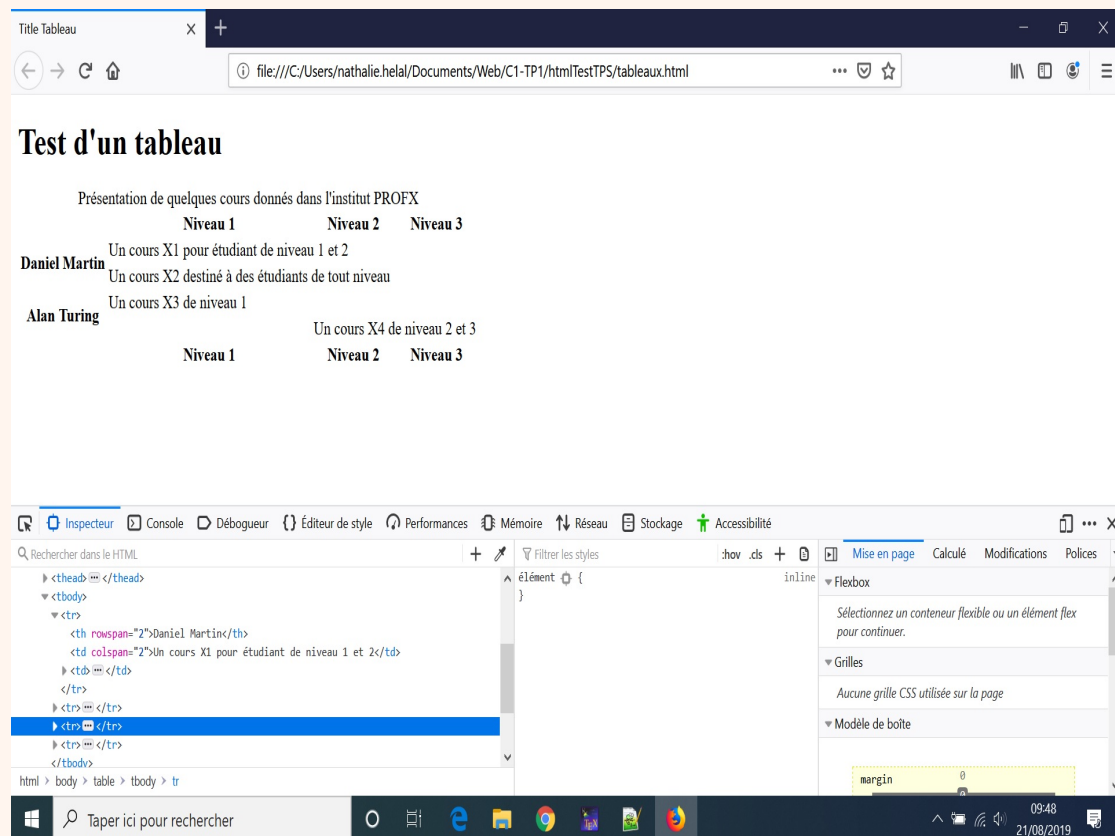
— Pour cela compléter le code suivant

```

1 <table>
2   <caption> ... </caption>
3
4   <thead>
5     <th> ...
6     ...
7   </thead>
8
9   <tbody>
10    <td> ...
11    ...
12  </tbody>
13
14  <tfoot>
15    <th> ...
16    ...
17  </tfoot>
18 </table>

```

— En faisant un clic droit sur le tableau puis "Examiner l'élément" vous avez accès à l'inspecteur Firefox qui va vous montrer les cases (blocs) de votre tableau.



```

1 <form method="post" action="#">
2   <fieldset>
3     <legend>Informations sur vous</legend>
4     <label for="nom">Nom</label> :
5     <input type="text" name="nom" id="nom" placeholder="Nom" />
6     <label for="prenom">Prénom</label> :
7     <input type="text" name="prenom" id="prenom" value="Toto" />
8     <hr />
9     <input type="reset" name="init" id="init" value="Réinitialiser" />
10    <input type="submit" name="soumission" id="soumission" value="Envoyer" />
11  </fieldset>
12 </form>

```

- Testez votre page sous Firefox.
- Le champ input de type submit (<input type="submit" ...>) crée un bouton servant à envoyer les données à une page de traitement dont l'url est donnée par l'attribut action de la balise form. Vous verrez comment faire ce traitement au second semestre dans le module (Web dynamique). L'attribut name spécifie le nom du champ input de façon à l'identifier dans la page de traitement.
- Pour les autres champs vous pouvez les interpréter en regardant la doc HTML Input Types w3schools.
- Dans votre page formulaire, ajoutez un paragraphe indiquant votre réponse pour chacune des questions suivantes :
 1. À quoi sert un champ **input** de type **text**?
 2. À quoi sert un champ **input** de type **reset**? (Aide : écrire quelque chose dans les cases Nom et Prénom puis cliquer sur Réinitialiser)
 3. Que fait l'attribut **placeholder**?
 4. Que fait l'attribut **value**?
 5. À quoi sert la balise **fieldset**?
 6. À quoi sert la balise **legend**? Et au fait, comment s'appelle la balise mettant une légende à un tableau? Et à une figure?
 7. Que se passe-t-il si vous cliquez sur la chaîne Nom dans le formulaire? pourquoi?

Remarque 13. La balise **label** (étiquette) sert à renvoyer le curseur de souris dans la case input telle que son attribut **id** a la même valeur que l'attribut **for** du label.

- Vous allez maintenant compléter votre formulaire :
 1. Ajoutez à la suite du champ Prénom un champ pour la saisie d'une adresse email (un courriel en français).

input type="email"

HTML Input Types w3schools

2. Tirez une ligne horizontale puis ajoutez un champ pour la saisie d'un pseudo suivi d'un champ permettant la saisie d'un mot de passe.

Balise **<hr/>** (horizontal rule) et **input type="password"**

3. Tirez une ligne horizontale puis ajoutez deux boutons radios liés indiquant le genre de la personne Homme ou Femme.

input type="radio"

les boutons doivent avoir la même valeur d'attribut name pour être liés.

4. Ajoutez ensuite :

- Un champ de sélection de fichier (voir **input type="file"**)
- un menu de sélection (voir balise **<select>**)
 - comment faites vous pour en sélectionner une par défaut?
- Des cases à cocher (voir **input type="checkbox"**)
 - comment faites vous pour en cocher par défaut?
- Une zone de texte (un champ **<textarea>**)

5. Testez enfin un input de type date.

input type="date"

voir site alsacreation.

```
1 <!doctype html>
2 <html lang="fr">
3
4 <head>
5   <meta charset="utf-8"/>
6   <title> Test Formulaire TP2 </title>
7 </head>
8
9 <body>
10   <form method="post" action="#">
11     <fieldset>
12       <legend>Informations sur vous</legend>
13       <label for="nom">Nom</label> :
14       <input type="text" name="nom" id="nom" placeholder="Nom"/>
15       <label for="prenom">Prénom</label> :
16       <input type="text" name="prenom" id="prenom" value="Toto"/>
17       <label for="email">Courriel</label> :
18       <input type="email" id="email" name="email" />
19       <hr />
20       <label for="pseudo">Pseudo</label> :
21       <input type="text" name="pseudo" id="pseudo" size="10" maxlength="10"/>
22       <label for="pass">Mot de passe</label> :
23       <input type="password" name="pass" id="pass" placeholder="Ex : progtr00"/>
24       <hr />
25       <input type="radio" name="genre" id="homme" value="homme"/>
26       <label for="homme">Homme</label>
27       <input type="radio" name="genre" id="femme" value="femme"/>
28       <label for="femme">Femme</label>
29       <hr />
30       <label for="photo">Photo</label> :
31       <input type="file" name="photo" id="photo"/>
```

```

32 <hr />
    <label>Couleur préférée</label> :
34 <select name="couleurs []">
    <option value="vert" selected="selected">Vert</option>
36 <option value="bleu">Bleu</option>
    <option value="rouge">Rouge</option>
38 <option value="jaune">Jaune</option>
    </select>
40 <hr />
    <label>Sports pratiqués</label> :
42 <input type="checkbox" name="sports []" value="football" />Football
    <input type="checkbox" name="sports []" value="rugby" />Rugby
44 <input type="checkbox" name="sports []" value="golf" />Golf
    <input type="checkbox" name="sports []" value="jogging" />Jogging
46 <input type="checkbox" name="sports []" value="autre" />Autre
    <hr />
48 <label for="description">Description</label> : <br />
    <textarea rows="10" cols="50" name="description" id="description"></textarea>
50 <hr />
    <input type="reset" name="init" id="init" value="Réinitialiser" />
52 <input type="submit" name="soumission" id="soumission" value="Envoyer" />
    </fieldset>
54 </form>
</body>
56 </html>

```

16 TESTEZ VOS CONNAISSANCES

Pour finaliser ce TP, faites le test de connaissance HTML du w3schools situé ici : Test HTML w3schools (cliquez sur l'encadré bleu "Start the HTML Quiz"). Complétez vos connaissances en HTML <http://www.w3schools.com/>. Refaites le quiz pour avoir le maximum de point au besoin, n'hésitez pas à vous montrer curieux de tous les nombreux cours et tutoriaux situés sur cet excellent site.

Remarque 14. *N'oubliez pas de mettre le résultat obtenu dans le quiz dans votre compte rendu (à l'aide d'une capture d'écran du résultat).*