

TP n°1 : Introduction à HTML et CSS

1 HTML

HTML est un markup language. Il permet d'enrichir un texte avec des informations structurales, sémantiques et de présentation. Le principe de HTML, commun à ce type de langages, consiste à utiliser des éléments délimités par des balises de la forme

```
<element> contenu </element>
```

Il permet de décrire simplement des pages destinées au World Wide Web et sera interprété pour l'affichage par le navigateur choisi par l'utilisateur.

1.1 Balises et attributs

Les balises vont en général par deux, une ouvrante `<element>` et une fermante `</element>`. Il existe toutefois des balises dites orphelines qui fonctionnent seules, c'est le cas par exemple de `
` qui sert à effectuer des sauts de lignes dans du texte.

Certaines balises ont besoin ou peuvent avoir des attributs. C'est par exemple le cas des balises permettant de placer un hyperlien :

```
<a href="lien">nom du lien</a>
```

Ici, l'attribut est `href` (pour hypertext reference) qui permet de donner l'adresse du fichier vers laquelle doit pointer la balise de lien `<a>`.

On peut voir que la syntaxe des attributs est simple, il s'agit de : `attribut="valeur de l'attribut"`.

Il existe de nombreuses balises et leurs utilisations varient en fonction du temps et des versions de HTML (actuellement la 5). Un mémo des balises HTML (et plus) est disponible [ici](#).

Exercice 1. Le navigateur Mozilla Firefox permet d'afficher le code source d'une page à partir d'un clic droit.

1. Aller sur la page example.com et afficher son code source.
2. Quelles balises voyez-vous ? À quoi servent-elles ?

1.2 Structure générale d'un document HTML

Exercice 2. Identifier la structure du document HTML de la page web `exemple.com`.

L'entête : Délimitée par les balises `<head>` contenu `</head>`, elle contient des informations utilisables pour le navigateur ou d'autres logiciels. En particulier :

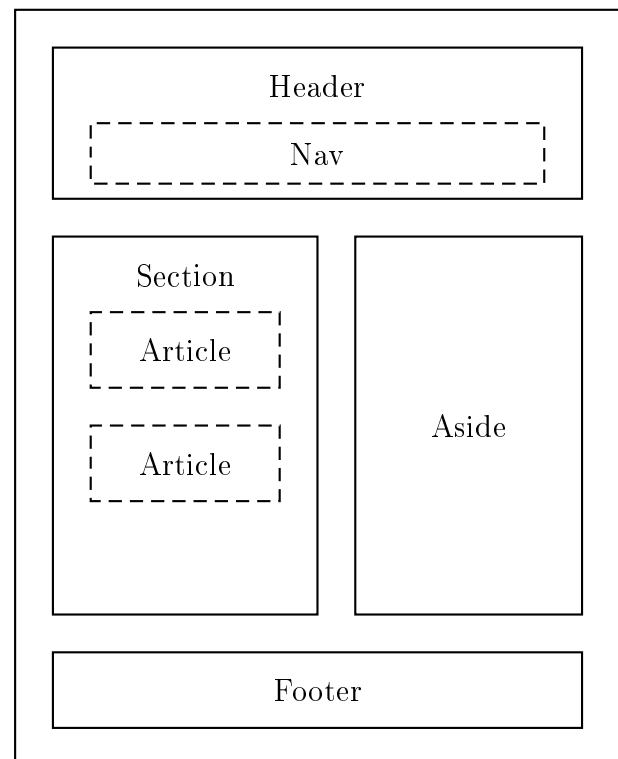
- l'encodage du fichier HTML (UTF8 par exemple);
- le titre de la page;
- des liens vers d'autres fichiers (CSS, JavaScript, etc);
- des mots clés pour les moteurs de recherches.

Le corps : Délimité par les balises `<body>` contenu `</body>`, il contient les informations qui seront affichées par le navigateur à l'utilisateur :

- textes;
- images, son, vidéos;
- liens vers d'autres pages web;
- etc.

On obtient donc un structure de ce genre :

```
<html>
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
    <meta charset="utf8"/>
    ...
  </head>
  <body>
    <header>
      <nav></nav>
    </header>
    <section>
      <article></article>
      <article></article>
      ...
    </section>
    <aside></aside>
    ...
    <footer></footer>
  </body>
</html>
```



2 Projet Web : partie 1

L'objectif de ce projet est de créer un site Web complet. Dans cette première partie, nous commencerons par la partie contenu, i.e. le HTML. Pour ce la, on pourra se baser sur le site exemple téléchargeable [ici](#). Le sujet du site et son contenu sont libres, toutefois, il doit respecter le cahier des charges suivants :

- le code doit être lisible, structuré et validé par le validateur HTML du W3C ;
- le site doit comporter plusieurs pages liées entre elles, des liens vers d'autres pages Web, des ancres, un lien permettant d'effectuer un contact par mail et un lien de téléchargement ;
- la page d'accueil ou par défaut du site doit s'appeler `index.html` (c'est une convention) ;
- les pages du site doivent être structurées (titres, barre de navigation, sections..) et cohérentes ;
- elles doivent comporter du texte (avec des variantes en gras et italique), des médias (images, sons, vidéos), un tableau et une liste ;
- le site doit bien se comporter sur d'autres terminaux que celui sur lequel il a été codé et notamment sur téléphone (pour voir le site en version téléphone, on peut utiliser la combinaison `Ctrl+Maj+M` sur Firefox) ;
- le site doit comporter des mots clés ;
- votre site doit être personnel, il ne peut donc pas être trop proche d'un autre site.

3 CSS

Le CSS est le langage servant à mettre en forme le site Web. Il peut être directement intégré au fichier HTML mais il est généralement contenu dans un fichier `.css`. Lorsque c'est le cas, de dernier doit être appelé par le fichier HTML dans le head grâce à la commande suivante :

```
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

dans le cas où le fichier CSS s'appelle `style.css` et se trouve dans le même dossier que le fichier HTML.

Le CSS reprend les éléments du HTML et les modifie selon la syntaxe suivante :

```
élément {  
    caractéristique 1 : valeur;  
    caractéristique 2 : valeur;  
    ...  
}
```

Par exemple, si l'on veut modifier le corps de texte, on pourra utiliser :

```
body {  
    background-color: rgb(60,0,60);  
    color : rgb(255,230,255);  
    font-family: "Noto Sans", sans-serif;  
    font-size: 16px;  
}
```

La première ligne modifie la couleur du fond sur lequel est écrit le texte grâce à un nouveau code RGB. La seconde modifie la couleur du texte. La troisième définit une nouvelle police (les polices libres sont préférables) et la quatrième la taille de celle-ci.

Si l'on souhaite modifier un élément particulier comme les hyperliens par exemple, on pourra utiliser :

```
a {
  color: rgb(255,215,0);
  ...
}
```

Il est possible de donner des noms à divers éléments du code HTML avec l'attribut `id`. Par exemple, on peut nommer une section de la façon suivante :

```
<section id="infos">
```

On peut alors modifier les caractéristiques de cette section sans en modifier les autres en appelant son `id` de la façon suivante :

```
#infos {
  font-style: italic;
}
```

Pour voir l'essentiel des instructions CSS, un mémo est disponible [ici](#).

4 Projet Web : partie 2

Il s'agit d'adapter le fichier de style CSS téléchargé précédemment et de l'adapter afin de personnaliser l'apparence de votre site. Le cahier des charges à respecter est le suivant :

- le code doit être lisible, structuré et validé par le validateur CSS du W3C ;
- les pages du site doivent être cohérentes (sauf à vocation artistique, on évitera d'avoir des pages de styles différents) et lisibles (on évitera de mettre des images en arrière-plan, d'avoir des couleurs agressives ou rendant le texte peu lisible) ;
- le site doit bien se comporter sur d'autres terminaux que celui sur lequel il a été codé et notamment sur téléphone (là encore, il vaut mieux éviter les images en arrière-plan) ;
- une section au moins doit être identifiée et modifiée (graisse, font, etc) grâce son `id` ;
- les liens, le tableau et les listes doivent avoir une apparence personnalisée ;
- votre site doit être personnel, il ne peut donc pas être trop proche d'un autre site.

5 Ressources

- site exemple ;
- validateur HTML du W3C ;
- validateur CSS du W3C ;
- mémo HTML ;
- mémo CSS ;
- cours OpenClassRoom sur HTML et CSS.