

Chapitre 3-2

Définir les styles CSS

1. La structure d'une règle de style

1.1 La terminologie des CSS

Nous parlerons de CSS, de style, de règle, de déclaration, de propriété et de valeur. Il convient de bien définir cette terminologie afin d'utiliser les bons termes.

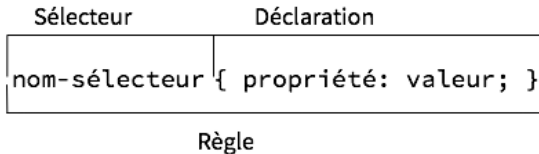
Les **CSS**, pour **Cascading Style Sheets**, sont une technologie développée par le W3C qui permet de mettre en forme et de mettre en page les pages des sites web structurés en HTML.

Un **style** est une mise en forme, ou une mise en page utilisant les CSS, qui est mémorisée et qui, ensuite, peut être appliquée à un ou plusieurs éléments HTML.

Une **règle** CSS permet la création d'un style. Cette règle est créée avec une syntaxe précise utilisant un **sélecteur** et une **déclaration**. Cette dernière est constituée de **propriétés** et de **valeurs**.

1.2 Définir une règle de style

Un style CSS est bâti avec une règle. Cette règle est constituée de plusieurs parties. Voici un petit schéma illustrant une règle CSS :



- La **règle** est constituée d'un sélecteur et d'une déclaration.
- Le **sélecteur** indique la portée du style, c'est-à-dire sur quel élément HTML peut s'appliquer le style créé. Il existe beaucoup de sélecteurs, nous les étudierons dans un prochain chapitre.
- La **déclaration** est indiquée entre accolades.

C'est dans cette déclaration que sont indiquées la ou les **propriétés** CSS utilisées. Chaque propriété utilise une ou plusieurs **valeurs**. La propriété est séparée de la ou des valeurs par le caractère deux-points `:`. Chaque ligne dans la déclaration se termine par le caractère point-virgule `;`.

Pour plus de visibilité et de lisibilité, il est d'usage d'aller à la ligne après l'accolade ouvrante et avant l'accolade fermante. Ainsi chaque couple propriété/valeur se trouve sur une seule ligne.

Voici une règle CSS n'utilisant aucun espace ni retour à la ligne. La visibilité n'est pas au rendez-vous :

```
nom-selecteur{propriete1:valeur1;propriete2:valeur2;propriete3: valeur3;}
```

Voici une règle CSS utilisant plusieurs lignes dans sa déclaration :

```
nom-selecteur {  
    propriete1: valeur1 ;  
    propriete2: valeur2 ;  
    propriete3: valeur3 ;  
}
```

Les "puristes" pourront utiliser cette syntaxe :

```
nom-selecteur
{
    propriete1: valeur1 ;
    propriete2: valeur2 ;
    propriete3: valeur3 ;
}
```

C'est à vous d'organiser au mieux la structure des règles CSS pour avoir la meilleure lecture possible, tant que la syntaxe est respectée.

1.3 Les règles de nommage

Le nom des sélecteurs doit respecter quelques règles :

- Il ne doit pas commencer par un chiffre.
- Il ne doit pas contenir d'espace, de caractères accentués et de caractères spéciaux, comme : +, *, /...
- Il peut contenir les caractères tiret - et tiret bas (ou *underscore*) _, n'importe où dans le nom.
- Il est sensible à la casse. Si le nom du sélecteur est dans la règle, `.Mon-Selecteur`, son application dans le code HTML doit être identique : `class="Mon-Selecteur"`, et pas `class="mon-Selecteur"` ou `class="Mon-selecteur"`.

L'exception de la sensibilité à la casse est pour les sélecteurs de type qui utilisent le nom d'un élément HTML. En effet, vous le savez, le langage HTML est insensible à la casse. Pour cette raison de nombreux designers n'utilisent que des minuscules pour éviter toute ambiguïté entre les CSS et le HTML.

2. Les unités de mesure

2.1 L'utilisation des unités de mesure

De très nombreuses propriétés utilisent des valeurs numériques. Citons par exemple la taille des caractères, les dimensions des blocs participant à la mise en page, la largeur des écrans de diffusion... Les unités de mesure sont une spécification du W3C qui est presque achevée puisqu'elle possède le statut de **Candidate Recommendation** au 14 août 2018 (en novembre 2018, au moment de la rédaction de ce livre).

Voici son URL : <https://www.w3.org/TR/css-values-3/>

Notez bien qu'il n'est ni nécessaire ni utile d'indiquer une unité si la valeur est égale à 0.

Voici un exemple inutile, mais valide :

```
.nav-bar {  
    margin: 0px ;  
}
```

Voici un exemple correct :

```
.nav-bar {  
    margin: 0 ;  
}
```

2.2 Les valeurs initiale et héritée

De nombreuses propriétés CSS peuvent utiliser trois valeurs textuelles :

- `initial` indique aux navigateurs qu'il faut utiliser la valeur par défaut de la propriété.
- `inherit` informe que la valeur calculée à utiliser est celle de l'élément HTML parent de l'élément concerné.
- `unset` spécifie que la valeur est `initial` ou `inherit`, selon que la propriété est héritée ou non.

2.3 Les valeurs numériques

Des propriétés peuvent utiliser des valeurs numériques de type entier (nommé *integer* dans les propriétés CSS) ou des valeurs décimales (nommé *number* dans les propriétés CSS). Attention, le séparateur décimal est le point `.` et pas la virgule `,`. Cette valeur est correcte : `1.2`, et celle-ci est incorrecte : `1,2`.

D'autres propriétés utilisent des pourcentages. L'unité est le classique `%` qui n'utilise pas d'espace après le nombre. Cette valeur est correcte : `25%` et celle-ci est incorrecte : `25 %`.

2.4 Les unités de longueur

De très nombreuses propriétés CSS utilisent des valeurs de longueur, nommées *length* dans les spécifications du W3C. Vous avez à votre disposition deux grands types de valeurs : les valeurs relatives et les valeurs absolues.

Les unités des valeurs relatives peuvent être :

- `em` pour indiquer la taille des caractères par rapport à l'élément parent.
- `rem` spécifie la taille des caractères dans l'élément racine `<html>` de la page web.
- `ex` donne la taille des caractères par rapport à la hauteur de la minuscule du caractère `x`.
- `vw` attribue la valeur proportionnellement à la largeur de l'écran du média de sortie (*viewport* en anglais).
- `vh` attribue la valeur proportionnellement à la hauteur de l'écran du média de sortie (*viewport* en anglais).

Les unités des valeurs absolues peuvent être :

- `cm` pour des centimètres.
- `mm` pour des millimètres.
- `in` pour des inches (1 `in` = 2,54 `cm`).
- `pc` pour des picas (1 `pica` = 1/16 `in`).
- `pt` pour des points (1 `point` = 1/72 `in`).

– px pour des pixels (1 pixel = 1/96 in).

Pour les unités des angles, nous avons :

– deg pour les degrés.

– grad pour les gradients.

– rad pour les radians.

– turn pour 1 tour complet, soit 360°.

Pour les unités de temps, nous avons :

– s pour les secondes.

– ms pour les millisecondes.

2.5 Les valeurs calculées

Certaines mises en forme ou mises en page peuvent dépendre de calculs où interviennent la largeur de l'écran de diffusion, la taille de caractère d'un élément parent... Pour effectuer des calculs, le W3C met à disposition l'expression `calc()`.

Voici un exemple simple dans lequel la largeur de l'élément HTML `<section>` est calculée à partir de trois valeurs :

```
section {
  float: left;
  margin: 1em;
  border: solid 1px;
  width: calc(100%/3 - 2*1em - 2*1px);
}
```

Voici un deuxième exemple d'une taille de caractère calculée proportionnellement à la largeur du viewport :

```
.texte {
  font-size: calc(100vw / 40);
}
```