

# HTML5

---



---

# **HTML Tutorial**

## **IMAGES, AUDIO, VIDEO**

---

# HTML Tutorial

## INSERER DU CONTENU AUDIO EN HTML

# Un problème de formats

---

- Pour **insérer du contenu audio** dans un document HTML, on dispose de l'élément HTML **audio**.
- Mais problème, la prise en charge de l'audio par le HTML est assez récente (cela date du HTML5).
- Ainsi, tandis qu'il existe différents formats audio (tout comme il existe différents formats d'image), aucun de ces formats n'est reconnu de façon universelle par les vieilles versions des principaux navigateurs.
- Il va donc falloir insérer plusieurs fois la même piste audio sous différents formats afin d'avoir une meilleure prise en charge du fichier par les principaux navigateurs.

# HTML5 Audio

## ➤ Audio sur le WEB : Comment cela fonctionne.

Pour jouer une audio en HTML5, voici tout ce dont on a besoin :

*Exemple :*

```
<audio controls>
  <source src="horse.ogg" type="audio/ogg">
  <source src="horse.mp3" type="audio/mpeg">
  Your browser does not support the audio element.
</audio>
```

Le contrôle lié à l'attribut ajoute des contrôles audio, tels que play, pause, et volume.

Il est important d'ajouter également un contenu textuel entre les balise `<audio>` et `</audio>` à destination des navigateurs qui ne supportent pas l'élément audio.

L'élément `<audio>` permet de multiples éléments `<source>`, apportant des liens avec différents fichiers audio. Le navigateur utilisera le premier format reconnu.

# Un problème de formats

---

- Pour information, ci-après la liste des formats audio supportés par l'élément HTML audio et leur prise en charge ou non par les dernières versions des navigateurs les plus courants.
- Comme on peut le voir, les dernières versions des navigateurs les plus connus supportent toutes le mp3.
- Mais il reste conseillé de présenter au moins deux formats pour tenir compte d'anciennes versions.

# Un problème de formats

Navigateur	MP3	Ogg	Wav
Chrome	Oui	Oui	Oui
Safari	Oui	Non	Oui
Firefox	Oui (seulement depuis la version 21)	Oui	Oui
Internet Explorer	Oui	Non	Non
Opera	Oui	Oui	Oui

# Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

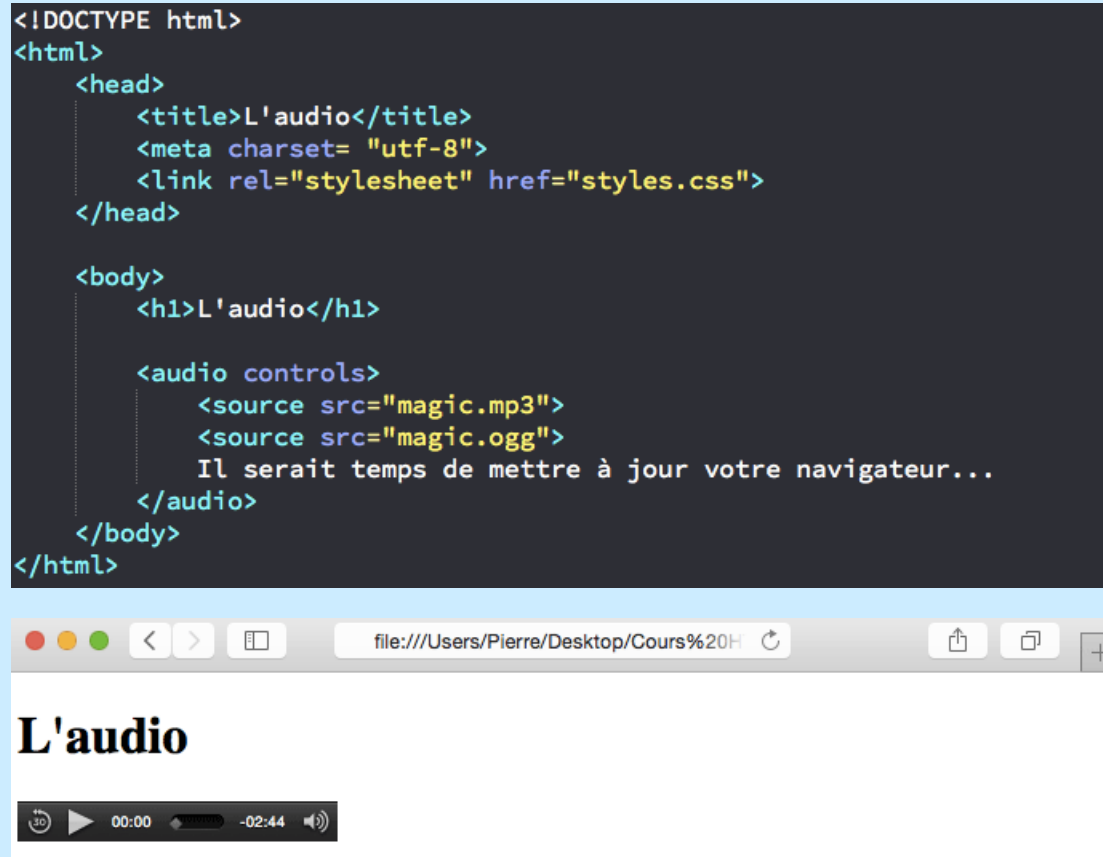
---

- Pour illustrer l'utilisation de l'audio en HTML, soit à disposer de deux fichiers représentant la même piste audio, tels que: « magic.mp3 » et « magic.ogg » stocké dans le même dossier que le fichier HTML.
- L'élément audio possède un attribut obligatoire : l'attribut **controls** qui ne possède qu'une valeur (que nous ne sommes donc pas strictement obligé de préciser car celle-ci est implicite).
- Celui-ci a simplement pour objet d'afficher les contrôles de base (lecture, pause, retour au début et volume) de la piste audio.
- Afin de laisser le choix de fichier au navigateur , on utilise en outre de l'élément audio un élément **source** (représenté sous forme de balise orpheline) avec un attribut **src**.
- A tout cela, on ajoute un texte dans notre élément audio qui ne sera affiché que si aucun fichier audio n'a pu être lu.



# Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

- Ce qui donne :



# Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

---

- Les attributs facultatifs que l'on peut ajouter au fichier audio afin d'en améliorer les fonctionnalités sont les suivants :
- L'attribut **preload** permet de charger le fichier en même temps que la page web. Cet attribut possède trois valeurs : **auto**, **metadata** et **none**.
  - auto va charger tout le fichier audio en même temps que la page web tandis que metadata ne va charger que les données méta du fichier audio en même temps que la page web ;
- L'attribut **autoplay** va automatiquement lancer le fichier audio dès que celui-ci est prêt ;
- L'attribut **loop** va faire se répéter le fichier en boucle ;
- L'attribut **muted** va mettre le son du fichier sur 0.

# Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

- Noter que seul l'attribut **preload** a besoin d'une valeur, car tous les autres ne possèdent qu'une valeur qui est donc utilisée par défaut.
- Cependant, c'est une bonne pratique de toujours préciser une valeur pour un attribut même lorsque celle-ci est évidente, et il est donc recommandé de le faire. (règle XML)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>L'audio</title>
    <meta charset= "utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  </head>

  <body>
    <h1>L'audio</h1>

    <audio controls preload="metadata" loop>
      <source src="magic.mp3">
      <source src="magic.ogg">
      Il serait temps de mettre à jour votre navigateur...
    </audio>
  </body>
</html>
```

---

# HTML Tutorial

## INSERER DU CONTENU VIDEO EN HTML

# Les formats vidéo

---

- Pour la vidéo, on fait face au même problème que pour l'audio, étant donné qu'une vidéo est composée d'un codec audio, d'un codec vidéo et d'un conteneur rassemblant ces deux éléments.
- Une nouvelle fois, il sera donc conseillé d'utiliser différents formats vidéo afin de s'assurer une compatibilité avec le maximum de versions de navigateurs.
- On trouvera ci-après le tableau des compatibilités entre les formats vidéo les plus utilisés et les dernières versions des navigateurs les plus courants.

# HTML5 Video

## ➤ Video sur le WEB : Comment cela fonctionne.

Pour montrer une video en HTML5, voici tout ce dont on a besoin :

*Exemple :*

```
<video width="320" height="240" controls>
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">
  <source src="movie.ogg" type="video/ogg">
  Your browser does not support the video tag.
</video>
```



Le contrôle lié à l'attribut ajoute des contrôles vidéo, tels que play, pause, et volume.

Il est de bonne pratique d'ajouter des attributs **width** et **height**. Si ces attributs sont précisés, l'espace requis par la vidéo est réservé quand la page est chargée. Sans ces attributs, le navigateur ne connaît pas la taille de la vidéo, et ne peut ainsi réserver l'espace approprié.

Il est important d'ajouter également un **contenu textuel** entre les balise **<video>** et **</video>** à destination des navigateurs qui ne supportent pas l'élément video. L'élément **<video>** permet de multiples éléments **<source>**, apportant des liens avec différents fichiers vidéo. Le navigateur utilisera le premier format reconnu.

# Les formats vidéo

---

- (Suite)

Navigateur	MP4	Ogg	WebM
Chrome	Oui	Oui	Oui
Safari	Oui	Non	Non
Firefox	Oui (seulement depuis la version 21)	Oui	Oui
Internet Explorer	Oui	Non	Non
Opera	Oui	Oui	Oui

# L'élément video et ses attributs

---

- L'élément video s'utilise exactement comme l'élément audio. De plus, il possède les mêmes attributs que ce dernier à savoir :
- Un attribut **controls** pour ajouter les contrôles de base de la vidéo (lecture, arrêt, etc.) ;
- Un attribut **preload** pour précharger la vidéo, avec les trois valeurs: **auto** (chargement total), **metadata** (chargement partiel de la vidéo) et **none** (pas de chargement) ;
- Un attribut **autoplay** pour activer la lecture automatique de la vidéo ;
- Un attribut **loop** pour lire une vidéo en boucle ;
- Un attribut **muted** pour désactiver le son de la vidéo.



# L'élément video et ses attributs

---

- Outre cela, l'élément video possède quelques attributs qui lui sont propres, notamment l'attribut **poster** qui permet d'afficher une image de fond avant que la vidéo ne soit lancée.
- Pour un exemple d'insertion de contenu vidéo dans une page web, on se dote de deux versions d'un même fichier vidéo : « lever-soleil.mp4 » et « lever-soleil.ogg ».
- On fait appel également à une image « lever-soleil.png », placée dans le même dossier, comme image de fond. (A recadrer préalablement à la taille de la vidéo. Noter qu'on peut changer la taille de la vidéo en CSS en appliquant les propriétés height et width sur l'élément video.)
- Enfin , il faut savoir que l'on pourrait aller beaucoup plus loin dans la personnalisation des options du lecteur vidéo, mais il nous faudrait pour cela utiliser le langage JavaScript.

# L'élément video et ses attributs

- (Suite)

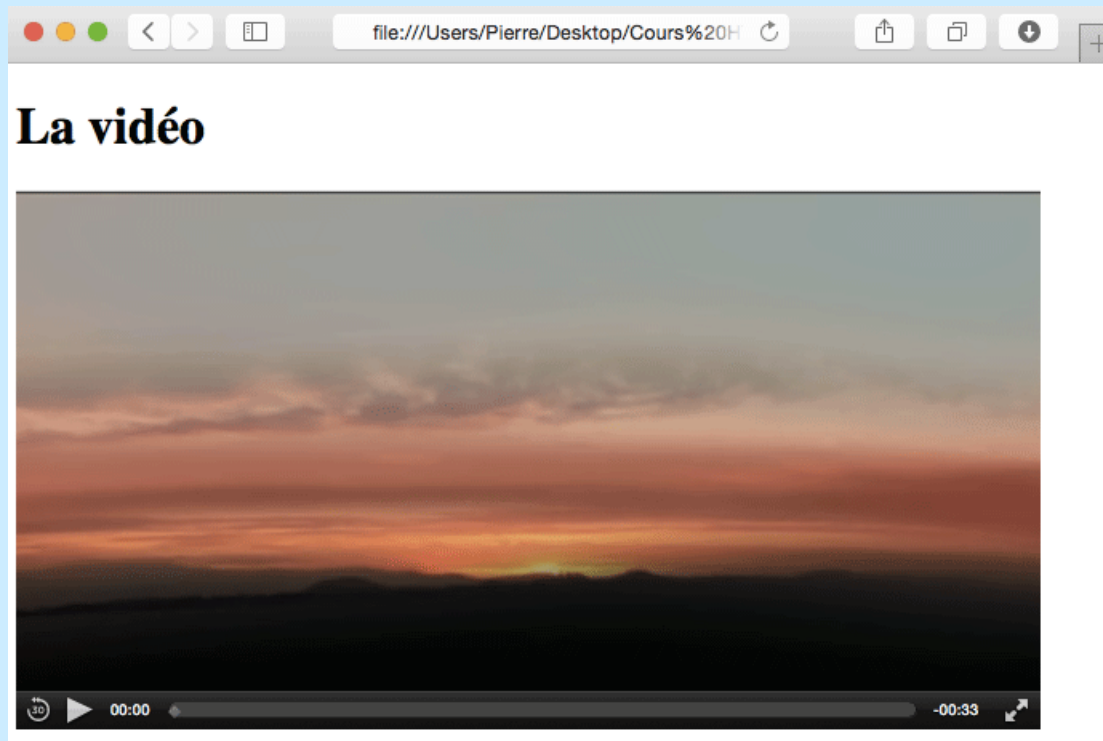
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Contenu vidéo</title>
    <meta charset= "utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  </head>

  <body>
    <h1>La vidéo</h1>

    <video controls preload="metadata" loop poster="lever-soleil.png">
      <source src="lever-soleil.mp4">
      <source src="lever-soleil.ogg">
      Il serait temps de mettre à jour votre navigateur...
    </video>
  </body>
</html>
```

# L'élément video et ses attributs

- (Suite)



## Les Objets

# OBJET

---

## ➤ La balise Object

Le but de l'élément **<object>** est de supporter des HTML helpers (i.e. plug-ins). Une application helper, ou plug-in est un petit programme informatique qui étend les fonctionnalités standard du navigateur.

Les plug-ins peuvent être utilisés pour de multiples raisons : affichage de cartes, scans de virus, contrôle d'un code bancaire, etc...Il y a peu de restrictions à ce qu'un plug-in peut faire.

Ils sont souvent utilisés, en particulier, pour jouer de l'audio ou de la vidéo. Parmi ceux-ci, des exemples bien connus sont **Adobe Flash Player** et **Quick Time**. La plupart des plug-ins de ce type offrent des dispositifs de contrôle manuels ou programmés sur des actions comme volume, rewind, forward, pause, stop et play.

Les plug-ins sont intégrés aux Pages Web grâce à la balise **<object>** ou à la balise **<embed>**.

# Objet

---

➤ *Exemples:*

- QuickTime – Jouer de l'Audio WAV

```
<object width="420" height="360"  
  classid="clsid:02BF25D5-8C17-4B23-BC80-D3488ABDDC6B"  
  codebase="http://www.apple.com/qtactivex/qtplugin.cab">  
  <param name="src" value="liar.wav">  
  <param name="controller" value="true">  
</object>
```

- QuickTime – Jouer de la Vidéo MP4

```
<object width="420" height="360"  
  classid="clsid:02BF25D5-8C17-4B23-BC80-D3488ABDDC6B"  
  codebase="http://www.apple.com/qtactivex/qtplugin.cab">  
  <param name="src" value="movie.mp4">  
  <param name="controller" value="true">  
</object>
```

# Objet

## ➤ Exemples:

- Adobe Flash Player – Jouer de la Video SWF

```
<object width="400" height="40"  
classid="clsid:d27cdb6e-ae6d-11cf-96b8-444553540000"  
codebase="http://fpdownload.macromedia.com/  
pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=8,0,0,0">  
<param name="SRC" value="bookmark.swf">  
<embed src="bookmark.swf" width="400" height="40"> </embed>  
</object>
```

- Windows Media Player - Play WMV Movie

```
<object width="100%" height="100%"  
type="video/x-ms-asf" url="3d.wmv" data="3d.wmv"  
classid="CLSID:6BF52A52-394A-11d3-B153-00C04F79FAA6">  
<param name="url" value="3d.wmv">  
<param name="filename" value="3d.wmv">  
<param name="autostart" value="1">  
<param name="uiMode" value="full">  
<param name="autosize" value="1">  
<param name="playcount" value="1">  
<embed type="application/x-mplayer2" src="3d.wmv" width="100%"  
height="100%" autostart="true" showcontrols="true"  
pluginspage="http://www.microsoft.com/Windows/MediaPlayer/">  
</embed>  
</object>
```