

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



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 }` → classe de 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 }` → classe de style applicable à toute balise html (exemple `<div class="attention">`)
...
- Un tutoriel : <http://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss.fr.html>

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 }` → classe de style applicable à toute balise html (exemple `<div class="attention">`
...)
- Un tutoriel : <http://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss.fr.html>
- et pour finir une démo :
<http://www.csszengarden.com/tr/francais/>

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

Qui s'occupe des feuilles de style

- Absolument pas le développeur !
- Réservé au concepteur graphique multimédia
- Cependant, des assistants :
<http://css-tricks.com/examples/ButtonMaker/>
<http://cssmenu.com/>

Qui s'occupe des feuilles de style

- Absolument pas le développeur !
- Réservé au concepteur graphique multimédia
- Cependant, des assistants :
<http://css-tricks.com/examples/ButtonMaker/>
<http://cssmenu.com/>
- ou bien 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>
```

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

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

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

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`

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`

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-...`

Les tailles des grilles CSS

- Plusieurs formats selon l'équipement :

| Équipement | 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 |

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.