

Créer et publier un site Web

Module 293



Table des matières

- ▶ Formats des fichiers **audio** / **vidéo** et leurs CODECS
- ▶ Exemples d'insertion de contenu audio et vidéo
- ▶ Exercices
- ▶ Questions



Format des fichiers vidéo et audio :

► Les formats audios les plus populaires (avec leur codec) sont :

- MP3 avec extension .mp3
- Ogg/Vorbis avec extension .ogg
- AAC avec extension .m4a
- WAV/PCM avec extension .wav

► Les formats vidéo les plus populaires (avec leur codec) sont :

- Mp4/H.264 avec extension .mp4
- Ogg/Theora avec extension .ogv
- Webm/VP8 avec extension .webm

Format des fichiers vidéo et audio :

Browser compatibility

Desktop	Mobile				
Feature	Chrome	Firefox (Gecko)	Internet Explorer	Opera	Safari
Basic support	3.0	3.5 (1.9.1)	9.0	10.50	3.1
<audio>: PCM in WAVE	(Yes)	3.5 (1.9.1)	No support	10.50	3.1
<audio>: Vorbis in WebM	(Yes)	4.0 (2.0)	No support	10.60	3.1 ^[1]
<audio>: Streaming Vorbis/Opus in WebM via MSE	?	36.0 (36.0) ^[2]	?	?	?
<audio>: Vorbis in Ogg	(Yes)	3.5 (1.9.1)	No support	10.50	No support
<audio>: MP3	(Yes) ^[4]	(Yes) ^[5]	9.0	(Yes)	3.1
<audio>: MP3 in MP4	?	?	?	?	(Yes)
<audio>: AAC in MP4	(Yes) ^[6]	(Yes) ^[7]	9.0	(Yes)	3.1
<audio>: Opus in Ogg	27.0	15.0 (15.0)	?	?	?
<audio>: FLAC	No support	51 (51)	No support	No support	No support
<audio>: FLAC in Ogg	No support	51 (51)	No support	No support	No support
<video>: VP8 and Vorbis in WebM	6.0	4.0 (2.0)	9.0 ^[8]	10.60	3.1 ^[9]
<video>: VP9 and Opus in WebM	29.0	28.0 (28.0) ^[36]	?	(Yes)	?
<video>: Streaming WebM via MSE	?	42.0 (42.0) ^[35]	?	?	?
<video>: Theora and Vorbis in Ogg	(Yes)	3.5 (1.9.1)	No support	10.50	No support
<video>: H.264 and MP3 in MP4	(Yes) ^[4]	(Yes) ^[10]	9.0	(Yes)	(Yes)
<video>: H.264 and AAC in MP4	(Yes) ^[4]	(Yes) ^[11]	9.0	(Yes)	3.1
<video>: FLAC in MP4	?	51 (51)	?	?	?
any other format	No support	No support	No support	No support	3.1 ^[12]

Browser compatibility

Desktop	Mobile							
Feature	Android	Firefox Mobile (Gecko)	Firefox OS (Gecko)	IE Mobile	Opera Mobile	Opera Mini	Safari Mobile	Chrome for Android
Basic support	2.3	24.0	1.0.1	10.0	11.0	(Yes) ^[13]	3.2	29.0
<audio>: PCM in WAVE	?	24.0	1.0.1	No support	No support	(Yes) ^[14]	3.2	?
<audio>: Vorbis in WebM	?	24.0	1.0.1	No support	11.0	(Yes) ^[15]	No support	?
<audio>: Streaming Vorbis in WebM via MSE	?	?	?	?	?	?	?	?
<audio>: Vorbis in Ogg	?	24.0	1.0.1	No support	11.0	(Yes) ^[16]	No support	?
<audio>: MP3	?	(Yes) ^[17]	(Yes) ^[18]	10.0	?	(Yes) ^[19]	3.2	?
<audio>: MP3 in MP4	?	?	?	?	?	?	(Yes)	?
<audio>: AAC in MP4	?	(Yes) ^[20]	(Yes) ^[21]	10.0	?	(Yes) ^[22]	(Yes)	?
<audio>: Opus in Ogg	No support	24.0	No support	No support	No support	(Yes) ^[23]	No support	No support
<video>: VP8 and Vorbis in WebM	2.3	24.0	1.0.1	No support	16.0	(Yes) ^[24]	No support	29.0
<video>: VP9 and Opus in WebM	?	?	?	?	?	?	?	?
<video>: Streaming WebM via MSE	?	42.0 (42.0)	?	?	?	?	?	?
<video>: Theora and Vorbis in Ogg	No support	24.0	1.0.1	No support	No support	(Yes) ^[25]	No support	No support
<video>: H.264 and MP3 in MP4	(Yes) ^[26]	24.0 ^[33]	(Yes) ^[27]	10.0	16.0 ^[28]	(Yes) ^[29]	(Yes)	29.0
<video>: H.264 and AAC in MP4	(Yes) ^[30]	24.0 ^[34]	(Yes) ^[31]	10.0	16.0 ^[28]	(Yes) ^[32]	3.2	29.0
<video>: FLAC in MP4	?	51.0 (51)	?	?	?	?	?	?
any other format	?	?	?	?	?	?	?	?

Source : <https://stackoverflow.com>

Format des fichiers vidéo et audio :

Les navigateurs les plus populaires :

- Firefox
- Edge
- Chrome
- Safari

Insertion de contenu vidéo :

- ▶ La balise `<video>` permet d'insérer du contenu vidéo
- ▶ L'attribut `src` permet de cibler le(s) fichier(s) à diffuser
- ▶ La balise `<source>` permet de définir des alternatives de fichiers (CODECS)
- ▶ Des attributs complémentaires permettent :
 - d'ajouter un contrôleur (`controls`)
 - d'ajouter une image de substitution (`poster`)
 - de spécifier la taille de la vidéo (`width / height`)
 - de chargement immédiat (`preload`) et de lecture en boucle (`loop`)
 - de lire en mode silencieux (`muted`)
 - etc.

Exemple d'insertion de vidéo :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Page WEB - Média</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>Dans le skate park...</h1>
    </header>
    <video preload controls loop poster="image/skate_park.jpeg" height="506" >
      <source src="video/skate_park.mp4" type="video/mp4">
    </video>
    <footer>
      (C) Darina Belonogova <br>
      <a href="https://www.pexels.com/fr-fr/video/rue-amis-sport-loisir-7539262/">
      Source</a>
    </footer>
  </body>
</html>
```

Exemple d'insertion de vidéo : (multi CODECS)

```
<video preload controls loop poster="image/skate_park.jpeg" height="506" >  
  <source src="video/skate_park.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="video/skate_park.ogv" type="video/ogv">  
  <source src="video/skate_park.webm" type="video/webm">  
</video>
```


Exemple d'insertion de vidéo (iFrame) :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Page WEB - Média</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>Une vidéo dans une balise iFrame...</h1>
    </header>
    <iframe width="900" height="506" src="https://www.youtube.com/embed/RVH5dn1cxAQ"
      title="Måneskin - Zitti E Buoni - Italy 11 - Grand Final - Eurovision 2021"
      allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media;
      gyroscope; picture-in-picture; web-share" allowfullscreen>
    </iframe>
    <footer>
      (C) Måneskin - Zitti E Buoni - Italy 11 - Grand Final - Eurovision 2021 <br>
      <a href="https://eurovision.tv/">
      EuroVision</a>
    </footer>
  </body>
</html>
```

Insertion de contenu audio :

- ▶ La balise `<audio>` permet d'insérer du contenu audio
- ▶ L'attribut `src` permet de cibler le(s) fichier(s) à diffuser
- ▶ La balise `<source>` permet de définir des alternatives de fichiers (CODECS)
- ▶ Des attributs complémentaires permettent :
 - d'ajouter un contrôleur (`controls`)
 - de chargement immédiat (`preload`) et de lecture en boucle (`loop`)
 - etc.

Exemple d'insertion audio :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Page WEB - Média</title>
  </head>
  <body>
    <header>
    </header>
    <br>
    <audio controls preload loop>
      <source src="audio/Bahnhofsjingle_SBB_CFF_FFS.mp3" type="audio/mp3">
    </audio>
    <br><br>
    <footer>
      (C) SBB CFF FFS <br>
      <a href="https://www.sbb.ch/fr">
        Source</a>
    </footer>
  </body>
</html>
```

Exemple d'insertion audio : (multi CODECS)

```
<audio controls preload loop>
  <source src="audio/Bahnhofsjingle_SBB_CFF_FFS.mp3" type="audio/mpeg">
  <source src="audio/Bahnhofsjingle_SBB_CFF_FFS.ogg" type="audio/ogg">
</audio>
```

Exercices :

Lancer votre serveur web local.

Créer deux pages WEB intégrant chacune du contenu multimédia (audio et vidéo)

Valider ensuite votre page grâce à <https://validator.w3.org/>

Sources :

- ▶ https://www.w3schools.com/tags/tag_video.asp
- ▶ https://www.w3schools.com/tags/tag_audio.asp
- ▶ https://www.w3schools.com/tags/tag_iframe.asp

Questions :

