

Module: Technologie Web

Licence MIP Semestre 3

PR SARA OUAHABI

MAIL: S3.OUAHABI@GMAIL.COM

ANNÉE UNIVERSITAIRE: 2024-2025

Partie1:

Développement Web avec HTML5

Accès au cours

Lien: <https://classroom.google.com/c/NzE5NDg5NTE3MzMzMy?cjc=fk7rw3y>

Code:

fk7rw3y

Chapitre 2: les éléments basiques d'une page HTML

Objectifs :

- Introduction au langage HTML
- Connaitre la structure d'une page web
- Manipuler des éléments basiques d'une page HTML
- Manipuler les métabalisés

Le langage HTML

- Le sigle HTML « **HyperText Markup Language** » en français par « **Langage HyperTextuel à balises** ».
- Le langage HTML est un langage de balisage
- Il s'agit d'un langage informatique permettant de définir le contenu et la structure d'une page.
- Il va permettre de définir les différentes zones d'affichages (en-tête, corps de la page, pied de page, menu, ...) et d'intégrer son contenu (texte, image, tableau, vidéo, ...).

Évolution Langage HTML

HTML1 (1990 - 1992)

Version simple et indépendante qui permet de faire une structure de page très basique.

le langage étant hypertextuel, il permet de passer d'une page à une autre à l'aide d'hyperliens

HTML 2.0 (1995 - 1996):

Apparition de nouveaux navigateurs engendrant l'apparition de nouvelles balises.

Nouvelles balises de structure pour le document (les entêtes, lignes de titres, différents niveaux de titre, etc.) ainsi que pour l'ajout d'images (formats xbn et gif initialement).

Insertions de graphiques, de tableaux, de formulaires pour interagir avec l'utilisateur.

HTML 3.2 et 4.0 (1997) :

Le 14 janvier 1997, le W3C publie la spécification HTML 3.2. Ses plus importantes nouveautés sont la standardisation des tables et de nombreux éléments de présentation. Mais la grande nouveauté de cette version reste l'introduction des applets Java et JavaScript.

Le 18 décembre 1997, le W3C publie la spécification HTML 4.0 qui standardise de nombreuses extensions supportant les styles et les scripts, les cadres (frames) et les objets (inclusion généralisée de contenu).

HTML 5 (2007 à nos jours)



Rôle du W3C

Le W3C (**World Wide Web Consortium**) est un organisme international à but non lucratif.

Sa mission est de définir les standards techniques liés au web pour assurer l'accessibilité, l'interopérabilité et la pérennité des documents Web

En l'absence des standards et des normes, chaque navigateur web aura ses propres règles d'interprétation des données Web. Or, le rôle du W3C est de standardiser les technologies du web et mettre en accord tous les navigateurs ainsi que les développeurs sur un ensemble de règles à respecter par tout le monde.

Rôle du W3C

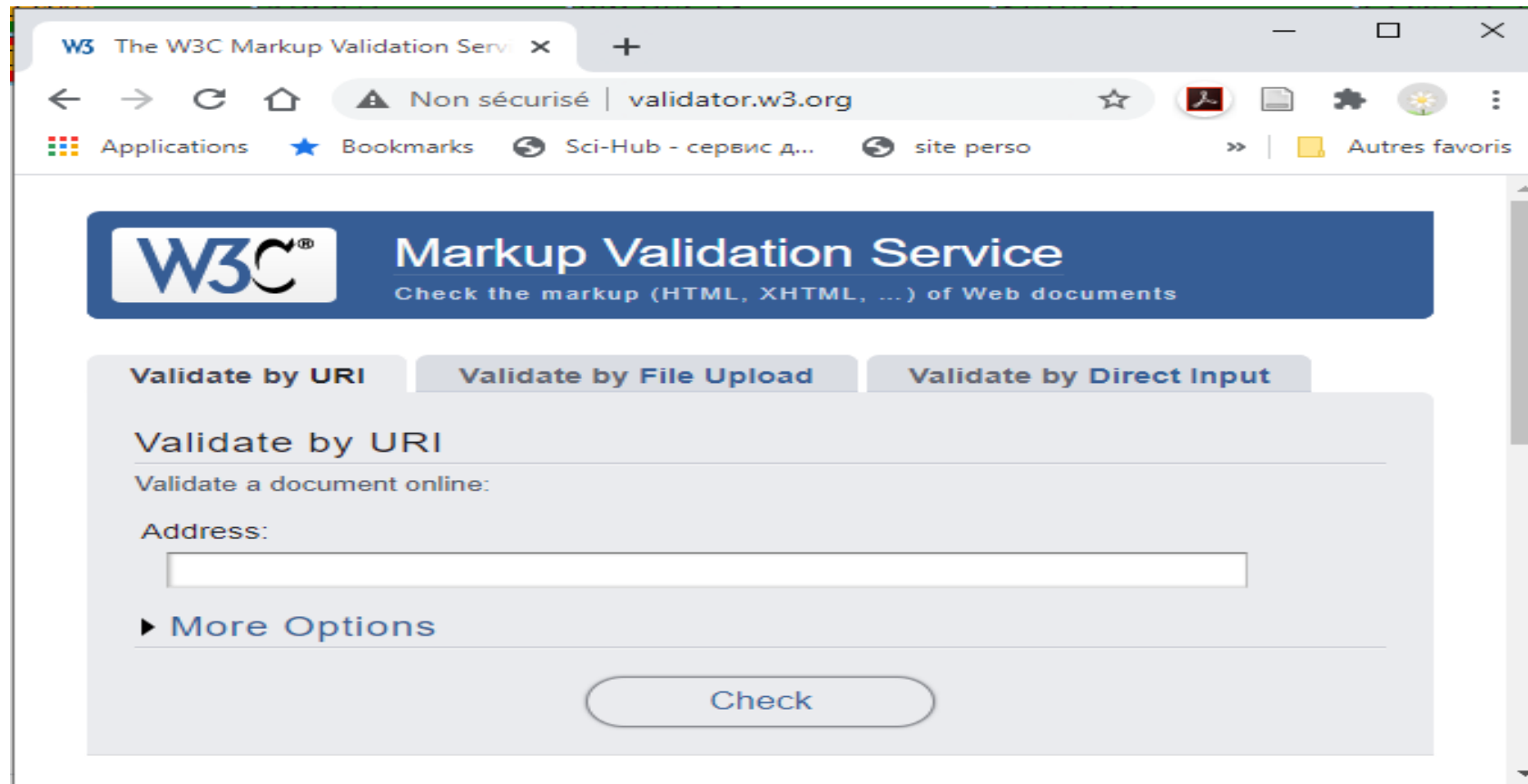
W3C est chargé de promouvoir la compatibilité des technologies du World Wide Web telles que HTML, XML, RDF, CSS, PNG, SVG, ...

Parmi les normes W3C concernant HTML on cite :

- Les balises <html>, <head>, <title>, et <body> sont obligatoires
- Les éléments doivent être correctement imbriqués
- Les éléments doivent toujours être fermés
- Les éléments HTML doivent être en minuscules
- Les documents HTML doivent avoir un élément racine
- Les noms d'attributs doivent être en minuscules
- Les valeurs des attributs doivent être indiqués



Validation du code HTML avec **W3C Validator**: <http://validator.w3.org/>



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "validator.w3.org". The page title is "The W3C Markup Validation Service". The main heading is "Markup Validation Service" with the subtitle "Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents". There are three tabs: "Validate by URI", "Validate by File Upload", and "Validate by Direct Input". The "Validate by URI" tab is selected. Below it, there is a section titled "Validate by URI" with the text "Validate a document online:". Underneath, there is a label "Address:" followed by a text input field. Below the input field, there is a link "More Options". At the bottom of the form, there is a "Check" button.

Notion de balise

- Une balise est un élément de texte encadrée par les caractères inférieur (<) et supérieur (>)
- Une balise correspond à un élément du code HTML d'une page web (un objet, une mise en forme, ..)
- Elle sont invisibles à l'écran dans le navigateur

Types de balise

On distingue deux types de balises:

➤ Les balises en paires:

Elles s'ouvrent, contiennent du texte, et se ferment plus loin. Exemple:

```
<strong>mon texte</strong>
```

➤ Les balises orphelines

Les balises qui n'ont pas de balise fermante, C'est une balise sans contenu

- La balise `
` (saut de ligne)
- La balise `<hr/>` (trait horizontal)

Encapsulation de balise

Les balises doivent être correctement encapsulées :

```
<p>
  <b>
    Paragraphe
  </b>
</p>
```

Exemple 1 : Code correct

```
<p>
  <b>
    Paragraphe
  </p>
</b>
```

Exemple 2 : Code incorrect

```
<div>
  <h1>titre</h1>
  <h2>un sous titre</h2>
  <p>un paragraphe avec
  <em>des mots importants</em>
  pour terminer avec une image
  
</p>
</div>
```

Exemple 3 : Code correct

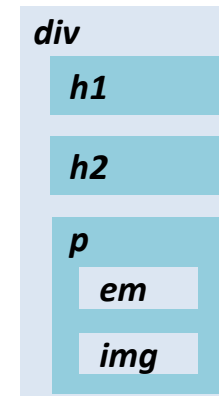
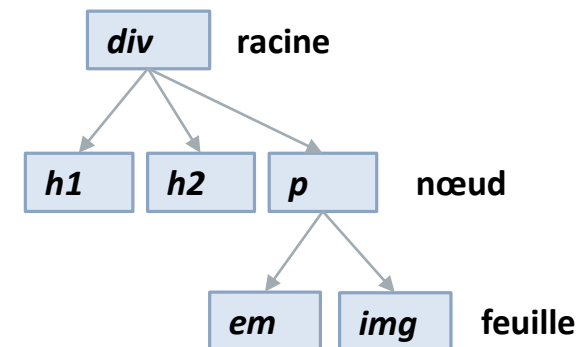
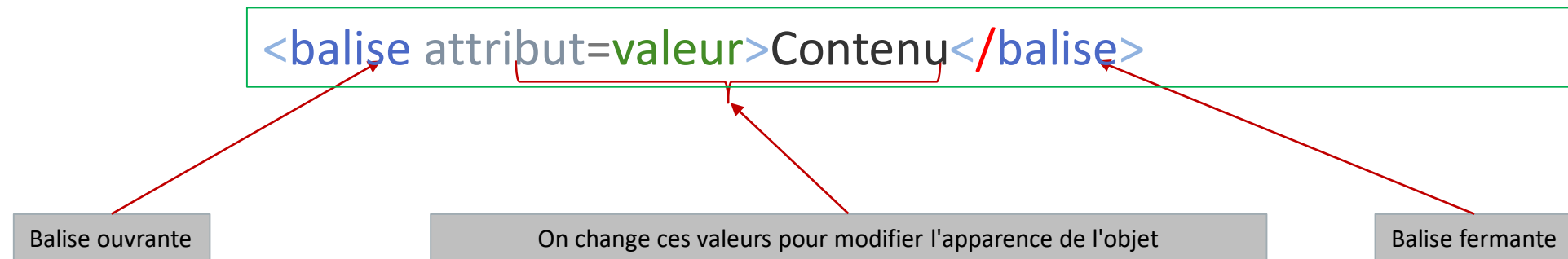


Figure : Encapsulation des balises HTML



Syntaxe de balise

- Une balise a généralement la forme suivante :



Notion d'attribut

- Les attributs viennent compléter la balise pour donner des informations ou instructions supplémentaires .
- L'attribut a le plus souvent une valeur
- On ne peut mettre les attributs que dans la balise ouvrante et pas dans la balise fermante.
- Les attributs peuvent indiquer:
 - La couleur du texte
 - L'alignement du texte
 - La police du texte
 - la source de l'image
 - Bordure de paragraphe,...

Exemple d'attribut

Code : HTML

<balise attribut="valeur">

- Exemple : afficher l'image photo.jpg :

<p color=" red" > paragraphe</p>

Structure d'une page Web

Toute page HTML comporte 3 parties principales:

- **Le Doctype** : signifie que la page est écrite en HTML5.
- **L'entête** : indique un ensemble d'informations sur le type de contenu de la page, l'auteur, la langue, mots clé, version d'html, caractères...
- **Le corps**: contient les informations de la page et des instructions sur la manière dont elles seront visualisées dans la page.

Structure d'une page Web



Les espaces au début de certaines lignes pour « décaler » les balises ne sont pas obligatoires et cela n'a aucun impact sur l'affichage de la page

L'entête du document HTML

`<!DOCTYPE html>`

Cette balise spécifie la version du langage HTML (HTML5 dans notre cas).

`<html lang="fr" dir="rtl">`

L'élément racine d'une page web. Peut spécifier un certain nombre de métadonnées comme la langue et l'orientation de la page.

`<head>`

C'est l'élément entête qui contient les métadonnées d'une page web
cette section donne quelques informations générales sur la page comme :

- son titre
- l'encodage
- auteur, mot clés, etc.

Les informations que contient l'en-tête ne sont pas affichées sur la pages, elles sont utilisées par les robots

`</head>`

La balise <meta>

- Les métadonnées **meta** sont des données (informations) sur les données. La balise <meta> fournit des métadonnées sur le document
- Les métadonnées ne seront pas affichées sur la page, mais seulement interprétables par les machines.

Elle permet d'ajouter des informations telles que :

- le nom de l'auteur (*Author*),
- un "droit de copie" (*Copyright*),
- le public visé (*Rating*),
- La description du contenu (*Description*),...

La balise <meta>

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <!-- en-tête du document -->
```

```
  <meta charset= "UTF-8 " />
```

```
  <meta name= " description " content= " ..... " />
```

```
  <meta name= " keywords " content= " ..... " />
```

```
  <meta name= " author " content= " ..... " />
```

```
  <meta name= " viewport " content= " width=device-width, initial-scale=1.0 " />
```

```
  <meta http-equiv= " refresh " content= " 30 " />
```

```
  <title>....</title>
```

```
</head>
```

La balise <meta>

<meta charset="utf-8" />

- Cette balise spécifie le format d'encodage du contenu.
- Elle détermine comment les caractères spéciaux vont s'afficher (accents, idéogrammes chinois et japonais, caractères arabes, etc.).
- UTF-8 permet d'afficher sans aucun problème pratiquement tous les symboles de toutes les langues de notre planète

Exemple

```
<meta name="author" content=" OUAHABI" Lang=" fr"/>
```

```
<meta name="Copyright" content=" 2024 "/>
```

```
<meta name="description" content="cours Technologie Web"/>
```

```
<meta name="Rating" content="General"/>
```

```
<meta name="keywords" content=" HTML,CSS,JavaScript "/>
```

La description a une longueur de 150 à 250 caractères maximum

La balise <meta>

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
```

Cette balise est indispensable pour avoir une page web responsive (qui s'adapte à la taille de l'écran utilisé).

La balise <meta>

```
<meta http-equiv= "Expires" Content ="Sun, 25 December2024  
12:00:00 GMT"/>
```

- L'attribut **Expires** est utilisée par la plupart des navigateurs pour donner la date à partir de laquelle la page ne doit plus être conservée dans le cache du navigateur mais bien rechargée sur le serveur.

La balise <meta>

Le chargement automatique d'une page précisée par son URL après un certain délai se fait à l'aide de l'attribut *Refresh*.

<META http-equiv="refresh" content="durée; URL=monurl"/>

-durée : Nombre de secondes -monurl: URL cible

<META http-equiv="refresh" content="10"; URL=http://manouvellepage.html"/>

La balise <meta>

<META http-equiv="Content-Language" content="fr">

Langue du site.

Valeurs possibles :

fr : Français

en : Anglais ou Américain

de : Allemand

es : Espagnol

it : Italien

pt : Portugais

Si votre page est en plusieurs langues, séparez ces codes par des virgules.

Favicon du site

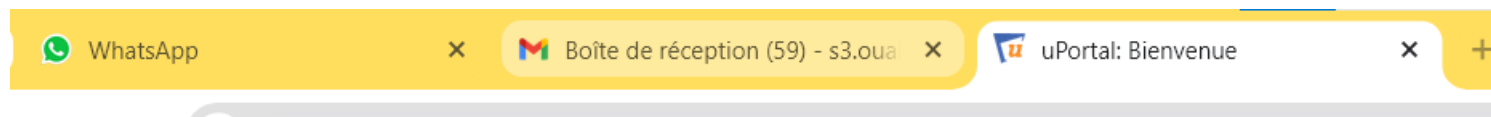
Favicon: Il s'agit du petit logo en haut dans l'onglet du navigateur, face aux titres de vos pages.

```
<link rel="shortcut icon" type="image/x-icon" href="logohtml.ico">
```

```
<link rel="icon" type="image/jpg" href="logohtml.jpg" />
```

les navigateurs récents peuvent afficher des images .gif ou .png

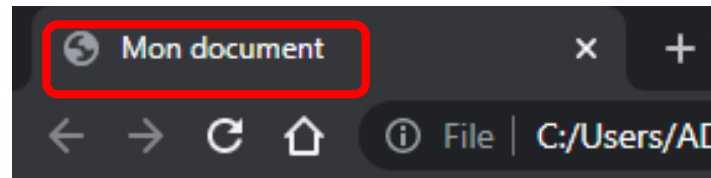
Pour IE il y a des problèmes il faut utiliser que des images de type ico (utiliser par exemple IconArt)



La balise <title>

<title>Mon document</title>

Définit le texte à afficher sur la barre du titre



La balise <body>

C'est l'élément qui contient tous les composants visibles de la page web : les textes, les paragraphes, les images, les tableaux, les animations...

Quelques règles

Les balises ne doivent pas se chevaucher et donc obéir au principe premier ouvert, dernier fermé.

- Les balises sont insensibles à la casse
- Tous les attributs doivent avoir une valeur incluse entre guillemets "" .
- Les différents attributs du même élément doivent être séparés par au moins un espace.
- Pour vérifier le code d'une page, il suffit de le soumettre au validateur du W3C suivante : <http://validator.w3.org>,

Exemple d'une page HTML vide

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="fr" dir="rtl">

<head>

  <meta charset="UTF-8" />

  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

  <title>Mon document</title>

</head>

<body>

  <!-- Ceci est un commentaire -->

</body>

</html>
```

Question 1

Quelle est l'importance des métabolites ?



Réponses

1-Améliorer l'expérience des utilisateurs

Les métabalises telles que la balise **charset** garantissent l'affichage correct du contenu en spécifiant le codage des caractères utilisé, ce qui est crucial pour l'affichage correct des langues internationales et des caractères spéciaux.

La balise **viewport** optimise l'affichage sur différents appareils, ce qui est essentiel pour l'accessibilité mobile

2-Optimisation pour les moteurs de recherche :

Les balises telles que **title** et **description** améliorent le référencement en fournissant aux moteurs de recherche des informations claires et pertinentes sur le contenu de la page, ce qui favorise le classement dans les résultats de recherche.

Question 2

Cherchez d'autres balises d'entête qui peuvent améliorer le référencement de votre site Web