

COURS CSS

Formatrice : Anouchka MINKOUE OBAME

LES FONDATIONS DU CSS

SELECTEURS, PROPRIETES, VALEURS

- Un sélecteur détermine à quel élément un style doit être appliqué.
- Une propriété détermine le style qui va être appliqué à un élément.
- Une valeur détermine le comportement d'une propriété.

SELECTEURS, PROPRIETES, VALEURS

- Exemple:

```
sélecteur → p {  
propriétés → color: blue;  
                font-size: 16px;  
            }  
                    ↑  
                    ↑  
                    ↓  
        valeurs
```

OÙ Ecrire le CSS ?

- 3 possibilités :
 - Dans l'élément head du document HTML,
 - Dans la balise ouvrante d'un élément,
 - Dans un fichier CSS séparé.

Il est recommandé d'utiliser la dernière méthode.

- Pour lier un fichier HTML avec un fichier CSS, on écrit :
`<link rel= "stylesheet" href= "fichiercss.css "/>`

LES COMMENTAIRES EN CSS

- Les fichiers CSS sont très vite très longs : il est donc essentiel de les commenter proprement !
- Un commentaire en CSS :
`/* Je suis un commentaire CSS */`

LES SELECTEURS SIMPLES

- On appellera sélecteurs simples les éléments HTML qui ne possèdent pas d'attribut (ex : p).
- Ces sélecteurs doivent être préférés autant que possible car ils requièrent moins de code que des sélecteurs plus complexes et le code s'exécute donc plus vite.
- **Limite** : Comment appliquer un style différent à deux paragraphes ?

CLASS & ID

- Class et Id sont deux attributs HTML, créés pour pouvoir appliquer différents styles à des éléments de même type.
- Class permet également d'appliquer le même style à différents élément HTML (en leur appliquant la même valeur pour l'attribut class).
- Différence ? Id ne peut être utilisé que pour cibler un unique élément, au contraire de class.

DIV & SPAN

- Div et Span sont deux éléments HTML créés, entre autres, pour pouvoir appliquer un style à du contenu n'ayant pas de balise.
- Div et Span servent de containers mais ne possèdent aucune valeur sémantique.

On doit les utiliser seulement si cela est nécessaire.

ELEMENTS DE TYPES BLOCK & INLINE

- Tout élément, en HTML, est soit un élément de type block, soit un élément de type inline.
- Div = élément de type block
- Span = élément de type inline

ELEMENTS DE TYPES BLOCK & INLINE

- Les élément de type block...
 - Commencent sur une nouvelle ligne,
 - Occupent toute la largeur disponible,
 - Peuvent être imbriqués les uns dans les autres et peuvent contenir des élément de type inline.
- Les éléments de type inline...
 - Ne commencent pas sur une nouvelle ligne,
 - Occupent seulement la largeur nécessaire,
 - Peuvent contenir d'autres éléments de type inline mais pas d'éléments de type block.

ELEMENTS DE TYPES BLOCK & INLINE

Eléments block

p

h1, h2, h3...

header, article, footer...

ol, ul, dl

table

Eléments inline

em

strong

mark

a

img

SELECTEURS AVANCES

- Il est possible de combiner les sélecteurs pour cibler précisément du contenu.
- Sélecteur universel (sélectionne tous les éléments) : *
A, B { propriété: valeur; }
- Appliquer un style aux élément A et B :
A B { propriété: valeur; }
- Sélectionner un élément B contenu dans A :
A B { propriété: valeur; }
- Sélectionner un élément direct B (élément enfant) contenu dans A :
A > B { propriété: valeur; }

SELECTEURS AVANCES

- Sélectionner le premier élément B suivant un élément A :
 $A + B \{ \text{propriété: valeur; } \}$
- Sélectionner tous les éléments C possédant un attribut en particulier :
 $C[\text{attribut}] \{ \text{propriété: valeur; } \}$
- Sélectionner tous les éléments D possédant un attribut en particulier et une valeur exactement :
 $D[\text{attribut}=\text{« valeur »}] \{ \text{propriété: valeur; } \}$
- Sélectionner tous les éléments E possédant un attribut en particulier et une valeur :
 $E[\text{attribut}*=\text{« valeur »}] \{ \text{propriété: valeur; } \}$

SELECTEURS AVANCES

En savoir

<https://code.tutsplus.com/fr/tutorials/the-30-css-selectors-you-must-memorize--net-16048>

L'HERITAGE

- Les éléments en HTML « héritent » des styles de leurs parents. D'où le « cascading » de CSS.
- En cas de conflit, le style le plus proche de l'élément en question sera appliqué.

L'HERITAGE

File Add library Share HTML CSS JavaScript Console Output Login or Register Blog 1 Help

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>L'héritage en CSS</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <h1>Un titre de niveau 1</h1>
    <p>Un paragraphe avec du
      <strong>texte important</strong></p>
    <p>Un autre paragraphe</p>
    <p id="para3">Un troisième paragraphe</p>
  </body>
</html>
```

CSS

```
body{
  color: purple;
}

p{
  color: blue;
}

#para3{
  color: red;
}

strong{
  color: green;
}
```

Output Run with JS Auto-run JS ↗

Un titre de niveau 1

Un paragraphe avec du **texte important**

Un autre paragraphe

Un troisième paragraphe

Bin info just now

LES PSEUDO CLASSES CSS

Définition des pseudo classes CSS

Les pseudo classes vont nous permettre de changer le style d'un élément HTML selon son état, c'est-à-dire de façon quasi dynamique.

Par exemple, nous allons pouvoir afficher un paragraphe en gras lorsque l'utilisateur passe sa souris dessus ou changer la couleur d'un lien une fois celui-ci cliqué.

Les pseudo classes sont reconnaissables au fait qu'elles commencent tous par le symbole « : » (deux-points).

Les pseudo classes CSS :link, :visited, :hover et :active

Les pseudo classes **:link**, **:visited**, **:hover** et **:active** vont être très souvent utilisées sur des liens HTML. Cependant, rien ne nous empêche d'utiliser **:hover** sur des paragraphes par exemple.

Généralement, la pseudo classe

:link va nous permettre de styliser un lien non visité;

:visited va nous permettre de styliser un lien une fois celui-ci visité. Cependant, comme cet état a souvent été utilisé dans le passé par des utilisateurs malveillants pour exploiter des failles, les navigateurs modernes vont ignorer la plupart des règles données en CSS ;

:hover va nous permettre de changer l'aspect d'un élément lorsque vos visiteurs poseront leur curseur dessus ;

:active va nous permettre de modifier l'aspect d'un lien lors du clic.

Attention : si vous utilisez plusieurs des pseudo classes ci-dessus sur un même élément, il faut impérativement les utiliser dans l'ordre que je vous ai donné.

Les pseudo classes CSS :link, :visited, :hover et :active



Pseudo class CSS

Pseudo class CSS

Un lien non visité

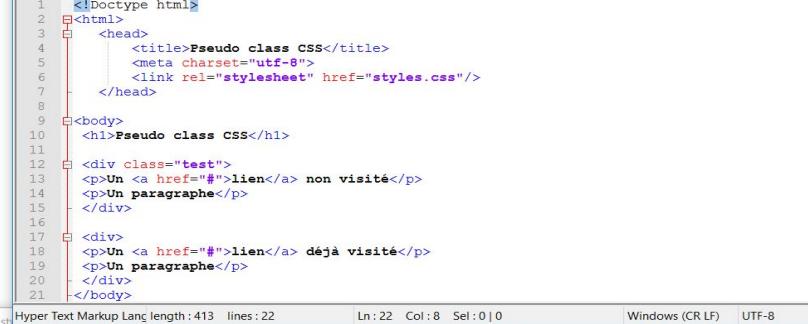
Un paragraphe

Un lien déjà visité

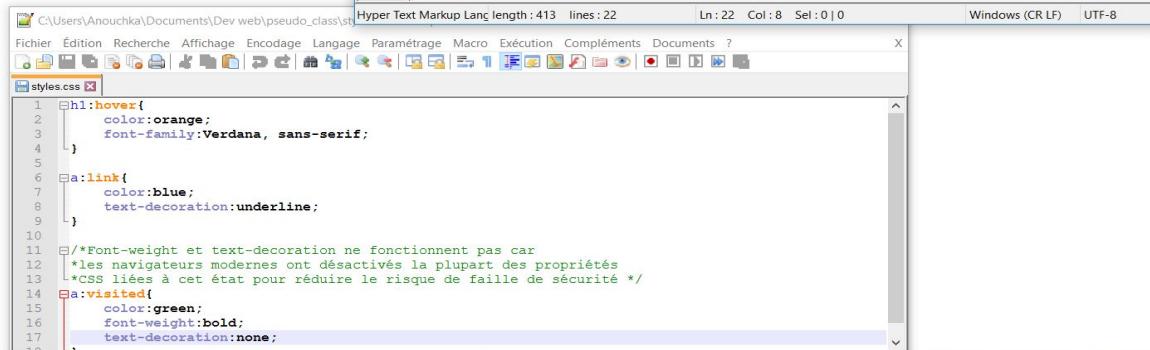
Un paragraphe



```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Pseudo class CSS</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
</head>
<body>
    <h1>Pseudo class CSS</h1>
    <div class="test">
        <p>Un lien non visité</p>
        <p>Un paragraphe</p>
    </div>
    <div>
        <p>Un lien déjà visité</p>
        <p>Un paragraphe</p>
    </div>
</body>
```



```
<!DOCTYPE html>
<head>
    <title>Pseudo class CSS</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
</head>
<body>
    <h1>Pseudo class CSS</h1>
    <div class="test">
        <p>Un lien non visité</p>
        <p>Un paragraphe</p>
    </div>
    <div>
        <p>Un lien déjà visité</p>
        <p>Un paragraphe</p>
    </div>
</body>
```



```
h1:hover{
    color:orange;
    font-family:Verdana, sans-serif;
}

a:link{
    color:blue;
    text-decoration:underline;
}

/*Font-weight et text-decoration ne fonctionnent pas car
 *les navigateurs modernes ont désactivés la plupart des propriétés
 *CSS liées à cet état pour réduire le risque de faille de sécurité */
a:visited{
    color:green;
    font-weight:bold;
    text-decoration:none;
}
```

Le modèle des boîtes

Modèle de boîtes: Importance et définition

Le **modèle des boîtes** est un concept essentiel et central pour la mise en page d'une page web.

Vous devez absolument comprendre le modèle des boîtes pour ensuite pouvoir positionner les différents éléments de votre page où vous le souhaitez et créer de belles pages web.

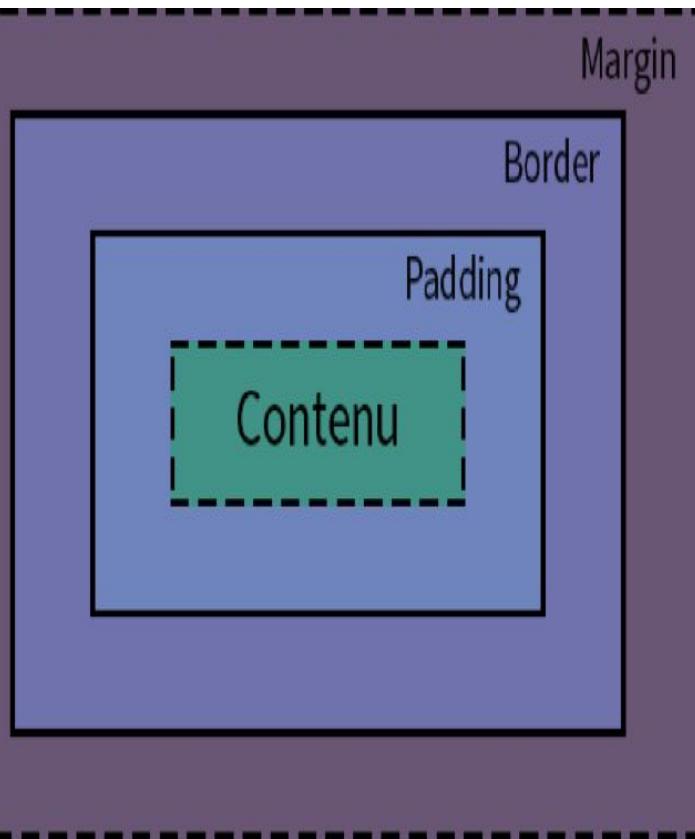
Le modèle des boîtes nous dit que « tout élément HTML peut être considéré comme une boîte rectangulaire », qu'il soit de type block ou inline.

Modèle de boîtes: Importance et définition

Autour de la « boîte » contenant l'élément en soi, on va pouvoir dessiner d'autres boîtes contenant la marge intérieure (padding), les bordures et finalement la marge extérieure de l'élément.

Grâce au modèle des boîtes, nous allons comprendre comment définir des marges intérieures et extérieures et des bordures autour du contenu de l'élément. Nous allons également pouvoir positionner les éléments les uns par rapport aux autres de manière efficace.

Explication et illustrations du modèle des boîtes



La première boîte (la boîte centrale) représente le contenu de l'élément ou l'élément en soi.

Ensuite, autour du contenu, la deuxième boîte contient en plus la marge intérieure de l'élément qu'on appelle en CSS le "padding".

La troisième boîte va contenir en plus la bordure de l'élément.

Enfin, la dernière boîte va également contenir la marge extérieure de l'élément.

Explication et illustrations du modèle des boîtes

jsbin.com/gopega/61/edit?html,css,output

File Add library Share HTML CSS JavaScript Console Output Login or Register Blog Help

Run with JS Auto-run JS

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le modèle des boîtes</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <div>
      <h1>Le modèle des boîtes</h1>
      <p>Un premier paragraphe.</p>
      <p>Un autre paragraphe</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS

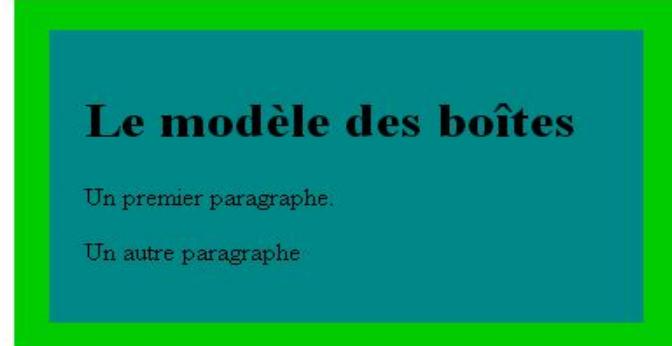
```
div{
  /*Couleur de fond (bleu-vert)*/
  background-color: #088;
  /*Largeur de l'élément en soi*/
  width: 300px;
  /*Marge intérieure*/
  padding: 20px;
  /*Bordure (vert)*/
  border: 20px solid #0c0;
  /*Marge extérieure*/
  margin: 50px;
```

Output

Le modèle des boîtes

Un premier paragraphe.

Un autre paragraphe



LA LARGEUR (WIDTH) ET LA HAUTEUR (HEIGHT) EN CSS

The screenshot shows a web-based code editor interface for jsbin.com. The top navigation bar includes icons for back, forward, and refresh, followed by the URL 'jsbin.com/gopega/62/edit?html,css,output'. Below the URL are links for File, Add library, Share, and tabs for HTML, CSS, JavaScript, Console, and Output. On the right side of the header are links for Login or Register, Blog (with a red notification badge), and Help.

The HTML section contains the following code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le modèle des boîtes</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <div>
      <h1>Le modèle des boîtes</h1>
      <p>Un premier paragraphe.</p>
      <p>Un autre paragraphe</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

The CSS section contains the following code:

```
h1{
  background-color: #088;
  width: 400px;
  height:300px;
}
```

The Output section displays the rendered HTML with a dark teal background color. It features a large, centered

Le modèle des boîtes

 heading and two

Un premier paragraphe.

 and

Un autre paragraphe

 paragraphs below it.

LA PROPRIÉTÉ CSS DISPLAY

Par défaut, les éléments HTML vont s'afficher soit sous forme de « bloc », soit « en ligne ». C'est la différence majeure entre les éléments de type block et inline.

La propriété **display** est une propriété CSS très puissante, puisqu'elle va nous permettre de maîtriser la façon dont un élément va être affiché, et ainsi de gérer la mise en page de nos éléments.

La propriété **display** peut prendre de nombreuses valeurs nous permettant de gérer précisément la façon dont chaque élément va être affiché. Nous allons voir ensemble les valeurs les plus utilisées.

Display : inline

Lorsque l'on donne la valeur inline à la propriété **display**, l'élément ciblé va se comporter comme un élément de type inline et donc n'occuper que la largeur qui lui est strictement nécessaire.

Par exemple, en appliquant un **display:inline** à des éléments HTML **p**, ceux-ci vont venir se coller les uns à côté des autres selon la place disponible.

Display : inline

The screenshot shows a web-based code editor interface for jsbin.com. The top navigation bar includes back, forward, and refresh buttons, followed by the URL 'jsbin.com/werejufuqu/edit?html,css,output'. To the right are various toolbar icons. Below the URL is a menu bar with 'File', 'Add library', 'Share', and tabs for 'HTML', 'CSS', 'JavaScript', 'Console', and 'Output' (which is selected). On the far right are 'Login or Register', 'Blog' (with a red notification badge), and 'Help'.

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le modèle des boîtes</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <div>
      <h1>Display</h1>
      <p class="para1">Un premier paragraphe.</p>
      <p class="para2">Un autre paragraphe</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS

```
div{
  background-color: #89B;
  width: 400px;
  border: 5px solid #777;
  border-radius: 15px;
  box-shadow: 3px 3px 9px orange;
}

.para1, .para2{
  display: inline;
```

Output

Run with JS Auto-run JS

Display

Un premier paragraphe. Un autre paragraphe

Display : block

En attribuant la valeur `block` à la propriété **display**, les éléments ciblés vont se comporter comme des éléments HTML de type `block` et ainsi prendre toute la largeur disponible.

On peut par exemple appliquer un **display:block** à un élément HTML **span** (qui est par défaut de type `inline`) afin d'observer la modification du comportement de celui-ci.

Display : block

← → C jsbin.com/wegicatojo/edit?html,css,output

File Add library Share HTML CSS JavaScript Console Output Login or Register Blog 1 Help

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le modèle des boîtes</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <div>
      <h1>Display</h1>
      <p class="para1">Un
        <span>premier</span> paragraphe.</p>
      <p class="para2">Un
        <span id="sp2">autre</span> paragraphe</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS

```
div{
  background-color: #89B;
  width: 400px;
  border: 5px solid #777;
  border-radius: 15px;
  box-shadow: 3px 3px 9px orange;
}

span{
  border: 1px solid black;
}

#sp2{
  display: block;
}
```

Output

Run with JS Auto-run JS

Display

Un premier paragraphe.

Un
autre

paragraphe

Display : inline-block

La valeur **inline-block** va nous permettre d'emprunter certaines propriétés des éléments de type block et certaines propriétés des éléments de type inline. Ainsi, l'élément en soi va être de type inline tandis que ce qu'il contient (« l'intérieur de la boîte ») va être considéré comme étant de type block.

Cela va nous permettre entre autres d'afficher plusieurs éléments côte–à–côte tout en maîtrisant précisément la taille de chacun d'entre eux.

Display : inline-block

jsbin.com/gopega/75/edit?html,css,output

File Add library Share HTML CSS JavaScript Console Output Login or Register Blog Help

HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le modèle des boîtes</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <div>
      <h1>Display</h1>
      <p class="para1">Un premier paragraphe</p>
      <p class="para2">Un autre paragraphe</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS

```
div{
  background-color: #89B;
  width: 400px;
  border: 5px solid #777;
  border-radius: 15px;
  box-shadow: 3px 3px 9px orange;
}

.para1{
  display: inline-block;
  border: 1px solid black;
  width: 55%;
}

.para2{
  display: inline-block;
  border: 1px solid black;
  width: 40%;
}
```

Output

Run with JS Auto-run JS

Display

Un premier paragraphe. Un autre paragraphe.

Display : none

Finalement, la valeur `none` va nous permettre tout simplement de ne pas afficher un élément. Cela peut se révéler très pratique dans de nombreux cas, notamment lorsqu'on veut modifier l'affichage de nos pages selon l'appareil utilisé par nos visiteurs (ordinateur de bureau, téléphone portable, tablette, etc.).

Display : none

The screenshot shows a web-based code editor interface for jsbin.com. The top navigation bar includes back/forward buttons, a file icon, and links for 'jsbin.com/gopega/78/edit?html,css,output'. The main area has tabs for 'HTML', 'CSS', 'JavaScript', 'Console', and 'Output'. The 'Output' tab is active, showing the rendered HTML with a large blue header 'Display' and a paragraph below it.

HTML :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le modèle des boîtes</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>
  <body>
    <div>
      <h1>Display</h1>
      <p class="para1">Un premier paragraphe</p>
      <p class="para2">Un autre paragraphe</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS :

```
div{
  background-color: #89B;
  width: 400px;
  border: 5px solid #777;
  border-radius: 15px;
  box-shadow: 3px 3px 9px orange;
}

.para1{
  display: inline-block;
  border: 1px solid black;
  width: 55%;
}

.para2{
  display: none;
}
```

Output

Run with JS Auto-run JS

Display

Un premier paragraphe.

Gestion du fond

LA COULEUR DE FOND EN CSS

File ▾ Add library Share

HTML CSS JavaScript Console Output

Login or Register Blog 1 Help

HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Le fond</title>
    <meta charset= "utf-8">
  </head>

  <body>
    <h1>Couleur de fond</h1>
    <div>
      <p class="para1">Un premi</div>
      <p class="para2">Un autre</p>
    </div>
  </body>
</html>
```

CSS ▾

```
body{
  background-color: purple;
}

/*Notre titre h1 aura un fond bleu*/
h1{
  background-color: #069;
}

/*Notre div aura un fond jaune,
légèrement transparent*/
div{
  background-color: RGBA(200, 200, 000, 0.5)
```

Output

Run with JS Auto-run JS

Couleur de fond

Un premier paragraphe.

Un autre paragraphe.

Ajouter une image de fond

C:\Users\hauchard\Documents\Formation Dev web Evreux\images_fond...

Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramétrage Macro Exécution Compléments Documents ?

style.css position1.html styles.css styles.css new 3 styles.css

```
1 /*Image en arrière plan du body*/
2 body{
3     background-image:url("image.jpg");
4 }
```

length : 80 Ln : 4 Col : 2 Sel : 0 | 0 Dos\Windows UTF-8 INS

C:\Users\hauchard\Documents\Formation Dev web Evreux\images_fond\page1.html - Not...

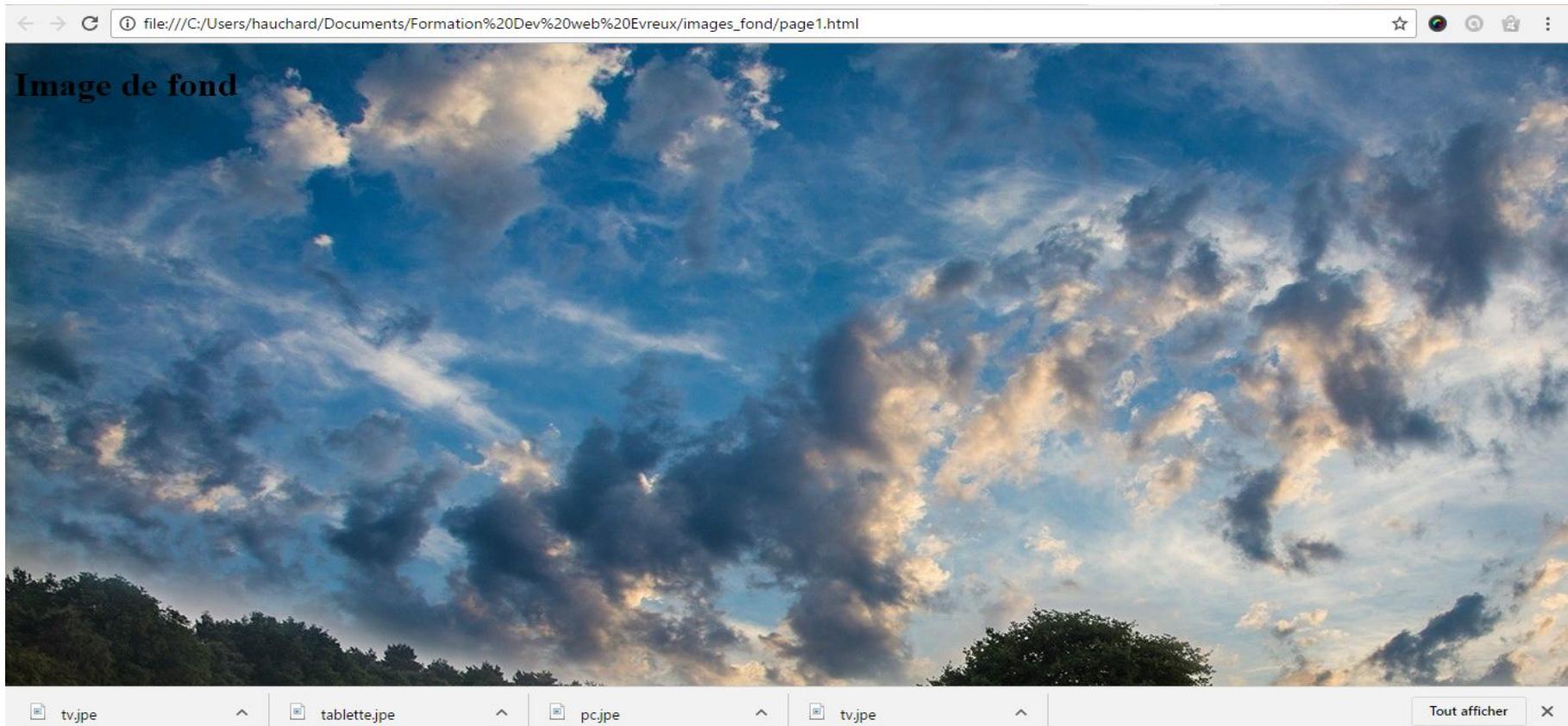
Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramétrage Macro Exécution Compléments Documents ?

page1.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3     <head>
4         <title>Image de fond</title>
5         <meta charset="utf-8">
6         <link rel="stylesheet" href="styles.
7     </head>
8
9     <body>
10        <h1>Image de fond</h1>
11
12    </body>
13 </html>
```

length : 218 lines : 13 Ln : 13 Col : 8 Sel : 0 | 0 Dos\Windows UTF-8 OVR

Ajouter une image de fond



Redimensionner une image de fond en CSS



Gérer la répétition d'une image de fond en CSS

On va pouvoir indiquer si l'on veut qu'une image de fond se répète verticalement, horizontalement, dans les deux sens ou pas du tout grâce à la propriété CSS **background-repeat**.

On va généralement choisir parmi les quatre valeurs suivantes de background-repeat :

repeat (valeur par défaut) : l'image se répète horizontalement et verticalement ;

repeat-x : l'image va se répéter horizontalement seulement ;

repeat-y : l'image va se répéter verticalement seulement ;

no-repeat : l'image ne se répétera pas.

Fixer ou faire défiler le fond en CSS

On va pouvoir choisir de « fixer » notre image de fond ou de la faire défiler en même temps qu'un utilisateur va descendre dans la page grâce à la propriété CSS **background-attachment**.

Cette propriété peut prendre deux valeurs différentes : **fixed** (pour fixer le fond) et **scroll** (valeur par défaut).

Fixer ou faire défiler le fond en CSS

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

  <body>
    <h1>Image de fond</h1>
    <p>D<br><br><br>e<br><br><br>s<br><br><br><br></p>
    <p>l<br><br><br>i<br><br><br>g<br><br><br>n<br><br><br>e<br><br><br>s<br><br><br><br>.</p>
  </body>
</html>
```

```
body{
  background-image: url("mon-image.png");
  background-size: 25%;
  background-repeat: no-repeat;
  background-attachment: fixed;
}
```

Modifier la position d'une image de fond en CSS

On va encore pouvoir modifier la position d'une image de fond en CSS grâce à la propriété CSS **background-position**.

Cette propriété est généralement utilisée avec **background-repeat:no-repeat** et lorsque l'on souhaite utiliser plusieurs images de fond.

Nous allons apprendre à placer plusieurs images de fond par la suite, pour le moment concentrons nous sur la position de notre image seulement.

La propriété **background-position** accepte toutes sortes de valeurs. Généralement, nous utiliserons soit deux mots clefs (comme « top right» par exemple, pour placer l'image en haut à droite), soit deux valeurs en pixels pour régler l'écart de l'image par rapport au coin supérieur gauche de l'élément auquel elle est appliquée.

Voyons à nouveau deux exemples, en commençant avec la valeur top right par exemple :

Modifier la position d'une image de fond en CSS

Image de fond



C:\Users\Anouchka\Documents\Formation Dev web Evreux\images_fond\page1.html - Notepad++

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Image de fond</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
7   </head>
8
9   <body>
10    <h1>Image de fond</h1>
11    <br><br><br><br><br><br>
12    <br><br><br><br><br><br>
13    <br><br><br><br><br><br>
14    <br><br><br><br><br><br>
15    <br><br><br><br><br><br>
16    <br><br><br><br><br><br>
17    <br><br><br><br><br><br>
18    <br><br><br><br><br><br>
19    <br><br><br><br><br><br>
20    <br><br><br><br><br><br>
21    <br><br><br><br><br><br>
22  </body>
23 </html>
```

C:\Users\Anouchka\Documents\Formation Dev web Evreux\images_fond\styles.css - Notepad++

```
1 /*Image en arrière plan du body*/
2 /*background-size : 
3  [* dimensionne l'image */
4 body{
5   background-image:url("image.jpg");
6   background-size:25%;
7   background-repeat:no-repeat;
8   background-position:top right;
9 }
```

Modifier la position d'une image de fond en CSS

Pour un positionnement plus précis, on peut également utiliser des valeurs en pixels :



The screenshot shows a web browser window with the URL "file:///C:/Users/Anouchka/Documents/Formation%20Dev%20web%20Evreux/images_fond/page1.html". The page title is "Image de fond". The background of the page is a scenic landscape with a large tree in a field under a dramatic sky.

Below the browser window are two Notepad++ windows. The left window shows the HTML code for "page1.html":

```
<!Doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Image de fond</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1>Image de fond</h1>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
    <br><br><br><br><br>
```

The right window shows the CSS code for "styles.css":

```
/*Image en arrière plan du body*/
body {
  /*background-size : 
  * dimensionne l'image
  * notre image de fond va être décalée de 50px vers la droite
  *et de 100px vers le bas*/
  background-image:url("image.jpg");
  background-size:25%;
  background-repeat:no-repeat;
  background-position:50px 100px;
}
```

Ajouter plusieurs images de fond en CSS

The screenshot shows a web browser window displaying a page titled "Image de fond". The page features a large, scenic landscape image of a field under a dramatic sky with clouds and a single tree. To the left of the image, the text "Image de fond" is visible. Below the browser is a Notepad++ window showing a CSS file named "styles.css". The code in the file is as follows:

```
1 /*Image en arrière plan du body*/
2 {
3     /*dimensionne l'image
4      * notre image de fond va être décalée de 50px vers la droite
5      * et de 100px vers le bas*/
6
7     body{
8         background-image:url("image.jpg"),url("image.jpg");
9         background-size:25%, 50%;
10        background-repeat:no-repeat, no-repeat;
11        background-position:top left, top right;
12    }
```

Vidéo de fond

The screenshot shows two code editors in Notepad++ side-by-side. The left editor contains the HTML file 'index.html' and the right editor contains the CSS file 'styles.css'.

index.html:

```
1 <!Doctype html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Site simple</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
7   </head>
8
9 <body>
10 <header>
11
12 </header><br><br>
13 <section>
14   <p>
15     <video autoplay muted loop id="bgvid">
16       <source src="video.mp4">
17       <source src="video.ogg">
18     </video>
19   </p>
20 </section>
21
22 <footer></footer>
23
24   </body>
25 </html>
```

styles.css:

```
1 video#bgvid {
2   position: fixed; right: 0; bottom: 0;
3   min-width: 100%; min-height: 100%;
4   width: auto; height: auto; z-index: -100;
5   background: url(at.png) no-repeat;
6   background-size: cover;
7 }
```

At the bottom of the interface, status bars provide file information: length: 381, lines: 26, Ln:24 Col:2 Sel:0|0, Windows (CR LF), UTF-8, and INS.

L'élément vidéo et ses attributs

L'élément **video** va s'utiliser 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. Cet attribut accepte 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.

Image, audio, vidéo

LES IMAGES EN HTML ET EN CSS

Rappel : insérer une image en HTML

Nous avons vu précédemment dans ce cours qu'il fallait utiliser l'élément **img** pour insérer une image dans un fichier HTML.

Pour rappel, l'élément **img** est représenté par une balise orpheline et possède deux attributs obligatoires : l'attribut **src**, qui sert à indiquer le chemin (relatif ou absolu) de l'image, et l'attribut **alt** qui sert à décrire l'image, dans le cas où l'utilisateur ne pourrait pas la voir.

Commençons donc par placer une image dans le même dossier que notre fichier HTML et essayons de l'afficher. Pour ma part, mon image s'appelle « coucher-soleil.png ».

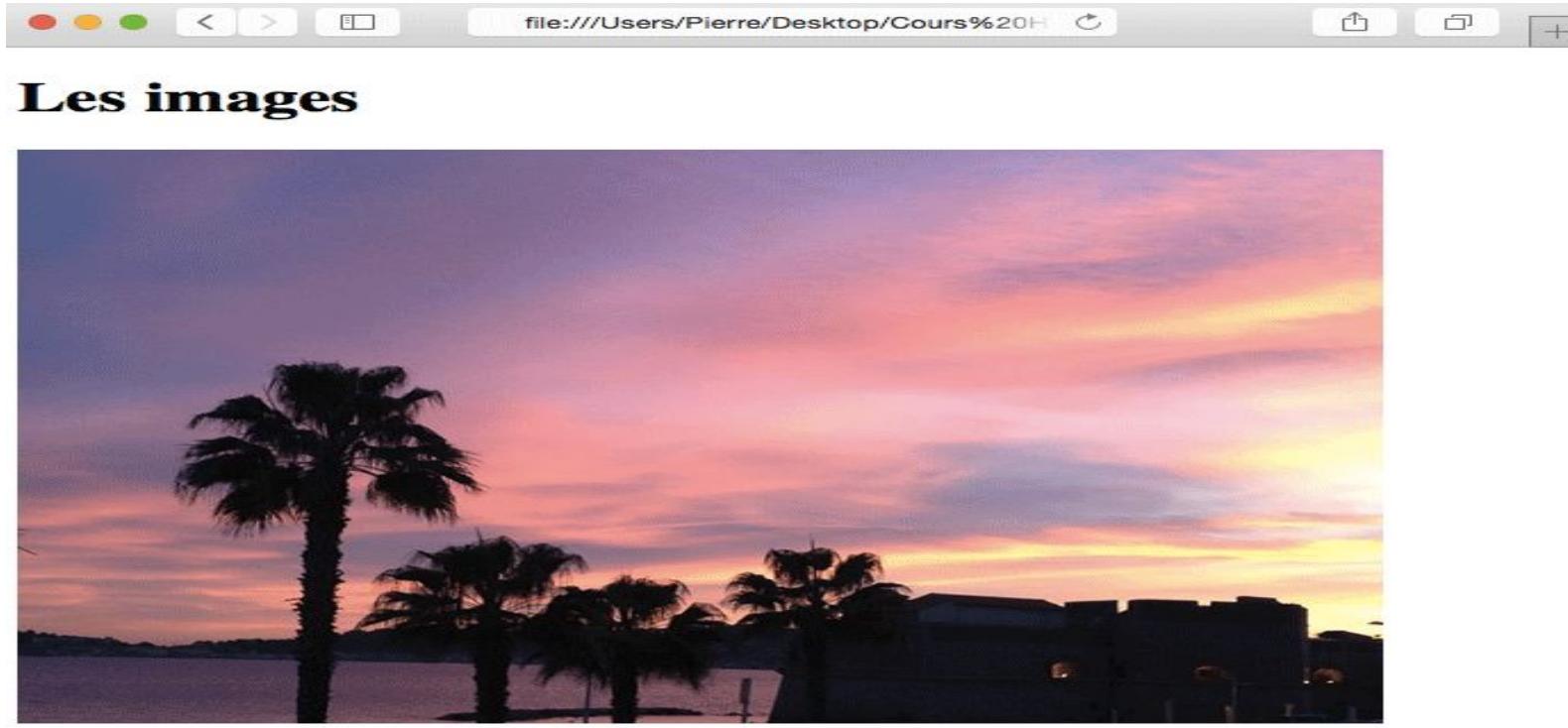
LES IMAGES EN HTML ET EN CSS

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

  <body>
    <h1>Les images</h1>

    
  </body>
</html>
```

LES IMAGES EN HTML ET EN CSS



Mon image, sans surprise, s'affiche convenablement.

Maintenant, nous allons apprendre à ajuster et positionner cette image dans notre page web grâce au CSS.

Redimensionner une image en CSS

Pour redimensionner une image en CSS, nous allons utiliser les propriétés **width** (pour la largeur) et **height** (pour la hauteur).

Une petite astuce ici : en ne modifiant que l'un des deux paramètres de l'image, le second va se mettre automatiquement à l'échelle.

```
img{  
    width: 400px;  
}
```

En revanche, si vous souhaitez modifier la largeur et la hauteur, faites bien attention à ne pas trop « casser » les proportions initiales de l'image pour un rendu visuel optimal.

Positionner une image en CSS

L'élément img est un élément HTML de type inline. Cela signifie que nos images, si elles en ont la place, vont se positionner à côté d'autres contenus HTML.

file:///C:/Users/Anouchka/Documents/Dev%20web/images_videos_audio/page1.html

Les images



```
C:\Users\Anouchka\Documents\Dev web\images_videos_audio\page1.html - Notepad++  
Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramétrage Macro Exécution Compléments Documents ?  
menuHorizontal.html styles.css new1 new2 styles.css degrades.html page1.html  
1 <!Doctype html>  
2 <html>  
3   <head>  
4     <title>Les images</title>  
5     <meta charset="utf-8">  
6     <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>  
7   </head>  
8  
9   <body>  
10    <h1>Les images</h1>  
11      
12      
13  </body>  
14 </html>
```

C:\Users\Anouchka\Documents\Dev web\images_videos_audio\styles.css - Notepad++
Fichier Édition Recherche Affichage Encodage Langage Paramétrage Macro Exécution Compléments Documents ?
styles.css
1 img{
2 width:300px;
3 }

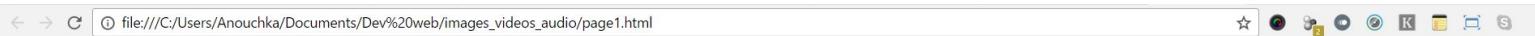
Positionner une image en CSS

Souvent, lorsque l'on crée un site, nous voudrions changer ce comportement par défaut et faire en sorte que nos images se positionnent sur leur propre ligne.

Nous avons trois manières simples de faire cela : soit en encadrant notre image avec un élément de type **block**, soit en utilisant la propriété **display**, soit en utilisant les propriétés CSS **float** et **clear**.

Première méthode, on peut déjà commencer par placer nos images au sein d'un élément **div** ou **p**, tous deux de type **block** :

Positionner une image en CSS



Les images



C:\Users\Anouchka\Documents\Dev web\images_videos_audio\page1.html - Notepad++

Fichier Édition Recherche Affichage Encodeur Langage Paramétrage Macro Exécution Compléments Documents ?

menuHorizontal.html styles.css new 1 new 2 styles.css degrades.html page1.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Les images</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
7   </head>
8
9   <body>
10    <h1>Les images</h1>
11    <p></p>
12    <p></p>
13  </body>
14 </html>
```

Hyper Text Markup Lang length : 305 Lines : 14 Ln : 12 Col : 47 Sel : 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

Positionner une image en CSS

Deuxième méthode, on peut utiliser la propriété **display** :



The screenshot shows a web browser window displaying a page titled "Les images". The page content consists of two images of a landscape with a tree in a field under a cloudy sky. Below the images is the text "Les images".

Below the browser window are two Notepad++ instances. The top instance is titled "page1.html" and contains the following HTML code:

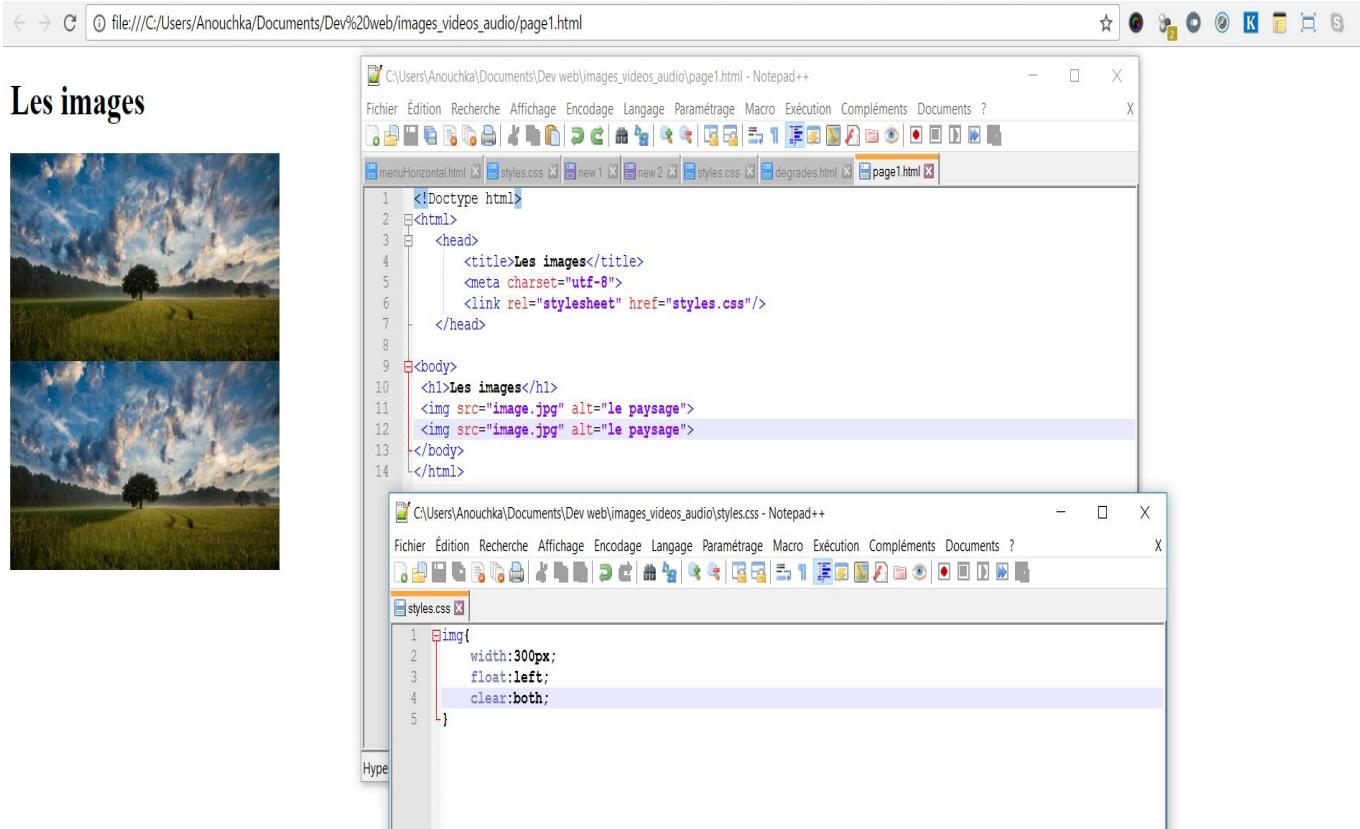
```
<!Doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Les images</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1>Les images</h1>
    
    
  </body>
</html>
```

The bottom instance is titled "styles.css" and contains the following CSS rule:

```
img{
  width:300px;
  display:block;
}
```

Positionner une image en CSS

Dernière méthode, nous pouvons encore utiliser les propriétés **float** et **clear** :



The screenshot shows a web browser window with the URL `file:///C:/Users/Anouchka/Documents/Dev%20web/images_videos_audio/page1.html`. The page title is "Les images". On the left, there is a large landscape image of a field under a cloudy sky. To the right of the image is the HTML code for the page:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Les images</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1>Les images</h1>
    
    
  </body>
</html>
```

Below the browser window are two Notepad++ windows. The top one is titled "page1.html" and contains the same HTML code. The bottom one is titled "styles.css" and contains the following CSS:

```
img{
  width:300px;
  float:left;
  clear:both;
}
```

INSERER DU CONTENU AUDIO EN HTML

Un problème de formats

Pour insérer du contenu audio dans un document HTML, nous allons utiliser l'élément HTML **audio**.

Le problème, c'est que 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 nous falloir insérer plusieurs fois la même piste audio sous différents formats afin d'être sûr d'avoir une bonne prise en charge de notre fichier par les navigateurs principaux utilisés par vos visiteurs.

Pour information, voici ci-dessous la liste des formats audio principaux supportés par l'élément HTML **audio** et leur prise en charge ou non par les dernières versions des navigateurs les plus utilisés :

INSERER DU CONTENU AUDIO EN HTML

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

Comme vous pouvez le voir, les dernières versions des navigateurs les plus connus supportent toutes le mp3. Cependant, je vous conseille d'utiliser au moins deux formats pour vos visiteurs utilisant d'anciennes versions, afin encore une fois de maximiser la compatibilité.

Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

Pour commencer, vous allez devoir vous munir d'une piste audio. Dans l'idéal, vous devrez enregistrer cette piste sous deux formats différents, disons mp3 et ogg.

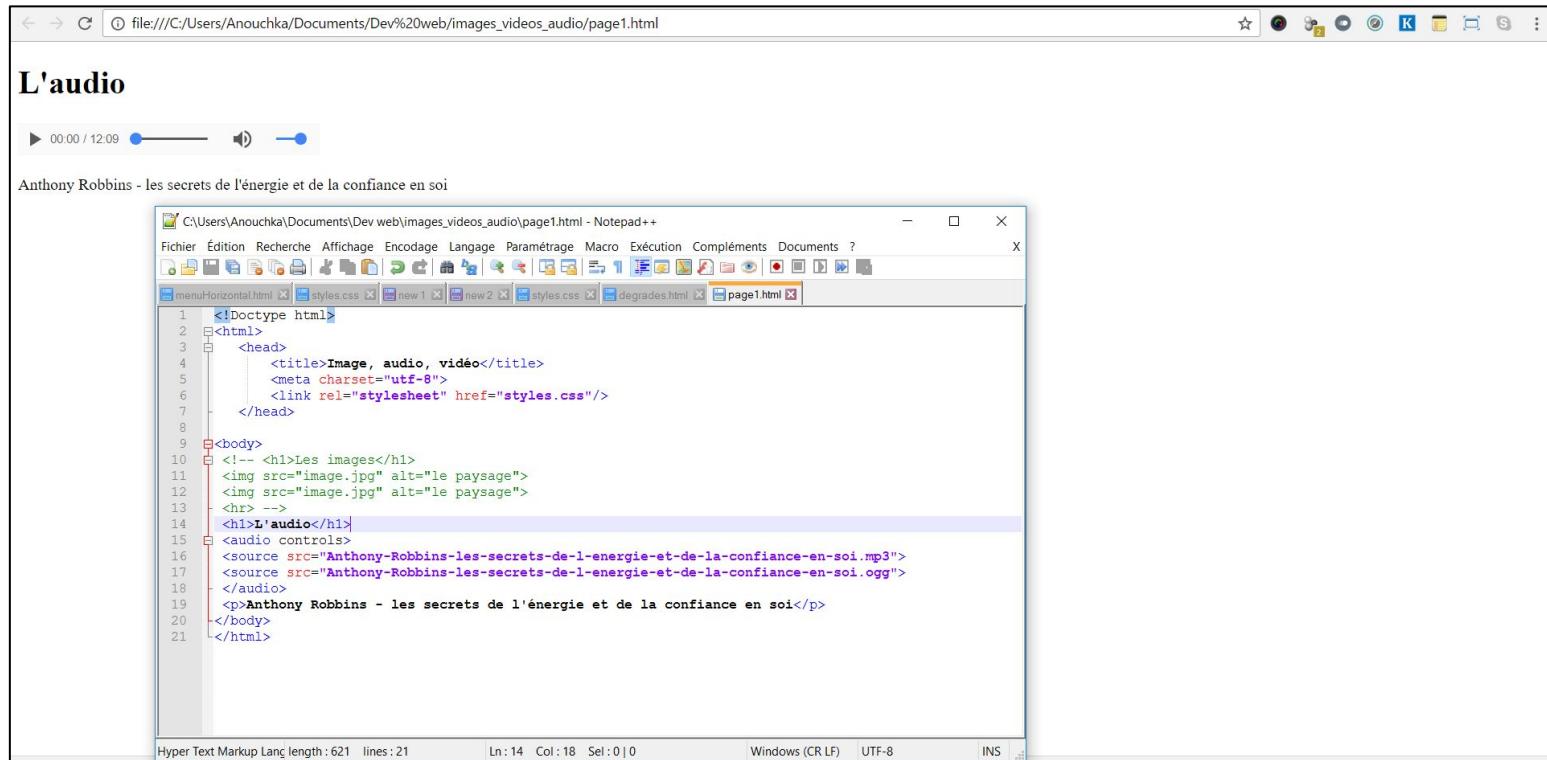
Nous allons très simplement enregistrer cet audio dans le même dossier que notre fichier HTML, afin encore une fois de faciliter la création de lien avec celui-ci. Dans mon cas, les deux versions de mon fichier s'appellent « magic.mp3 » et « magic.ogg »

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 va tout simplement afficher les contrôles de base (lecture, pause, retour au début et volume) de notre piste audio.

Afin de laisser le choix au navigateur d'utiliser le fichier qu'il souhaite, nous allons utiliser en plus de l'élément **audio** un élément **source** (représenté sous forme de balise orpheline) avec son attribut **src**.

De plus, nous allons écrire 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



The screenshot shows a web browser window and a Notepad++ code editor side-by-side.

Web Browser: The browser displays a page titled "L'audio". Below the title, there is an audio player with a progress bar showing 00:00 / 12:09, a volume icon, and a mute icon. The text "Anthony Robbins - les secrets de l'énergie et de la confiance en soi" is visible below the player.

Notepad++: The code editor shows the following HTML code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Image, audio, vidéo</title>
        <meta charset="utf-8">
        <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
    </head>
    <body>
        <!-- <h1>Les images</h1>
        
        
        <hr> -->
        <h1>I'audio</h1>
        <audio controls>
            <source src="Anthony-Robbins-les-secrets-de-l-energie-et-de-la-confiance-en-soi.mp3">
            <source src="Anthony-Robbins-les-secrets-de-l-energie-et-de-la-confiance-en-soi.ogg">
        </audio>
        <p>Anthony Robbins - les secrets de l'énergie et de la confiance en soi</p>
    </body>
</html>
```

The code editor interface includes a toolbar, a tab bar with files like "menuHorizontal.html", "styles.css", "new 1", "new 2", "page1.html", and "degrades.html", and status bars at the bottom showing "Hyper Text Markup Lanç length : 621 lines : 21", "Ln: 14 Col: 18 Sel: 0 | 0", "Windows (CR LF)", "UTF-8", and "INS".

Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

Comme vous pouvez le voir, c'est rudimentaire, mais ça fonctionne.

On peut ensuite ajouter d'autres fonctionnalités à notre fichier audio en rajoutant des attributs facultatifs à l'élément **audio** :

L'attribut **preload** va nous permettre de charger le fichier en même temps que la page web. Cet attribut possède trois valeurs : auto, metadata et none. Auto va faire 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.

Notez que seul l'attribut preload a absolument 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

Utilisation de l'élément HTML audio et de ses attributs

The screenshot shows a web browser window at the top and a Notepad++ code editor window below it.

Web Browser: The browser title bar says "file:///C:/Users/Anouchka/Documents/Dev%20web/images_videos_audio/page1.html". The page content includes a media player with a play button, volume slider, and a progress bar showing 00:00 / 12:09. Below the player is the text "Anthony Robbins - les secrets de l'énergie et de la confiance en soi".

Notepad++: The title bar says "C:\Users\Anouchka\Documents\Dev web\images_videos_audio\page1.html - Notepad++". The menu bar includes Fichier, Édition, Recherche, Affichage, Encodage, Langage, Paramétrage, Macro, Exécution, Compléments, Documents, and ?.

The code editor displays the following HTML and CSS code:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Image, audio, vidéo</title>
        <meta charset="utf-8">
        <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
    </head>
    <body>
        <!-- <h1>Les images</h1>
        
        
        <br> -->
        <h1>L'audio</h1>
        <audio controls preload="metadata" loop>
            <source src="Anthony-Robbins-les-secrets-de-l-energie-et-de-la-confiance-en-soi.mp3">
            <source src="Anthony-Robbins-les-secrets-de-l-energie-et-de-la-confiance-en-soi.ogg">
        </audio>
        <p>Anthony Robbins - les secrets de l'énergie et de la confiance en soi</p>
    </body>
</html>
```

At the bottom of the Notepad++ window, status bars show "Hyper Text Markup Lanç length : 645 lines : 21", "Ln : 13 Col : 10 Sel : 0 | 0", "Windows (CR LF)", "UTF-8", and "INS .d".

INSERER DU CONTENU VIDEO EN HTML

Les formats vidéo

Nous avons vu dans la partie précédente le problème de la non-prise en charge universelle d'un format audio par tous les navigateurs.

Pour la vidéo, nous allons retrouver ce problème, 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 va donc être conseillé d'utiliser différents formats vidéo afin de s'assurer une bonne compatibilité avec les navigateurs les plus utilisés par vos visiteurs.

Vous pouvez trouver ci-dessous le tableau des compatibilités entre les formats vidéo les plus utilisés et les dernières versions des navigateurs les plus utilisés.

INSERER DU CONTENU VIDEO EN HTML

Les formats vidéo

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

INSERER DU CONTENU VIDEO EN HTML

L'élément video et ses attributs

L'élément **video** va s'utiliser 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. Cet attribut accepte 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.

INSERER DU CONTENU VIDEO EN HTML

The screenshot shows a web browser window and a Notepad++ code editor side-by-side.

Web Browser Content:

- Title Bar:** C file:///C:/Users/Anouchka/Documents/Dev%20web/images_videos_audio/page1.html
- Page Title:** La video
- Video Player:** A video player showing a man speaking on stage. The video progress bar indicates 00:01 / 12:09. Below the video is the caption: "Anthony Robbins - les secrets de l'énergie et de la confiance en soi".
- Background Image:** A green slide titled "Three Master Principles of Sustainable Success" with three numbered steps: 1. CREATE THE BASE, 2. CHALLENGE & GROW, and 3. CELEBRATE & REWARD.

Notepad++ Content:

- File Path:** C:\Users\Anouchka\Documents\Dev web\images_videos_audio\page1.html - Notepad++
- Code Editor:** The code editor displays the HTML source code for the page. The `<video>` tag is highlighted in purple, indicating it is the current selection.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Image, audio, vidéo</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" href="styles.css"/>
  </head>
  <body>
    <!-- <h1>Les images</h1>
    
    
    <br> -->
    <h1>La vidéo</h1>
    <video controls preload="metadata" loop poster="at.png">
      <source src="Anthony-Robbins-les-secrets-de-l-energie-et-de-la-confiance-en-soi.mp4">
      <source src="Anthony-Robbins-les-secrets-de-l-energie-et-de-la-confiance-en-soi.ogv">
    </video>
    <p>Anthony Robbins - les secrets de l'énergie et de la confiance en soi</p>
  </body>
</html>
```

- Status Bar:** Hyper Text Markup Lanç length : 662 lines:21 Ln: 15 Col: 56 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

INTEGRATION ET SEMANTIQUE : YOUTUBE, FIGURE ET FIGCAPTION

Les éléments **figure** et **figcaption**

Les éléments **figure** et **figcaption** vont nous aider à marquer sémantiquement du contenu média comme des images, de l'audio ou des vidéos.

En effet, il est très difficile pour un navigateur de savoir « de quoi parle » ou « ce que représente » votre image, votre fichier audio ou vidéo sans plus de détail.

On va utiliser l'élément HTML **figure** pour indiquer qu'une image, une piste audio ou vidéo n'est pas strictement décorative, mais sert à la compréhension générale de notre page web. On n'utilisera donc pas cet élément si nos contenus ne sont là que pour habiller la page.

On va ensuite utiliser l'élément **figcaption** à l'intérieur de figure pour accoler une légende à notre contenu.

<http://pbnaigeon.developpez.com/tutoriel/CSS-HTML/mise-en-page-CSS/>