

R111 Intégration

4) Insérer du contenu multimédia dans vos pages web

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding



Contenu

- Images
- Audio
- Vidéo



Les images

Intégrer des images :

- Pour insérer une image, on utilise l'élément
- Formats de fichiers possibles : JPG, PNG, SVG, WEBP, GIF,...
- Cet élément img peut prendre les attributs suivants :
 - **src** : URL du fichier image (chemin relatif ou absolu)
 - **alt** : texte alternatif (très important)
 - **width** : largeur de l'image
 - **height** : hauteur de l'image
 - **ismap** et **usemap** : pour créer des zones cliquables dans l'image

Intégrer des images (suite)

- L'élément `` est un élément *inline* : il s'affiche comme un caractère dans un texte
- Taille de l'image, position et bordures sont gérées par le CSS
- L'élément `` sert pour apporter du contenu et non pour la présentation (dans ce cas, utiliser `background-image` en CSS)
- Exemple :

```

```

La balise `<figure>`

- La balise `<figure>` permet de regrouper une (ou plusieurs) image(s) et une légende (avec la balise `<figcaption>`)
- Peut être utilisée pour d'autre chose que des images :
 - Extraits de code
 - Vidéos
 - Citations
 - ...

La balise <figure> : exemple

```
<figure>  
    
  <figcaption>Fig.1 - A view of the pulpit rock in Norway.</figcaption>  
</figure>
```



Fig.1 - A view of the pulpit rock in Norway.

Attention avec les images (1/2)

- Si vous redimensionner les images (avec les attributs width et height ou en CSS) :
 - Ne déterminez qu'une seule dimension (largeur ou hauteur)
 - La deuxième sera calculée automatiquement

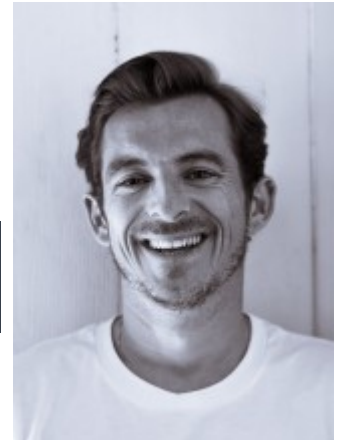
```

```



```

```



Attention avec les images (2/2)

- Chaque `` entraîne une requête HTTP pour être chargée
 - Temps de chargement dépend de la taille du fichier (en ko ou Mo)
 - Inutile de charger une image 24 Mpx (6000x4000) pour être affichée en 300x200px !
 - Sur le web, une image devrait être plus légère que 1 Mo (plutôt quelques 100 ko)
 - Il existe de nombreux outils pour adapter vos images au web :
[YOGA Image Optimizer](#), [compressor](#), [tinypng](#), [optimizilla](#), photoshop...



Les autres médias : sons et vidéos

Intégrer des vidéos et du son

- Début des années 2010, pas de balise pour les vidéos / le son
 - Il fallait utiliser son propre lecteur (souvent en flash 😞)
- Aujourd'hui, les navigateurs peuvent lire sons et vidéos en natif
 - Balise <audio>
 - Balise <video>





La balise <audio>

- La balise <audio> permet d'intégrer du contenu sonore dans vos pages web
- Attributs importants :
 - **src** : URL du fichier son (chemin relatif ou absolu)
 - **autoplay** : permet de démarrer la lecture dès que possible
(attention : les navigateurs bloquent la diffusion auto)
 - **loop** : lecture en boucle
 - **controls** : permet d'afficher les contrôles (bouton play/pause...)

La balise <audio>

- Formats de fichier supportés dépendent du navigateur :
 - MP3, AAC, Vorbis, WAV, ...
- Exemple :

```
<audio src="./audio/fichier.ogg" controls autoplay>  
  Votre navigateur ne supporte pas l'élément <code>audio</code> !  
</audio>
```



La balise <video>

- La balise <video> permet d'intégrer du contenu audiovisuel
- Attributs importants :
 - **src** : URL du fichier vidéo (chemin relatif ou absolu)
 - **autoplay** : permet de démarrer la lecture dès que possible
(attention : les navigateurs bloquent la diffusion auto)
 - **muted** : lecture sans le son (permet d'autoriser la diffusion auto)
 - **loop** : lecture en boucle
 - **controls** : permet d'afficher les contrôles (bouton play/pause...)

La balise <video>

- Formats de fichier supportés dépendent du navigateur :
 - Ogg Theora, H264, WebM, ...
- Exemple :

```
<video src="./movie.mp4" controls autoplay muted>  
| Votre navigateur ne supporte pas l'élément <code>video</code> !  
</audio>
```

Gérer plusieurs formats

- Tous les navigateurs ne prennent pas en charge tous les formats
Impossible d'avoir un attribut **src** unique
- Solution : proposer le même contenu sous plusieurs formats audio/vidéo
 - On ne met pas d'attribut **src**
 - Dans la balise **<audio>** (ou **<video>**), on met des éléments **<source>**
 - Ces éléments **<source>** ont :
 - Un attribut **src** pour indiquer l'URL du fichier
 - Un attribut **type** pour préciser le type de ressource

Gérer plusieurs formats : exemple

```
<video controls loop>
  <source src="toto.webm" type="video/webm" />
  <source src="toto.ogg" type="video/ogg" />
  <source src="toto.mov" type="video/quicktime" />
  Votre navigateur ne supporte pas l'élément <code>video</code> !
</video>
```

- Selon les capacités du navigateur, il lira
 - Le fichier .webm , ou le fichier .ogg ou bien le fichier .mov
 - Si aucun des formats n'est supporté, « Votre navigateur ne supporte pas l'élément <video> »

Autre possibilité pour la vidéo

- Les fichiers vidéo sont lourds et exigent une bonne bande passante
- Parfois, c'est plus intéressant d'utiliser une plateforme pour héberger la vidéo : YouTube, Daylimotion, Vimeo, Peertube...
- Dans ce cas, il faut un élément permettant d'embarqué du contenu externe ⇒ `<iframe>`



<iframe> : intégrer du contenu externe

La balise <iframe>

- La balise <iframe> permet d'intégrer un document externe.
Intègre une page HTML dans la page en cours
- Attributs importants :
 - **src** : URL de la page à intégrer
 - **width** et **height** : les dimensions du cadre qui affichera la page
- Le code HTML pur intégrer une vidéo dans une iframe est en général donné par la plateforme (YouTube ou autre)