

# **Créer des pages WEB**

## **HTML 5 : images, médias et objets**

LES IMAGES.....	3
LES BASES .....	3
TEXTE DE REMPLACEMENT .....	3
L'ATTRIBUT <title> .....	4
POSITIONNEMENT ET ALIGNEMENT .....	4
TAILLE DE L'IMAGE .....	4
Exercice.....	4
LES AUTRES BALISES D'IMAGES.....	5
LES ZONES REACTIVES .....	5
LA BALISE <figure>.....	6
LA BALISE <picture>.....	6
LES AUTRES MEDIAS.....	7
VIDEOS.....	7
Exercice.....	8
SONS .....	8
LA BALISE <object> .....	8
LA BALISE <embed>.....	8
LA BALISE <iframe>.....	9
AUTRES BALISES .....	9

# LES IMAGES

## LES BASES

L'affichage d'une image s'effectue à l'aide de la balise `<img>`. La balise `<img>` a de nombreux attributs, le plus important est `src` (pour source), qui permet de spécifier l'url (chemin) complète du fichier. La balise `<img>` ne contient pas de texte et doit donc être immédiatement fermée :

```

```

**Aucun slash de fermeture en HTML 5 :** `` (et non pas ``)

La source contient le nom de l'image et son extension.

Attribut	Fonction	Exemple
src	<p><b>Source</b> = chemin vers fichier de l'image à charger</p> <p>Doit contenir au minimum le nom de fichier et son extension.</p> <p>Chemin vers le fichier = nom du répertoire où se trouve le fichier</p> <p>Peut être une url (appel à un fichier distant non présent sur votre serveur d'hébergement)</p>	<pre>&lt;img src="logo_windows.jpg"&gt;</pre> <pre>&lt;img src="images/logo_windows.jpg"&gt;</pre> <pre>&lt;img src="http://www.site.fr/images/ logo_windows.jpg"&gt;</pre>

## TEXTE DE REMPLACEMENT

Cela se fait avec l'attribut `alt`, obligatoire.

2 avantages :

- si l'image ne s'affiche pas, l'internaute (ainsi que les moteurs de recherche) pourra quand même deviner le sens de l'image,
- on peut par ce biais fournir une légende à une image, qui s'affiche lorsque la souris passe au-dessus de l'image.

**Exemple :** ``

## L'ATTRIBUT <title>

L'attribut <title> permet d'indiquer un titre (description) de votre image. Cette balise est facultative mais son usage est très fortement recommandé (à la fois pour le référencement sur les moteurs de recherches et les systèmes de synthèse vocale).

Le contenu de l'attribut doit être court mais suffisamment pertinent. Dans la pratique, on met souvent la même chose que dans alt.

Exemple : ``

## POSITIONNEMENT ET ALIGNEMENT

Par défaut, l'image est placée sur une ligne et le texte, si présent, est aligné sur le bas de l'image.

HTML 5 a rendu obsolète les balises suivantes :

- align (alignement top, center, right, left, bottom etc.)
- border (bordure de l'image)
- hspace et vspace (espacement)

Même si vous rencontrez des exemples de code avec ces attributs sur le net, il faut désormais spécifier la position, l'alignement, l'espacement (marges) et les bordures d'une image **uniquement avec les feuilles de styles CSS** (que nous aborderons dans la séquence suivante).

## TAILLE DE L'IMAGE

On peut préciser la taille de l'image au navigateur, par l'intermédiaire des attributs width et height. De ce fait, le navigateur chargera plus rapidement votre page. De plus si l'internaute a désactivé le chargement des images, la mise en page ne sera pas perturbée. Ces dimensions correspondent à la taille en pixels de l'image.

Exemple : ``

Aujourd'hui, en raison du web responsive (que l'on abordera ultérieurement), il existe des solutions pour spécifier des dimensions différentes en fonction du support (smartphones, tablettes) : consultez [cette ressource](#).

## Exercice

Créer une page HTML 5, collez-y le code suivant et visualisez avec votre navigateur.

```
Logo Windows
```

Supprimer l'attribut `title` et observez ce qui se passe au passage de la souris sur l'image.

Modifier le nom de l'image (sans modifier le nom du fichier) dans l'attribut `src` et observez ce qui se passe dans le navigateur.

Supprimez maintenant la balise `alt` et observez ce qui se passe.

## LES AUTRES BALISES D'IMAGES

### LES ZONES REACTIVES

La balise `<img>` peut être découpée en zones dites réactives, chaque zone (découpée selon des points de coordonnées) devient cliquable (c'est-à-dire un lien avec une URL de destination).

L'ajout de l'attribut `<usemap>` indique la cible vers un autre attribut HTML, `<map>` qui sera affecté d'un attribut `name` portant le même nom et de balises `<area>` précisant la forme et les points de coordonnées de la forme de zone souhaitée, la destination quand on clique et un attribut `alt` (texte de description/alternatif).

```

<map name="planetmap">
<area shape="rect" coords="0,0,70,70" href="
https://www.w3schools.com/tags/tag_map.asp" alt="W3Schools" />
  <area shape="rect" coords="80,0,145,70" href="https://google.fr"
alt="Google" />
  <area shape="rect" coords="0,80,70,145" href="https://www.afpa.fr "
alt="Afpa" />
  <area shape="rect" coords="80,80,145,145" href="https://validator.w3.org"
alt="orange" />
</map>
```

La balise `<area>` possède les attributs `shape` et `coords` qui permettent respectivement d'indiquer une forme (rectangle, cercle ou polygone) et les coordonnées de la zone. Consultez [cette page](#) pour voir les différentes possibilités.

## LA BALISE <figure>

La balise <figure> permet d'indiquer une légende à une illustration (image, schéma, tableau, vidéo, code etc.), la légende étant spécifiée dans la balise enfant <figcaption> :

```
<figure>
  
  <figcaption>Logo de la société Windows</figcaption>
</figure>
```

## LA BALISE <picture>

La balise <picture> permet d'indiquer plusieurs sources d'images pour une même balise <img> en fonction de la résolution ou de la largeur du dispositif sur lequel elle est lue. Son utilisation concerne donc le web « responsive ». Souvent, l'image est souvent la même mais avec des dimensions ou avec des cadrages légèrement différents.

### [Exemples d'utilisation](#)

## LES AUTRES MEDIAS

### VIDEOS

Avant, l’affichage d’une vidéo faisait appel, entre autres, à la technologie Flash, qui n’était pas exempte de problèmes (fréquence des mises à jour, failles de sécurité, non reconnue sur les appareils Apple) qui est aujourd’hui de plus en plus abandonnée. Pour pallier à cela, HTML 5 ajoute la balise `<video>`.

Seuls 3 formats vidéos sont reconnus par les navigateurs : *mp4 (H264 AAC)*, *webm (Matroska)* et *ogg (Theora)*, mais certains navigateurs peuvent ne lire qu’un seul parmi les 3. Pour rester compatible, il faut donc dans l’idéal indiquer 3 sources - une pour chaque format - d’une même vidéo (ce qui nécessite de convertir à l’aide d’un logiciel vidéo type VLC).

Outre les attributs génériques de sources et de dimensions, on rencontre des attributs de réglages de la vidéo :

<code>controls</code>	accès aux contrôles de lecture (boutons de navigation, volume, etc.), selon les possibilités du navigateur), les masque si omis.
<code>preload="rect"</code>	spécifie au navigateur de débiter le téléchargement de la vidéo tout de suite, en anticipant sur le fait que l'utilisateur lira la vidéo. Attention, cette option est à manier avec prudence (il est préférable que ce soit la seule raison d'être de la page).
<code>preload="true"</code>	lance la lecture automatiquement. Cela peut également être problématique avec une connexion à faible bande passante ou sur un terminal mobile.
<code>preload="image.jpg"</code>	indiquer une image (aperçu) à afficher par défaut dans l'espace réservé par la vidéo, avant que la lecture de celle-ci ne soit lancée.
<code>loop</code>	indique que la lecture doit s'effectuer en boucle.

Exemple :

```
<video width="400" height="222" controls="controls"
  <source src="videos/developpeur.mp4">
  <source src="videos/developpeur.ogg">
  <source src="videos/developpeur.webm">
  La vidéo n'a pu être lue.
</video>
```

La balise `<video>` supporte les événements HTML/JavaScript.

Sur les pages web, beaucoup de vidéos sont intégrées via [Youtube](#). En cas de problèmes de lecture, l'ajout de types MIME via un fichier `.htaccess` peut être requis.

→ [Tableau de compatibilité navigateurs](#)

### Exercice

Créez une page HTML et intégrez la vidéo `developpeur.mp4` (seulement ce format, ne pas convertir en *ogg* et *webm*).

## SONS

HTML 5 ajoute la balise `<audio>`, dont le fonctionnement et les attributs (panneau de contrôle, chargement et lecture automatiques, multi-sources etc.) sont strictement similaires à la balise `<video>`.

→ [Attributs](#) et [formats supportés](#).

## LA BALISE `<object>`

La balise `<object>` (supportée par tous les navigateurs) permet d'intégrer une ressource externe, considérée alors comme « plug-in », par exemple : fichiers Flash ou PDF, applets Java etc. Les fichiers images, vidéos et audios peuvent être chargés via cette balise, mais il est recommandé d'utiliser les balises adéquates.

La balise peut aussi être utilisée pour inclure... du HTML (c'est-à-dire du code HTML provenant d'un autre fichier HTML).

La ressource externe (ici un fichier Flash) est appelée via l'attribut `data` :

```
<object data="bookmark.swf" width="400" height="50"></object>
```

→ [Attributs](#) de la balise `<object>`

## LA BALISE `<embed>`

La balise `<embed>` représente une ressource externe et est globalement similaire à la balise `<object>`.



→ [Attributs](#)

## LA BALISE <iframe>

La balise <iframe> permet l'intégration d'une autre page HTML dans la page HTML courante. Cette technique est par exemple utilisée pour afficher sans rechargement une fenêtre dite « popup » par-dessus la page HTML affichée. L'utilisation d'iframes requiert souvent l'usage de Javascript et est fortement déconseillée en termes de bonnes pratiques ergonomiques.

→ [Exemples et attributs](#)

## AUTRES BALISES

<math>	Affiche des éléments mathématiques formules en utilisant la bibliothèque MathML. <a href="#">Exemple</a> .
<svg>	affiche des graphiques au format vectoriel <i>svg</i> ( <i>Scalable Vector Graphics</i> ). <a href="#">Exemple</a> .