

# Introduction au langage CSS

## Olivier Caron

Polytech Lille  
Avenue Paul Langevin Cité Scientifique  
Université de Lille  
59655 Villeneuve d'Ascq cedex

<http://ocaron.polytech-lille.net>  
[Olivier.Caron@polytech-lille.fr](mailto:Olivier.Caron@polytech-lille.fr)



## La technologie CSS

- Acronyme pour "Cascading Style Sheet"

## La technologie CSS

- Acronyme pour "Cascading Style Sheet"
- De HTML 1 à HTML 5 : vers un meilleur découpage contenu/affichage (charte graphique)

## La technologie CSS

- Acronyme pour "Cascading Style Sheet"
- De HTML 1 à HTML 5 : vers un meilleur découpage contenu/affichage (charte graphique)
- Styles visuels **réutilisables**

## La technologie CSS

- Acronyme pour "Cascading Style Sheet"
- De HTML 1 à HTML 5 : vers un meilleur découpage contenu/affichage (charte graphique)
- Styles visuels **réutilisables**
- Qualités évolutives (un seul fichier à évoluer pour un site web complet)

## Syntaxe Générale

- Syntaxe ultra simple :

```
sélecteur {  
  nomPropriété: valeur ;  
  nomPropriété: valeur ;  
  ...  
}  
sélecteur ...
```

- la complexité réside dans la richesse des propriétés et des effets de bord des propriétés entre elles (placement des objets)



## Petite illustration de règles CSS

- `h1 { color : red }` → les balises `<h1>` sont en rouge



## Petite illustration de règles CSS

- `h1 { color : red }` → les balises `<h1>` sont en rouge
- `div h1 { color : red ; }` → les balises `<h1>` contenues dans une balise `<div>` sont en rouge



## Petite illustration de règles CSS

- `h1 { color : red }` → les balises `<h1>` sont en rouge
- `div h1 { color : red ; }` → les balises `<h1>` contenues dans une balise `<div>` sont en rouge
- `.attention { border: solid blue 1px; background-color: cyan }` → style applicable à toute balise html (exemple `<div class="attention"> ...`)

## Petite illustration de règles CSS

- `h1 { color : red }` → les balises `<h1>` sont en rouge
- `div h1 { color : red ; }` → les balises `<h1>` contenues dans une balise `<div>` sont en rouge
- `.attention { border: solid blue 1px; background-color: cyan }` → style applicable à toute balise html (exemple `<div class="attention"> ...`)
- `#id121 { color:blue }` → style applicable à l'**unique** élément `<XXX id="id121"> ...`

## Les sélecteurs

- Les sélecteurs de base :  
Nom de la balise, Nom de l'id ('#'), Nom de la classe ('.').

## Les sélecteurs

- Les sélecteurs de base :  
Nom de la balise, Nom de l'id ('#'), Nom de la classe ('.').
- Les sélecteurs avancés :
  - \* : désigne toutes les balises
  - sél1 sél2 : les sélecteurs sél2 situés à l'intérieur de sél1
  - A[B] : une balise A qui possède un attribut B
  - A[B="value"] : une balise A qui possède un attribut B de valeur value

## Les sélecteurs

- Les sélecteurs de base :  
Nom de la balise, Nom de l'id ('#'), Nom de la classe ('.').
- Les sélecteurs avancés :
  - \* : désigne toutes les balises
  - sél1 sél2 : les sélecteurs sél2 situés à l'intérieur de sél1
  - A[B] : une balise A qui possède un attribut B
  - A[B="value"] : une balise A qui possède un attribut B de valeur value
- Et bien plus encore

## Comment appliquer un style ?

- Au niveau de la balise, attribut `style` :

```
<p style="color:blue;">
```

- Au niveau du fichier html :

```
<head>
```

```
<style>
```

```
  p {
```

```
    color:blue;
```

```
  }
```

```
</style>
```

```
...
```

```
<p> ... </p>
```

- Dans une feuille de style (recommandé) :

```
<head> ...
```

```
<link rel="stylesheet" href="./css/style.css" />
```



## Qui s'occupe des feuilles de style ?

- Absolument pas le développeur !

## Qui s'occupe des feuilles de style ?

- Absolument pas le développeur !
- Réservé au concepteur graphique multimédia, pour s'en convaincre, voici une démo :

<http://www.csszengarden.com/tr/francais/>



## Qui s'occupe des feuilles de style ?

- Absolument pas le développeur !
- Réservé au concepteur graphique multimédia, pour s'en convaincre, voici une démo :  
`http://www.csszengarden.com/tr/francais/`
- Complexe, mais des frameworks CSS, ex :  
framework bootstrap (twitter) `http://getbootstrap.com/`

## Le framework Twitter Bootstrap

- Une charte graphique épurée
- Beaucoup de règles pour de multiples composants graphiques
- S'appuie sur la notion de classe pour utiliser la charte

```
<button>un bouton</button> <!-- pas de style appliqué -->  
<button class="btn btn-primary">un joli bouton</button>
```

- Du code javascript permet d'associer du comportement aux composants
- Le placement des composants est simplifié grâce au concept de grille
- Règles dédiées aux mobiles/smartphones.

## Installation du framework Twitter Bootstrap

- Télécharger bootstrap sur <http://www.getbootstrap.com>
- Télécharger jquery sur <http://www.jquery.com>
- Télécharger popper sur <https://popper.js.org/>
- Polytech : procédure d'installation :

```
cd ~/public_html/covoiturage/  
unzip ~/ocaron/public/lib/bootstrap-4.0.0-beta.2-dist.zip  
cp ~/ocaron/public/lib/*.js ./js
```

## Configuration de bootstrap

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="UTF-8"> <title>Bureau Etude PEIP</title>
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link href="./css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">

  <script type="text/javascript" src="./js/jquery-3.2.1.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="./js/popper.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="./js/bootstrap.min.js"></script>
</head>
<body> ... </body>

</html>
```

Ces quelques lignes sont disponibles dans le fichier  
~ocarón/public/peip/preamble.html

## Exercices (1/2)

- Consultez la documentation sur <http://www.getbootstrap.com>

## Exercices (1/2)

- Consultez la documentation sur <http://www.getbootstrap.com>

### Exercice 1

Dans le fichier `index.html` du projet "covoiturage", ajoutez un titre avec la balise HTML header.

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_header.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_header.asp)

## Exercices (1/2)

- Consultez la documentation sur <http://www.getbootstrap.com>

### Exercice 1

Dans le fichier `index.html` du projet "covoiturage", ajoutez un titre avec la balise HTML header.

[https://www.w3schools.com/tags/tag\\_header.asp](https://www.w3schools.com/tags/tag_header.asp)

### Exercice 2

Consultez la documentation de bootstrap concernant les barres de navigation (recherche "base nav"). Modifiez votre menu en conséquence

## Exercices (2/2)

### Exercice 3

Procédez à "l'habillage twitter" de votre table HTML



## Exercices (2/2)

### Exercice 3

Procédez à "l'habillage twitter" de votre table HTML

### Exercice 4

Limitez la largeur de l'image à 400 pixels, donnez une forme ronde à l'image

## Les Grilles CSS

- Le placement des objets dans une page se fait dans une grille de **12** colonnes
- La grille est définie à l'aide de la classe `container`
- Une ligne de la grille est définie par la classe `row`
- Chaque colonne est spécifiée à l'aide des classes `col-xx-nb` ou `col-nb`  
*xx* précise l'équipement, *nb* le nombre de colonnes.

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col-6">texte sur 6 colonnes</div>  
    <div class="col-3">texte sur 3 colonnes</div>  
  </div>  
  ...  
</div>
```

## Les tailles des grilles CSS

- Plusieurs formats selon l'équipement :

Equipement	Largeur	Nom classe CSS	Taille max col
Extra small-devices	<768px	col- <i>nb</i>	auto
Small devices	>=768px	col-sm- <i>nb</i>	60px
Medium devices	>=992px	col-md- <i>nb</i>	78px
Large devices	>=1200px	col-lg- <i>nb</i>	95px

- nb* indique le nombre de colonnes (entre 1 et 12)

## Exemples grilles (1/2)

- 2 colonnes de même taille quelque soit l'équipement :

```
<div class="row">  
  <div class="col-6">du texte</div>  
  <div class="col-6">autre texte</div>  
</div>
```

- 1ère colonne : moitié de la grille pour mobiles, 33% pour desktop :

```
<div class="row">  
  <div class="col-6_col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>  
  <div class="col-6_col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>  
  <div class="col-6_col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>  
</div>
```

## Exemples grilles (2/2)

- colonnes inutilisées, notion d'offset :

```
<div class="row">  
  <div class="col-md-4">col-md-4</div>  
  <div class="col-md-4_offset-md-4">col-md-4 offset-md-4</div>  
</div>
```

- Autre exemple :

```
<div class="row">  
  <div class="col-md-3_offset-md-3">col-md-3 offset-md-3</div>  
  <div class="col-md-3_offset-md-3">col-md-3 offset-md-3</div>  
</div>
```



## Exercice

### Exercice

Dans votre projet "covoiturage", modifiez la page "index.html" afin que la table et l'image soient affichées sur une même ligne. La table occupe 3 colonnes, l'image occupe 5 colonnes. Table et image sont séparées par deux colonnes. La table se trouve à une colonne du bord gauche, l'image se trouve à une colonne du bord droit.