

Programmation avancée pour le Web

Le langage HTML

Réaliser par : Mr Chouha Adel

E-mail : adch05@yahoo.fr

1. Introduction

HTML (*HyperText Markup Language*) : (*langage à balises pour hypertextes*)

- un langage de description de documents web, il permet de structurer le contenu de ces documents
- **à balises**: la structure des documents est organisée à l'aide de balises
- **pour hypertextes** : les documents contiennent des **hyperliens** permettant un accès direct à une autre partie du document
- langage de mise en forme de documents hypertextes (texte + liens vers d'autres documents).

1. Introduction

Un langage à balises

Langage:

vocabulaire + syntaxe + sémantique

- syntaxe = grammaire
- sémantique = sens
- Le **vocabulaire** permet de construire des textes qui respectent la **syntaxe** et qui ont un **sens**.

3

1. Introduction

Vocabulaire:

éléments prédéfinis, identifiés par des **balise** :

- ouvrante/fermante : <élément> / </élément>
- <h1> <p> / </h1> </p> ...

4

1. Introduction

Vocabulaire:

On appelle **contenu d'un élément** le code qui se trouve entre ses balises ouvrante et fermante.

`<p>` *contenu de l'élément p* `</p>`

5

1. Introduction

Syntaxe:

La **syntaxe** définit

- la structure du document
- les règles d'écriture

6

1. Introduction

la structure du document

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<!-- entête du document -->
  <head>
    <title>Document HTML 5 minimal</title>
    <meta charset="UTF-8"/>
  </head>
<!-- corps du document -->
  <body>
    <!-- on place ici le contenu de la page -->
    ...
  </body>
</html>
```

7

1. Introduction

la structure du document:

Pour qu'un document HTML soit valide il faut qu'il contienne au moins les choses suivantes :

- Une indication du type `<!DOCTYPE html>` en début de fichier
- Une balise `<html>` qui est la racine (elle englobe toutes les autres balises).
- La balise `html` contient deux balises fils: `<head>` et `<body>`

8

1. Introduction

la structure du document:

- La balise `<head>` représente l'en-tête du document. Elle peut contenir diverses informations (feuilles de styles, titre, encodage de caractères, ...).
- La seule balise obligatoire dans **head** est le titre (**title**). C'est le texte qui est affiché dans la barre de fenêtre du navigateur ou dans l'onglet.
- Il faut aussi souvent ajouter une balise `<meta charset="utf-8" />` dans la balise **head** (la déclaration de l'**encodage** des caractères utilisé)
- la balise **body** représente le contenu de la page. On y trouve diverses balises (`div`, `p`, `table`, ...) qui formatent le contenu de la page

9

1. Introduction

Règles d'écriture:

Parenthèse:

1. Un document html valide est **bien parenthésé**.
2. A toute balise ouvrante `<élément>` doit être associée une balise fermante `</élément>`.

Les éléments ne doivent pas se chevaucher :

premier ouvert, dernier fermé

10

1. Introduction

Règles d'écriture:

Emboitement:

Le contenu d'un élément peut être constitué d'autres éléments **emboîtés**.

```
<p>
  début du contenu de p
  <code>
    début emboité 1
    <strong>
      contenu emboité 2
    </strong>
    fin emboité 1
  </code>
  suite du contenu de p
</p>
```

11

1. Introduction

Règles d'écriture:

Emboitement:

- Les emboitements obéissent à des règles.
- Tous les emboitements ne sont pas possibles.

Par exemple :

- un élément `<p>` ne peut pas contenir un élément `<h1>`

12

1. Introduction

Validation:

Document valide:

Un document HTML est **valide** s'il respecte toutes ces règles.

Les outils de **validation** permettent la vérification et la correction syntaxique d'un document.

<http://validator.w3.org/>

13

1. Introduction

Sémantique:

- A chaque élément (balise) est associée une **sémantique** qui définit son usage.
- Elle permet de savoir quand et pourquoi utiliser un élément.
 - l'élément <p> sert à représenter un paragraphe
 - l'élément <time> sert à identifier une heure ou une date
 - l'élément <td> représente une « case » dans un tableau
 - l'élément sert à donner de l'importance à un texte
 - etc.

14

2. Principales balises HTML

Les niveaux de titres:

- Il existe différents niveaux de titres, ils vont de 1 à 6 et ont chacun leur importance. La balise représentant ces niveaux de titre est `<hX>` où X représente le niveau.

Exemple de titre

```
<h1>Titre de ma page</h1>
```

15

2. Principales balises HTML

Les paragraphes de texte:

- Comme tout document texte, un document HTML doit être segmenté en paragraphes. Cette segmentation est possible en précisant où commence chaque paragraphe et où il se termine.
- C'est le rôle de la balise `<p>`.

Les paragraphes de texte en HTML

```
<p>Voici un premier paragraphe. </p>
```

```
<p>Voici un deuxième paragraphe. </p>
```

16

2. Principales balises HTML

La mise en forme de texte

Style	Balise	Aperçu
gras	<code>Ce texte s'affichera en gras. </code>	Ce texte s'affichera en gras.
italique	<code><i>Ce texte s'affichera en italique. </i></code>	<i>Ce texte s'affichera en italique.</i>
souligné	<code><u>Ce texte sera souligné. </u></code>	<u>Ce texte sera souligné.</u>
barré	<code><s>Ce texte sera barré. </s></code>	Ce texte sera barré.
exposant	<code>Ce texte sera en <sup>exposant. </sup></code>	Ce texte sera ^{exposant.}
indice	<code>Ce texte sera en <sub>indice. </sub></code>	Ce texte sera _{en} indice.

17

2. Principales balises HTML

- `<i>texte</i>` ou `texte` : mettre texte en italique.
- `texte` ou `texte` : mettre texte en gras.
- `<big>texte</big>` : mettre texte en plus grand.
- `<small>texte</small>` : mettre texte en plus petit.

18

2. Principales balises HTML

Modifier la couleur du texte:

Pour modifier la couleur du texte on utilise l'attribut « **color** » de la balise « **** » :

Texte en rouge

```
<font color="#ff0000">Ce texte sera en rouge. </font>
```

Les couleurs peuvent être écrites de deux manières :

- En hexadécimal de type RVB et précédées d'un dièse (#) ;

Exemples : #ff0000 => rouge, #00ff00 => vert, #0000ff => bleu.

- Textuelles en anglais US ; Exemples : red, yellow, pink.

19

2. Principales balises HTML

Modifier la police du texte:

Pour modifier la police du texte on utilise l'attribut « **face** » de la balise « **** » :

Texte en verdana

```
<font face="verdana">Ce texte sera en verdana. </font>
```

- On a tendance à écrire des familles de polices plutôt qu'une seule police. En effet, il se peut que sur un système, différent du notre, la police choisie ne soit pas installée. On sépare alors les différentes polices par une virgule.

Texte en verdana ou sans-serif

```
<font face="verdana,sans-serif">Ce texte sera en verdana ou en sans-serif si verdana n'est pas installée.</font>
```

20

2. Principales balises HTML

Modifier la taille du texte:

Pour modifier la taille du texte on utilise l'attribut « **size** » de la balise « `` » :

Texte en taille 5

```
<font size="5">Ce texte sera en taille 5.</font>
```

Par défaut, la valeur de l'attribut *size* vaut "3".

Les valeurs possibles sont les entiers de "1" à "7".

21

2. Principales balises HTML

Les images:

- Pour afficher une image en HTML, on utilise la balise « `` ». Elle admet différents attributs, dont les plus importants sont « **src** » et « **alt** ».
- L'attribut « **src** » permet de renseigner le chemin de l'image.
- L'attribut « **alt** » affiche un texte alternatif à la place de l'image dans le cas où celle-ci ne peut pas être chargée.

Afficher une image

```

```

- Les différents formats d'image supportés par cette balise sont :

GIF , JPG et PNG

22

2. Principales balises HTML

AUDIO EN HTML5:

- Pour ajouter de l'audio sur une page web, on va utiliser l'élément **audio**. Tout comme pour l'élément **img**,
- l'élément **audio** va demander un attribut **src** pour fonctionner. Cet attribut prend en valeur l'URL du fichier audio.
- les formats les plus supportés sont **mp3** et **ogg**.
- Cependant, si vous n'écrivez que cela, vous ne verrez rien à l'écran. En effet, par défaut, l'élément audio n'est pas affiché sur les pages web. Il va donc nous falloir utiliser d'autres attributs

23

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Audio et vidéo</title>
    <meta charset="utf-8"/>
  </head>
  <body>
    <audio controls="controls" autoplay="autoplay" preload="auto">
      <source src="demo.mp3"></source>
      <source src="demo.ogg"></source>
    </audio>
  </body>
</html>
```

24

2. Principales balises HTML

- L'attribut **controls**, tout d'abord, va servir à afficher les boutons de contrôle tels que les boutons lecture, pause et volume. Cet attribut est donc obligatoire.
- L'attribut **autoplay** va nous permettre de lancer automatiquement le fichier audio lors du chargement de la page. L'attribut **loop** nous permet de faire répéter la musique en boucle.
- L'attribut **width** est utile pour modifier la largeur par défaut de la barre de l'élément **audio**.
- Enfin, l'attribut **preload** nous permet de sauvegarder de la bande passante et d'accroître les performances de notre site. Il n'existe pas de format supporté par tous les navigateurs. Cela signifie qu'il va falloir indiquer plusieurs formats lorsque l'on va insérer de l'audio en HTML.

25

2. Principales balises HTML

VIDÉO EN HTML5:

- Pour ajouter une vidéo, on utilise l'élément **video**.
- Les attributs pris par cet élément sont exactement les mêmes que ceux pris par l'élément audio, à savoir : **src**, **autoplay**, **controls**, **loop**, **preload** et **width**.
- Il est également possible d'ajouter un attribut **poster** à votre vidéo. L'attribut **poster** permet de télécharger et d'afficher une image qui sera affichée avant le lancement de la vidéo

26

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Audio et vidéo</title>
    <meta charset="utf-8"/>
  </head>
  <body>
    <video controls="controls" preload="auto" poster="pixar.jpg" width="380px">
      <source src="pixar.mp4" />
      <source src="pixar.webm" />
      <source src="pixar.ogv" />
    </video>
  </body>
</html>
```

27

2. Principales balises HTML

Les liens hypertextes

- Un lien hypertexte est un élément HTML permettant d'envoyer le visiteur vers une nouvelle page.
- Un lien sera représenté dans le code par la balise « `<a>` ».
- L'adresse de destination doit se trouver dans l'attribut « **href** ».

28

2. Principales balises HTML

Exemple d'un lien texte

```
<a href="adresse/de/destination.html">Texte du lien</a>
```

Exemple d'un lien image

```
<a href="adresse/de/destination.html"> </a>
```

29

2. Principales balises HTML

On distingue **deux** types de liens, les liens **externes** et les liens **internes**.

Les liens externes

- Un lien externe est un lien hypertexte qui renvoie vers une autre page. Cette page peut être une page du même site ou dans un autre site .

30

2. Principales balises HTML

Les liens internes

- Un lien interne est un lien qui renvoie vers un endroit dans la même page.
- Les ancres permettent de naviguer à l'intérieur d'une même page.
- Pour faire une ancre, il faut utiliser le signe (#) suivi d'un mot-clef. Ce mot-clef sera repris dans l'attribut « **id** » d'une balise à laquelle on veut faire une ancre :

Exemple d'une ancre interne

```
<a href="#motClef">Texte de mon ancre</a>
```

```
<h2 id="motClef">Texte vers lequel l'ancre est renvoyée</h2>
```

Ou bien

```
<a name=" motClef"> Texte vers lequel l'ancre est renvoyée </a>
```

31

2. Principales balises HTML

Si on veut faire une ancre vers une page externe, il suffit de rajouter l'adresse de destination dans la balise de lien :

Exemple d'une ancre externe

```
<a href="adresse/de/destination.html#motClef">Texte de mon ancre</a>
```

Exemple d'un lien vers une adresse e-mail

```
<a href="mailto:xxx@monsite.com">Ecrivez-moi</a>
```

Ce type de liens ouvre le logiciel de messagerie par défaut.

32

2. Principales balises HTML

Les Protocoles:

- Un protocole est un ensemble de conventions nécessaires qui permet à deux entités distantes de communiquer entre eux. Il diffère selon le type de données échangées.
- Il existe de nombreux protocoles disponibles par lien hypertexte, en voici une liste non exhaustive :

33

2. Principales balises HTML

Protocole	Signification de l'acronyme	Description	Syntaxe utilisée
HTTP	HyperText Transfer Protocol	Permet de transférer des données sur l'Internet.	<code>..</code>
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secured	Permet de transférer des données sur l'Internet en permettant de vérifier l'identité du site grâce à un certificat d'authentification.	<code>..</code>
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol	Permet de transférer des e-mails.	<code>..</ a></code>
FTP	File Transfer Protocol	Permet de transférer des fichiers.	<code>...</code>
IRC	Internet Relay Chat	Permet de se connecter à un serveur de Chat.	<code>...</code>

34

2. Principales balises HTML

Les listes

Elles servent, comme leur nom l'indique, à créer une liste d'items.

1. Les listes non ordonnées

- Elles sont introduite par la balise « `` » et chacun des items est entouré de la balise « `` » :

Exemple de liste non ordonnée

```
<p>Ma liste :</p>
<ul>
<li>élément1</li>
<li>élément2</li>
<li>élément3</li>
<li>élément4</li>
</ul>
```

35

2. Principales balises HTML

Les différents types de puces

On renseigne le type des puces avec l'attribut **type** de la balise ``.

Les types sont :

- **disc** (par défaut au niveau 1 d'imbrication)
- **circle** (par défaut au niveau 2 d'imbrication)
- **square** (par défaut au niveau 3 d'imbrication)

```
<p>Ma liste :</p>
<ul type="circle">
<li>élément1</li>
<li>élément2</li>
<li>élément3</li>
<li>élément4</li>
</ul>
```

36

2. Principales balises HTML

2. Les listes ordonnées

Elles sont introduites par la balise `` et chacun des items est encadré par la balise `` :

Exemple de liste ordonnée

```
<p> liste ordonnée </p>
<ol>
  <li>élément1</li>
  <li>élément2</li>
  <li>élément3</li>
  <li>élément4</li>
</ol>
```

37

2. Principales balises HTML

Il existe cinq manières différentes de numéroter les listes ordonnées. On choisit le type de numérotation avec l'attribut **type** de la balise ``.

Les types sont :

- 1** : Numérotation par les chiffres (par défaut).
- I** : Numérotation par les chiffres romains.
- i** : Numérotation par les chiffres romains minuscules.
- A** : Numérotation par les lettres de l'alphabet.
- a** : Numérotation par les lettres de l'alphabet minuscules.

38

2. Principales balises HTML

Il est tout à fait possible, pour une raison ou une autre, de modifier le numéro de départ par lequel va s'incrémenter la numérotation.

Pour cela, il suffit de préciser une valeur à l'attribut **start** de la balise ****. Cette valeur doit dans tous les cas être numérique :

```
<ol type="1" start="8">
```

39

2. Principales balises HTML

Listes de définitions:

- les listes de définition sont utilisées pour définir des termes.
- Pour créer une liste de définition, il va nous falloir utiliser l'élément **dl** (pour definition list), l'élément **dt** (pour donner le nom de terme) et l'élément **dd** pour la définition de terme.
- vous devez toujours placer l'élément **dt** avant l'élément **dd**, c'est-à-dire le terme à définir avant sa définition.

40

2. Principales balises HTML

```
<h1>Les listes de définition</h1>
<dl>
  <dt>HTML</dt>
  <dd>HTML signifie HyperText Markup Language. Créé en 1991, le HTML...</dd>
</dl>
```

Les listes de définition

HTML
HTML signifie HyperText Markup Language. Créé en 1991, le HTML...

41

2. Principales balises HTML

Les listes imbriquées

- L'imbrication des listes permet une présentation claire et détaillée d'un menu ou d'un sommaire par exemple.

Exemple de listes imbriquées :

```
<ol type="I">
  <li>La genèse</li>
  <li>La vie
    <ol type="A">
      <li>L'enfance</li>
      <li>L'adolescence</li>
      <li>Le passage à l'âge adulte
        <ul>
          <li>Le jeune adulte</li>
          <li>La crise de la quarantaine</li>
        </ul>
      </li>
      <li>La vieillesse</li>
    </ol>
  </li>
  <li>La mort</li>
</ol>
```

42

2. Principales balises HTML

Les Tableaux:

Création d'un tableau simple:

- Les tableaux en HTML sont utilisés pour organiser des données.
- Pour créer un tableau, il va nous falloir utiliser au minimum trois éléments : **table**, **tr** et **td**.
- L'élément **table** définit le tableau. A l'intérieur de cet élément **table**, on va utiliser l'élément **tr** (table row) pour ajouter des lignes à notre tableau.
- Tout tableau en HTML sera construit ligne par ligne.
- Enfin, on utilise l'élément **td** (table data) pour ajouter des cellules dans nos lignes.

43

2. Principales balises HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8"/>
  <title>Les tableaux</title>
</head>
<body>
  <table>
    <tr>
      <td>Nom</td>
      <td>Prénom</td>
      <td>Age</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Giraud</td>
      <td>Pierre</td>
      <td>24 ans</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```

Nom	Prénom	Age
Giraud	Pierre	24 ans

44

2. Principales balises HTML

- Généralement, les tableaux possèdent une ligne d'en-tête. Pour créer cette ligne, on va utiliser l'élément **th** (table head).
- Si l'on veut créer une ligne d'en-tête en colonne, il suffit de remplacer le premier élément **td** de chaque élément tr par des éléments **th**.

```
<table>
  <tr>
    <th>Nom</th>
    <th>Prénom</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Giraud</td>
    <td>Pierre</td>
    <td>24 ans</td>
  </tr>
</table>
```

45

2. Principales balises HTML

Construire un tableau structuré:

- Si vous créez un tableau long, il sera certainement préférable de commencer à l'organiser en le divisant en plusieurs sous-parties.
- On peut diviser un tableau en trois sous-parties : une partie d'en-tête (**header**), un corps de tableau (**body**) et un pied (**footer**). Ces trois parties sont matérialisées en HTML par les éléments **thead**, **tbody** et **tfoot**.
- L'élément **thead** va contenir la ligne d'en-tête.
- L'élément **tfoot** va comporter des données résumées de notre tableau, comme des totaux par exemple.
- Enfin, l'élément **tbody** va contenir notre tableau.

46

2. Principales balises HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8"/>
  <title>Les tableaux</title>
</head>
<body>
  <table>
    <thead>
      <tr>
        <th>Mois</th>
        <th>Salaire</th>
        <th>Dépense</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody>
      <tr>
        <td>Septembre</td>
        <td>2500</td>
        <td>1300</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>Octobre</td>
        <td>1900</td>
        <td>1400</td>
      </tr>
    </tbody>
    <tfoot>
      <tr>
        <td>Total</td>
        <td>4400</td>
        <td>2700</td>
      </tr>
    </tfoot>
  </table>
</body>
</html>
```

Mois	Salaire	Dépense
Septembre	2500	1300
Octobre	1900	1400
Total	4400	2700

47

2. Principales balises HTML

Combiner des cellules:

- Pour combiner des cellules, on va utiliser les attributs HTML **colspan** et **rowspan**.
- L'attribut **colspan** va nous permettre de combiner des cellules appartenant à différentes colonnes dans une même colonne
- L'attribut **rowspan** va nous permettre de combiner des cellules provenant de différentes lignes.
- Chacun de ces deux attributs accepte un nombre entier en valeur qui indique le nombre de cellules qui doivent être collées entre elles.

48

2. Principales balises HTML

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8"/>
  <title>Les tableaux</title>
</head>
<body>
  <table>
    <tr>
      <th>Nom</th>
      <th>Prénom</th>
      <th>Age</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Giraud</td>
      <td>Pierre</td>
      <td rowspan="2">24
ans</td>
    </tr>
    <tr>
      <td colspan="2">Dupont
Martin</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>

```

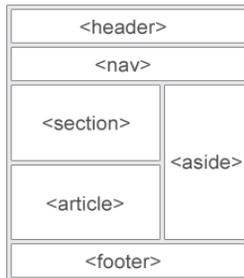
Nom	Prénom	Age
Giraud	Pierre	24 ans
Dupont Martin		

49

Les balises structurantes de HTML5

- Un des grandes nouveautés du HTML5 a été d'introduire des éléments structurants.
- L'idée était d'améliorer la sémantique et de nous permettre également de faciliter nos mises en page.
- Les éléments structurants introduits sont les suivants :
 - **<section>**: Section générique regroupant un même sujet, une même fonctionnalité, de préférence avec un en-tête, ou bien section d'application web
 - **<article>**: Section de contenu indépendante, pouvant être extraite individuellement du document
 - **<nav>**: Section possédant des liens de navigation principaux (au sein du document ou vers d'autres pages)
 - **<aside>**: Section dont le contenu est un complément par rapport à ce qui l'entoure, qui n'est pas forcément en lien direct avec le contenu mais qui peut apporter des informations supplémentaires.
 - **<header>**: Section d'introduction d'un article, d'une autre section ou du document entier (en-tête de page).
 - **<footer>**: Section de conclusion d'une section ou d'un article, voire du document entier (pied de page).

50



cette disposition ne peut être obtenu qu'en utilisant du CSS pour indiquer l'affichage des éléments.

Balises Sémantiques HTML5

Navigation

- [lien 1](#)
- [lien 2](#)

Les balises <header>, <nav>, <article>, <footer>

Ces balises définissent la structure générale du document. Elles se comportent comme un <div> mais elles ont, comme leur nom l'indique, une signification au niveau sémantique :

1. Un élément <header> contient l'en tête du document avec le nom général du site, un logo, une bannière, éventuellement un slogan, etc.
2. Un élément <nav> contient des éléments de navigation (menus, séries de liens, etc.). Les moteurs de recherche peuvent en déduire un *sitemap*, c'est à dire la structure du site pour optimiser le référencement.
3. Un élément <article> contient le contenu de la page lui-même. C'est le texte de l'article qui sera pris en compte fortement pour l'indexation dans les moteurs de recherche.
4. Un élément <footer> contient un pied de page (souvent avec des informations légales, de copyright, sur le créateur technique du site, les logos des sponsors, etc.)

Les moteurs de recherche peuvent ainsi mieux analyser le contenu de la page cela participe de l'optimisation du référencement.

© RM 2012.

51

```
<body>
  <main>
    <header>
      <h1>Balises Sémantiques <i>HTML5</i></h1>
    </header>
```

```
<nav>
  <h1>Navigation</h1>
  <ul>
    <li>
      <a href=" ./nom1.html " >lien1</a>
    </li>
    <li>
      <a href=" ./nom2.html " >lien2</a>
    </li>
    <li>
      <a href=" ./nom3.html " >lien3</a>
    </li>
  </ul>
</nav>
```

Les formulaires Web

- Les formulaires permettent de récupérer des informations fournis par les utilisateurs comme des commentaires, un login et mot de passes, une adresse de livraison, un numéro de carte de crédit, le choix d'un produit...
- En d'autre terme, ce sont avec les liens hypertextuels, les éléments qui apportent de l'interactivité dans une page Web.
- La balise **<form>** permet donc de regrouper l'ensemble des champs permettant de recueillir des informations auprès de l'utilisateur.
- La syntaxe générale de cette balise est présentée ci-après.

```
<form id="idFormulaire" method="POST" action="cible.php">
  <!-- ici les différents champs du formulaire -->
</form>
```

53

Les formulaires Web

Les attributs de **<form>** les plus utilisés sont les suivants :

- **method** : cet attribut permet de préciser quelle méthode HTTP à utiliser lors de l'envoi des données du formulaire. Les valeurs possibles sont **GET** et **POST**. Cependant, lorsque le formulaire contient des données non textuelles (fichier joint par exemple), seule la méthode POST est possible.
- **action** : cet attribut désigne le script coté serveur à qui le navigateur est sensé envoyer les données si l'utilisateur valide le formulaire. La valeur de l'URL doit être un script coté serveur .

54

Eléments de formulaires HTML5

<input>

- Cet élément permet à l'utilisateur d'entrer des données. La nature des données qu'il permet d'entrer va du texte au choix sur un ensemble de bouton radio.
- La syntaxe globale est donnée dans le code suivant:

```
<input name="string" type="typeinput" value="value" required/>
```

55

Attribut	Valeurs possibles	Fonction
name		
type	button, checkbox, color, date, datetime, email, file, hidden, image, month, number, password, radio, range, reset, search, submit, tel, text, time, url, week,...	Spécifie le type de <input> à afficher.
value		Spécifie la valeur par défaut du <input>
required		Spécifie si le champ est obligatoire ou non
placeholder		Texte affiché par défaut sur le champ de saisi

56

Eléments de formulaires HTML5

```
<form id="form_abonner" method="post" action="enregistrer.php" >
  Nom:<input type="text" id="nom" name="nom" required>
  <p>
    <button type="submit">Valider</button>
    <button type="reset">Annuler</button>
  </p>
</form>
```

The screenshot shows a web form with a text input field labeled 'Nom' containing the text 'abcde123456'. Below the input field are two buttons: 'Valider' and 'Annuler'.

Sur ce formulaire l'utilisateur peut entrer du texte alphanumérique, mais la présence de l'attribut **required** fait qu'il ne peut pas valider le formulaire en laissant ce champ vide.

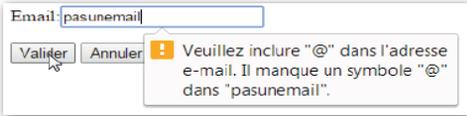
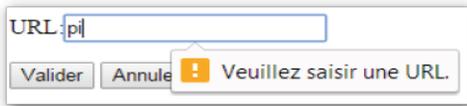
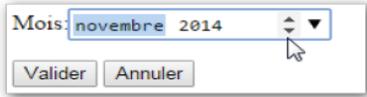
57

Eléments de formulaires HTML5

- Dans l'ancienne version de HTML, pour vérifier le type, il fallait écrire du code JavaScript ou bien le vérifier dans un script coté serveur.
- La solution proposée dans HTML5 est d'avoir des types variantes de `<input type=text>` et qui correspondent à un modèle bien précis.
- Une partie de ces types sont : email (adresse Email), url(une URL), tel(un numéro de téléphone), date(une date), datetime(une date et une heure), time, week, month, number,...

58

Eléments de formulaires HTML5

Type	Message en cas de non-conformité ou format assisté
Email: <input type="email" id="nom" name="nom" required>	
URL: <input type="url" id="unurl" name="unurl" required>	
Date: <input type="date" id="unedate" name="unedate" required>	
Mois: <input type="month" id="unmois" name="unmois" required>	

59

Eléments de formulaires HTML5

- Pour le type **color**, il donne accès au sélecteur de couleur.
 - Couleur: <input type="color" id="unecouleur" name="unecouleur">
- Le type **password** permet d'avoir un champ pouvant accueillir un mot de passe. Son comportement est de remplacer les caractères tapés par l'utilisateur par d'autres caractères empêchant ainsi de lire le texte en clair.
 - Mot de passe : <input type="password" id="nom" name="nom" required>



60

Eléments de formulaires HTML5

- Le type **checkbox** est utilisé lorsque l'utilisateur doit répondre par oui ou non. Elle est représentée par une case à cocher.
 - Ajoutez moi: `<input type="checkbox" id="uncb" name="uncb">`

Ajoutez moi:

Valider Annuler

61

Eléments de formulaires HTML5

- Le type **file** est utilisé pour permettre au client de joindre des fichiers à envoyer vers le serveur.
 - Votre photo `<input type="file" id="photo" name="photo" />`

Votre photo Choisissez un fichier Aucun fichier choisi

Valider Annuler

62

Éléments de formulaires HTML5

<textarea>

- L'élément permet d'avoir un champ qui s'étend sur plusieurs lignes. Par exemple lorsque vous entrez un commentaire sur un article Yahoo!, c'est ce type de contrôle qui vous est présenté.

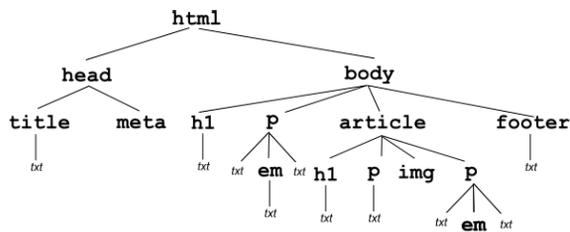
```
<form action="process.php" method="POST">
  Décrivez votre journée <textarea cols="40" rows="10"> </textarea>
  <button type="submit">Envoyer</button>
</form>
```

63

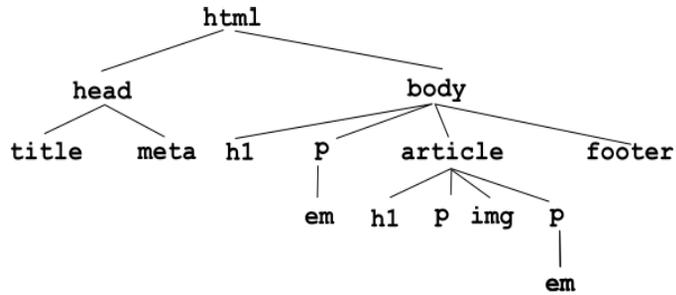
Structure arborescente d'un document HTML

Arbre DOM

- On représente la structure d'un document **html** à l'aide d'un arbre.
- On parle d'arbre **DOM** (*Document Object Model*) du document.
- Les nœuds de l'arbre sont les éléments.
- Le plus souvent on ignore les nœuds *txt*.



64

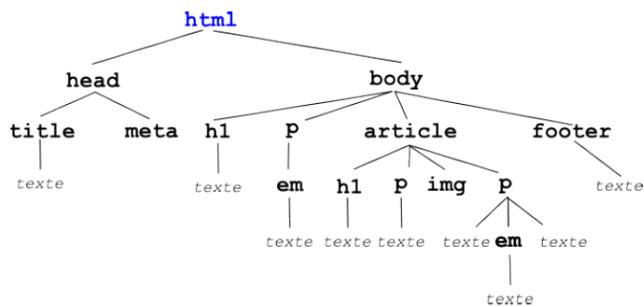


65

Vocabulaire sur les arbres

Racine

- Le nœud **racine** de l'arbre

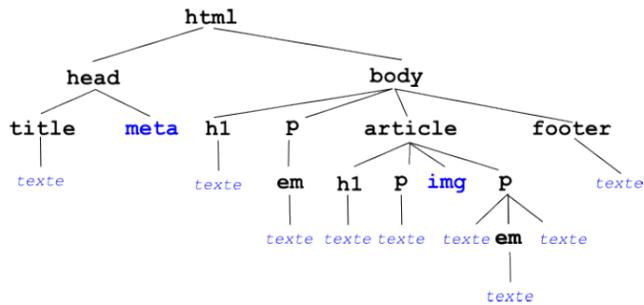


66

Vocabulaire sur les arbres

Feuille

- Les nœuds **feuilles** de l'arbre

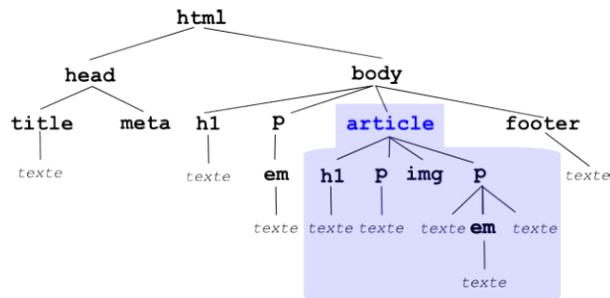


67

Vocabulaire sur les arbres

Sous-arbre et descendants

- **Sous-arbre** de racine le nœud article.
- Les nœuds du sous-arbre sont les **descendants** du nœud article

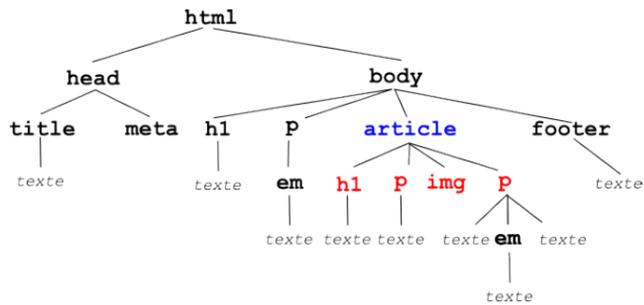


68

Vocabulaire sur les arbres

Père et fils

- Le nœud article est le **père** des nœuds h1, p, img et p.
- Les nœuds h1, p, img et p sont les **fils** du nœud article

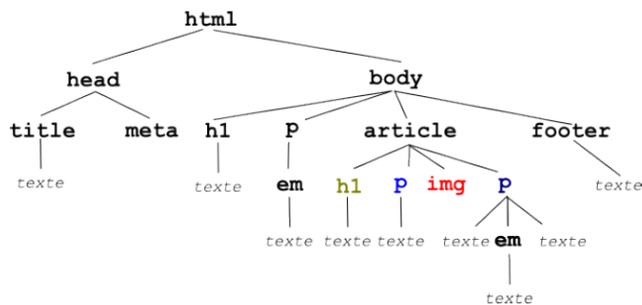


69

Vocabulaire sur les arbres

Frères

- Les nœuds h1, p, img et p sont des nœuds **frères**.

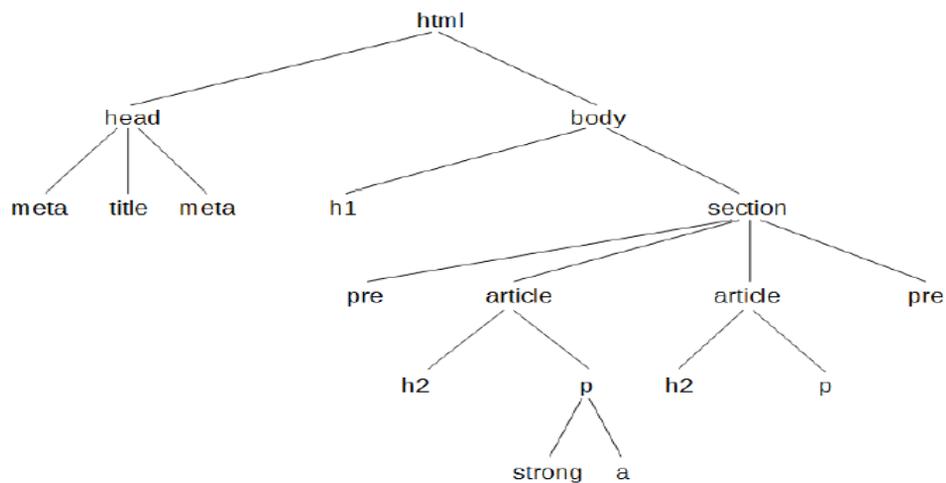


70

Construire l'arbre DOM

- On parcourt le document séquentiellement
- Chaque élément est un nouveau nœud
- Si l'élément `<elt>` est emboîté dans l'élément `<boite>`, le nœud `elt` est fils du nœud `boite`
- Les nœuds des éléments emboîtés à un même niveau sont frères. Ils se suivent « de gauche à droite » selon leur ordre d'apparition dans le document

71



72

Le navigateur

- Interprète l'arbre **DOM** du document pour afficher la page
- Chaque **élément/nœud** occupe une zone rectangulaire dans la page → « boîte »
- Toute modification de la structure **DOM** est reproduite → pages dynamiques