

# WEB

**Cédric MASSART**  
Enseignant vacataire

# Le fonctionnement des sites web

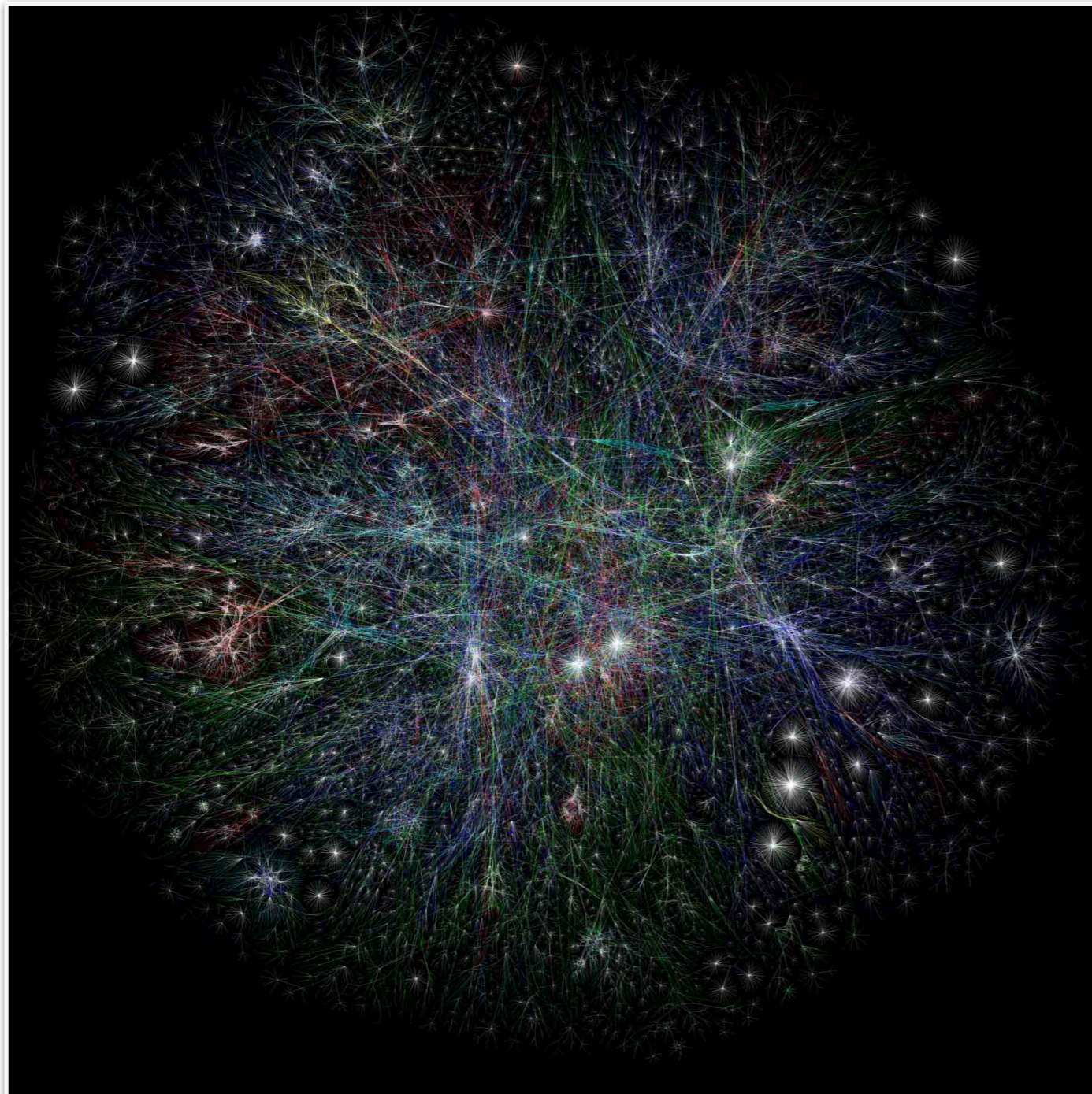


Les icônes des navigateurs web les plus répandus

# Le fonctionnement des sites web

The screenshot shows the French Wikipedia homepage. At the top right, there are links for 'Créer un compte' and 'Se connecter'. Below this is a navigation bar with 'Accueil' and 'Discussion' tabs, and a search bar with the text 'Rechercher'. The main content area features a 'Bienvenue sur Wikipédia' banner with the text 'Le projet d'encyclopédie libre que vous pouvez améliorer' and '1 664 644 articles en français'. Below the banner are links for 'Arts', 'Géographie', 'Histoire', 'Sciences', 'Société', 'Sport', and 'Technologies', along with a 'Liste des portails thématiques' link. The page is divided into three columns. The left column contains a sidebar with 'WIKIPÉDIA L'encyclopédie libre' logo and various utility links like 'Accueil', 'Portails thématiques', 'Article au hasard', 'Contact', 'Contribuer', 'Débuter sur Wikipédia', 'Aide', 'Communauté', 'Modifications récentes', 'Faire un don', 'Imprimer / exporter', 'Créer un livre', 'Télécharger comme PDF', 'Version imprimable', 'Autres projets', and 'Outils'. The middle column features a 'Lumière sur...' section with a star icon, highlighting the article 'Èli Tzion Ve-Areiha' (Lamentation for the destruction of the Temple of Jerusalem) with a small image of a group of people. Below this is an 'Actualités et événements' section with a calendar icon, listing news items such as 'le groupe Volkswagen (logo) avoue avoir truqué les tests anti-pollution' and 'scandale du Daraprim'. The right column contains a 'Présentation' section with a 'W' icon, explaining the project's goals and licensing. At the bottom right, there are links for 'À propos de Wikipédia' and 'Guide sur Wikipédia'.

## Le fonctionnement des sites web



Carte du réseau internet  
le 23 novembre 2003  
(source : <http://opte.org> )

# Le fonctionnement des sites web

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr" dir="ltr" class="client-nojs">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8" />
5 <title>Wikipédia, l'encyclopédie libre</title>
6 <script>document.documentElement.className.replace (/(\s)client-nojs(\s)/, "$1lient-js$2");</script>
7 <script>window.RLQ = window.RLQ || []; window.RLQ.push( function () {
8 mw.config.set({ "wgCanonicalNamespace": "Project", "wgCanonicalSpecialPageName": 11, "wgNamespacesNumber": 4, "wgPageName": "Wikipédia:Accueil_principal", "wgTitle": "Accueil
principal", "wgCurrentRevisionId": 115957655, "wgRevisionId": 115957655, "wgArticleId": 3084756, "wgIsRedirect": 10, "wgIsArticle": 10, "wgIsRedirection": 10, "wgUser": "null", "wgUserGroup":
"[*]", "wgCategories": [], "wgBreakFrames": 11, "wgPageContentLanguage": "fr", "wgPageContentModel": "wikitext", "wgSeparatorTransformTable":
[["&t", "&t"], "wgDigitTransformTable": [{"&","&"}, "wgDefaultDateFormat": "dmy", "wgMonthNames":
[["janvier", "février", "mars", "avril", "mai", "juin", "juillet", "août", "septembre", "octobre", "novembre", "décembre"], "wgMonthNamesShort":
[["jan", "fév", "mars", "avr", "mai", "juin", "juil", "août", "sept", "oct", "nov", "déc"], "wgRelevantArticleId": 3084756, "wgIsF
obablyEditable": 11, "wgRestrictionEdit": [{"sysop}], "wgRestrictionMove": [{"sysop}], "wgIsMainPage": 10,
9 "wgMediaViewerOnClick": 10, "wgMediaViewerEnabledByDefault": 10, "wgWikiEditorEnabledModules": {"toolbar": 10, "dialogs": 10, "preview": 11, "publish": 11, "wgBetaFeaturesFeatures":
[[]], "wgVisualEditor": {"pageLanguageCode": "fr", "pageLanguageDir": "ltr", "usePageImages": 10, "usePageDescriptions": 10, "wgULSAcceptLanguageList": {"fr-fr", "fr", "en-
us", "en"}, "wgULSCurrentAutonym": "français", "wgCategoryTreePageCategoryOptions": {"mode": 0, "hideprefix": 20, "showcount": true, "namespace
": false}, "wgNoticeProject": "wikipedia", "wgWikibaseItemId": "Q5296", "wgVisualEditorToolbarScrollOffset": 0}; mw.loader.implement("user.options", function($, jQuery)
{mw.user.options.set({"variant": "fr"});}); mw.loader.implement("user.tokens", function($, jQuery){mw.user.tokens.set({"editToken": "*", "patrolToken": "*", "watchToken": "*"
});}); mw.loader.load(["mediawiki.page.startup", "mediawiki.legacy.wikibits", "ext.centralauth.centralautologin", "mwm.head", "ext.visualEditor.desktopArticleTarget.init", "
xt.uls.init", "ext.uls.interface", "ext.centralNotice.bannerController", "skins.vector.js"]);
10 </script>
11 <link rel="stylesheet" href="/w/load.php?debug=false&lang=fr&
amp;modules=ext.uls.nojs&text.visualEditor.desktopArticleTarget.noscript&7Cmediawiki.legacy.commonPrint&2Cshared&7Cmediawiki.sectionAnchor&7Cmediawiki.skinning.interface
&skins.vector.styles&only=styles&skin=vector" />
12 <meta name="ResourceLoaderDynamicStyles" content="" />
13 <link rel="stylesheet" href="/w/load.php?debug=false&lang=fr&modules=site&only=styles&skin=vector" />
14 <style>a:lang(ar),a:lang(kk-arab),a:lang(mzn),a:lang(ps),a:lang(ur){text-decoration:none}</style>
15 <script async="" src="/w/load.php?debug=false&lang=fr&modules=site&only=scripts&skin=vector"></script>
16 <meta name="generator" content="MediaWiki 1.26wmf23" />
17 <link rel="alternate" type="application/atom+xml" title="Images du jour de Wikipédia" href="/w/api.php?action=featuredfeed&feed=potd&feedformat=atom" />
18 <link rel="alternate" type="application/atom+xml" title="Liste d'articles labellisés de Wikipédia" href="/w/api.php?action=featuredfeed&feed=featured
&feedformat=atom" />
19 <link rel="apple-touch-icon" href="/static/apple-touch/wikipedia.png" />
20 <link rel="shortcut icon" href="/static/favicon/wikipedia.ico" />
21 <link rel="search" type="application/opensearchdescription+xml" href="/w/opensearch_desc.php" title="Wikipédia (fr)" />
22 <link rel="EditURI" type="application/rsd+xml" href="//fr.wikipedia.org/w/api.php?action=rds" />
23 <link rel="copyright" href="//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/" />
24 <link rel="alternate" type="application/atom+xml" title="Flux Atom de Wikipédia" href="/w/index.php?title=Spécial:Modifications_récents&feed=atom" />
25 <link rel="canonical" href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Accueil_principal" />
26 <link rel="dns-prefetch" href="//meta.wikimedia.org" />
27 <!--[if lt IE 7]><style type="text/css">body{behavior:url("/w/static/1.26wmf23/skins/Vector/csshover.min.htc")}</style><![endif]-->
28 </head>
29 <body class="mediawiki ltr sitedir-ltr ns-4 ns-subject page-Wikipédia:Accueil_principal skin-vector action-view">
30 <div id="mw-page-base" class="noprint"></div>
31 <div id="mw-head-base" class="noprint"></div>
32 <div id="content" class="mw-body" role="main">
33 <a id="top"></a>
34
35 <div id="siteNotice"><!-- CentralNotice --></div>
36 </div>
37
38 <h1 id="firstHeading" class="firstHeading" lang="fr">Wikipédia:Accueil principal</h1>
39 <div id="bodyContent" class="mw-body-content">
40 <div id="siteSub">Une page de Wikipédia, le #039;encyclopédie libre.</div>
41 <div id="contentSub"></div>
42 <div id="jump-to-nav" class="mw-jump">
43 <a href="#mw-head">navigation</a> <a href="#p-search">rechercher</a>
44 </div>
45 <div id="mw-content-text" lang="fr" dir="ltr" class="mw-content-ltr"><div id="accueil_titre">
46 <table style="width:100%; margin-bottom:2px;">
47 <tr>
48 <td class="globegris" style="background-repeat:no-repeat; background-position:-40px -15px; width:100%; border:1px solid #a7d7f9; vertical-align:top; -moz-border-radius:
10px; -webkit-border-radius: 10px; border-radius:10px;">
49 <table style="width:100%; margin-bottom:2px; vertical-align:top; font-size:95%; background:transparent;">
50 <tr>

```



Langages  
HTML et CSS

Résultat visible  
à l'écran

Traduction par l'ordinateur

## HTML et CSS

- **HTML** (HyperText Markup Language) :

il a fait son apparition dès 1991 lors du lancement du Web. Son rôle est de gérer et organiser le contenu.

- **CSS** (Cascading Style Sheets, aussi appelées Feuilles de style) :

le rôle du CSS est de gérer l'apparence de la page web (agencement, positionnement, décoration, couleurs, taille du texte...). Ce langage est venu compléter le HTML en 1996.

# HTML et CSS

**CSS Zen Garden**

**The Beauty of CSS Design**

A demonstration of what can be accomplished through CSS-based design. Select any style sheet from the list to load it into this page.

Download the example [html file](#) and [css file](#)

**The Road to Enlightenment**

Littering a dark and dreary road lay the past relics of browser-specific tags, incompatible DOMs, broken CSS support, and abandoned browsers.

We must clear the mind of the past. Web enlightenment has been achieved thanks to the tireless efforts of folk like the W3C, WaSP, and the major browser creators.

The CSS Zen Garden invites you to relax and meditate on the important lessons of the masters. Begin to see with clarity. Learn to use the time-honored techniques in new and invigorating fashion. Become one with the web.

**So What is This About?**

There is a continuing need to show the power of CSS. The Zen Garden aims to excite, inspire, and encourage participation. To begin, view some of the existing designs in the list. Clicking on any one will load the style sheet into this very page. The HTML remains the same, the only thing that has changed is the external CSS file. Yes, really.

CSS allows complete and total control over the style of a hypertext document. The only way this can be illustrated in a way that gets people excited is by demonstrating what it can truly be, once the reins are placed in the hands of those able to create beauty from structure. Designers and coders alike have contributed to the beauty of the web; we can always push it further.

**Participation**

Strong visual design has always been our focus. You are modifying this page, so strong CSS skills are necessary too, but the example files are commented well enough that even CSS novices can use them as starting points. Please see the [CSS Resource Guide](#) for advanced tutorials and tips on working with CSS.

You may modify the style sheet in any way you wish, but not the HTML. This may seem daunting at first if you've never worked this way before, but follow the listed links to learn more, and use the sample files as a guide.

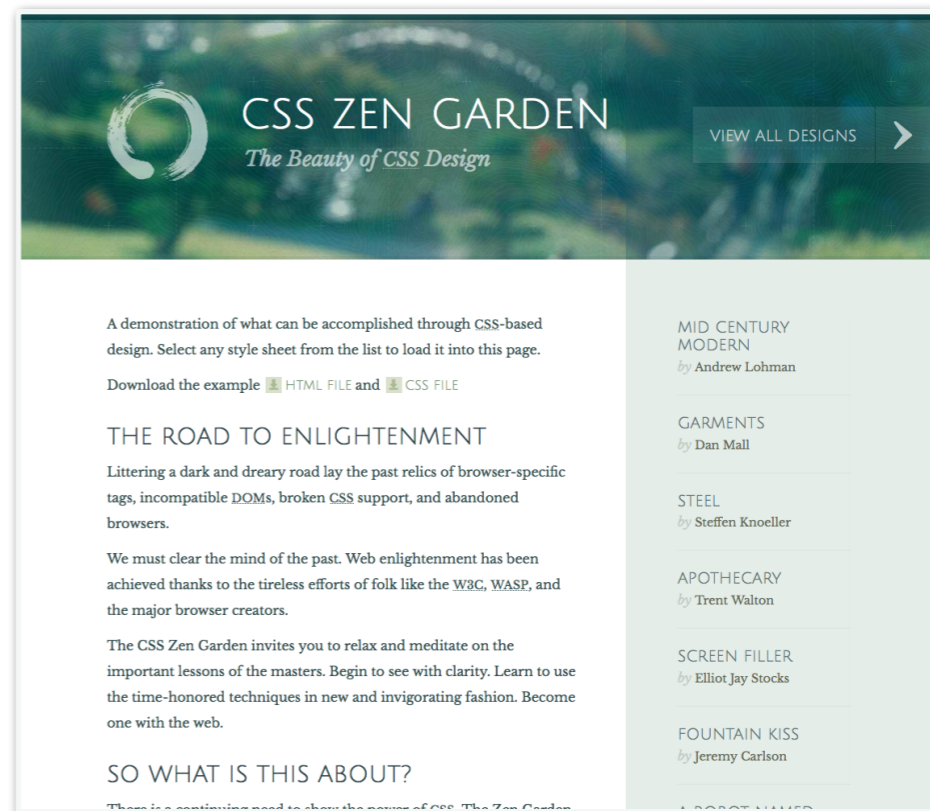
Download the sample [HTML](#) and [CSS](#) to work on a copy locally. Once you have completed your masterpiece (and please, don't submit half-finished work) upload your CSS file to a web server under your control. [Send us a link](#) to an archive of that file and all associated assets, and if we choose to use it we will download it and place it on our server.

**Benefits**

Why participate? For recognition, inspiration, and a resource we can all refer to showing people how amazing CSS really can be. This site serves as equal parts inspiration for those working on the web today, learning tool for those who will be tomorrow, and gallery of future techniques we can all look forward to.

**Requirements**

Where possible, we would like to see mostly CSS 1 & 2 usage. CSS 3 & 4 should be limited to widely-supported elements only, or strong fallbacks should be provided. The CSS Zen Garden is about functional, practical CSS and not the latest bleeding-edge tricks viewable by 2% of the browsing public. The only real requirement we have is that your CSS validates.



<http://www.csszengarden.com/>

## HTML et CSS

- **HTML 1** : c'est la toute première version créée par Tim Berners-Lee en 1991.
- **HTML 2** : la deuxième version du HTML apparaît en 1994 et prend fin en 1996 avec l'apparition du HTML 3.0. La base du HTML. Les règles et le fonctionnement de cette version sont donnés par le W3C
- **HTML 3** : apparue en 1996, cette nouvelle version du HTML rajoute de nombreuses possibilités au langage comme les tableaux, les applets, les scripts, le positionnement du texte autour des images, etc.



## HTML et CSS

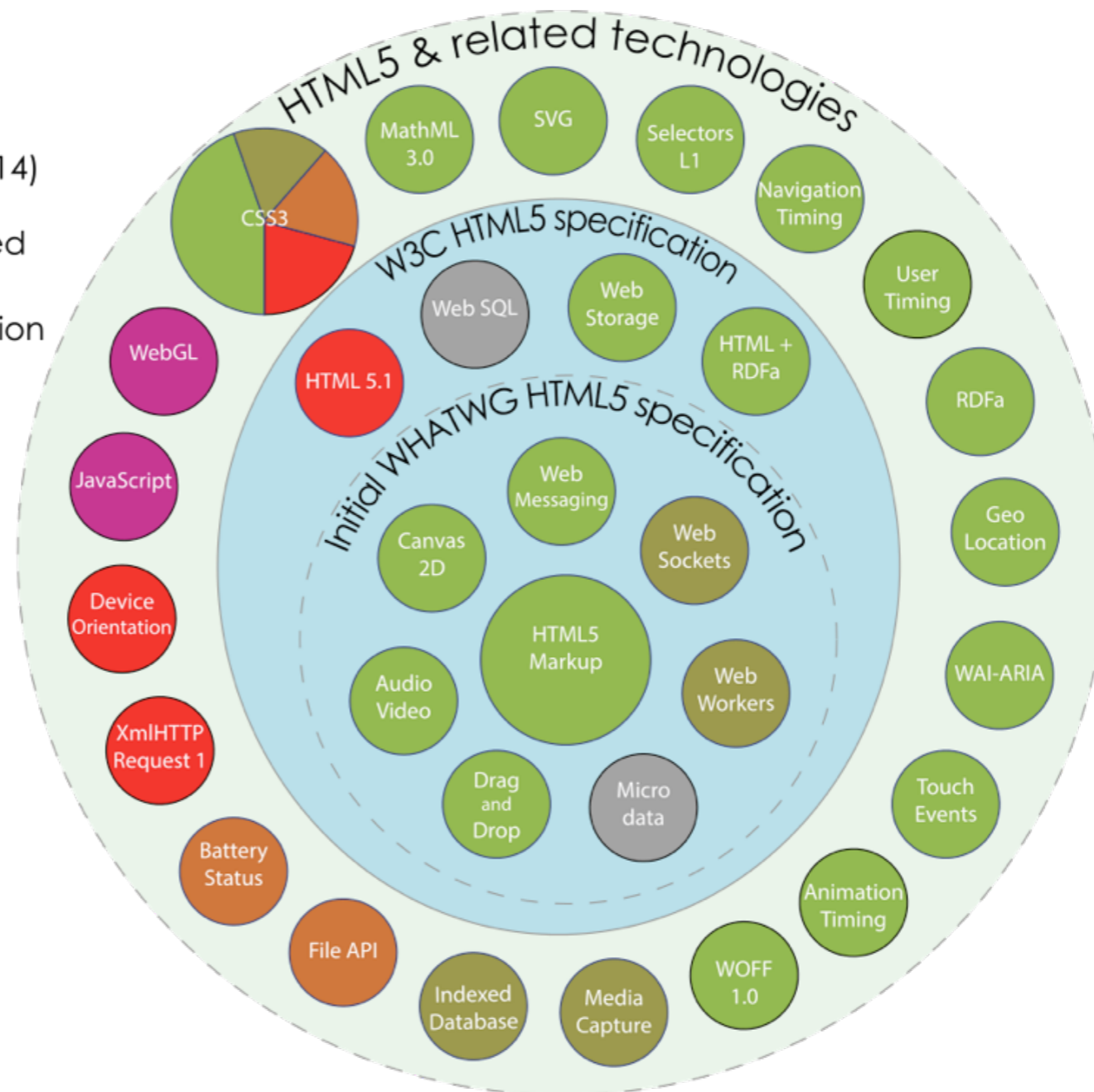
- **HTML 4 :** il s'agit de la version la plus répandue du HTML. Elle apparaît pour la première fois en 1998 et propose l'utilisation de frames (qui découpent une page web en plusieurs parties), des tableaux plus complexes, des améliorations sur les formulaires. Mais surtout, cette version permet pour la première fois d'exploiter des feuilles de style, notre fameux **CSS** !
- **HTML 5 :** c'est la dernière version. Elle fait beaucoup parler d'elle car elle apporte de nombreuses améliorations comme la possibilité d'inclure facilement des vidéos, un meilleur agencement du contenu, de nouvelles fonctionnalités pour les formulaires.

# HTML et CSS

## HTML5

Taxonomy & Status (October 2014)

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



## HTML et CSS

- **CSS 1** : dès 1996, on dispose de la première version du CSS. Elle pose les bases de ce langage qui permet de présenter sa page web, comme les couleurs, les marges, les polices de caractères, etc.
- **CSS 2** : apparue en 1999 puis complétée par CSS 2.1, cette nouvelle version de CSS rajoute de nombreuses options. On peut désormais utiliser des techniques de positionnement très précises, qui nous permettent d'afficher des éléments où on le souhaite sur la page.
- **CSS 3** : qui apporte des fonctionnalités particulièrement attendues comme les bordures arrondies, les dégradés, les ombres.

# Les éditeurs






- Les **WYSIWYG**

(What You See Is What You Get - Ce Que Vous Voyez Est Ce Que Vous Obtenez)

- Les **éditeurs de texte** :

ce sont des programmes dédiés à l'écriture de code

# Les navigateurs

Browser											
Rendering Engine	Firefox Gecko	Safari Webkit	5.1	5.1	Chrome Blink	6 – 8	9	10	11	Opera Presto   Blink	Opera Presto   Blink
Version	27	4	5	5.1	33	6 – 8	9	10	11	12.15	20
Animations	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Background Gradients	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Background Size	✓	▲	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Border Image	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Border Radius	▲	▲	▲	▲	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Box Shadow	✓	▲	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Columns	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Flexbox	▲	✗	✗	▲	✓	✗	✗	▲	✓	✓	✓
Font Face	✓	✓	✓	✓	✓	▲	✓	✓	✓	✓	✓
HSLa	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Hyphens	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Multiple Backgrounds	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Opacity	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
RGBA	✓	▲	▲	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Text Overflow	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Text Shadow	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Transforms	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Transforms 3D	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓
Transitions	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Total CSS3 Support *	94.7%	78.9%	84.2%	94.7%	94.7%	7.9%	52.6%	92.1%	100%	89.5%	94.7%

- Les balises

**<balise>**

- Les balises en paires

**<titre>Ceci est un titre</titre>**

- Les balises orphelines

**<image />**

## Structure de base d'une page HTML5

```
1  <!DOCTYPE html>↵
2  <html>↵
3  ▼  ···· <head>↵
4     ······ <meta charset="utf-8" />↵
5     ······ <title>Titre</title>↵
6  ▲  ···· </head>↵
7     ↵
8  ▼  ···· <body>↵
9     ···· ↵
10 ▲  ···· </body>↵
11  </html>↵
```

doc1.html

## Les attributs

- Les attributs sont un peu les options des balises

**<balise attribut="valeur">**

- Exemple

****



# Le doctype

```
<!DOCTYPE html>
```

Indispensable !

La version en XHTML 1.0

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

## La balise <html>

```
<html>~  
~  
</html>
```

- Balise principale du code
- Englobe tout le contenu de la page

## L'en-tête <head> et le corps <body>

- Une page web est constituée de deux parties :
  - L'en-tête <head> :
    - informations générales sur la page comme son titre, l'encodage (pour la gestion des caractères spéciaux)
  - Le corps <body> :
    - partie principale de la page
    - contenu affiché à l'écran

## L'encodage (charset)

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

- encodage utilisé pour le fichier
- détermine comment les caractères spéciaux vont s'afficher
- utf-8

## Le titre principal de la page

```
<title>Titre</title>
```

- s'affiche dans l'onglet du navigateur
- le titre apparaît aussi dans les résultats de recherche

## Insérer un commentaire

```
<!-- Ceci est un commentaire -->
```

## Contenu de la page

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Titre</title>
  </head>
  <body>
    <p>Hello !</p>
  </body>
</html>
```

doc2-1.html

## Les paragraphes

```
<p>Hello !</p>
```

- **<p>**  
début du paragraphe
- **</p>**  
fin du paragraphe



# Les titres

```
<html>↵
  . . . . .<head>↵
  . . . . . . . . . .<meta charset="utf-8" />↵
  . . . . . . . . . .<title>Niveaux de titres</title>↵
  . . . . .</head>↵
  . . . . .<body>↵
  . . . . . . . . . .<h1>Titre 1</h1>↵
  . . . . . . . . . .<h2>Titre 2</h2>↵
  . . . . . . . . . .<h3>Titre 3 (sous-titre)</h3>↵
  ↵
  . . . . . . . . . .<h4>Titre 4</h4>↵
  . . . . . . . . . .<h5>Titre 5</h5>↵
  . . . . . . . . . .<h6>Titre 6</h6>↵
  . . . . .</body>↵
</html>↵
```

- <h1>, <h2> ,<h3> ,<h4>, <h5> et <h6>
- ne pas confondre avec la balise du header

## Les titres

doc2-2.html

doc2-3.html

## La mise en valeur

- **<em>**  
italique
- **<strong>**  
fort
- **<mark>**  
faire ressortir visuellement

## Attention

- le HTML définit le fond (contenu, logique des éléments)
- le CSS définit la forme (apparence)

# Les listes

- deux types de listes
  - les listes non ordonnées ou listes à puces
  - les listes ordonnées ou listes numérotées ou encore énumérations

## Liste non ordonnée

```
<ul>
  <li>Lait</li>
  <li>Beurre</li>
  <li>Pain</li>
</ul>
```

- **<ul>**  
ouverture liste
- **<li>**  
item

## Liste ordonnée

```
<ol>~  
...<li>Principium autem unde</li>~  
...<li>Sericus et Asbolius</li>~  
...<li>Ilico rapti</li>~  
</ol>~
```

- **<ol>**  
ouverture liste
- **<li>**  
item

## Lien vers un autre site

```
<a href="http://telmat.io/">Site de telmat</a>
```

- **<a>**

balise pour un lien

- **href**

indique vers quelle page le lien doit conduire

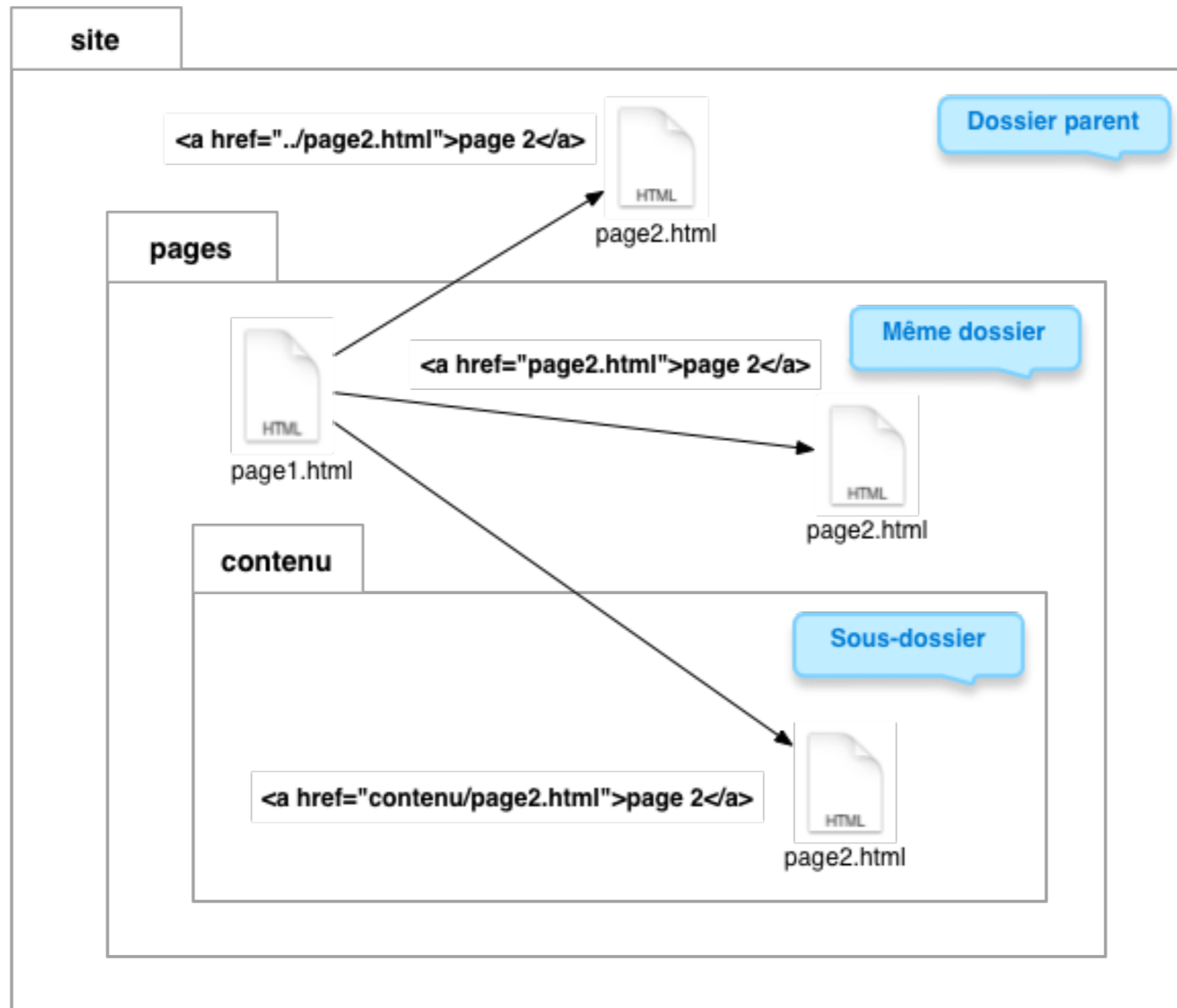
doc3.html



## Lien vers une autre page de son site

```
<p>Test : <a href="page2.html">page 2</a></p>
```

# Lien vers une autre page de son site



## Autre type de liens

- ancre

```
<div id="part1">...</div>
```

```
<a href="#part1">1 Titre</a>
```

- ancre vers une autre page
- lien pour envoyer un e-mail
- lien pour télécharger un fichier

# Les différents formats d'images

- **JPEG** (Joint Photographic Expert Group)
  - 16 millions de couleurs
- **PNG** (Portable Network Graphics)
  - PNG 8 bits : 256 couleurs
  - PNG 24 bits : 16 millions de couleurs
- **GIF**
  - 256 couleurs

## Insertion d'une image

```

```

- **src**  
chemin absolu ou relatif
- **alt**  
texte alternatif  
[doc5.html](#)
- avec une vignette ( lien )  
[doc5-1.html](#)

**Fin**