



Les bases du CSS 2

Développement Web

Plan du cours

- Les unités en CSS
- Mise en forme du texte
- Les couleurs
- Ordre d'application du CSS
- Définir la taille des éléments
- La couleur d'arrière-plan
- Les bordures
- À la fin de ce cours vous serez en mesure de :
 - Comprendre l'utilisation des tailles et bordures de base en CSS.

The background of the slide is a dark blue field filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The digits are of varying sizes and are slightly blurred, creating a sense of depth. A thin white rectangular border is centered on the slide, enclosing the title text.

Les unités en CSS

Les unités absolus

- Il existe de nombreuses unités **absolues** qu'il est possible d'utiliser en CSS :
 - cm (centimètres)
 - mm (millimètres)
 - Q (quart de millimètres)
 - in (pouces)
 - pc (picas)
 - pt (point)
 - px (pixels)
- Seuls les pixels sont utilisés pour l'affichage Web **absolue**.

CSS Units Cheat Sheet	
px Absolute pixel value	% A percentage of the parent element. 100% is the width of the parent element
em Relative to the font size of the element	vh Relative to 1% of the viewport's height
rem Relative to the font size of the root element	vw Relative to 1% of the viewport's width

Les unités relative

- **em** est relatif par rapport à la taille de la police de l'élément **parent**.
 - Par exemple si l'élément parent fait 16px alors 2em fera 32px.
- **rem** est relatif par rapport à la taille de la police de l'élément **racine**.
 - Par défaut, ce sera 16px qui est la taille de la police de l'élément html.
- **vw** (viewport width): % de la **largeur** du viewport de l'utilisateur.
- **vh** (viewport height) % de la **hauteur** du viewport de l'utilisateur.
- **vmin** (viewport min) % de la **plus basse** dimension du viewport de l'utilisateur.
- **vmax** (viewport max) % de la **plus haute** dimension du viewport de l'utilisateur.

The background of the image is a dark blue field filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The code is arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some digits appearing larger and more prominent than others. A white rectangular frame is centered on the image, enclosing the text.

Mise en forme du texte

Police de caractères

- En typographie, **une fonte de caractères** est un ensemble de représentations visuelles de caractères, d'une même police d'écriture, de même style, corps et graisse.
- Le **corps** est la taille d'une fonte de caractères, mesurée en points typographiques.
- La **graisse** est l'épaisseur d'un trait ou d'un caractère.
- Une **police de caractère** est l'ensemble des déclinaisons d'un même caractère.
- Une **déclinaison est donc une fonte**.
 - Par exemple, la police de caractères Times New Roman, est constituée d'une fonte romaine, d'une fonte italique, d'une fonte grasse et d'une fonte grasse italique.

Police de caractères avec **font-family**

- Le navigateur n'appliquera une police de caractères que si elle est disponible, sinon, il utilisera une police par défaut.
- **Les polices Web dites sûres** sont celles qui sont disponibles dans tous les navigateurs : Arial, Courier New, Georgia, Times New Roman...
- Les polices se divisent en **5 familles génériques** :
 1. **serif** : Polices avec empattements.
 2. **sans-serif** : Les polices qui n'ont pas d'empattements.
 3. **monospace** : Les polices dans lesquelles chaque caractère a la même largeur.
 4. **cursive** : Les polices qui ressemblent à de l'écriture manuscrite.
 5. **fantasy** : Les polices décoratives.



Créer une page web avec une [fonte Google](#)



Taille de police avec **font-size**

```
body {  
  font-size: 20px;  
}
```

- Ici nous fixons à 20 le nombre de pixels souhaités pour la hauteur de **tous les textes dans body**.
- La propriété font-size d'un élément est héritée de son parent.
 - C'est-à-dire de l'élément dans lequel il est imbriqué.
- Par défaut, tous les éléments ont une taille de police de 16px.
 - Sauf les h1 à h6 bien sûr (h1 = 2em ce qui équivaut à 32px)

Apparence du texte

- Pour **font-weight** vous pouvez utiliser **bold** comme raccourci ou alors utiliser une valeur numérique entre **100** et **900**.

```
<p style="font-weight: 600">600</p>
```

- Vous pouvez mettre la police en italique avec **font-style** :

```
<p style="font-style: italic">Italique</p>
```

- **text-transform** permettra de changer la case du texte en paramètres.
- Il est également possible de changer la hauteur des ligne **line-height** et les espacements **letter-spacing** et **word-spacing**.

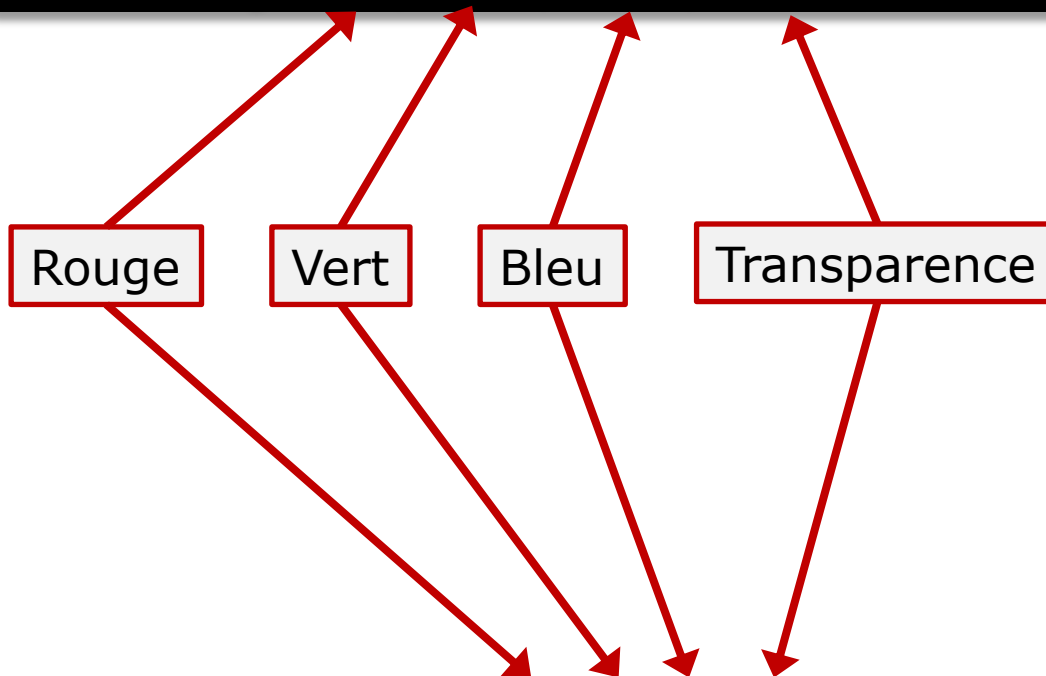
The background of the slide is a dark blue gradient filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The binary code is arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some digits appearing larger and more prominent than others. A large, white, rectangular frame is centered on the slide, containing the text "Les couleurs".

Les couleurs

Assigner des couleurs

- Nous encodons les couleurs dans un système RGBA

```
color: rgba(0, 120, 138, 0.4);
```



- En hexadécimal #00788a66

Ordre d'application du CSS

Ordre de la déclaration

- Rappelez-vous de ce que veut dire CSS : **Cascading Style Sheets**.
- L'ordre de la déclaration des règles CSS importe beaucoup.
- Ici les h1 seront en bleu car pour un élément HTML c'est la dernière sélection qui l'emporte.

```
h1 { color: red; }  
h1 { color: blue; }
```

- Cependant, cela ne vaut que pour des sélecteur ayant la même **spécificité**.

La spécificité

- Plus le sélecteur est spécifique, plus il l'emporte et applique ses règles.
- Par exemple, un sélecteur de classe **.nomclasse** a plus de poids qu'un sélecteur générique d'éléments par exemple **p**.
- La spécificité est attribuée avec une méthode de points :
 - Le CSS en ligne appliqué dans `style` gagne toujours car il n'y a pas de sélecteur vu qu'il est appliqué directement (score de **1000**).
 - Si un id est présent dans le sélecteur le score augmente de **100** points
 - Si un sélecteur de classe, d'attribut ou de pseudo-classe est présent le score augmente de **10** points.
 - Si un sélecteur d'élément est présent le score augmente de **1** point.

L'importance

- Il existe un terme spécial en CSS : **!important**.
- Il permet de toujours gagner en spécificité pour une règle donnée.

```
/* Est prioritaire normalement */
#centpoints {
  color: red;
}

/* Est gagnant grâce à !important */
.jegagnetoujours {
  color: orange !important;
}
```

- L'ordre d'application des règles est donc Importance > Spécificité > Cascade.

The background of the slide is a dark blue gradient filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The text is centered within a white rectangular frame.

Définir la taille des éléments

La taille naturelle des éléments

- Avant toute utilisation de CSS, les éléments HTML ont une taille dite naturelle.
- Par exemple, une image a une hauteur et une largeur définies par le fichier de l'image.
- Cependant certains éléments HTML n'ont pas de taille naturelle comme par exemple une `<div>` ou une `` vide.
- Si vous ajoutez du contenu à une div, elle prendra la hauteur du contenu.

Définir une taille spécifique

- Il est possible de définir une taille spécifique pour **un élément HTML de bloc** en utilisant les propriétés **height** et **width** (hauteur et largeur).

```
/* Nous fixons une largeur et une hauteur */  
.fixe {  
  width: 300px;  
  height: 80px;  
}  
.pourcentage {  
  width: 80%;  
  height: 50%;  
}  
.largeur-min {  
  min-width: 500px;  
}
```

Fixer une taille absolue

- Il est possible de donner une taille absolue à un élément en utilisant des pixels.
- On peut par exemple faire :

```
/* Nous fixons une largeur et une hauteur */  
.fixe {  
  width: 300px;  
  height: 80px;  
}
```


Fixer une taille relative

- Il est possible d'utiliser des **pourcentages** pour fixer la taille d'un élément d'une manière relative.
- Dans ce cas, la taille fixée sera un pourcentage de la taille de son parent.
- Par défaut, la propriété **width** des éléments de bloc a pour valeur auto.
 - Si la largeur de l'élément parent n'est pas définie, sa valeur sera auto.
 - Par défaut, l'élément occupera toute la largeur disponible.
- Ce n'est pas le cas pour la hauteur.
 - Si la propriété **height** de l'élément parent n'est pas définie, alors la hauteur sera de 0 et il ne sera pas possible de fixer de hauteur relative pour l'élément enfant.

The background is a dark blue gradient filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The text is centered within a white rectangular frame.

La couleur d'arrière plan

Fond d'écran avec **background-color**

- Il est possible de fixer la couleur de l'arrière-plan d'éléments HTML en utilisant la propriété **background-color** :

```
div {  
    background-color: black;  
}  
  
div {  
    background-color: rgba(2, 121, 139, 0.3);  
}
```

Utiliser une image

- **background-image** sera utilisé pour ajouter une image d'arrière-plan :

```
background-image: url(chemin/vers/limage.jpg);
```

- **background-repeat** contrôlera le type de répétition de l'image :

- **no-repeat** (pas de répétition)
- **repeat-x** (répétitions uniquement sur l'axe horizontal)
- **repeat-y** (répétitions uniquement sur l'axe vertical)
- **repeat** (par défaut, répétitions sur les deux axes)

- **background-size** en fixera la taille

```
background-size: 12px 24px;
```

- La première valeur est la largeur et la deuxième valeur, optionnelle, la hauteur.

Contrôler la position des images

- **background-position** sera utilisé pour fixer l'emplacement de l'image d'arrière-plan (la valeur par défaut est 0,0) :

```
background-position: 10px 50px;
```

- La première valeur est pour l'axe horizontal et la seconde pour l'axe vertical.
- Il est possible également d'utiliser des valeurs absolues ou relatives ou des mots clés.
 - Les mots clés possibles sont **top**, **bottom**, **center**, **right** et **left** :

```
background-position: top center;
```

Contrôler le comportement lors du scroll

- **background-attachment** permettra de définir le comportement lors du scroll, les valeurs possibles sont :
 - **fixed** : l'arrière-plan reste **fixe par rapport à l'élément**, même si l'élément sur lequel il est placé scroll.
 - **local** : l'arrière-plan reste **fixe par rapport au contenu de l'élément**.
 - Si l'élément scroll, alors l'arrière-plan scroll également avec l'élément.
 - **scroll** : l'arrière-plan reste **fixe par rapport à l'élément lui-même**.
 - Il ne scroll pas avec son contenu mais scroll lorsque la page scroll.

```
background-attachment: fixed;  
background-attachment: local;  
background-attachment: scroll;
```


Utiliser le raccourcis **background**

- La propriété raccourcie est **background** : elle permet de fixer plusieurs propriétés en une instruction.
- Les propriétés sont les suivantes :
 - **background-clip**, **background-color**, **background-image**, **background-origin**, **background-position**, **background-repeat**, **background-size**, et **background-attachment**.

```
background: center right 50px / contain red  
url("https://mdn.github.io/css-examples/learn/backgrounds-borders/star.png")  
no-repeat;
```

- Nous devons mettre un / pour séparer la position et la taille !

The background of the image is a dark blue gradient filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The binary code is arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some digits appearing larger and more prominent than others. A white rectangular frame is centered on the image, enclosing the text.

Les bordures

Les bordures

- **border-width** permet de définir la taille de la bordure.
- **border-style** permet de définir le style de la ligne de la bordure
 - **dotted** (en pointillé avec des points)
 - **dashed** (en pointillé avec des tirets)
 - **solid** (ligne continue)
 - **double** (deux lignes)
 - **groove**, **ridge**, **inset** et **outset** (effets 3D)
- **border-color** permet de définir la couleur de la bordure.
- **border-radius** permet de définir des coins arrondis.

The background of the slide is a dark blue gradient filled with a pattern of binary code (0s and 1s) in a lighter blue color. The binary code is arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some digits appearing larger and more prominent than others. A large, white, rectangular frame is centered on the slide, containing the word "Exercices".

Exercices