

# Cours Langage - HTML

## Vidéo & Audio

### Les formats audio

Pour diffuser de la musique ou n'importe quel son, il existe de nombreux formats. La plupart d'entre eux sont compressés ce qui permet de réduire leur poids :

- **MP3** : C'est l'un des plus vieux, mais aussi l'un des plus compatibles (tous les appareils savent lire des MP3), ce qui fait qu'il est toujours très utilisé aujourd'hui.
- **AAC** : utilisé majoritairement par Apple sur iTunes, c'est un format de bonne qualité. Les iPod, iPhone et autres iPad savent les lire sans problème.
- **OGG** : le format Ogg est très répandu dans le monde du logiciel libre, notamment sous Linux. Ce format a l'avantage d'être libre, c'est-à-dire qu'il n'est protégé par aucun brevet.
- **WAV** (format non compressé) : évitez autant que possible de l'utiliser car le fichier est très volumineux avec ce format.

### Insertion d'un élément audio

`<audio>` : permet d'insérer un son dans une page web :

Syntaxe : `<audio src="audio.mp3"></audio>`

**NB** : Le navigateur va seulement télécharger les informations générales sur le fichier (on parle de métadonnées) mais il ne se passera rien de particulier.

Vous pouvez compléter la balise par les attributs ci-dessous :

- `controls` : pour ajouter les boutons « Lecture », « Pause » et la barre de défilement.
- `width` : pour modifier la largeur de l'outil de lecture audio.
- `loop` : la musique sera jouée en boucle.
- `autoplay` : la musique sera lancée dès le chargement de la page.
- `preload` : indique si la musique peut être préchargée dès le chargement de la page ou non. Cet attribut peut prendre les valeurs :
  - `auto` (par défaut) : le navigateur décide s'il doit précharger toute la musique, uniquement les métadonnées ou rien du tout.
  - `metadata` : charge uniquement les métadonnées (durée, etc.).
  - `none` : pas de préchargement. Utile si vous ne voulez pas gaspiller de bande passante sur votre site.

## Les formats vidéo

Le stockage de la vidéo est autrement plus complexe. On a besoin de trois éléments :

- Un format conteneur : c'est un peu comme une boîte qui va servir à contenir les deux éléments ci-dessous. On reconnaît en général le type de conteneur à l'extension du fichier : AVI, MP4, MKV...
- Un codec audio : c'est le format du son de la vidéo, généralement compressé. MP3, AAC, OGG...
- Un codec vidéo : c'est le format qui va compresser les images. Les principaux formats pour le Web sont :
  - **H.264** : un codec mais il n'est pas 100% gratuit.
  - **Ogg Theora** : un codec gratuit et libre de droits, mais moins puissant que H.264.
  - **WebM** : un codec gratuit et libre de droits, plus récent. Proposé par Google, c'est le concurrent le plus sérieux de H.264.

## Insertion vidéo

**<video>** : permet d'insérer une vidéo dans une page web :

Syntaxe : `<video src="video.webm"></video>`

Vous pouvez compléter la balise par les attributs ci-dessous :

- **Poster** : image à afficher à la place de la vidéo tant que celle-ci n'est pas lancée.
- **controls** : pour ajouter les boutons « Lecture », « Pause » et la barre de défilement.
- **width** : pour modifier la largeur de la vidéo.
- **height** : pour modifier la hauteur de la vidéo.
- **loop** : la vidéo sera jouée en boucle.
- **autoplay** : la vidéo sera lancée dès le chargement de la page.
- **preload** : indique si la vidéo peut être préchargée dès le chargement de la page ou non. Cet attribut peut prendre les valeurs :
  - **auto** (par défaut) : le navigateur décide s'il doit précharger toute la vidéo, uniquement les métadonnées ou rien du tout.
  - **metadata** : charge uniquement les métadonnées (durée, etc.).
  - **none** : pas de préchargement. Utile si vous ne voulez pas gaspiller de bande passante sur votre site.

## Les balises META

Les balises META servent à placer des métadonnées dans une page HTML. On placera ces informations dans l'élément head, et elles ne seront pas affichées sur la page.

Ces informations sont destinées à tous les outils susceptibles de les exploiter :

- aux navigateurs web
- aux moteurs de recherche;
- plus largement, à tous les outils d'indexation, c'est-à-dire tous les outils qui analysent vos pages pour y identifier diverses informations.

Il existe plusieurs types de <meta> mais on va citer ici les plus importants et les plus utilisés :

- meta DESCRIPTION
- meta KEYWORDS
- meta GENERATOR
- meta ROBOTS
- meta AUTHOR
- meta COPYRIGHT
- meta VIEWPORT

```
< meta name = " description " content = " La description de la page " >
```

```
< meta name = " keywords " content = " Ecrire ici les mots clés " >
```

```
< meta name = " generator " content = " nom de générateur" >
```

```
< meta name = " robots " content = "all" >
```

```
< meta name = " author " content = " Nom " >
```

```
< meta name = " viewport " content = " width = device-width " >
```

La balise *meta robots* est une balise HTML qui permet de contrôler la façon dont les moteurs de recherches explorent et indexent une page.

## Mise en page du site

### Structure de la page

#### Les balises structurantes de HTML5

##### **<header> : l'en-tête**

La plupart des sites web possèdent en général un en-tête, appelé header en anglais. On y trouve le plus souvent un logo, une bannière, le slogan de votre site...

```
<header> <!-- Placez ici le contenu de l'en-tête de votre page --></header>
```

##### **<footer> : le pied de page**

À l'inverse de l'en-tête, le pied de page se trouve en général tout en bas du document. On y trouve des informations comme des liens de contact, le nom de l'auteur, les mentions légales, etc.

```
<footer> <!-- Placez ici le contenu du pied de page --> </footer>
```

##### **<nav> : principaux liens de navigation**

La balise <nav> doit regrouper tous les principaux liens de navigation du site. Vous y placerez par exemple le menu principal de votre site.

##### **<section> : une section de page**

La balise <section> sert à regrouper des contenus en fonction de leur thématique. Elle englobe généralement une portion du contenu au centre de la page.

##### **<aside> : informations complémentaires**

La balise <aside> est conçue pour contenir des informations complémentaires au document que l'on visualise. Ces informations sont généralement placées sur le côté.

##### **<article> : un article indépendant**

La balise <article> sert à englober une portion généralement autonome de la page. C'est une partie de la page qui pourrait ainsi être reprise sur un autre site. C'est le cas par exemple des actualités (articles de journaux ou de blogs).