

## CSS 3.1

### Spoiler alert :

Les langages informatiques sont en perpétuelle évolution, et bien que CSS et HTML ne soient “que” des langages de description, ils évoluent aussi. Ainsi la version 4 de CSS et 6 de HTML sont en cours de développement au moment où vous lisez ces lignes ! C’est fou !

On va parler plus en profondeur ici des nouvelles fonctionnalités de CSS.

1. Les variables
2. Le hsl et les couleurs
3. La propriété object-fit
4. blend-mode et clipping, Photoshop s’invite dans le CSS

#### 1. Les variables

Autrefois disponibles uniquement en SCSS, les variables aujourd’hui sont utilisables en CSS. Les variables permettent de centraliser des valeurs pour pouvoir les réutiliser par la suite. Comment cela fonctionne-t-il ?

```
:root{
  --bg-color: pink;
}

.fond{
  background-color: var(--bg-color);
}
```

Nous allons créer nos variables dans la pseudo-classe **:root**. Attention à la syntaxe des noms de variables! le nom doit être précédé de -- !

Pour rappeler la variable, on se servira de la fonction `var()`, avec à l’intérieur le nom de la variable à sélectionner.

Vous pouvez bien sûr créer plusieurs variables:

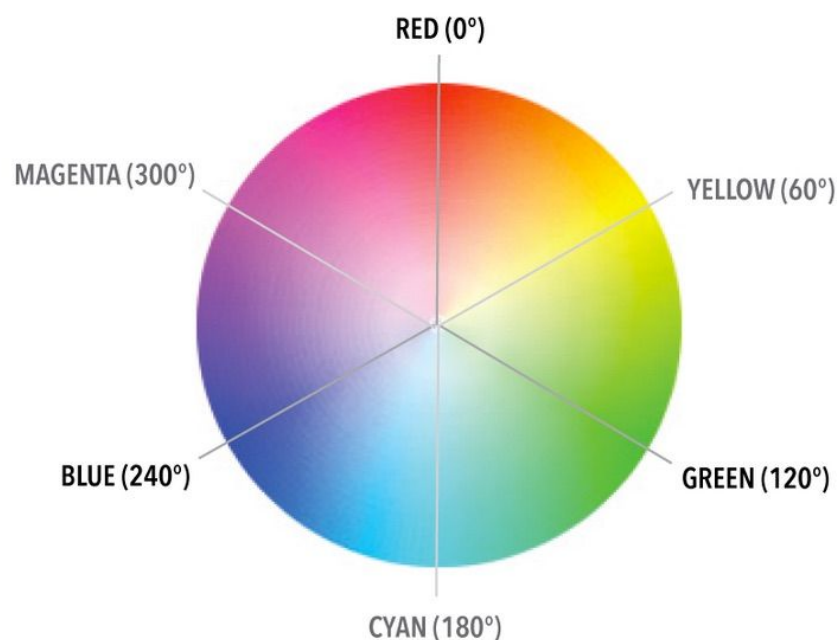
```
:root{  
  --bg-color: pink;  
  --size-text: 3em;  
  --color-text: green;  
  --width-block: 20%;  
  --element-display: flex;  
}
```

## 2. HSL et les couleurs

Vous connaissez rgb, rgba ou encore les mots clés des couleurs ou leur valeur en hexadécimale. Mais il existe aujourd'hui une nouvelle méthode permettant de nuancer et d'exprimer les couleurs de manière beaucoup plus efficace: le HSL (et HSLA).

Comment cela fonctionne-t-il?

H représente la teinte sur un cercle chromatique : 0° (rouge) -> 360° (rouge)



S représente la saturation (de 0 à 100%).

L représente la Lumière de 0 (noir) à 100% (blanc), 50% étant la teinte de base.

Ainsi pour représenter du bleu par exemple, on fera:

```
:root{  
  --base-blue: hsl(180, 48, 60);  
}
```

L'énorme avantage qu'à hsl, c'est qu'elle permet de créer une gamme de teinte d'une même couleur de façon très simple, et avec un peu de connaissance en pantone, il est possible de créer des couleurs complémentaires très rapidement:

```
:root{  
  --base-blue: hsl(180, 48, 60);  
  --light-blue: hsl(180, 48, 80);  
  --dark-blue: hsl(180, 48, 20);  
}
```

### 3. Object-fit

Une propriété très intéressante qu'object-fit, à ne pas utiliser à tort et à travers mais elle à certains avantages que nous allons voir ici. La propriété permet de redimensionner une image (ou une vidéo) en gardant ses proportions.

Comment cela fonctionne-t-il?



```
img{  
  width:500px;  
  height: 200px;  
}
```

Ici mon image est déformée, elle est étirée et ne conserve pas ses proportions.



```
img{  
  width:500px;  
  height: 200px;  
  object-fit: cover;  
}
```

Avec object-fit utilisé avec la valeur cover, l'image est croquée en haut et bas mais garde ses proportions!



```
img{  
  width:500px;  
  height: 200px;  
  object-fit: contain;  
}
```

La valeur contain garde le ratio original de l'image pour que cette dernière s'affiche entièrement dans l'espace qui lui est alloué (le fond rouge est là juste pour vous montrer ce qu'il se passe réellement pour l'image).

Cette méthode de travail rappelle bien évidemment la propriété background-size des images placées en fond via le CSS.

#### 4. Photoshop mais en CSS

Le CSS offre aujourd'hui la possibilité de clip une image, comme dans Photoshop. Peu de blabla utile ici, des générateurs sur le web le font très bien et de manière optimisée:

<https://bennettfeely.com/clippy/>

Clipper un élément veut dire la couper selon une certaine forme, vous verrez une démonstration de ceci dans la vidéo d'exercice.

En plus de cela, on peut aussi fusionner une couleur et une image (en background) pour la foncer, l'éclaircir ou autre. La propriété pour cela est :

```
background-blend-mode: ;
```

Il faut donc sur un même élément une image en background, une couleur de fond et la propriété présentée ci-dessus pour fusionner une couleur avec une image. Je vous laisse essayer les différentes valeurs que peut prendre cette dernière :)

Afin d'utiliser toutes ces propriétés, vous devrez réaliser l'exercice présenté ici:

<https://youtu.be/R-l9jOHWtwQ>

La police utilisée est la police Raleway disponible sur Google Font. Les images sont fournies en annexe de la mission!

Drop ton travail dans une archive au format zip sous le nom:

PrenomNom\_CSS31.zip