



#### L3 informatique

2023-2024

# Programmation Web Partie 2: HTML

#### Étienne André

Université Sorbonne Paris Nord Etienne. Andre@univ-paris13.fr



Version diapositives à trous : 25 janvier 2024

## Outline

- 1 Définitions
- 2 Histoire et normalisation du HTML
- 3 Structure d'un document HTML5
- 4 Syntaxe de HTML5
- 5 Le DON

#### Internet

## Définition (Internet)

Internet est un ensemble de réseaux interconnectés, utilisant un ensemble de protocoles de communication et d'échanges de données standardisés.

Internet est donc un réseau de réseaux.

Orthographe recommandée : Internet

(Variantes: l'Internet, l'internet, internet, les Internets)

## World Wide Web

## Définition (World Wide Web)

Le World Wide Web est un système fonctionnant au-dessus d'Internet, et basé sur des . Il est constitué de organisées en lesquelles sont consultables grâce à un

#### Autres noms:

- Le Web
- La toile

#### Remarque:

■ Le World Wide Web n'est qu'une application d'Internet (aux côtés d'autres comme le

## World Wide Web

## Définition (World Wide Web)

Le World Wide Web est un système fonctionnant au-dessus d'Internet, et basé sur des . Il est constitué de organisées en lesquelles sont consultables grâce à un

#### Autres noms:

- Le Web
- La toile

#### Remarque:

■ Le World Wide Web n'est qu'une application d'Internet (aux côtés d'autres comme le

## HTML

## Définition (HTML)

HTML (HyperText Markup Language), ou langage de balisage d'hypertexte, est

Hyperlien : permet de passer d'un document à un autre

HTML est aujourd'hui de facto le seul langage de description de pages Web.

# HTML: remarques

## Remarque

## HTML ne doit pas être confondu avec :

- PHP: langage dont une application possible est d'être utilisé côté serveur pour générer du code HTML
- (My)SQL: langage de requêtes d'accès à une base de données dont une application possible est d'être utilisé côté serveur, par exemple avec PHP, pour générer du code HTML
- JavaScript : langage orienté objet pouvant être utilisé côté client pour générer du code HTML
- jQuery : bibliothèque libre de JavaScript pour manipuler une page Web
- Ajax : architecture combinant notamment JavaScript, XML et CSS pour construire des applications Web

## Outline

- 1 Définitions
- 2 Histoire et normalisation du HTML
- 3 Structure d'un document HTML5
- 4 Syntaxe de HTML5
- 5 Le DOM

## Outline

- 2 Histoire et normalisation du HTML
  - Historique
  - Un langage standardisé

#### Au commencement : le texte

Années 1980 : nécessité de publier, partager et retrouver des documents

```
Le titre de mon document

Un paragraphe dans mon document.

Un autre paragraphe qui mentionne une autre page Web.
```

# Les liens hypertextes

## Fin des années 1980 : les liens hypertextes

Permet de pointer vers une autre page

```
Le titre de mon document

Un paragraphe dans mon document.

Un autre paragraphe qui mentionne une

<A HREF="http://www.cern.fr">autre page Web</A>.
```

( Syntaxe évidemment non conforme à la norme HTML actuelle.)

## Les balises

## 1991 : proposition de balises

```
<TITLE>Le titre de mon document</TITLE>

Un paragraphe dans mon document.

<P>
Un autre paragraphe qui mentionne une
<A HREF="http://www.cern.fr">autre page Web</A>.
```

( Syntaxe évidemment non conforme à la norme HTML actuelle.)



Tim Berners-Lee

# Le Web du début des années 1990



(Navigateur NCSA Mosaic visitant l'ancienne version du site Web du CERN)

# L'influence des navigateurs

1991–1993 : en l'absence de standard, ce sont les navigateurs Web (Mosaic, Netscape) qui « décident » *de facto* d<u>e</u> <u>l'évo</u>lution de HTML



# L'influence des navigateurs

1991–1993 : en l'absence de standard, ce sont les navigateurs Web (Mosaic, Netscape) qui « décident » *de facto* de l'évolution de HTML



## Ajouts notables des navigateurs :

- les images (balise <img>)
- diverses balises qui seront « supprimées » par la suite (texte clignotant, centré, etc.)

```
<TITLE>Le titre de mon document</TITLE>

Un paragraphe dans mon document.

<P>
<BLINK>Du texte clignotant</BLINK>
<CENTER>Du texte centré</CENTER>
<IMG SRC="mon_image.gif">
```

( Syntaxe évidemment non conforme à la norme HTML actuelle.)

# HTML 2.0 : la première spécification

- 1995 : spécification de HTML 2.0 par l'IETF
  - Internet Engineering Task Force (Détachement d'ingénierie d'Internet), qui élabore les standards d'Internet
- 1996 : prise en main par le W3C (World Wide Web Consortium)
  - Consortium (452 organisations membres en 2021) qui élabore les standards du Web
- 1997 : publication de HTML 3.2 par le W3C (sous forme de recommandation)

## HTML 4.01: la stabilité

- 1997–1998 : publication de HTML 4.0 par le W3C (sous forme de recommandation)
- 3 variations
  - Strict : éléments obsolètes interdits
  - Transitional (transitoire): éléments obsolètes autorisés
  - Frameset (cadre): assemblage d'éléments de type cadre
- Les éléments obsolètes sont des éléments autorisés par les navigateurs Web de l'époque, mais destinés à être remplacés par les feuilles de style
- 1999 : publication par le W3C de HTML 4.01, restée longtemps la dernière version du standard

## HTML5: le nouveau standard

- 2008 : publication par le W3C d'un premier brouillon (draft) de la spécification de HTML5
  - Début de la création de pages Web conformes à la pré-spécification HTML5
- 2011 : dernier appel pour contribuer à la spécification
- 28 octobre 2014: publication du standard HTML5 comme recommandation W3C

## HTML5: le nouveau standard

- 2008 : publication par le W3C d'un premier brouillon (draft) de la spécification de HTML5
  - Début de la création de pages Web conformes à la pré-spécification HTML5
- 2011 : dernier appel pour contribuer à la spécification
- 28 octobre 2014: publication du standard HTML5 comme recommandation W3C

Ce cours se concentre sur HTML5.

## Outline

- 2 Histoire et normalisation du HTML
  - Historique
  - Un langage standardisé

# L'intérêt du respect du standard

- Interopérabilité, compatibilité entre navigateurs
- Meilleur référencement
  - Google favoriserait le référencement des sites Web dont le code HTML est conforme aux standards

# Limite du respect du standard

# Limites de l'interopérabilité

Une page Web peut ne pas s'afficher de la même façon selon les navigateurs, même si elle respecte entièrement le standard HTML5, et même si les navigateurs respectent eux aussi le standard.

Il convient donc d'en tester l'affichage sur les principaux navigateurs.

Néanmoins, respecter le standard limite les différences potentielles d'affichage!

## Validation du code HTML

À la différence de nombreux langages de programmation (qui peuvent afficher des erreurs à la compilation ou à l'exécution), un non-respect de la syntaxe de HTML n'empêchera pas l'affichage sur le navigateur.

Plus généralement, le navigateur affichera quelque chose (de non spécifié) ou n'affichera rien, mais n'affichera jamais d'erreur.

## Validation du code HTML

À la différence de nombreux langages de programmation (qui peuvent afficher des erreurs à la compilation ou à l'exécution), un non-respect de la syntaxe de HTML n'empêchera pas l'affichage sur le navigateur.

Plus généralement, le navigateur affichera quelque chose (de non spécifié) ou n'affichera rien, mais n'affichera jamais d'erreur.



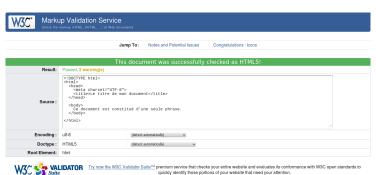
Il faut impérativement valider son code HTML avant de le publier.

# Validateur du W3C

## Un outil indispensable

■ le validateur du W3C:

https://validator.w3.org/



Étienne André (Université Sorbonne Paris Nord)

## Outline

- 1 Définitions
- 2 Histoire et normalisation du HTML
- 3 Structure d'un document HTML5
- 4 Syntaxe de HTML5
- 5 Le DON

## Outline

- 3 Structure d'un document HTML5
  - Principe des balises
  - En-tête

# Un langage à base de balises

```
HTML repose sur la notion de (tags)
```

## Deux types de balises :

- Les balises qui sont ouvertes puis fermées, et encadrent du contenu
  - Exemple:<em>Un peu d'italique</em>
- 2 Les balises qui s'ouvrent et se ferment en même temps
  - Exemple:<img src="mon\_image.png">

## Balises et attributs

Certaines balises peuvent posséder des attributs.

## Exemples:

## Balises et hiérarchie

Les balises sont structurées de façon hiérarchique Chaque balise hérite des propriétés de la balise de niveau supérieur — à moins qu'elle ne les redéfinisse.

```
cette partie est en gras et en italique
Ce texte est <b>seulement en gras <i>et
```

## Balises et hiérarchie

Les balises sont structurées de façon hiérarchique

Chaque balise hérite des propriétés de la balise de niveau supérieur — à moins qu'elle ne les redéfinisse.

```
| \langle p \rangle |  texte est | \langle b \rangle | seulement en gras | \langle b \rangle | (p>
 Ce texte est <b>seulement en gras <i>et
    cette partie est en gras et en italique</i></b>.
```



#### Ordre de fermeture

Il est impératif de fermer les balises dans l'ordre inverse duquel on les a ouvertes.

### Commentaires

Les commentaires sont du code HTML qui n'est pas exécuté, donc invisible sur le navigateur.

### Syntaxe:

```
1 <!-- Texte entre commentaires -->
```

## Exemple:

```
<h1><h1>Un titre (qui va s'afficher)</h1>
Cette phrase va s'afficher sur le navigateur.
<!-- En revanche, cette phrase ne s'affichera pas -->
5
```

#### Rendu:

# Un titre (qui va s'afficher)

Cette phrase va s'afficher sur le navigateur.

## Commentaires: attention



## Attention à la visibilité des commentaires

Les commentaires restent visibles dans la source de la page Web, qui est accessible depuis le client.

Attention à ne pas y laisser d'informations confidentielles!

## **Espaces**

Les espaces affichées en HTML s'affichent également sur le navigateur.

Attention donc à ne pas multiplier les espaces!

En revanche, les sauts de ligne en HTML deviennent des espaces sur le navigateur.

- Pour afficher un saut de ligne, utiliser <br>
- Note: un meilleur usage est d'utiliser plusieurs paragraphes

#### Exemple:

```
Cette phrase s'affiche
sur une seule ligne.<br>Cette phrase est dessous.
```

#### Rendu:

Cette phrase s'affiche sur une seule ligne.

Cette phrase est dessous.

## Structuration d'un document HTML

## Deux grandes parties:

- En-tête : définition du titre, du codage, des mots-clés, etc.
  - Information destinée aux machines (navigateur, robots, etc.)
- Corps : contenu de la page Web
  - Information destinée à l'humain (et aux machines)

# Un exemple minimal (syntaxe conforme à HTML5)

```
1 <! DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
    <head>
     <meta charset="utf-8" >
     <title>Le titre de mon document</title>
   </head>
6
   <body>
8
    Ce document est constitué d'une seule phrase.
9
    </body>
10
 </html>
```

### Outline

- 3 Structure d'un document HTML5
  - Principe des balises
  - En-tête

## **Document Type Definition**

Un document conforme à la syntaxe de HTML5 commence nécessairement par

```
<!DOCTYPE html>
```

Il s'agit de la définition du type du document (DTD, Document Type Definition), qui décrit un modèle de document XML ou SGML.

### Valeurs pour d'anciennes versions de (X)HTML :

HTML 4.01 strict

#### XHTML 1.1

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC
2    "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"
3    "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
```

## La balise title (1/2)

#### Située dans l'en-tête du document

Entre les balises

et

### Seule balise obligatoire de l'en-tête

#### Syntaxe:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3 <head>
4 <title>Le titre de ma page Web</title>
5 </head>
6 ...
```

## La balise title (2/2)

#### Son contenu définit

- Auparavant systématiquement affiché dans le titre de la fenêtre du navigateur ou de l'onglet
- De moins en moins aujourd'hui (rarement sur téléphones intelligents)
- Améliore le référencement



### Les balises meta

- Situées dans l'en-tête du document
  - Entre les balises
- Ordre non spécifié
- Permettent de donner des informations au navigateur et aux moteurs de recherche
  - Codage des caractères
  - Auteur, description, mots-clés de la page
- Ne s'affichent jamais directement sur la page

# Codage des caractA res

#### Syntaxe:

```
<meta charset="NOM_DU_CODAGE" >
```

### Valeurs possibles

: unicode (trà s fortement recommandé)

```
1 <meta charset="utf-8" >
```

: alphabet latin (déconseillé)

et bien dâ??autres

La pr $\tilde{A}$ © sence de cette balise nâ??est pas obligatoire selon le W3C, mais tr $\tilde{A}$ " s tr $\tilde{A}$ " s fortement recommand $\tilde{A}$ © e (comprendre : obligatoire).

Liste complà te des valeurs :

https://www.iana.org/assignments/character-sets/character-sets.xhtml

# Codage des caractères : échappement en HTML

### Quelques caractères d'échappement utiles en français

caractère	codage
À	À
Ç	Ç
É	É
È	È
Ê	Ê
ï	<pre>ï</pre>
€	€
<b>«</b>	«
»	»
<	<
>	>
&	<pre>&amp;</pre>

# Codage des caractères : échappement en HTML

Quelques caractères d'échappement utiles en français

caractère	codage
À	À
Ç	Ç
É	É
È	È
Ê	Ê
ï	<pre>ï</pre>
€	€
<b>«</b>	«
<b>»</b>	»
<	<
>	>
&	&

... mais l'échappement est généralement inutile en sélectionnant l'UTF-8!

## Exemple d'échappement

```
« Ça va,
Étienne ? », demanda
Éléonore.
```

#### Rendu:

« Ça va, Étienne? », demanda Éléonore.

# Exemple d'échappement

```
« Ça va,
Étienne ? », demanda
Éléonore.
```

#### Rendu:

```
« Ça va, Étienne? », demanda Éléonore.
```

Équivalent au code suivant en UTF-8!

## Espaces insécables

### Les espaces insécables s'affichent en utilisant

■ Pour non-breakable blank space

### Usage typographique en français:

- Après «
- Avant? ! ; : »

## Espaces insécables

### Les espaces insécables s'affichent en utilisant

■ Pour non-breakable blank space

### Usage typographique en français:

- Après «
- Avant?!; : »

### Pour en savoir plus sur la typographie :

Introduction aux règles typographiques en français: https://jacques-andre.fr/faqtypo/lessons.pdf

# Quelques caractères spéciaux

Certains caractères sont interdits dans le code HTML (en dehors des balises) Il faut donc utiliser un codage particulier du caractère :

```
: <
: >
: &
```

### Exemple:

```
La recherche R&D en informatique > le reste du monde
```

# Quelques caractères spéciaux

Certains caractères sont interdits dans le code HTML (en dehors des balises) Il faut donc utiliser un codage particulier du caractère :

```
: <
: >
: &
```

### Exemple:

```
La recherche R&D en informatique > le reste du monde
```

#### Affiche:

La recherche R D en informatique le reste du monde

# Description, mots-clés, auteur

#### Syntaxe:

# Description, mots-clés, auteur

#### Syntaxe:

### Remplissage des champs optionnels

Remplir ces champs est important, non pour le client Web, mais pour le référencement par les moteurs de recherche.

# Description, mots-clés, auteur

#### Syntaxe:

### Remplissage des champs optionnels

Remplir ces champs est important, non pour le client Web, mais pour le référencement par les moteurs de recherche.

NB: ces champs tendent néanmoins à être moins privilégiés.

## Un exemple d'en-tête

```
1 <! DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
    <head>
      <meta charset="utf-8" >
      <meta name="description" content="Une page Web vraiment</pre>
     intéressante" >
     <meta name="keywords" content="cours,HTML,Institut</pre>
     Galilée, Web" >
      <meta name="author" content="Le prof" >
7
      <title>Le titre de ma page Web</title>
8
    </head>
9
10
    <body>
11
    </body>
 </html>
```

### En-tête: bonnes pratiques

# ✓ Bonnes pratiques

Il est très fortement conseillé de toujours spécifier au minimum, en plus de la balise <title>:

- le codage des caractères,
- l'auteur,
- la description,
- les mots-clés.

### Outline

- 1 Définitions
- 2 Histoire et normalisation du HTML
- 3 Structure d'un document HTML5
- 4 Syntaxe de HTML5
- 5 Le DON

### Outline

- 4 Syntaxe de HTML5
  - Structure de la page
  - Styles de texte
  - Listes et énumérations
  - Tableaux
  - Médias
  - Formulaires

### Sections

### Balise <div>: élément structurel (ou section)

# ✓ Bonne pratique

Il est d'usage d'organiser la page Web en <div> imbriquées.

## Paragraphes

Balise  $\langle p \rangle \dots \langle p \rangle$ : paragraphe Balise  $\langle br \rangle$ : saut de ligne

# ✓ Bonne pratique

Il est d'usage de créer un second paragraphe ( $\langle p \rangle \dots \langle p \rangle$ ) plutôt qu'un saut de ligne ( $\langle br \rangle$ ).

La balise <br > est en réalité très peu utilisée.

```
<div>
cy>Un premier paragraphe.
cy>Un second paragraphe.
</div>
```

### Les titres

### Syntaxe:

- <h1>: titre de premier niveau
- <h2>: titre de second niveau
- **...**
- <h6>: titre de sixième niveau

## ✓ Bonne pratique

Il est d'usage de n'avoir qu'un seul titre dans le document (ou la section courante), et de respecter l'ordre croissant des niveaux.

## Les titres : exemple

#### affichera

# Le titre général

### Une première grande section

Un texte d'introduction

Un sous-titre dans la première section

Un autre sous-titre dans la première section

**Une seconde grande section** 

# Les liens hypertextes externes

### Syntaxe:

■ <a href="LA\_CIBLE\_DU\_LIEN">Le texte à afficher</a>

#### **Affiche**

Le texte à afficher

### Deux types de liens:

- Liens relatifs
  - Chemin local

```
1 <a href="index.html">Texte</a>
```

Pointe sur la page index.html dans le répertoire courant (côté serveur)

- Liens absolus
  - Chemin absolu

```
| <a href="https://www.univ-paris13.fr/">USPN</a>
```

## Les liens hypertextes internes

On peut effectuer un lien vers une autre partie du même document

Syntaxe pour définir l'endroit dans le document (destination)

- À l'aide de id
- Exemple: <h2 id="macible">Mes films préférés</h2>

### Syntaxe pour définir le lien

■ <a href="#macible">Remonter aux films préférés</a>

#### Affiche

### Mes films préférés

. . .

Remonter aux films préférés

# Les liens hypertextes vers une adresse électronique

On peut effectuer un lien vers une adresse électronique (courriel)

### Syntaxe:

```
<a href="mailto:moi@univ-paris13.fr">Écrivez-moi</a>
```

#### Affiche

Écrivez-moi



🔔 Attention : éviter les adresses électroniques sur les pages Web

Cette utilisation est fortement déconseillée, du fait de la présence sur Internet de nombreux robots malveillants qui récupèrent les adresses électroniques en clair pour envoyer des pourriels.

## Un exemple un peu plus fourni

```
1 <! DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
    <head>
      <title>Le titre de mon document</title>
      <meta charset="utf-8" >
      <meta name="author" content="L'auteur de la page" >
6
    </head>
7
8
    <body>
9
      <h1>Le titre de la page</h1>
10
      Vine phrase avec <a href="index.html">un lien</a>.
11
     \langle h2 \rangleUne section\langle h2 \rangle
12
     Une autre phrase.
13
      <h2>Une seconde section</h2>
14
      Encore une autre phrase.
15
    </body>
17 </html>
```

## Balises sémantiques HTML5

### Peuvent être vues comme des variations sémantiques de

- Pas d'incidence sur l'affichage ou la mise en page
- Peuvent être imbriquées

### Syntaxe:

- <section>: un bloc de contenu cohérent
- <article>: un article au contenu cohérent
- <main> : le contenu principal de la page (une seule occurence autorisée)
- <aside>: contenu accessoire
- <header>: en-tête (de page, de section, etc.)
- <footer>: pied (de page, de section, etc.)
- <nav>: informations de navigation (liens)

# Balises sémantiques HTML5 : exemple

```
<header>Le haut de la page</header>
3 <article>
   <h2>Le titre de mon article</h2>
   <header>Un chapeau pour mon article</header>
   Premier paragraphe.....
  Second paragraphe.....
8
 <footer>Infos finales sur mon article</footer>
   <aside>Voir un autre article sur le même sujet</aside>
10 </article>
11 <footer>
   \langle nav \rangle
     <a href="index.html">Retour à l'accueil</a>
   </nav>
15 </footer>
```

# Balises sémantiques HTML5: attention

### 1 En-tête: attention aux confusions

#### Il convient de bien différencier :

- l'en-tête syntaxique du document HTML (balise <head> unique, contenu non affiché), et
- les en-têtes sémantiques dans le corps (<body>) du document (balises <header> éventuellement multiples).

### Outline

- 4 Syntaxe de HTML5
  - Structure de la page
  - Styles de texte
  - Listes et énumérations
  - Tableaux
  - Médias
  - Formulaires

# Gras, italique, souligné

### Syntaxe:

- <b>... </b> (bold): gras
- <strong>... </strong>: exergue (s'affiche en général comme gras)
- <i>... </i>(italique): italique
- <em>. . . </em> (emphasis) : emphase (s'affiche en général comme italique)
- <u>... </u> (underline): souligné

# Gras, italique, souligné

### Syntaxe:

- <b>... </b> (bold): gras
- <strong>... </strong>: exergue (s'affiche en général comme gras)
- <i>... </i>(italique): italique
- <em>. . . </em> (emphasis): emphase (s'affiche en général comme italique)
- <u>... </u> (underline): souligné

## ✓ Bonne pratique typographique

Le soulignage ne devrait jamais être utilisé en informatique, à l'exception (éventuelle) des liens hypertextes (qui tend elle-même à disparaître).

# Gras, italique, souligné: remarque

Les balises de styles de texte (<b>, <strong>, <i>, <em>, <u>) sont de moins en moins utilisées, et devraient être délaissées au profit des feuilles de style CSS

## Indices et exposants

#### Syntaxe:

- exposant: <sup>... </sup>
- indice: <sub>... </sub>

#### Exemple

#### Rendu:

```
E = mc^2
```

Il faut boire de l' $H_2O$ .

## **Abréviation**

#### Syntaxe:

- Balise <abbr>... </abbr>
- Utilisée avec un title="..."

#### Exemple

```
J'aime le <abbr title="HyperText Markup Language">HTML</abbr>.
```

#### Rendu:

J'aime le HTML.

HyperText Markup Language

#### Couleurs

#### Syntaxe:

- Attribut style="color:COULEUR"
- Utilisé avec la balise <span> au sein d'un paragraphe

```
Le grand <span style="color:blue">bleu</span>
```

#### Rendu:

Le grand bleu

■ Peut également être utilisé avec , <div>, etc.

```
<h1 style="color:red">Red is dead</h1>
cp style="color:green">Le rayon vert
```

#### Rendu:

### Red is dead

Le rayon vert

#### Couleurs: valeurs

#### Valeurs des couleurs :

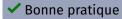
- Prédéfinies : green, blue, red, etc.
  - Voir liste complète par exemple sur https://html-color-codes.info/color-names/
- Hexadécimales : format #RRVVBB (rouge vert bleu)
  - Exemple: #FFFF00 =

#### Couleurs: valeurs

#### Valeurs des couleurs :

- Prédéfinies : green, blue, red, etc.
  - Voir liste complète par exemple sur https://html-color-codes.info/color-names/
- Hexadécimales : format #RRVVBB (rouge vert bleu)
  - Exemple: #FFFF00 =

## Styles de texte : CSS



En général, le formatage du texte est géré non par HTML mais par une feuille de style CSS.

(voir partie du cours dédiée à CSS)

## Outline

## 4 Syntaxe de HTML5

- Structure de la page
- Styles de texte
- Listes et énumérations
- Tableaux
- Médias
- Formulaires

# Listes à puces (non ordonnées)

#### Syntaxe:

## Exemple d'affichage sur un navigateur :

# Listes à puces (non ordonnées)

#### Syntaxe:

```
J'aime bien les films de :

Shōhei Imamura
Céline Sciamma
```

## Exemple d'affichage sur un navigateur :

### J'aime bien les films de :

- Shōhei Imamura
- Céline Sciamma

(Le style des puces par défaut peut différer selon le navigateur.)

# Listes à puces : remarques

### Remarques

- ul> vient de unordered list
- 2 Les listes à puces peuvent être imbriquées.
- 3 L'affichage des listes à puces peut être considérablement personnalisé par les feuilles de style.
- Il est d'usage d'utiliser l'environnement pour la création des menus (même si ceux-ci n'ont pas l'apparence d'une liste à puces).

# Listes ordonnées (énumérations)

#### Syntaxe:

```
Les meilleurs films de tous les temps :

The Assassin
La Ballade de Narayama
Reservoir Dogs
```

Exemple d'affichage sur un navigateur :

# Listes ordonnées (énumérations)

#### Syntaxe:

```
Les meilleurs films de tous les temps :

The Assassin
La Ballade de Narayama
Reservoir Dogs
```

#### Exemple d'affichage sur un navigateur :

Les meilleurs films de tous les temps :

vient de ordered list

(Le style des puces par défaut peut différer selon le navigateur.)

### **Définitions**

#### Syntaxe:

### Exemple d'affichage sur un navigateur :

### Shōhei Imamura

Réalisateur japonais né en 1926

### Céline Sciamma

Réalisatrice française née en 1978

# <d1> vient de description list

(Le style par défaut peut différer selon le navigateur.)

# Listes imbriquées

Les listes peuvent être imbriquées naturellement

Attention néanmoins! Une sous-liste doit être à l'intérieur du <1i>. . .

de la liste parente

#### Exemple:

```
J'aime bien les films de :
 <01>
  Shōhei Imamura
    <111>
     Nationalité : japonaise
5
     Né en 1926
6
    7
  8
  Justine Triet
9
    ul>
10
     Nationalité : française
11
     Née en 1978
12
    13
```

# Listes imbriquées : exemple

## Exemple d'affichage du code HTML précédent :

### J'aime bien les films de :

- Shōhei Imamura
  - Nationalité : japonaise
  - Né en 1926
- Justine Triet
  - Nationalité : française
  - Née en 1978

## Outline

### 4 Syntaxe de HTML5

- Structure de la page
- Styles de texte
- Listes et énumérations
- Tableaux
- Médias
- Formulaires

# Tableaux : exemple (1/2)

#### Syntaxe:

```
<caption>Quelques films de Nicolas Winding Refn</caption>
   <thead>
     \langle t, r \rangle
       Titre du film
5
       Année de sortie
6
   </thead>
8
   \langle t, r \rangle
10
       Drive
11
        2011 
12
     13
     \langle t,r \rangle
14
       The Neon Demon
15
        2016 
16
     17
   18
```

# Tableaux: exemple (2/2)

### Affichage:

## Quelques films de Nicolas Winding Refn

Titre du film	Année de sortie
Drive	2011
The Neon Demon	2016

# Exemple de tableau plus complexe : HTML

```
1 
    <caption>Quelques films de Wong Kar-Wai</caption>
    <thead>
      \langle tr \rangle
        <th
            colspan="2">Filmographie sélective
5
      6
      \langle tr \rangle
7
        \langle th \rangle Année \langle /th \rangle
8
        Titre
9
      10
    </thead>
11
    12
      \langle t, r \rangle
13
         1994 
14
        Les Cendres du temps
15
      16
      \langle tr \rangle
17
        Chungking Express
18
      19
20
       2000 
21
        In the Mood for Love
22
      23
    24
```

# Exemple de tableau plus complexe : rendu

# Quelques films de Wong Kar-Wai

Filmographie sélective				
Année	Titre			
1994	Les Cendres du temps			
	Chungking Express			
2000	In the Mood for Love			

# Tableaux: bonne pratique

## ✓ Bonne pratique

Il est d'usage de n'utiliser l'environnement que pour les tableaux.

Pour aligner des éléments lors de la mise en page, on utilise les environnements <div> et des feuilles de style.

## Outline

### 4 Syntaxe de HTML5

- Structure de la page
- Styles de texte
- Listes et énumérations
- Tableaux
- Médias
- Formulaires

## **Images**

#### Syntaxe:

```
<img src="SOURCE_IMAGE" alt="TEXTE_DE_REMPLACEMENT" >
```

La plupart des formats d'image courants sont pris en charge par les navigateurs (.jpg, .png, .gif, etc.).

#### Exemple:

```
1 <img src="img/affiche_2046.png" alt="Affiche film 2046" >
```

# 1 Texte de remplacement obligatoire

Le texte de remplacement (attribut alt) est obligatoire selon la norme HTML.

Il est affiché par le navigateur si l'image n'est pas trouvée (fichier manquant), ou dans certains cas spécifiques (navigateur Web pour non-voyants).

### Audio

#### Syntaxe:

Exemple de rendu (dans Mozilla Firefox 105):



Les différents formats sont essayés dans l'ordre descendant, jusqu'au premier format pris en charge par le navigateur.

# Audio et navigateurs

# Attention

Tous les navigateurs ne prennent pas tous les formats en charge.

Navigateur	AAC	FLAC	MP3	Ogg	Wav
Chrome	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Chromium	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
Firefox	Partiel	Oui	Oui	Oui	Oui
Internet Explorer	Oui	Non	Oui	Non	Non
Opera	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Safari	Oui	Oui	Oui	Non	Oui

# ✓ Bonne pratique

Prévoir les sons dans suffisamment de formats (au moins Ogg et MP3).

 $Source: \verb|https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Media/Formats/Audio\_codecs| | The standard of the sta$ 

### Vidéo

#### Syntaxe:

## Exemple de rendu (dans Mozilla Firefox 106):



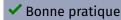
Les différents formats sont essayés dans l'ordre descendant, jusqu'au premier format pris en charge par le navigateur.

# Vidéo et navigateurs

# Attention

Tous les navigateurs ne prennent pas tous les formats en charge.

Navigateur	WebM + VP9 + Opus	MP4 + AVC + AAC
Chrome	Oui	Oui
Chromium	Oui	Oui
Firefox	Oui	Oui
Internet Explorer	Non	Oui
Opera	Oui	Oui
Safari	Oui	Oui



Prévoir les vidéos dans suffisamment de formats (idéalement WebM, et MP4 en backup)

Source: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Media/Formats/Video\_codecs

# Image cliquable par endroits

#### Syntaxe:

#### Coordonnées dans coords

- $\blacksquare$  circle: x (centre), y (centre), rayon
- rect: gauche, haut, droite, bas

# Image cliquable par endroits: affichage



## Outline

### 4 Syntaxe de HTML5

- Structure de la page
- Styles de texte
- Listes et énumérations
- Tableaux
- Médias
- Formulaires

## Objectif

Transmettre des informations saisies sur la page Web courante à une autre page Web (qui, en général, est dynamique)

## Objectif

Transmettre des informations saisies sur la page Web courante à une autre page Web (qui, en général, est dynamique)

Exemples:

## Objectif

Transmettre des informations saisies sur la page Web courante à une autre page Web (qui, en général, est dynamique)

Exemples:

## Objectif

Transmettre des informations saisies sur la page Web courante à une autre page Web (qui, en général, est dynamique)

Exemples:

## Un exemple de formulaire

```
1 <form action="traitement.php">
   <fieldset>
   <legend>Vos données personnelles</legend>
     <label for="nom">Nom</label>
        <input type="text" name="nom" id="nom"</pre>
     placeholder="Votre nom">
6
     <label for="ddn">Date de naissance</label>
7
        <input type="date" name="ddn" id="ddn">
8
     <label for="mdp">Mot de passe</label>
10
        <input type="password" name="mdp" id="mdp"</pre>
11
     placeholder="Votre mot de passe">
     <button type="submit"</p>
13
     aria-disabled="false">Envoyer</button>
   </fieldset>
16 </form>
```

# Un exemple de formulaire : rendu

## Rendu dans Mozilla Firefox 105 (sans feuille de style)



### Formulaires: remarques

- Il est conseillé d'ajouter à chaque champ un label (étiquette décrivant le champ)
- L'identifiant for du label doit se référer à l'identifiant id du champ correspondant
- Ces identifiants ne doivent pas contenir d'espace, et ne seront jamais affichés
- L'attribut placeholder contient le texte affiché par défaut (et peut, à l'inverse, contenir tous types de caractères)
- La balise <fieldset> permet un rendu agréable par défaut

# Formulaires : larges possibilités

Nombreux types de champs possibles, par exemple :

- text : champ de texte (une seule ligne)
- textarea: zone de texte (plusieurs lignes)
- checkbox: cases à cocher (plusieurs choix possibles)
- radio: boutons radio (un seul choix possible)
- select : sélection dans une liste
- toolbar: barre de boutons
- file: fichier à téléverser
- Variantes de text:color, date, email, password, tel, url, etc.

#### Voir par exemple:

```
https://dmouronval.developpez.com/tutoriels/html/formulaires-html5/(©_0_0_0_)
```

# Formulaires : larges possibilités

Nombreux types de champs possibles, par exemple :

- text : champ de texte (une seule ligne)
- textarea: zone de texte (plusieurs lignes)
- checkbox: cases à cocher (plusieurs choix possibles)
- radio: boutons radio (un seul choix possible)
- select : sélection dans une liste
- toolbar: barre de boutons
- file: fichier à téléverser
- Variantes de text:color, date, email, password, tel, url, etc.

#### Voir par exemple:

```
https://dmouronval.developpez.com/tutoriels/html/formulaires-html5/(©_0_0_)
```

Attention, certains nouveaux champs de HTML5 (tel, date, color, etc.) ne s'affichent pas toujours bien sur tous les navigateurs.

## Exemple: text et textarea

```
1 <! DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
    <head>
     <meta charset="utf-8">
     <title>Exemple de champs de texte</title>
   </head>
    < b o d y >
     <h1>Formulaire avec saisie texte</h1>
       <form id="formulaire" name="monForm"
10
     action="mailto:toto@truc.fr" method="post"
     enctype="text/plain">
          <label for="nom">Votre nom</label>
            <input type="text" required minlength="4" maxlength="8"</pre>
      size="10" id="nom" placeholder="Votre nom ici">
          <label for="zone">Vos commentaires</label> <textarea</p>
     id="zone" rows="5" cols="30" placeholder="Écrire ici vos
      commentaires éventuels"></textarea>
          <input type="submit" value="Valider">
          <input type="reset" value="Réinitialiser">
       </form>
    </body>
 </html>
```

### Exemple: text et area (rendu)

#### Formulaire avec saisie texte





Exemple téléchargeable depuis Moodle

### Exemple: boîtes à cocher

```
1 <h1>Quiz cinéma</h1>
2 Parmi ces noms, qui a déjà gagné la Palme d'or ?
3 <form id="formulaire">
   <input type="checkbox" id="besson"><label>Luc
     Besson</label>
   <input type="checkbox" id="ducournau"><label>Julia
     Ducournau</label>
   <input type="checkbox" id="imamura"><label>Shōhei
     Imamura</label>
   <input type="checkbox" id="tarantino"><label>Quentin
     Tarantino</label>
   <input type="checkbox" id="vansant"><label>Gus Van
8
     Sant</label>
   <button id="verifier">Vérifier</button>
9
   <button id="reinitialiser">Réinitialiser</button>
 </form>
```

# Exemple: boîtes à cocher (rendu)

#### Quiz cinéma

Parmi ces noms, qui a déjà gagné la Palme d'or ?

Luc Besson

Julia Ducournau

Shōhei Imamura

Quentin Tarantino

Gus Van Sant

Vérifier

Réinitialiser



Exemple téléchargeable depuis Moodle

#### Exemple: boutons radio

⚠ Même name dans un groupe de boutons radio

Les différentes options d'un même groupe de boutons radio doivent posséder le même name

# Exemple: boutons radio (rendu)

#### Conversion de caractères

Nom:
Prénom :
Ville :
Convertir en
○ Majuscules
○ Minuscules
O Aucune
Réinitialiser



Exemple téléchargeable depuis Moodle

### Exemple: select

```
1 <! DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
    <head>
      <meta charset="utf-8">
      <title>Exemple de formulaire avec sélection</title>
5
    </head>
6
    < b o d y >
      <h1>Sélection </h1>
8
        <form id="formulaire">
10
          <label for="liste">Choisir votre ville
11
      préférée :</label>
          <select id="liste" name="liste">
12
            <option value="nancy">Ville de Nancy</option>
13
            <option value="paris">Ville de Paris
            <option value = "ville taneuse" > Ville de
15
      Villetaneuse </option>
          </select>
16
          <input type="text" readonly size=40 id="resultat"</pre>
17
      value="Vous avez sélectionné :">
        </form>
18
      <script src="formulaire-select.js"></script>
    </body>
20
21 </html>
```

#### Exemple:select (rendu)

#### **Sélection**





Exemple téléchargeable depuis Moodle

#### Outline

- 1 Définitions
- 2 Histoire et normalisation du HTML
- 3 Structure d'un document HTML5
- 4 Syntaxe de HTML5
- 5 Le DOM

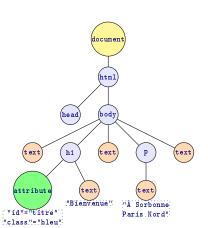
#### **DOM**: Document Object Model

- Fournit une représentation structurelle du document, permettant de modifier son contenu et sa présentation visuelle
- Interface de manipulation d'un document arborescent, indépendante du langage
  - chaque nœud de l'arbre = 1 objet
  - des propriétés : nom, attributs...
  - des méthodes pour manipuler l'arbre
- Standard défini par le W3C

#### **DOM**: Document Object Model

- Fournit une représentation structurelle du document, permettant de modifier son contenu et sa présentation visuelle
- Interface de manipulation d'un document arborescent, indépendante du langage
  - chaque nœud de l'arbre = 1 objet
  - des propriétés : nom, attributs...
  - des méthodes pour manipuler l'arbre
- Standard défini par le W3C
- Sera utilisé avec JavaScript

#### DOM: exemple



## **Crédits**

## Source des images utilisées I



Titre : warning sign

Auteur :?

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Warning\_sign.png

Licence : ® PUBLIC



Titre : Check Mark CSS Green

Auteur : Pigeon43

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Check\_Mark\_CSS\_Green.svg

Licence : © 0



Titre : small-n-flat Auteur : paomedia

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Device-computer-icon.png

Licence : ®



Titre : Nuvola filesystems folder download

Auteur : David Vignoni

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nuvola\_filesystems\_folder\_download.png

Licence :



Titre : Tim Berners-Lee

Auteur : John S. and James L. Knight Foundation

### Source des images utilisées II

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tim-Berners-Lee-Knight-crop.jpg

Licence : © 00

A construction of the cons

Titre : NCSA Mosaic Browser

Auteur : Programm : National Center for Supercomputing Applications

Source : https://en.wikipedia.org/wiki/File:NCSA\_Mosaic\_Browser\_Screenshot.png

Licence : @ BURNER



Titre : Netscape icon

Auteur : Netscape Communications

Source : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Netscape\_icon.svg

Licence : ®



Titre : Fenêtre de validation du W3C

Auteur : Étienne André

Source :

Licence : © 00



Titre : Page de USPN

Auteur : Étienne André

Source :

Licence :

# Source des images utilisées III

Juine le HTEL.

Titre : Balise abbr Auteur : Étienne André

Source :

Licence : @ 00

II <del>→</del> — 635/100 **e** —•

Titre : Audio Firefox Auteur : Étienne André

Source :

Licence : © 00



Titre : Vidéo Firefox

Auteur : Étienne André d'après vidéo WikiCommons

Source :

Licence : @ 00



Titre : Campus de USPN

Auteur : Étienne André d'après tuiles OSM Source :

Licence : © 00

Vor detailes personnélles

Nell Internet

Endre de minimum (g./mr.) max

Mot de passe Internet in pour

Titre : Formulaire Firefox

Auteur : Étienne André

Source

### Source des images utilisées IV

Licence : @ 😲 💇

Formulaire avec saisie texte

Titre : Formulaire

Auteur : Étienne André

Source :

Licence : © ○ ○ ○

Quiz cinéma franz ces ness, qu'a été page la frânc d'or t

Parmi ces nesse, qui a diță gag (Liui Bresca (Ljulie Perremon (Shibbei Inserura (Quendin Tarantina (Con Van Sent Titre : Formulaire
Auteur : Étienne André

Source

Licence : 🔘 🗓 🗓

Conversion de caractères

Titre : Formulaire

Auteur : Étienne André

Source :

Licence : © 00

Adestica

Titre : Formulaire

Auteur : Étienne André

Source :\_

Licence : © 00

#### Licence de ce document

Ce support de cours peut être réutilisé, modifié et republié selon les termes de la licence Creative Commons **Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 Unported (CC BY-NC-SA 4.0)** 



https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

**Auteur: Étienne André** 

(Source ੴEX disponible aux enseignant∙e∙s sur demande)





Version : 25 janvier 2024