

## Chapitre 2 :

# Mise en forme avec CSS

---

## I. Présentation du CSS

Le rôle du CSS (Cascading Style Sheet) est de gérer l'apparence de la page web à travers la définition de style.

Il permet de définir la mise en forme de la page en spécifiant les bordures, la couleur de fond et l'image d'arrière plan, la police de caractère, l'espace entre les lettres, etc.

Les « effets de style » de la page sont rangés dans des **propriétés** (Exemples : *color* pour indiquer la couleur du texte, *font-size* pour indiquer la taille du texte, etc). Chaque propriété CSS doit avoir une **valeur**, qui est définie selon le modèle suivant :

**Propriété : valeur**

*Exemples d'attributs :*

| Attributs   | Descriptif                                 | Exemple                         |
|-------------|--|---------------------------------|
| Color       | Fixe la couleur d'avant-plan.              | color: blue;<br>color: #0000FF; |
| font-family | Spécifie la police de caractère à utiliser | font-family : courier;          |

## II. Définition des styles

Il y a trois façons de définir des styles CSS :

1. Directement dans les balises du fichier HTML *via* un attribut style
2. Dans l'en-tête de la page
3. Dans une feuille de style totalement séparée du code HTML.

### II.1. Définition des styles dans les balises

On peut ajouter un attribut *style* à n'importe quelle balise. On insère le code CSS directement dans cet attribut :

*Syntaxe :*

**<balise style="propriété1: valeur; propriété2 : valeur;..."> </balise>**

*Exemple :*

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Premiers tests du CSS</title>
```

```

</head>

<body>
    <h1>Mon site</h1>
    <p style="color: blue">Bienvenue sur mon site !</p>
    <p>Bonne rentrée à ISET Charguia</p>
</body>
</html>

```

*Résultat :*

Cette fois, seul le texte du premier paragraphe dont la balise contient le code CSS, sera coloré en bleu.



## II.2. Définition des styles dans l'entête de la page

Cela consiste à insérer le code CSS directement dans une balise **<style>** à l'intérieur de l'entête **<head>**.

*Syntaxe :*

```

<head>
    <style> sélecteur {propriété1 : valeur ;
                      propriété2 : valeur ;
                      ...}
    </style>
</head>

```

Le sélecteur peut être une balise, une classe ou un identifiant qui seront présentés dans la suite.

*Exemple :*

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Premiers tests du CSS</title>
    <style>
        p {
            color: red;
        }
    </style>
</head>
<body>
    <h1>Mon site</h1>

```

```
<p>Bienvenue sur mon site !</p>
<p>Bonne rentrée à ISET Charguia</p>
</body>
</html>
```

*Résultat :*

Les textes de tous les paragraphes sont colorés en bleu.

### II.3. Définition des styles dans une feuille de style

La définition des styles dans une feuille de style (CSS = Cascading Style Sheet) permet de :

- Séparer le contenu de la mise en forme
- Modifier l'aspect d'un page ou d'un site sans en modifier le contenu.
- Modifier facilement l'aspect d'une page

Pour ce faire on doit :

1. Définir les styles dans une feuille de style qui est un fichier d'extension **.CSS**
2. Associer le fichier de style ainsi créé au document HTML auquel seront appliqués les styles ainsi définis. Ce lien se fera moyennant la balise **<link>** à placer dans l'entête (**<head>**) selon la syntaxe suivante :

```
<link rel="stylesheet" href="chemin vers le fichier.css" />
```

*Exemple :*

Le fichier de style MonStyle.css contient le code :

```
p{
color: blue;
}
```

Le fichier HTML associé au fichier de style MonStyle.css est :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <link rel="stylesheet" href="MonStyle.css" />
    <title>Premiers tests du CSS</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Mon site</h1>
    <p>Bonjour et bienvenue sur mon site !</p>
    <p>Bonne rentrée à ISET Charguia</p>
  </body>
```

### II.3.1. Application d'un style par la sélection d'une balise

Dans une feuille de style on peut indiquer les noms de balises dont on veut modifier l'apparence et ce selon la syntaxe suivante :

```
balise1
{
    propriete1: valeur1;
    propriete2: valeur2;
    propriete3: valeur3;
}
```

```
balise2
{
    propriete1: valeur1;
    propriete2: valeur2;
    propriete3: valeur3;
    propriete4: valeur4;
}
```

```
balise3
{
    propriete1: valeur1;
}
```

*Exemple :*

Soit la feuille de style MonStyle.css suivante :

```
p
{
    font-size : 15px;
    font-family : Verdana;
    color : black;
    background-color : white;
}
h1
{
    font-size : 200%;
    font-family : Arial;
    color : navy;
    text-align: center;
}
```

*Résultat :*

- Les propriétés de style définies pour la balise **<p>** sont appliquées à tout texte écrit dans une balise **p**.
- Les propriétés de style définies pour la balise **<h1>** sont appliquées à tout texte écrit dans une balise **h1**.

On peut appliquer le même style à plusieurs balises dans ce cas on écrit dans le fichier de style :

#### Code CSS :

```
Balise1, balise2,... baliseN
{
    propriete1: valeur1;
    propriete2: valeur2;
    propriete3: valeur3;
}
```

*Exemple :*

```
h3, em
{
    font-family : "Times New Roman";
    color : navy;
}
```

### II.3.2. Application d'un style avec les sélecteurs « class » et « id »

On peut appliquer des styles en utilisant les attributs **class** et **id** qui fonctionnent sur toutes les balises.

#### a) L'attribut id

L'attribut **id** permet d'identifier une balise d'un document HTML de manière unique. Deux balises ne doivent pas avoir deux attributs id ayant la même valeur au sein du même document.

*Définition dans le code CSS*

```
#id_element
{
    propriete1: valeur1;
    propriete2: valeur2;
}
```

*Définition dans le code HTML*

```
<balise id = "id_element"> ..... </balise>
```

*Exemple :*

Code dans la feuille de style: MonStyle.css:

```
#conclusion
{
    color : red;
}
```

Code HTML :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <link rel="stylesheet" href="MonStyle.css" />
    <title>Test du sélecteur id</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Mon site</h1>
    <p>Bonjour et bienvenue sur mon site !</p>
    <p id ="conclusion">Bonne rentrée à ISET Charguia!</p>
  </body>
</html>
```

### b) L'attribut class

L'attribut **class** permet de nommer un groupe de balises au sein d'un même document HTML. Plusieurs balises peuvent ainsi avoir un attribut **class** ayant la même valeur.

*Définition dans le code CSS*

```
.non_de_la_classe
{
    propriete1: valeur1;
    propriete2: valeur2;
}
```

*Définition dans le code HTML*

```
<balise class ="non_de_la_classe"> ..... </balise>
```

*Exemple :*

Code dans la feuille de style: MonStyle.css:

```
.introduction
{
    color : blue;
}
```

Code HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <link rel="stylesheet" href="MonStyle.css" />
    <title>Test du sélecteur class</title>
  </head>

  <body>
```

```

<h1>Mon super site</h1>
<p class="introduction">Bonjour et bienvenue sur mon site</p>
<p> Ce site est destiné aux étudiants et enseignants d'Iset Charguia </p>
<h2> Présentation </h2>
<p class="introduction"> ICI on présente ISET charguia</p>
</body>
</html>

```

### II.3.3. Application d'un style avec les sélecteurs « span » et « div »

#### a) Balise <span>

**<span>... </span>** : est une balise de type **inline**, c'est-à-dire une balise que l'on place au sein d'un paragraphe de texte, pour sélectionner certains mots uniquement auxquels on peut appliquer un style spécifique sans toucher au reste du texte du paragraphe.

*Exemple :*

Code CSS

```

.salutations
{
    color: red;
}

```

Extrait du code : HTML

```

<p>Bonjour et <span class="salutations">bienvenue</span> sur mon
site !</p>

```

*Résultat :*

Seul le mot « bienvenue » apparaît en rouge.

#### b) Balise <div>

**<div> ...</div>** : est une balise qui permet de marquer une zone

*Exemple :*

Code CSS :

```

.titre
{
    color: black;
}

```

Code HTML

```

<div class="titre">C'est le titre de ma page</div>

```

### II.3.4. Sélecteurs avancés

| Sélecteur                       | Rôle  | Exemple de code CSS                        |
|---------------------------------|---|--|
| *<br><i>Sélecteur universel</i> | Sélectionne toutes les balises sans exception | <pre> *{     Propriété : valeur ; } </pre> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>A B</b><br><i>Une balise contenue dans une autre</i> | Sélectionne toutes les balises <b>B</b> situées à l'intérieur d'une balise <b>A</b> . | <b>h3 em</b><br>{ color : red ;<br>}<br>→ Sélectionne toutes les balises <b>&lt;em&gt;</b> situées à l'intérieur d'une balise <b>&lt;h3&gt;</b> .    |
| <b>A + B</b><br><i>Une balise qui en suit une autre</i> | Sélectionne la balise B qui suit immédiatement la balise A                            | <b>h3 + p</b><br>{ color : red ;<br>}<br>→ Sélectionne la première balise <b>&lt;p&gt;</b> située après un titre <b>&lt;h3&gt;</b> .                 |
| <b>A[attribut="Val"]</b>                                | Sélectionne les balises A dont la valeur d'attribut est <b>exactement</b> « Val »     | <b>a [title= "Cliquer ici "]</b><br>{ color : red ;}<br>→ S'applique sur une balise :<br><b>&lt;a href="http://site.com" title="Cliquer ici"&gt;</b> |
| <b>A[attribut*="Val"]</b>                               | Sélectionne les balises A dont la valeur d'attribut <b>contient</b> « Val »           | <b>a[title*="ici"]</b><br>{ color : red ;}<br>→ S'applique sur une balise :<br><b>&lt;a href="http://site.com" title=" ici ou là"&gt;</b>            |

### III. Règles d'application des styles CSS

#### III.1. L'héritage

L'héritage des CSS est fondé sur le modèle Parent-Enfant(s) : **chaque élément Enfant reçoit en héritage tous les styles de son élément Parent**. Par exemple, la balise **<html>** est parent de **<body>**.

L'élément enfant hérite de toutes les propriétés de l'élément parent uniquement si ces propriétés s'héritent car l'héritage ne fonctionne pas sur toutes les propriétés css (margin, padding et autres propriétés de bloc ne s'héritent pas).

*Exemple :*

Extrait du code HTML :

```
<body class ="stylebody">
<p> Paragraphe1 </p>
<p class="stylep"> Paragraphe 2 </p>
</body>
```

Code CSS:

```
.stylebody {
font-size: 10pt;
font-family: arial, verdana, sans-serif;
color: red;
text-align: left;
background-color: #FFFFFF ;
}
```



```
.stylep {
font-style:italic;
text-align:center;
background-color:yellow;
}
```

*Résultat :*

- Dans le premier paragraphe, les 5 propriétés de la balise **body** s'appliquent
- Dans le 2ème paragraphe :
  - Les **3** propriétés **font-size**, **font-family** et **color** de la balise **body** sont gardées
  - Les **2** autres propriétés : **text-align: left** et **background-color: #FFFFFF** ont été remplacées respectivement par **text-align:center** et **background-color:yellow** qui sont des propriétés propres à lui-même.
  - La propriété **font-style:italic;** qui n'a pas été héritée est appliquée

### III.2. Cascade de styles

Dans le cas où plusieurs déclarations de styles sont utilisées dans la même page web, les règles CSS sont construites au fur et à mesure de la lecture de chacune d'entre elles. Ainsi si des règles contradictoires apparaissent dans les styles, c'est la **dernière règle** qui sera prise en compte par les navigateurs.

*Exemple:*

```
/* Définition dans une feuille de style: MonStyle.css */
p {
    color: black;
}
/* Définition dans une feuille de style Couleurs.css */
p {
    color: gray;
}
```

*Résultat :*

Les textes des paragraphes seront de couleur **grise** si ces styles sont importés de cette manière :

### III.3 Règles de priorité des sélecteurs

La cascade ne s'applique que lorsque c'est exactement le même sélecteur qui est employé ou, s'il s'agit d'un sélecteur de priorité supérieure. Ainsi plus le sélecteur d'élément est en quelque sorte *précis* dans sa cible, plus sa priorité est importante.

La précision du sélecteur est appelé **spécificité** dans le jargon CSS. L'ordre des spécificités est le suivant, de la moins prioritaire à la plus prioritaire :

1. Élément Html, ( exemple : `h1 {color: black;}`)

2. Utilisation d'une classe,
3. Utilisation d'un identifiant
4. Style dans la balise Html,

### Exemple

#### 1) Priorité entre classes

Code CSS

```
.c1 {font-style:italic; color:green}
.c2 {color:blue}
```

Code HTML :

```
<h1 class = "c1 c2 "> Le titre est en italique et en bleu. </h1>
```

#### 2) Priorité entre sélecteur balise et classe

Code CSS

```
h1 {font-style:italic; color:green}
.c1 {color:blue}
```

Code HTML :

```
<h1 class = "c1"> Le titre est en italique et en bleu. </h1>
```

#### 3) Priorité entre sélecteur identifiant et classe

Code CSS

```
#id1 {font-style:italic; color:green}
.c1 {color:blue}
```

Code HTML :

```
<h1 id = "id1" class = "c1"> Le titre est en italique et en vert.
</h1>
```

## IV. Exemples de propriétés CSS

### IV.1 Propriétés de formatage de texte

| Propriété          | Valeurs possibles  | Description          |
|--------------------|--|----------------------|
| <b>font-size</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille absolue : en pixel (10 px), en centimètres, en millimètres</li> <li>- Taille relative : en pourcentage (100%), en « em » (1.5 em), en « ex »</li> <li>- valeur relative : « x-small », « small », « large », « x-large », ...</li> </ul> | Taille de la police  |
| <b>font-family</b> | Verdana, serif, Arial,...  | Police de caractères |

|                        |  |                            |
|------------------------|--|----------------------------|
| <b>font-style</b>      | italic, oblique, normal  | Style du texte             |
| <b>font-weight</b>     | bold, normal   | Mise en gras               |
| <b>text-decoration</b> | underline, overline, line-through, blink, none   | Soulignement ou décoration |
| <b>text-align</b>      | left, right, center, justify   | Alignement                 |
| <b>letter-spacing</b>  | 18px, normal,...   | Espacement des lettres     |
| <b>text-transform</b>  | capitalize, lowercase, uppercase   | Casse du texte             |
| <b>line-height</b>     | 18px, 120%, normal...  | Hauteur de ligne           |
| <b>Text-shadow</b>     | 4 valeurs : 5px 5px 2px blue<br>(décalage horizontal de l'ombre , décalage vertical de l'ombre, l'adoucissement, couleur de l'ombre) | Ombre du texte             |

## IV.2 Propriétés de couleur et fond

| Propriété               | Valeurs possibles   | Description     |
|-------------------------|---|-----------------|
| <b>color</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom couleur : red, maroon,...</li> <li>- Code couleur en hexadécimal : #FF5A28</li> <li>- rgb(val1, val2, val3 : rgb(255,0,0)</li> </ul> | couleur         |
| <b>background-color</b> | Nom ou code couleur   | Couleur de fond |
| <b>background-image</b> | Chemin vers l'image : url( 'image.png' )  | Image de fond   |

## IV.3 Propriétés des bordures et des boîtes

| Propriété            | Valeurs possibles  | Description             |
|----------------------|--|-------------------------|
| <b>border-width</b>  | Indiquer une valeur en pixel par exemple   | Epaisseur de la bordure |
| <b>border-color</b>  | Nom de couleur ou code couleur   | Couleur de la bordure   |
| <b>border-style</b>  | none,solid, dotted, dashed, double, groove, ridge, inset, outset                                   | Style de la bordure     |
| <b>border</b>        | regroupe les trois propriétés précédentes  | Bordure                 |
| <b>border-top</b>    | border-top-width, border-top-color, border-top-style   | Bordure du haut         |
| <b>border-bottom</b> | border-bottom-width, border-bottom-color, border-bottom-style)                                     | Bordure du bas          |
| <b>border-left</b>   | border-left-width, border-left-color, border-left-style  | Bordure de gauche       |
| <b>border-right</b>  | border-right -width, border-right-color, border-right-style  | Bordure de droite       |
| <b>border-radius</b> | valeur en pixel par exemple  | Arrondi de la bordure   |
| <b>Box-shadow</b>    | 6px 6px 0px black<br>(décalage horizontal, décalage vertical, l'adoucissement, couleur de l'ombre) | Ombre des boîtes        |