

# Intégration Web

MMI 1 – CM#1 S1



# Danielo JEAN-LOUIS

## Développeur front-end

# But du cours

- Voir les bases de la programmation d'un site web
  - Langage HTML
  - Langage CSS
- Sensibilisation au web : design et programmation
  - Accessibilité
  - Bonnes pratiques

# But du cours

- Être capable de réaliser un site web responsive et accessible avec uniquement du html et du css

# Apprentissages critiques

- AC4101 : Exploiter de manière autonome un environnement de développement efficace et productif
- AC4102 : Produire des pages Web statiques et fluides utilisant un balisage sémantique efficace

# Quiz durant chaque cours

**Et vous avez le droit aux cours**

# Que signifie HTML ?

- HTML = HyperText Markup Language
- Sert à structurer des pages web à l'aide de balises définies
- Présentement à la version 5.X (~2010)

- Langage de description / balisage –  
**Structures conditionnelles impossibles**
- Inventé par Sir Tim Berners-Lee à la fin des années 80
- Langage Open Source mais standardisé par le W3C

# W3C - World Wide Web Consortium

- Inventé par Tim Berners-Lee en oct. 94
- Consortium standardisant le HTML
- Les membres sont des entreprises qui paient
- WHATWG - 2004
  - Consortium entre éditeurs de navigateurs

## Sources :

- <https://www.w3.org/>
- <https://www.w3.org/TR/media-source/>
- Netflix JavaScript Talks - Making Bandersnatch - <https://www.youtube.com/watch?v=WLqc0EX8Bmg>

# Page web

- Fichier texte au format .html ou .htm
- Peut contenir du texte, des médias, des liens, des fichiers CSS ou javascript
- Peut être développé avec n'importe quel éditeur de texte
- **Le plus populaire : Visual Studio Code (Linux, MacOS, Windows) - Gratuit**

# HTML & CSS

- Langages de description
  - Et non de programmation
  - Très permissifs
- HTML : Gère la structure de votre page, le contenu
- CSS : Gère le design de votre page

# Site web

- Ensemble de pages web liées par des liens
- Accessible via Internet, réseau informatique mondial et public grâce à une adresse web

# Site web

- **Le média se veut accessible**
- Le fichier index.html fait office de porte d'entrée pour un site
  - **Votre site doit impérativement avoir un fichier index.html**
- Affiché grâce à un navigateur
  - Si la page est locale, il suffit d'ouvrir une des pages de votre site avec un navigateur

**Votre site web doit impérativement  
avoir un fichier index.html**

Name	Last modified	Size	Description
 <a href="#">Parent Directory</a>		-	
 <a href="#">accueil.html</a>	2021-04-15 09:35	31K	
 <a href="#">assets/</a>	2021-04-11 22:56	-	
 <a href="#">consignes.html</a>	2021-04-15 10:22	21K	
 <a href="#">contact.html</a>	2021-04-15 09:35	108K	
 <a href="#">debouches.html</a>	2021-04-15 09:35	33K	
 <a href="#">projets.html</a>	2021-04-15 09:35	35K	
 <a href="#">robots.txt</a>	2021-04-11 22:52	25	

Exemple de site qui ne possède pas de fichier index.html.  
**A éviter à tout prix**

# Navigateur web

- Logiciel permettant de lire des sites web
- Chrome est le plus populaire (PC et mobile)  
(+60 % de part de marché)
- Il lit la page web du haut en bas
- Un navigateur n'est plus uniquement sur PC
- Accès à un site via une adresse web

# Navigateur web – Deux grandes familles

Chromium / webkit



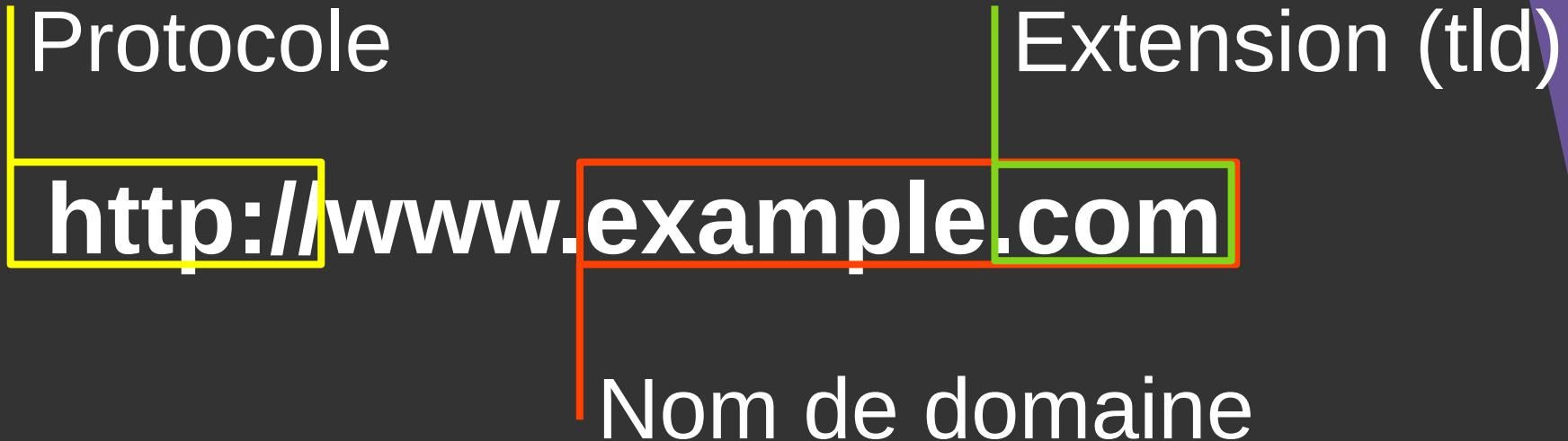
Gecko



# Navigateur web

- Tous les navigateurs ont presque le même rendu
  - Différence d'affichage mineures possible
  - Penser à tester sur plusieurs navigateurs

# Adresse web



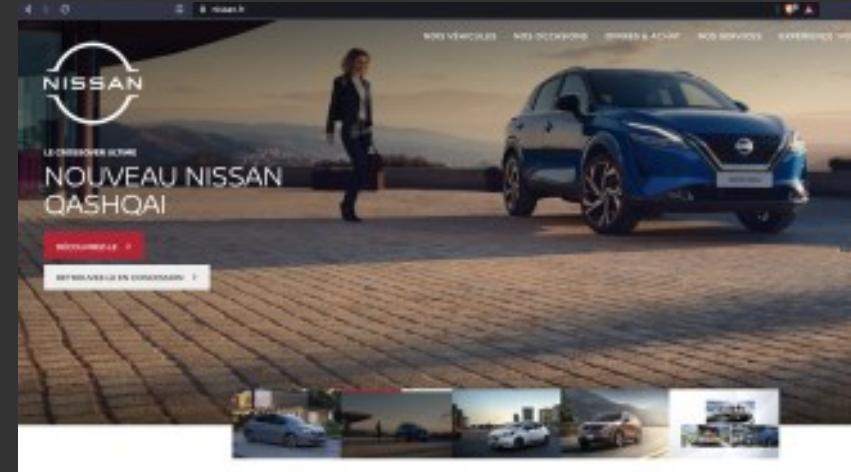
## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/Comprendre\\_les\\_URL](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/Comprendre_les_URL)
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Domaine\\_de\\_premier\\_niveau\\_national](https://fr.wikipedia.org/wiki/Domaine_de_premier_niveau_national)

# Adresse web chaque paire nom / extension est unique



<http://nissan.com/>



<http://nissan.fr/>

## Sources :

- <http://nissan.com/>
- <http://nissan.fr/>

# Adresse web

.la

## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/Comprendre\\_les\\_URL](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/Comprendre_les_URL)
- [.la](http://.la)

# Balises HTML

- Cœur du langage HTML
- Chacune des 140 balises a un rôle qui lui est propre
  - **Vous n'avez pas à les apprendre par cœur**
- Composent les pages web
- S'appelle "tag" en anglais (utilise pour les recherches en anglais)

## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises\\_HTML](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises_HTML)
- <https://www.w3.org/TR/2012/WD-html-markup-20121025/> - en

# Balises HTML

- Deux types de fermeture de balises:
  - classiques
  - auto-fermantes

```
<p>Bonjour la promotion MMI</p>
```

Balise "classique"

```

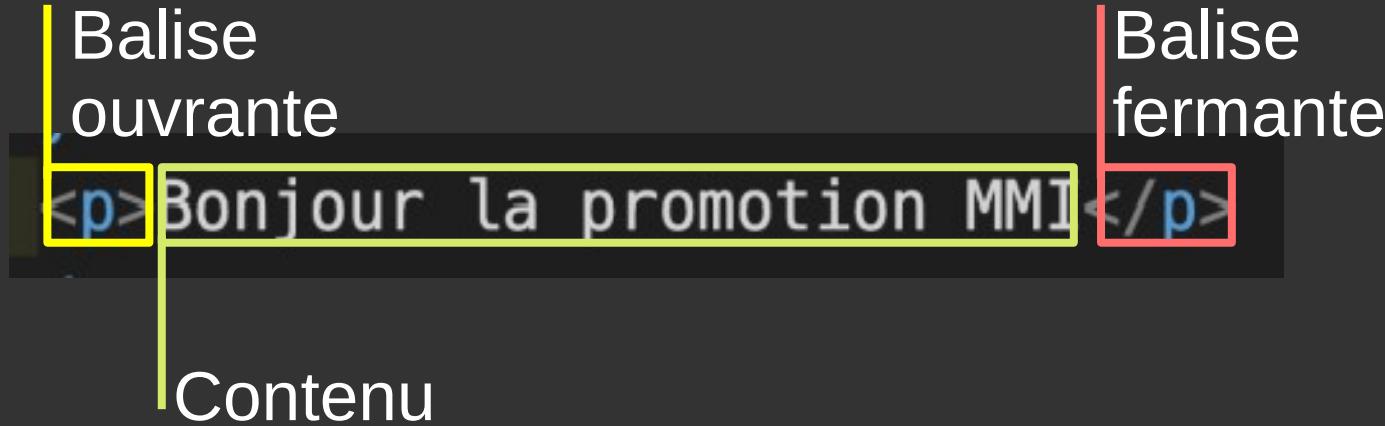
```

Balise "auto-fermantes"

**Source :**

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises\\_HTML](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises_HTML)

# Balises HTML



Source :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises\\_HTML](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises_HTML)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting\\_started\\_with\\_the\\_web/HTML\\_basics](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/HTML_basics)

# Balises HTML – balises "classiques"

- S'ouvre avec une balise et se ferme avec la même balise avec un slash
- Le contenu se trouve entre les deux balises
- Exemple de balises "classique" :
  - <div></div> : <div><p>Hello world</p></div>
  - <p></p> : <p>Bonjour la promotion MMI</p>
  - <a></a> : <a href="cyu.fr">Site université</a>
  - [...]

## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments\\_en\\_ligne](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments_en_ligne)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments\\_en\\_bloc](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments_en_bloc)

# Balises HTML – balises "classique"

- Les balises ne peuvent pas se chevaucher

```
<div>
  <p>Hello world</div>
</p>
```



**Interdit :**

La balise `<p>` se ferme avant la balise  
`<div>`

```
<div>
  <p>Hello world</p>
</div>
```



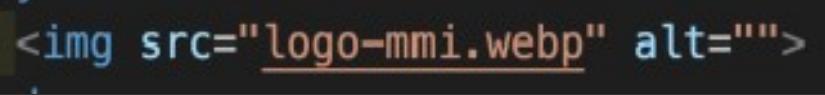
**Correct :**

Les balises s'ouvrent et se ferment dans  
le même ordre

## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%A9ments\\_en\\_ligne](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%A9ments_en_ligne)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%A9ments\\_en\\_bloc](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%A9ments_en_bloc)

# Balises HTML – balises auto-fermante

- Ne peut contenir du contenu (pas de balise fermante)
- Possède des attributs parfois nécessaires à son fonctionnement
- La barre oblique à la fin est optionnelle en HTML5
- Exemple de balises "auto-fermantes" :
  - <img /> : 
  - <br> : 
  - <hr> : 
  - [...]

## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments\\_en\\_ligne](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments_en_ligne)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments\\_en\\_bloc](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/%C3%89%C3%A9ments_en_bloc)

# Balises HTML

- Imbrication (infinie\*) possible

```
<ul>
  <li>Pikachu</li>
  <li>Emolga</li>
  <li>Posipi</li>
  <li>Dedenne</li>
  <li>Pachi|risu</li>
</ul>
```

```
<section>
  <ul>
    <li>
      <a href="">
        
      </a>
    </li>
    <li>
      <a href="">
        
      </a>
    </li>
    <li>
      <a href="">
        
      </a>
    </li>
  </ul>
</section>
```

Source :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises\\_HTML](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Balises_HTML)  
\* Certaines imbrications ne sont pas valides

Les balises ne se placent pas  
n'importe où

# Squelette d'une page web

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Document</title>
</head>
<body>
    <!-- Contenu de votre site |-->
</body>
</html>
```

# Notre page générée



# Squelette d'une page web – Balise <!DOCTYPE>



```
<!DOCTYPE html>
```

- Permet au navigateur de savoir quelle version de html est utilisée – ici html5
- Indispensable pour passer la validation W3C
- Balise pas vraiment auto-fermante et pas du tout classique
- Absence du <!doctype> active le mode quirks (appelé aussi mode compatibilité)
- **La balise est indispensable de nos jours**

## Sources :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Quirks\\_Mode\\_and\\_Standards\\_Mode](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Quirks_Mode_and_Standards_Mode)
- <https://www.lesintegristes.net/2008/04/06/que-se-passe-t-il-en-mode-quirks-traduction/>
- <http://jkorpela.fi/quirks-mode.html>

# Squelette d'une page web – balise <html>

```
<html lang="fr">  
| /html |
```

- Définit la racine structurelle d'un document html
- **Toutes les balises de la page doivent se trouver dedans**
- La balise doit contenir une balise <head> et une balise <body> (dans cet ordre)
- L'attribut lang permet de définir la langue de la page
- Cette balise est **unique, il ne peut pas en avoir plusieurs par page**

Source :

- <https://www.w3.org/TR/2012/WD-html-markup-20121025/html.html#html>

# Squelette d'une page web – balise <head>

```
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Ma première page</title>
</head>
```

- Cette balise est **unique**, il ne doit pas en avoir plusieurs par page
- Contient toutes les balises <meta> de la page
  - Métadonnée : information générale de la page
- Contient la balise <title>

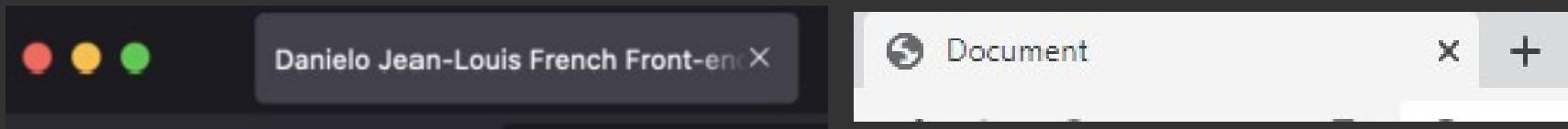
## Sources :

- <https://www.w3.org/TR/2012/WD-html-markup-20121025/head.html>
- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/head>

# Squelette d'une page web – balise <title>

```
<title>Ma première page</title>
```

- Utile au référencement, le contenu est affiché sur la page de résultats des moteurs de recherche
- Contenu affiché dans l'onglet des navigateurs



- La balise est unique, il ne peut avoir qu'une seule balise <title> par page

## Sources :

- <https://www.w3.org/TR/2012/WD-html-markup-20121025/title.html>
- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/title>

# Squelette d'une page web – balise <meta>

- Attribut “name” pour désigner le type
- Attribut “content” pour en définir le contenu
- Exemples (valeurs pour l'attribut name) :
  - description : pour afficher un descriptif de la page, utilisé par les moteurs de recherche
  - viewport : définir le comportement de l'affichage du site

## Sources :

- <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/meta>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Mozilla/Mobile/Balise\\_meta\\_viewport](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Mozilla/Mobile/Balise_meta_viewport)
- [https://developer.apple.com/library/archive/documentation/AppleApplications/Reference/SafariHTMLRef/Articles/MetaTags.html#/apple\\_ref/doc/uid/TP40008193](https://developer.apple.com/library/archive/documentation/AppleApplications/Reference/SafariHTMLRef/Articles/MetaTags.html#/apple_ref/doc/uid/TP40008193)
- [https://developer.apple.com/library/archive/documentation/AppleApplications/Reference/SafariWebContent/UsingtheViewport/UsingtheViewport.html#/apple\\_ref/doc/uid/TP40006509-SW25](https://developer.apple.com/library/archive/documentation/AppleApplications/Reference/SafariWebContent/UsingtheViewport/UsingtheViewport.html#/apple_ref/doc/uid/TP40006509-SW25)

# Squelette d'une page web – balise <body>

```
<body>
  <!-- Contenu de votre site |--&gt;
&lt;/body&gt;</pre>
```

- Cette balise est **unique**, il ne doit pas en avoir **plusieurs par page**
- On y écrit les balises html qui affichent du contenu

## Sources :

- <https://www.w3.org/TR/2012/WD-html-markup-20121025/body.html>
- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/body>

