

# HTML5 : introduction

- Qu'est-ce que le HTML
- Historique du HTML (évolution du Web)
- HTML5 et ses modules
- Syntaxe du HTML5
- Les balises du HTML5, attributs et commentaires
- Structure d'un document HTML5 (page Web)
- Encodage des caractères
- Outils nécessaires

# Qu'est-ce que le HTML ?

- **HTML** : HyperText Markup Language
- Langage de **description de document**
- Ce n'est pas un langage de programmation !
- Langage dérivé du **SGML** (Standard Generalized Markup Language) :  
« langage de balisage généralisé standard »
- Utilise des **balises** pour structurer le document
- Documents associés par des **liens hypertexte**

# Historique (Internet, WWW et HTML)

- Années 70 : création d'Arpanet, **Internet**, **TCP/IP**
- Années 80 : applications FTP, email, DNS,...
- 1984 : CERN utilise ce type de réseau et Tim Berners-Lee invente le **protocole HTTP** qui relie les documents par des liens hypertexte.  
Usage mondial : **World Wide Web**
- Années 90 : naissance du **HTML**, utilisation d'Internet et de HTTP pour relier les **clients (navigateur)** et les **serveurs**

# Historique (navigateurs et langages)

- 1993 : premier navigateur Mosaic avec... des images et des formulaires => « HTML 1.0 »
- 1994 : Netscape Navigator (ex-Mozilla Firefox)
- 1995 : HTML 2.0 standardisé par le W3C (**WorldWideWeb Consortium**) avec Berners-Lee
- 1995 : Naissance du **JavaScript**
- 1996 : Naissance de **CSS** (Cascading Style Sheets) pour gérer la présentation des documents et séparer la forme du contenu

# Historique (évolution du HTML et XHTML)

- 1997 : HTML 3.2 et HTML 4.0
- 1999 : **HTML 4.01** et naissance du XHTML (eXtensible HyperText Markup Language) dérivé du XML (eXtensible Markup Language)
- 2000 : XHTML 1.0 et CSS 2.0
- 2001 : **XHTML 1.1** et **CSS 2.1**
- 2002 : le W3C débute le travail sur XHTML 2.0 mais trop ambitieux et trop lent pour l'industrie

# Historique HTML5

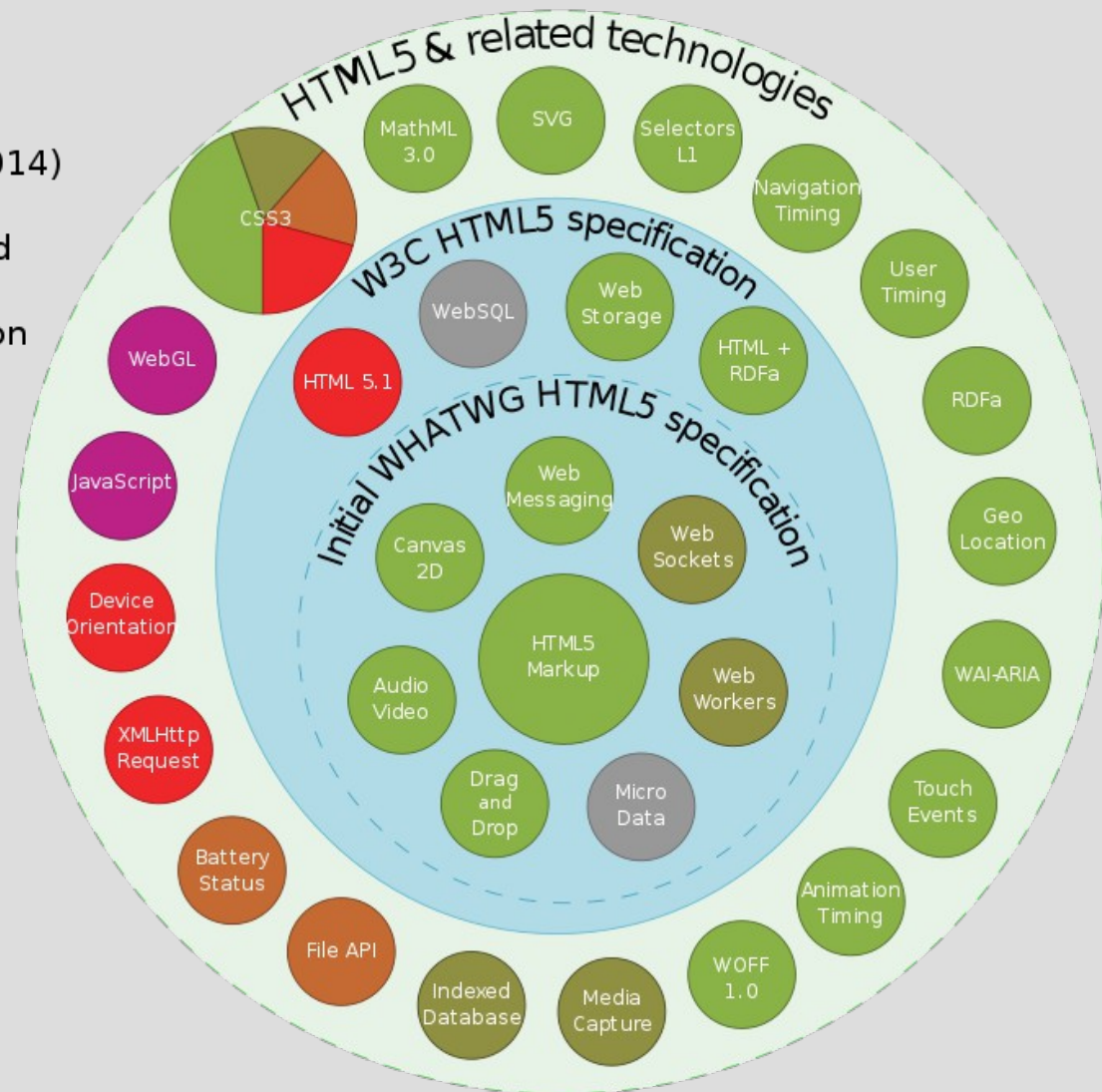
- 2004 : Apple, Mozilla, Opera dans le **WhatWG** (Web HyperText Technology Working Group)
- 2008 : WhatWG et W3C abandonnent le XHTML 2.0 et travaillent sur le **HTML5**
- **Navigateurs** : Apple **Safari** en 2003, Mozilla **Firefox** en 2004, **Opera** 8.5 en 2005, Google **Chrome** en 2008, **Internet Explorer** 8 en 2009
- **HTML5** et **CSS3** deviennent « **modulaires** » c'est une nouvelle approche d'évolution

# HTML 5 et ses modules

## HTML5

Taxonomy & Status (October 2014)

- Recommendation/Proposed
- Candidate Recommendation
- Last Call
- Working Draft
- Non-W3C Specifications
- Deprecated or inactive



# Syntaxe du HTML5

- Dans une **page Web**, on trouve du texte, des images, des vidéos, des liens,... mais...
- Un fichier HTML est un **fichier texte** d'extension **.html**
- Les **balises** vont définir **le rôle** et **l'affichage** de chaque information dans la page
- Le **navigateur** interprète les balises et contrôle l'affichage



# Les balises du HTML5

- Les **balises** structurent le contenu en délimitant des blocs de texte qui deviendront des titres, des paragraphes, des images, des liens,...
- Une balise débute par **<** (signe plus petit que)
- Une balise finit par **>** (signe plus grand que)
- Une **balise ouvrante** **<p>** et une **balise fermante** **</p>** marquent les limites d'un **élément HTML** (ici, **p** pour un **paragraphe**).  
Entre les deux, on a le **contenu**

# Exemples de balise

- Élément Paragraphe

`<p>Ceci est un texte</p>`

- Élément Titre de premier niveau

`<h1>Titre principal</h1>`

- **En général**, toute balise ouverte doit être refermée. Elles peuvent être **imbriquées** pour donner une **hiérarchie** dans le document
- Il existe aussi des balises **auto-fermantes** (par exemple : `<br>` , `<hr>` , `<img>` ,...)

# Attributs et commentaires

- Les attributs modifient les **propriétés** des balises HTML
- Ils sont placés dans la balise ouvrante avec la syntaxe suivante : **nom="valeur"**
- Un élément peut comporter **0 ou plusieurs** attributs (séparés par un espace), certains **spécifiques** à un élément **ou communs**
- **Un commentaire**, n'est pas affiché par le navigateur, débute par **<!--** et finit par **-->**

# Structure d'un document HTML

- Le document commence par le « **doctype** » qui indique quelle version de HTML est utilisée
- Il y a ensuite les balises **<html>** et **</html>** qui encadrent l'ensemble du document
- Le document est composé de 2 parties :
  - **L'entête** délimité par **<head>** et **</head>** avec les propriétés globales du document
  - **Le corps** délimité par **<body>** et **</body>** avec le contenu du document qui doit s'afficher

# Une page HTML de base

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Titre du document</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Titre principal de la page</h1>
    <p>Ceci est un paragraphe</p>
  </body>
</html>
```

# Encodage des caractères

- Le codage des caractères définit la manière de stocker en binaire l'alphabet utilisé par l'homme
- Pour les anglophones, la norme **ASCII** (avec 127 caractères, codé en 7 bits) était suffisante
- Pour les européens, il y a plusieurs caractères accentués selon les langues => **ISO-8859-15**
- Pour d'autres pays, les alphabets sont variés (asiatiques, arabes,...). On a donc généralisé avec la norme Unicode **UTF-8**

# Outils nécessaires

## Editeur de texte

- Un simple **éditeur de texte** suffit pour écrire du HTML5 (Bloc-notes Windows, TextEdit sur Mac, VIM sur Linux,...)
- Il y a aussi des éditeurs plus évolués avec coloration syntaxique, suggestion de code,... (Notepad++, Brackets, Atom, SublimeText,...)
- Il existe aussi des **IDE** «Integrated Development Environment», environnement de développement intégré plus sophistiqué (Visual Studio Code, NetBeans, Eclipse, WebStorm,...)

# Outils nécessaires

## Navigateurs

- Pour visualiser le résultat, il faut aussi un **navigateur** (browser). Les plus connus sont : Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, Apple Safari, Microsoft Edge et Internet Explorer,...
- Les plus récents contiennent des outils d'aide au développement (touche **F12**)
- Enfin, pour **vérifier la validité du code**, il y a des outils en ligne (validateur officiel du W3C)

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