

Le multimédia en HTML

Table des matières

I. Contexte	3
II. La balise vidéo	3
III. Exercice : Appliquez la notion	8
IV. La balise iframe	8
V. Exercice : Appliquez la notion	10
VI. La balise audio	11
VII. Exercice : Appliquez la notion	13
VIII. La balise objet	13
IX. Exercice : Appliquez la notion	18
X. Auto-évaluation	18
A. Exercice final	18
B. Exercice : Défi	20
Contenus annexes	22
Solutions des exercices	22

I. Contexte

Durée : 1 h

Environnement de travail : Visual Studio Code (cf. p.22)

Pré-requis : Connaître la notion de balise, savoir rédiger une page HTML valide

Contexte

Nous allons voir les balises spécifiques permettant l'intégration de médias tels que des vidéos, des extraits sonores, ou encore des documents dans nos pages web.

Il faudra néanmoins limiter leur usage, car l'utilisation excessive de ces balises peut poser des problèmes de compatibilité et de sécurité.

II. La balise vidéo

Objectif

- Découvrir et utiliser la balise vidéo

Mise en situation

Il est possible d'ajouter des vidéos à une page HTML. Pour ceci, il existe une balise dédiée que nous allons découvrir.

Définition La balise <video>

Afin d'ajouter des vidéos que nous pourrons lire dans la page HTML, nous utiliserons la balise `<video>`. Cette dernière peut être spécifiée en utilisant l'attribut `controls`, qui fera apparaître les contrôles vidéo dans le lecteur, tels que *lecture*, *pause* et *volume*.

Il est possible de déclarer l'attribut `autoplay` dans la balise si nous souhaitons que la vidéo soit automatiquement jouée au chargement de la page.

Une bonne pratique est de toujours donner les dimensions de la vidéo via l'utilisation des attributs : `width` et `height` en pixels.

Exemple

```
1 <video width="320" height="240" autoplay controls>
2   <!-- -->
3 </video>
```

Méthode La balise <source>

Entre les balises `<video>` et `</video>`, il faut ajouter au moins une balise `<source>`, accompagnée des attributs `src=""` et `type=""` pour spécifier la source (le chemin vers la vidéo sur l'ordinateur ou le serveur) et le type, c'est-à-dire le format de la vidéo.

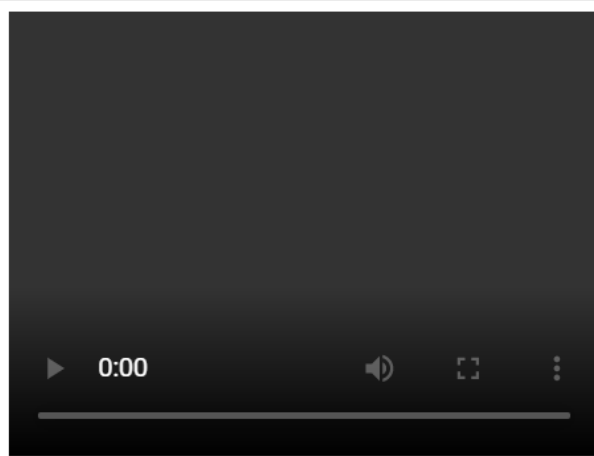
Le fait d'ajouter plusieurs balises `<source>` permet de déclarer des fichiers alternatifs à afficher : le navigateur va choisir le premier format qu'il reconnaît.

Tous les formats vidéos ne sont pas supportés par tous les navigateurs : pour vérifier si la source est compatible avec le navigateur cible, CanIUse¹ ou le MDN² sont de bonnes ressources. Par ailleurs, les fichiers au format **.webm** ou **.mp4** sont à privilégier.

Le texte placé entre les balises sera le message d'erreur qui s'affichera si la balise ne peut pas être affichée sur le navigateur car elle n'est pas supportée.

Exemple

```
1 <video width="320" height="240" autoplay controls>
2   <source src="video.mp4" type="video/mp4">
3   <source src="video.ogv" type="video/ogg">
4   <source src="video.webm" type="video/webm">
5   Message à afficher en cas de non support de la balise par le navigateur.
6 </video>
```



En pratique

Nous allons utiliser cette base de code afin de réaliser un petit blog qui racontera notre premier voyage au Japon.

Il suffira de coller le code suivant dans un nouveau fichier **.html** (via VSCode : *Installer et utiliser l'éditeur de texte* (cf. p.22)), puis il sera possible de le modifier pour ajouter les médias souhaités.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Mon blog</title>
5     <meta charset="utf-8" />
6     <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Lato&display=swap" rel="stylesheet" />
7     <style>
8       body {
9         font-family: lato;
10      }
11     header {
12       padding: 2rem;
13       padding-bottom: 0;
14     }
15     h2 {
```

¹ <https://caniuse.com/#feat=video>

² https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/Media/Formats/Video_codecs

```

16     padding: 2rem;
17     padding-bottom: 0;
18 }
19 .block {
20     padding: 2rem;
21     display: flex;
22 }
23 p {
24     padding-left: 3rem;
25     padding-right: 3rem;
26     margin: 0;
27     width: 50%;
28 }
29 </style>
30 </head>
31 <body>
32     <header>
33         <h1>Mon premier voyage au Japon</h1>
34     </header>
35     <div class="container">
36         <h2>Mon voyage commence dans la ville de Tokyo, au pied d'un temple traditionnel.</h2>
37         <div class="block">
38             <p>
39                 Etiam quis scelerisque urna, vitae aliquet ante. In laoreet molestie neque.
40                 Mauris accumsan id tellus quis vehicula. Duis tincidunt hendrerit nisi, eu rutrum
41                 nisl auctor ac.
42                 Donec viverra nibh elit, ac mattis ligula cursus vitae.
43             </p>
44         </div>
45         <h2>Au fait, voici où se trouve le Japon !</h2>
46         <div class="block">
47             <p>
48                 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
49                 Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis nec.
50                 Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod.
51                 Nunc at felis non eros lobortis gravida.
52             </p>
53         </div>
54         <h2>Et voici ma chanson traditionnelle préférée</h2>
55         <div class="block">
56             <p>
57                 Morbi ultrices vitae urna rutrum auctor.
58                 Donec aliquet, odio eget tincidunt vehicula, arcu purus porttitor orci,
59                 et efficitur eros sapien quis orci.
60             </p>
61         </div>
62         <h2>J'ai également eu l'occasion de goûter aux fameux mochi glacés</h2>
63         <div class="block">
64             <p>
65                 Suspendisse ac mauris maximus, porttitor metus eget, faucibus ante.
66                 Praesent tellus ipsum, bibendum sit amet ligula in, dapibus convallis lectus.
67                 Phasellus malesuada dui ut mauris fringilla, ac scelerisque velit pretium.
68                 Integer porta aliquam nulla.
69             </p>
70         </div>
71     </div>
72 </body>
73 </html>

```

Pour le moment, si nous affichons ce code dans le navigateur, nous obtenons seulement du texte :

Mon premier voyage au Japon

Mon voyage commence dans la ville de Tokyo, au pied d'un temple traditionnel.

Etiam quis scelerisque urna, vitae aliquet ante. In laoreet molestie neque. Mauris accumsan id tellus quis vehicula. Duis tincidunt hendrerit nisi, eu rutrum nisi auctor ac. Donec viverra nibh elit, ac mattis ligula cursus vitae.

Au fait, voici où se trouve le Japon !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse finibus pulvinar nisi, vehicula molestie nunc convallis nec. Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod. Nunc at felis non eros lobortis gravida.

Et voici ma chanson traditionnelle préférée

Morbi ultrices vitae urna rutrum auctor. Donec aliquet, odio eget tincidunt vehicula, arcu purus porttitor orci, et efficitur eros sapien
quis orci

Ajoutons maintenant la balise `<video>` dans le premier bloc, avec comme source la vidéo de notre visite d'un temple (vous pouvez utiliser une de vos propres vidéos ou télécharger une vidéo d'exemple¹). Nous activerons les contrôles sur cette dernière :

```
1 <video width="400" height="300" controls>
2   <source src="video.mp4" type="video/mp4">
3   Your browser does not support the video tag.
4 </video>
```

Intégré à notre code précédent, nous obtenons ceci :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <!-- ... -->
5   </head>
6   <body>
7     <header>
8       <h1>Mon premier voyage au Japon</h1>
9     </header>
10    <div class="container">
11      <h2>Mon voyage commence dans la ville de Tokyo, au pied d'un temple traditionnel.</h2>
12      <div class="block">
13        <p>
14          Etiam quis scelerisque urna, vitae aliquet ante. In laoreet molestie neque.
```

¹ <https://www.pexels.com/search/videos/japan/>

```

15      Mauris accumsan id tellus quis vehicula. Duis tincidunt hendrerit nisi, eu rutrum
nisl auctor ac.
16      Donec viverra nibh elit, ac mattis ligula cursus vitae.
17      </p>
18      <video width="500" height="300" controls>
19      <source src="video.mp4" type="video/mp4">
20      Your browser does not support the video tag.
21      </video>
22      </div>
23      <!-- ... -->
24      </div>
25      </body>
26      </html>

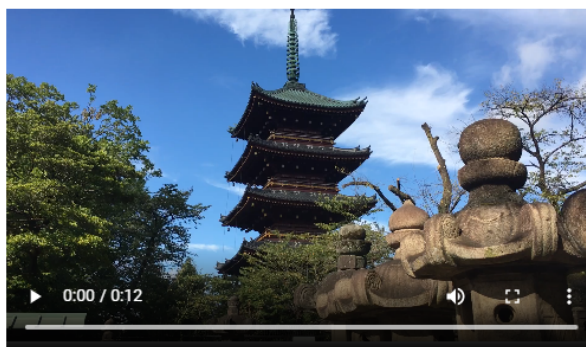
```

En rafraîchissant la page, la vidéo apparaît et nous pouvons la visionner.

Mon premier voyage au Japon

Mon voyage commence dans la ville de Tokyo, au pied d'un temple traditionnel.

Etiam quis scelerisque urna, vitae aliquet ante.
 In laoreet molestie neque. Mauris accumsan id
 tellus quis vehicula. Duis tincidunt hendrerit
 nisi, eu rutrum nisl auctor ac. Donec viverra
 nibh elit, ac mattis ligula cursus vitae.



Au fait, voici où se trouve le Japon !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
 Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis
 nec. Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis
 euismod. Nunc et fames non eros lobortis gravida.

Syntaxe

À retenir

- Afin d'ajouter des vidéos à la page HTML, il faut utiliser la balise `<video>` accompagnée des balises `<source>` qui déterminent le chemin et la nature de la vidéo.

Complément

Documentation balise `<video>`¹

¹ <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/video>

III. Exercice : Appliquez la notion

Question

En charge de l'intranet d'une société, nous devons mettre à disposition des utilisateurs la vidéo du séminaire d'entreprise.

Nous allons écrire la balise HTML `<video>` qui permettra d'insérer une vidéo sur la page web :

- La vidéo doit avoir une largeur de 320 px et une hauteur de 240 px
- Nous devons proposer deux sources, en webm et en mp4, dans le cas où la première ne serait pas compatible avec le navigateur de l'utilisateur
- Les contrôles doivent être affichés
- La vidéo doit se lancer immédiatement au chargement de la page
- Dans le cas où aucun format ne serait pris en charge par le navigateur de l'utilisateur, nous devons prévoir un texte explicatif

Vous pouvez utiliser vos propres vidéos pour cet exercice ou utiliser les vidéos fournies.

La vidéo a été trouvée sur le site Pexels¹, puis convertie en webm.

[cf. vidéo]

La vidéo a été trouvée sur le site Pexels².

[cf. vidéo]

IV. La balise `iframe`

Objectifs

- Découvrir la balise `<iframe>`
- Connaître son utilité et son utilisation

Mise en situation

Il existe une balise particulière qui permet d'inclure différents types de contenus HTML, allant du bandeau publicitaire au module de paiement bancaire, en passant par la carte de navigation : la balise `<iframe>`.

Définition La balise `<iframe>`

Cette balise `<iframe>` (pour *inline frame*) peut être paramétrée pour inclure différents types de contenu.

Pour l'utiliser, il faut tout d'abord donner un nom à l'élément afin de l'identifier : pour cela, nous utilisons l'attribut `name=""`. Nous allons ensuite donner une taille à l'élément (par défaut en pixels) grâce à `width=""` et `height=""`. L'attribut `src=""` sert quant à lui à indiquer la cible de l'élément que nous souhaitons intégrer dans la page.

L'utilisation de `iframe` doit se faire de manière maîtrisée : en effet, en intégrant un contenu externe, on ne peut savoir si son contenu restera pertinent dans le temps ni même s'il restera en ligne. L'auteur du site peut décider de couper la ressource, auquel cas elle ne sera plus disponible non plus sur notre site.

De plus, l'élément inclus depuis l'`iframe` est dans un autre contexte que celui de page : il ne sera pas possible d'appliquer du style CSS, ni de faire interagir notre page avec l'`iframe` d'aucune manière. Il faut considérer que c'est une capsule de contenu isolée du reste.

¹ <https://www.pexels.com/videos/>

² <https://www.pexels.com/videos/>

Exemple Inclure une page web au sein d'une autre page

```

1 <iframe
2   src="http://www.site.com/iframe.html"
3   name="Mon Iframe"
4   width="500"
5   height="250">
6 </iframe>

```

Nous pouvons ajouter une `iframe` à notre blog dans le second bloc de contenu, dans lequel nous afficherons la carte du Japon. Pour cela, générons la balise contenant une carte depuis le site de génération de code Google Maps¹:

```

1 <iframe width="500" height="400" src="https://maps.google.com/maps?
  q=japan&t=&z=7&ie=UTF8&iwloc=&output=embed" frameborder="0" scrolling="no" marginheight="0"
  marginwidth="0"></iframe>
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4   <!-- ... -->
5 </head>
6 <body>
7   <header>
8     <h1>Mon premier voyage au Japon</h1>
9   </header>
10  <div class="container">
11    <!-- ... -->
12    <h2>Au fait, voici où se trouve le Japon !</h2>
13    <div class="block">
14      <iframe width="500" height="400" src="https://maps.google.com/maps?
        q=japan&t=&z=7&ie=UTF8&iwloc=&output=embed" frameborder="0" scrolling="no" marginheight="0"
        marginwidth="0"></iframe>
15      <p>
16        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
17        Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis nec.
18        Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod.
19        Nunc at felis non eros lobortis gravida.
20      </p>
21    </div>
22    <!-- ... -->
23  </div>
24 </body>
25 </html>

```

¹ <https://www.embedgooglemap.net/>

Au fait, voici où se trouve le Japon !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis nec. Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod. Nunc at felis non eros lobortis gravida.



Et voici ma chanson traditionnelle préférée

Morbi ultrices vitae urna rutrum auctor. Donec aliquet, odio eget tincidunt vehicula, arcu purus porttitor orci, et efficitur eros sapien quis orci.

Syntaxe À retenir

- Pour ajouter des éléments HTML particuliers au sein d'une page, nous pouvons utiliser `<iframe>`, mais il faudra être conscient des risques de la difficulté de maintenir et de modifier un tel élément.

Complément

L'élément `iframe` accepte d'autres attributs dont la liste exhaustive est disponible sur le site du MDN¹.

Complément

Documentation balise `<iframe>`²

V. Exercice : Appliquez la notion

Question 1

En charge de l'intranet d'une société, nous devons mettre à disposition des utilisateurs la vidéo du séminaire d'entreprise, nous souhaitons intégrer une vidéo depuis Youtube.

Youtube met à disposition une intégration via `iframe` de son lecteur vidéo.

La vidéo choisie n'a pas d'importance ici : pour obtenir le code, il faut cliquer sur *share*, puis choisir *embed*.

¹ <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/iframe>

² <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/iframe>

Question 2

L'entreprise a décidé de proposer des cours de yoga aux salariés pour réduire leur stress et accroître leur bien-être, l'article Wikipédia sur le yoga sera ajouté à la page sous la forme d'`iframe`.

VI. La balise audio

Objectif

- Découvrir la balise `audio` et son fonctionnement

Mise en situation

Il est possible d'ajouter de l'audio dans une page HTML grâce à la balise dédiée. Il sera possible de paramétrer son utilisation à l'aide d'attributs.

Définition La balise `<audio>`

La balise `<audio>` permet d'ajouter des sons à une page HTML sous forme de lecteur audio. Cette balise peut prendre la propriété optionnelle `controls` afin de faire apparaître les commandes sur le lecteur audio.

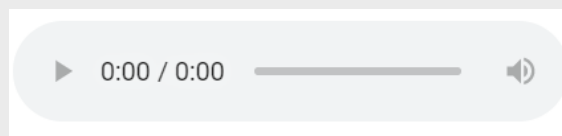
Il faut ajouter au moins une balise `<source>` entre les balises `<audio>` et `</audio>`, afin de définir la source et le type de média audio à importer.

Le texte placé entre les balises au même niveau que les sources sera le message d'erreur qui s'affichera si la balise ne peut pas être affichée sur le navigateur.

Tous les formats audio ne sont pas supportés par tous les navigateurs : afin de vérifier si la balise est compatible avec le navigateur cible, il faut regarder sur le site CanIUse¹.

Exemple

```
1 <audio controls>
2   <source src="music.ogg" type="audio/ogg">
3   <source src="music.wav" type="audio/wav">
4   <source src="music.mp3" type="audio/mpeg">
5   Message à afficher en cas de non support de la balise par le navigateur.
6 </audio>
```



Ajoutons maintenant du son à notre blog. Nous pouvons ajouter notre musique traditionnelle préférée, par exemple :

```
1 <audio controls>
2   <source src="sound.mp3" type="audio/mpeg">
3   Your browser does not support the audio element.
4 </audio>

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <!-- ... -->
```

¹ <https://caniuse.com/#feat=audio>

```

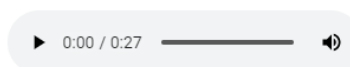
5 </head>
6 <body>
7   <header>
8     <h1>Mon premier voyage au Japon</h1>
9   </header>
10  <div class="container">
11    <!-- ... -->
12    <h2>Et voici ma chanson traditionnelle préférée</h2>
13    <div class="block">
14      <p>
15        Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
16        Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis nec.
17        Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod.
18        Nunc at felis non eros lobortis gravida.
19      </p>
20      <audio controls>
21        <source src="sound.mp3" type="audio/mpeg">
22        Your browser does not support the audio element.
23      </audio>
24    </div>
25    <!-- ... -->
26  </div>
27 </body>
28 </html>

```



Et voici ma chanson traditionnelle préférée

Morbi ultrices vitae urna rutrum auctor. Donec aliquet, odio eget tincidunt vehicula, arcu purus porttitor orci, et efficitur eros sapien quis orci.



J'ai également eu l'occasion de goûter aux fameux mochi glacés

Suspendisse ac mauris maximus, porttitor metus eget, faucibus ante. Praesent tellus ipsum, bibendum sit amet ligula in, dapibus convallis lectus. Phasellus malesuada dui ut mauris fringilla, ac scelerisque velit pretium. Integer porta aliquam nulla.

Syntaxe **À retenir**

- Pour ajouter du son à une page web, nous utilisons la balise `<audio>` accompagnée d'au moins une balise `<source>`, qui détermine le chemin et la nature du fichier son à jouer.

Complément

Documentation balise `<audio>`¹

VII. Exercice : Appliquez la notion

Question

Durant le séminaire de votre entreprise, une promenade en forêt a été organisée. Nous devons maintenant insérer sur le site de l'intranet la retranscription audio de cette balade.

Vous utiliserez la balise `<audio>`.

- Nous devons proposer deux sources, en flac et en wav, dans le cas où la première ne serait pas compatible avec le navigateur de l'utilisateur
- Les contrôles doivent être affichés
- Dans le cas où aucun format ne serait pris en charge par le navigateur de l'utilisateur, nous devons prévoir un texte explicatif

Vous pouvez utiliser vos propres fichiers audio pour cet exercice ou utiliser les fichiers fournis.

Téléchargé depuis le site freesound.org² (gratuit, mais nécessite l'ouverture d'un compte).

[cf. audio]

Téléchargé depuis le site freesound.org³ (gratuit, mais nécessite l'ouverture d'un compte).

[cf. audio]

VIII. La balise objet

Objectif

- Ajouter à notre page un objet contenant un fichier PDF

Mise en situation

Il est possible d'ajouter des médias d'autres types et pour lesquels il n'existe pas de balise spécifique. Nous allons voir ici une balise d'ajout d'objet multi-média à une page web. Nous pourrions spécifier son comportement avec des attributs.

¹ <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/audio>

² <https://freesound.org/>

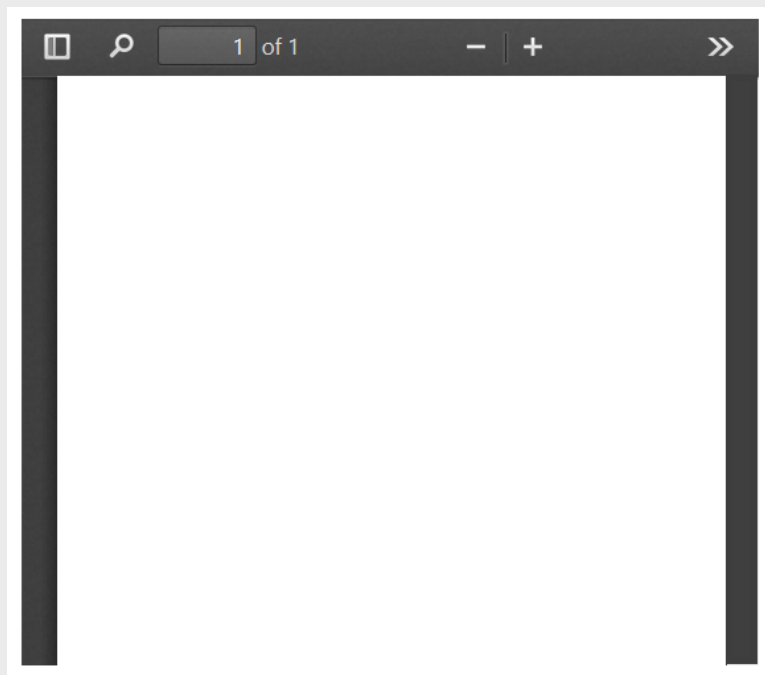
³ <https://freesound.org/>

Définition La balise <object>

Pour ajouter des objets, nous utiliserons la balise <object> complétée par ses attributs : `type="application/pdf"` pour déclarer que nous souhaitons importer un fichier de type PDF, et `data="Mon_fichier.pdf"` qui indique le chemin vers la ressource cible.

Exemple

```
1 <object>
2   type="application/pdf"
3   data="Mon_fichier.pdf"
4   width="400"
5   height="350">
6 </object>
```



Si nous enrichissons le blog avec la nouvelle balise <object> que nous venons de voir, par exemple pour ajouter une recette de cuisine que nous trouvons sur un site spécialisé, et que nous enregistrons au format **.pdf** (ici, sur le site Marmiton¹). Ajoutons-la dans le dernier bloc du blog.

```
1 <object>
2   type="application/pdf"
3   data="Mochi_recette.pdf"
4   width="400"
5   height="350">
6 </object>
```

Voici le code complet avec les balises médias que nous avons appris à utiliser :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Mon blog</title>
5     <meta charset="utf-8" />
6     <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Lato&display=swap" rel="stylesheet" />
```

¹ https://www.marmiton.org/recettes/recette_mochi-ice-cream_230033.aspx

```

7     <style>
8     body {
9         font-family: lato;
10    }
11    header {
12        padding: 2rem;
13        padding-bottom: 0;
14    }
15    h2 {
16        padding: 2rem;
17        padding-bottom: 0;
18    }
19    .block {
20        padding: 2rem;
21        display: flex;
22    }
23    p {
24        padding-left: 3rem;
25        padding-right: 3rem;
26        margin: 0;
27        width: 50%;
28    }
29    </style>
30 </head>
31 <body>
32     <header>
33         <h1>Mon premier voyage au Japon</h1>
34     </header>
35     <div class="container">
36         <h2>Mon voyage commence dans la ville de Tokyo, au pied d'un temple traditionnel.</h2>
37         <div class="block">
38             <p>
39                 Etiam quis scelerisque urna, vitae aliquet ante. In laoreet molestie neque.
40                 Mauris accumsan id tellus quis vehicula. Duis tincidunt hendrerit nisi, eu rutrum
41                 nisl auctor ac.
42                 Donec viverra nibh elit, ac mattis ligula cursus vitae.
43             </p>
44             <video width="500" height="300" controls>
45                 <source src="video.mp4" type="video/mp4">
46                 Your browser does not support the video tag.
47             </video>
48         </div>
49         <h2>Au fait, voici où se trouve le Japon !</h2>
50         <div class="block">
51             <p>
52                 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
53                 Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis nec.
54                 Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod.
55                 Nunc at felis non eros lobortis gravida.
56             </p>
57             <iframe width="500" height="400" src="https://maps.google.com/maps?q=japan&t=&z=7&ie=UTF8&iwloc=&output=embed" frameborder="0" scrolling="no" marginheight="0"
58                 marginwidth="0"></iframe>
59         </div>
60         <h2>Et voici ma chanson traditionnelle préférée</h2>
61         <div class="block">
62             <p>
63                 Morbi ultrices vitae urna rutrum auctor.
64                 Donec aliquet, odio eget tincidunt vehicula, arcu purus porttitor orci,

```

```

63         et efficitur eros sapien quis orci.
64     </p>
65     <audio controls>
66         <source src="sound.mp3" type="audio/mpeg">
67         Your browser does not support the audio element.
68     </audio>
69 </div>
70 <h2>J'ai également eu l'occasion de goûter aux fameux mochis glacés</h2>
71 <div class="block">
72     <object type="application/pdf"
73         data="Mochi_recette.pdf"
74         width="400"
75         height="350">
76     </object>
77     <p>
78         Suspendisse ac mauris maximus, porttitor metus eget, faucibus ante.
79         Praesent tellus ipsum, bibendum sit amet ligula in, dapibus convallis lectus.
80         Phasellus malesuada dui ut mauris fringilla, ac scelerisque velit pretium.
81         Integer porta aliquam nulla.
82     </p>
83 </div>
84 </div>
85 </body>
86 </html>

```


Mon premier voyage au Japon

Mon voyage commence dans la ville de Tokyo, au pied d'un temple traditionnel.

Etiam quis scelerisque urna, vitae aliquet ante. In laoreet molestie neque, Mauris accumsan id tellus quis vehicula. Duis tincidunt hendrerit nisl, eu rutrum nisl auctor ac. Donec viverra nibh elit, ac mattis ligula cursus vitae.



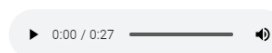
Au fait, voici où se trouve le Japon !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Suspendisse finibus pulvinar nisl, vehicula molestie nunc convallis nec. Phasellus non lacinia lorem. In nec eros id lectus convallis euismod. Nunc at felis non eros lobortis gravida.

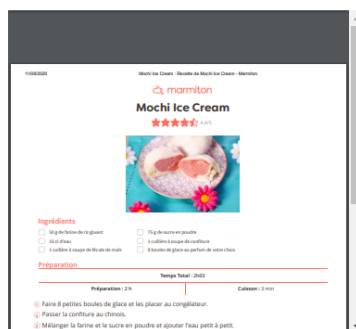


Et voici ma chanson traditionnelle préférée

Morbi ultrices vitae urna rutrum auctor. Donec aliquet, odio eget tincidunt vehicula, arcu purus porttitor orci, et efficitur eros sapien quis orci.



J'ai également eu l'occasion de goûter aux fameux mochis glacés



Suspendisse ac mauris maximus, porttitor metus eget, faucibus ante. Praesent tellus ipsum, bibendum sit amet ligula in, dapibus convallis lectus. Phasellus malesuada dui ut mauris fringilla, ac scelerisque velit pretium. Integer porta aliquam nulla.

Attention

Il est possible d'utiliser cette balise pour ajouter d'autres médias, tels que l'audio ou la vidéo, mais, pour ces médias spécifiques, il est préférable d'utiliser les balises dédiées que nous avons vues précédemment.

Attention, cette balise est instable et comporte des bugs : de nombreuses propriétés ne sont d'ailleurs pas supportées par HTML 5.

Syntaxe **À retenir**

- Il est possible d'ajouter des objets tels que des fichiers PDF grâce à la balise `<object>`, il faut alors utiliser les bons attributs : `data=""` utilisé pour déclarer la donnée à inclure, et `type="application/pdf"` qui indique qu'il s'agit d'un fichier PDF.

IX. Exercice : Appliquez la notion

Question

Nous avons la charge de mettre sur le site de l'intranet de l'entreprise un fichier PDF. Nous souhaitons l'afficher directement en ligne pour consultation et ne pas le faire télécharger à nos utilisateurs.

En utilisant la balise `object`, vous ferez apparaître le document PDF suivant sur la page :

[cf. `rgpd_cnil`]

X. Auto-évaluation

A. Exercice final

Exercice

Exercice

Avec quelles balises est-il possible d'afficher une vidéo sur une page web ?

- ☐ `<picture>`
- ☐ `<motion>`
- ☐ `<iframe>`
- ☐ `<video>`

Exercice

Pour afficher une vidéo locale, la balise à utiliser pour indiquer le fichier cible est...

- ☐ `<asset>`
- ☐ `<target>`
- ☐ `<source>`

Exercice

La balise qui sert à afficher une vidéo est...

- ☐ Compatible sur tous les navigateurs
- ☐ Compatible uniquement sur certains navigateurs en fonction du type de la vidéo
- ☐ Compatible seulement sur les navigateurs récents

Exercice

Pour afficher les boutons de lecture / pause / réglage du volume sur une vidéo, il faut utiliser l'attribut...

- ☐ controls
- ☐ actions
- ☐ buttons

Exercice

L'attribut qui sert à lire la vidéo automatiquement au chargement de la page est...

- ☐ immediate
- ☐ playafter="0"
- ☐ autoplay

Exercice

La balise `iframe` sert à...

- ☐ Afficher un fichier PDF dans la page web
- ☐ Afficher une vidéo dans la page web
- ☐ Afficher une carte dans la page web
- ☐ Styliser du contenu externe avec notre propre CSS

Exercice

La cible de l'`iframe` est fournie par l'attribut...

- ☐ source
- ☐ src
- ☐ data
- ☐ href

Exercice

La balise `audio`...

- ☐ Prend en charge uniquement le format mp3
- ☐ Prend en charge plusieurs formats, chaque format n'étant pas compatible avec tous les navigateurs

Exercice

La balise `object` permet...

- ☐ D'intégrer un fichier PDF
- ☐ D'intégrer un son
- ☐ D'intégrer une vidéo
- ☐ D'intégrer une vidéo Youtube

Exercice

La cible de la balise `object` est fournie par l'attribut...

- ☐ `src`
- ☐ `source`
- ☐ `data`

B. Exercice : Défi

Nous allons construire un site consacré au maître du contrepoint rigoureux, le compositeur Johann Sebastian Bach.

Question

Le site devra comporter les éléments suivants :

- Un portrait de Bach (`johann-sebastian-bach.jpg`)
- Une vidéo montrant un orgue d'église, le type d'instrument sur lequel Bach composait (`orgue.mp4`)
- Un extrait sonore d'une composition (`jesu-meine-freude-BWV-227.mp3`)
- Un PDF qui présente la partition du motet BWV 227 - *Jesu, meine Freude* (`jesu-meine-freude-BWV-227.pdf`)
- Une `iframe` vers l'article Wikipédia du compositeur



[cf. orgue]

[cf. jesu-meine-freude-BWV-227]

[cf. jesu-meine-freude-BWV-227]

Indice :

```
index.html
orgue.mp4
johann-sebastian-bach.jpg
jesu-meine-freude-BWV-227.pdf
jesu-meine-freude-BWV-227.mp3
style.css
```

Contenus annexes

1. Visual Studio Code

Objectifs

- Comprendre pourquoi utiliser un éditeur de texte
- Découvrir et installer notre premier éditeur de texte

Mise en situation

Afin de créer notre premier site web, il va nous falloir télécharger les bons outils et comprendre en quoi ils nous sont utiles.

Définition Présentation

Les pages web HTML sont écrites dans des fichiers textes avec l'extension *.html*.

Ce sont des fichiers contenant du texte, au même titre qu'une image peut se trouver sous l'extension *.jpg* ou encore les chansons que l'on trouve dans des fichiers *.mp3*.

Il faut un logiciel pour les créer et les éditer : pour cela, nous utiliserons un éditeur de texte.

Conseil

On pourrait utiliser un éditeur de texte standard (Bloc-Notes, vi, emacs...), mais, pour des raisons de confort, nous utiliserons un éditeur de texte plus avancé : Visual Studio Code. Il permettra notamment de colorer automatiquement les éléments du code, afficher des aides, etc.

Installation

Maintenant, installons notre premier logiciel qui nous permettra d'écrire du HTML : <https://code.visualstudio.com/>.

À la fin de l'installation, ouvrons le logiciel Visual Studio Code :

- Cliquez sur le menu "File" puis "New file", un nouveau fichier vierge apparaîtra au centre.
- Sauvegardez le nouveau fichier au format *.html*. Par exemple, appelons-le *premiere-page.html*.
- Écrivez une phrase (par exemple, "Voici un fichier HTML") et sauvegardez.
- Double-cliquez sur le fichier pour l'ouvrir dans le navigateur ou effectuez un glisser-déposer vers votre navigateur préféré, le texte va s'afficher !

Les pages web HTML sont des fichiers textes presque comme les autres !

Syntaxe À retenir

- Un éditeur de texte est un logiciel qui permet de créer et d'éditer des fichiers notamment des fichiers textes.
- Pour écrire du code HTML, des éditeurs plus adaptés que les éditeurs de texte standard existent, offrant de multiples fonctionnalités.

Solutions des exercices

Exercice p. Solution n°1

```

1 <video width="320" height="240" autoplay muted controls>
2   <source src="video.webm" type="video/webm">
3   <source src="video.mp4" type="video/mp4">
4   Votre navigateur n'est pas compatible avec la lecture de vidéo.
5 </video>

```

Attention :

L'autoplay permet de lancer la vidéo au chargement de la page, mais certains navigateurs récents (Firefox, Chrome, etc.) le bloquent si le muted n'est pas présent.

Ceci permet d'éviter les vidéos intrusives.

Il est donc conseillé de toujours associer muted à autoplay.

Exercice p. Solution n°2

```

1 <div class="youtube-video">
2   <iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/jNQXAC9IVRw"
3     frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; encrypted-media; gyroscope; picture-in-
4     picture" allowfullscreen></iframe>
5 </div>

```

Exercice p. Solution n°3

```

1 <article class="article-seminaire">
2   <iframe width="600" height="1000" src="https://fr.wikipedia.org/wiki/S%C3%A9minaire">
3   </iframe>
4 </article>

```

Exercice p. Solution n°4

```

1 <audio controls>
2   <source src="audio.flac" type="audio/flac">
3   <source src="audio.wav" type="audio/wav">
4   Votre navigateur ne semble pas compatible avec le lecteur audio.
5 </audio>

```

Exercice p. Solution n°5

```

1 <object
2   type="application/pdf"
3   data="rgpd_cnrl.pdf"
4   height="600"
5   width="500">
6 </object>

```

Exercice p. 18 Solution n°6

Exercice

Avec quelles balises est-il possible d'afficher une vidéo sur une page web ?

- ☐ `<picture>`
- ☐ `<motion>`
- ☒ `<iframe>`
- ☒ `<video>`

Exercice

Pour afficher une vidéo locale, la balise à utiliser pour indiquer le fichier cible est...

- ☐ `<asset>`
- ☐ `<target>`
- ☒ `<source>`

Exercice

La balise qui sert à afficher une vidéo est...

- ☐ Compatible sur tous les navigateurs
- ☒ Compatible uniquement sur certains navigateurs en fonction du type de la vidéo
- ☐ Compatible seulement sur les navigateurs récents

Exercice

Pour afficher les boutons de lecture / pause / réglage du volume sur une vidéo, il faut utiliser l'attribut...

- ☒ `controls`
- ☐ `actions`
- ☐ `buttons`

Exercice

L'attribut qui sert à lire la vidéo automatiquement au chargement de la page est...

- ☐ `immediate`
- ☐ `playafter="0"`
- ☒ `autoplay`

Exercice

La balise `iframe` sert à...

- ☒ Afficher un fichier PDF dans la page web
- ☒ Afficher une vidéo dans la page web
- ☒ Afficher une carte dans la page web
- ☐ Styliser du contenu externe avec notre propre CSS

Exercice

La cible de l'`iframe` est fournie par l'attribut...

- ☐ `source`
- ☒ `src`

☐ data

☐ href

Exercice

La balise `audio`...
☐ Prend en charge uniquement le format mp3

☒ Prend en charge plusieurs formats, chaque format n'étant pas compatible avec tous les navigateurs

Exercice

La balise `object` permet...
☒ D'intégrer un fichier PDF

☒ D'intégrer un son

☒ D'intégrer une vidéo

☐ D'intégrer une vidéo Youtube

Exercice

La cible de la balise `object` est fournie par l'attribut...
☐ src

☐ source

☒ data

Exercice p. Solution n°7

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Johann Sebastian Bach</title>
7 </head>
8 <body>
9   <header>
10    
13    <h1>Johann Sebastian Bach (1685 - 1750)</h1>
14    <h2>Le virtuose du contrepoint rigoureux</h2>
15  </header>
16  <section>
17    <h3>Bienvenue sur ce site réalisé pour parler du célèbre compositeur de Leipzig.</h3>
18    <p>À écouter pendant votre navigation, le motet <em>Jesu meine freude</em> exécuté par
19    l'Orchestre Symphonique de Prague.</p>
20    <audio controls>
21      <source src="jesu-meine-freude-BWV-227.mp3" type="audio/mp3"></source>
22      Il semble y avoir un problème avec votre navigateur, nous ne parvenons pas à lire
23      l'extrait audio.
24    </audio>
25  <div>
26    <h3>Voici la partition du motet</h3>

```

```

26     <object width="900" height="506" data="jesu-meine-freude-BWV-227.pdf"
type="application/pdf"></object>
27 </div>
28
29 <div>
30     <h3>Si vous souhaitez en apprendre un peu plus sur la vie de Bach, voici l'article
Wikipedia !</h3>
31     <iframe width="900" height="506" src="https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean-
S%C3%A9bastien_Bach"></iframe>
32 </div>
33
34 <div>
35     <h3>Le métier de Bach</h3>
36     <p>Saviez-vous que pour payer ses factures, Bach jouait et réalisait des expertises
d'orgues dans les églises ?</p>
37     <p>Des orgues comme celui-ci</p>
38     <video controls>
39         <source src="orgue.mp4" type="video/mp4"></source>
40         Il semble y avoir un problème avec votre navigateur, nous ne parvenons pas à lire
l'extrait vidéo.
41     </video>
42 </div>
43 </section>
44 </body>
45 </html>

```