

de décrire :

Le format **HTML** (*Hyper Text Markup Language*) est un format textual permettant

Premier exemple

Le chapitre a pour but de présenter les langages HTML et CSS. Dans cette première partie, tu vas commencer par le **language HTML**. Ces langages sont présents en dehors de toute considération de réseau, de client ou de serveur.

REMARQUE

- L'écriture d'application Web hautement interactives (par exemple des jeux).
- des langages de programmation côté client dont le but est de permettre HTML;
- des langages de programmation côté serveur dont le but est de générer du code *Protocol* ou sa version sécurisée *HTTPS (HTTP Secure)*;
- une architecture client-serveur utilisant le protocole *HTTP (HyperText Transfer Protocol)* ou *HTML et CSS*;
- les langages informatiques permettant de décrire les documents hypermondiaux de documents :

Le terme Web englobe aussi toute l'infrastructure hébergeant cette collection de documents non linéaire en **actionnant** (clic, touch) les liens hypertextes. Ces documents peuvent donc être parcourus de eux par des liens hypertexte. Ces documents peuvent donc être reliés entre eux comme tu l'as vu en seconde, le Web est un ensemble de documents reliés entre eux par des liens hypertexte. Ces documents peuvent donc être parcourus de façon non linéaire en actionnant (clic, touch) les liens hypertextes.

1.1 - HTML - Travaux dirigés

Chap. 1 - HTML et CSS

- le contenu
- la structure

d'un document ou d'une page Web.



ACTIVITÉ

Tu vas maintenant créer la première page HTML de ce cours.

1. **Ouvrir** un éditeur de texte et **copier** le code ci-dessous.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title>Le titre de ma première page HTML</title>
</head>
<body>
    <h1>Première page </h1>
    <p>Notre toute première page !</p>
    <!-- Ceci est un gros commentaire -->
</body>
</html>
```

2. **Enregistrer** le fichier sous premier_exemple.html.
3. Enfin, **ouvrir** ce fichier avec *Firefox*.

Chaque balise d'une page Web peut posséder un **identifiant** unique grâce à l'attribut `id`.

Enfin, l'attribut `class` contient une suite de noms de classes séparés par des espaces. Une classe est un ensemble de balises qui possèdera certaines caractéristiques graphiques communes.

Exemple

Voici un extrait de page contenant un titre de section et une liste non numérotée.

La balise de titre contient l'identifiant unique "titre1" et les items de la liste appartiennent à la classe "pair" ou "impair" en fonction de leurs positions.

```
<h4 id="titre4">Voici la todo list</h4>
<ul>
    <li class="impair">Acheter du pain</li>
    <li class="pair">Arroser les plantes</li>
    <li class="impair">Apprendre le HTML</li>
    <li class="pair">Dormir</li>
</ul>
```

ouvrante et fermante.

La balise `<meta charset="utf-8" />` est une **balise vide** car elle est à la fois

- `<title>` est l'élément constitué par `<title>` le titre de ma première

contenu situé entre les deux. Par exemple :

- `</h1>` est une balise fermante (à cause de la barre oblique `/`).
- `<head>` est une balise ouvrante

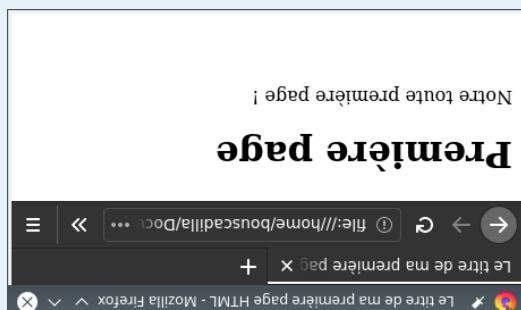
Par exemple :

Le code source possède une structure donnée par les **balises HTML** qui sont des

suites de caractères délimitées par `< et >`.

Balises et attributs

Capture d'écran du premier exemple



cela :

Le code précédent devrait afficher quelques choses qui ressemble à

CORRECTION

- La balise de structure `<div>` doit le comportement par défaut est identique

Il existe deux **balises neutres** qui n'ont pas d'effet particulier :

Pour la définition du style graphique, il est nécessaire d'utiliser les balises neutres, les classes et les identifiants. Ces dernières permettent d'attribuer les éléments de la page et ainsi de les personnaliser.

Balises neutres, classes et identifiants



ce qui donne :

``

Pour insérer l'image `Logo.html.svg` qui est dans le sous-repertoire `res` et lui imposer une largeur de 240px, il faut écrire :

Exemple

- attribut `height` : hauteur de l'image

Certaines balises et leurs contenus correspondent directement à des éléments graphiques. Par exemple <h1>Première page</h1> se retrouve comme un titre de la page en gras.



Reprendre le code de l'activité précédente, **lister** toutes les balises HTML que tu identifies et pour chacune **indiquer** si c'est une balise fermante, ouvrante ou vide.

CORRECTION

Balise ouvrante	Balise fermante	Balise Vide
<head>	</head>	
<html>	</html>	
<title>	</title>	
		<meta />
<body>	</body>	
<h1>	</h1>	
<p>	</p>	

Dans une balise, on peut utiliser des **attributs**. Les attributs sont associés à des valeurs.

Exemple

Par exemple, pour indiquer que la page HTML est écrite en français, on va utiliser l'attribut `lang` dans la balise ouvrante `<html lang="fr">`. En écrivant `lang="fr"`, on stipule que l'attribut `lang` a pour valeur "fr".

Liens et ressources

La fonctionnalité **essentielle** des documents HTML est la possibilité d'utiliser des **liens hypertextes**. Ce sont les textes cliquables qui apparaissent dans un style souligné par défaut et qui permettent d'accéder à d'autres ressources (pages, média, etc.).

Pour insérer un lien, il faut :

- utiliser la *balise* `<a>`
- définir son *attribut* `href` avec pour valeur l'emplacement de la ressource que l'on souhaite pointer entre guillements
- définir le *contenu de la balise* qui sert à afficher le lien

Exemple

Voici un lien hypertexte vers le fichier `expose_gp1.html` :

`Accéder à notre exposé`

qui affiche cela :

Accéder à notre exposé

L'attribut `href` pointe vers le fichier qui est dans le même dossier que le document visité.

Il est possible d'insérer directement dans la page des ressources externes.

Pour insérer une image :

- balise ``
- attribut `src` : chemin d'accès à l'image
- attribut `alt` : légende de l'image
- attribut `width` : largeur de l'image

Mettre en forme un texte est très simple. Il suffit d'utiliser quelques balises. On peut écrire de la chime CO₂ ou de la physique $6,02 \times 10^{-23}$ sans faire d'erreurs.

- : texte en exposant
- : texte en indice
- <code> : police fixe utilisée souvent pour du code informatique
- <small> : texte en petit caractères
- <mark> : souligner
- <u> : mise en italique
- <i> : mise en gras

Voici le rôle de ces balises :

CORRECTION

Écrire un petit texte utilisant ces balises.

-
-
- <code>
- <small>
- <mark>
- <u>
- <i>

Le format HTML est standardisé par le W3C. Les règles décrivant les documents valides sont complexes (plusieurs centaines de pages !). Voici quelques principes généraux.

Validation du code

1. Le code source utilise dans l'élément head l'attribut charset. Cet attribut est défini à "utf-8".
2. Voici quelques exemples de langues possibles : espagnole es, allemande de, italienne it, polonaise pl, portugaise pt ou encore lituanienne lt.

CORRECTION

1. Dans le code source de l'exercice précédent, trouver un autre attribut et indiquer la balise à laquelle il est associé.
2. Trouver 6 valeurs possibles pour l'attribut lang correspondants à 6 langues parlées dans l'union européenne (autres que le français et l'anglais).

ACTIVITÉ

Si on avait utilisé la valeur "en", alors la langue officielle du document aurait été l'anglais.

Structure du document

La structure doit être similaire à celle de l'exercice :

1. Le document :

- commence par une déclaration de type `<!DOCTYPE html>`.
- contient ensuite un unique élément `html`.

2. L'élément `html` :

- contient l'attribut `lang` (information utilisée par les navigateurs Web, par exemple pour proposer un correcteur orthographique adapté dans les zones de textes).
- contient uniquement deux sous-éléments : `head` et `body`.

3. L'élément `head` :

- contient les entêtes du document dont au moins l'élément `title` (texte affiché dans l'onglet ou la barre de fenêtre de la page).
- La balise vide `<meta charset="utf-8">` indique l'encodage de caractère (format de texte) utilisé pour le document. Sauf exception, il vaudra toujours `utf-8`.

4. L'élément `body` :

- regroupe tous les éléments qui structurent la page.

5. Les balises :

- Leur nom est écrit en minuscule
- Les balises ouvrantes sont **bien parenthésées** : c'est-à-dire fermées par une balise fermante de même niveau d'imbrication. Par exemple le code ` <i> </ b> </ i>` est invalide

3. `td` pour les colonnes

Voici un exemple de tableau :

```
<table>
  <tr>
    <td> Janvier </td> <td> Février </td> <td> Mars</td>
  </tr>
  <tr>
    <td> 31 </td> <td> 28 </td> <td> 31 </td>
  </tr>
</table>
```

qui donne alors :

Janvier	Février	Mars
31	28	31

Balises de texte

À la différence des balises de structures, les **balises de textes** ne produisent pas de nouveaux bloc de texte formaté. Le flot du texte n'est pas interrompu.

Ces balises servent à indiquer la nature du texte.



Identifier pour chaque balise son rôle :

- ``

Pour structurer le texte en chapitres, sections, parties, etc., il faut utiliser les balises h . . . :

CORRECTION

Indiquer le nom des balises qui permettent de définir les titres de section, sous-sections, etc.



Balises de structures
Sections et paragraphes

Voici la liste des 14 balises vides acceptées :

- <area>,
, <base>, <col>, <embed>, <hr>, , <input>, <link>,
- <meta>, <param>, <source>, <track>, <wbr>.

CORRECTION

En effectuant une recherche sur internet, retrouver le nom des 14 balises vides possible.



Les balises à utiliser pour les tableaux sont :

CORRECTION

Donner une exemple simple de tableau.

1. qui délimite un tableau
2. qui encadre une nouvelle ligne du tableau
3. qui encadre une colonne.

Donner le nom des balises :



- d'abord A
- d'abord B

- Une première chose à faire
- Une seconde chose à faire

ce qui donne :

```
<u1>
</u1>
<li> d'abord A </li>
<li> ensuite B </li>
</u1>
```

```
<h4> Titre de quatrième niveau </h4>
<h5> Titre de cinquième niveau </h5>
<h6> Titre de sixième niveau </h6>
```

 **ACTIVITÉ**

Indiquer le nom de l'élément qui permet de créer un nouveau paragraphe.

CORRECTION

Pour créer un nouveau paragraphe (avec saut à la ligne), il faut utiliser les balises `<p> ... </p>`.

Voici un exemple d'utilisation de cet élément :

```
<p> Un premier paragraphe
    on y met
    du texte n'importe comment
    et il est affiché comme
    il
    faut </p>
<p> Et si on comment un nouveau paragraphe
    on remarque enfin un retour à la ligne! <p>
```

Listes et tableaux **ACTIVITÉ**

Donner un exemple de liste énumérée et un exemple de liste non-énumérée.

CORRECTION

Voici un exemple de liste énumérée :

```
<ol>
    <li> Se lever </li>
    <li> Déjeuner </li>
<ol>
    <li> prendre un thé </li>
    <li> manger quelque chose </li>
</ol>
</ol>
```

ce qui affiche :

1. Se lever
 2. Déjeuner
1. prendre un thé
 2. manger quelque chose

Voici un exemple de liste non énumérée :

```
<ul>
    <li> Une première chose à faire </li>
    <li> Une seconde chose à faire </li>
```