BDW - Programmation web - CSS

Fabien Duchateau

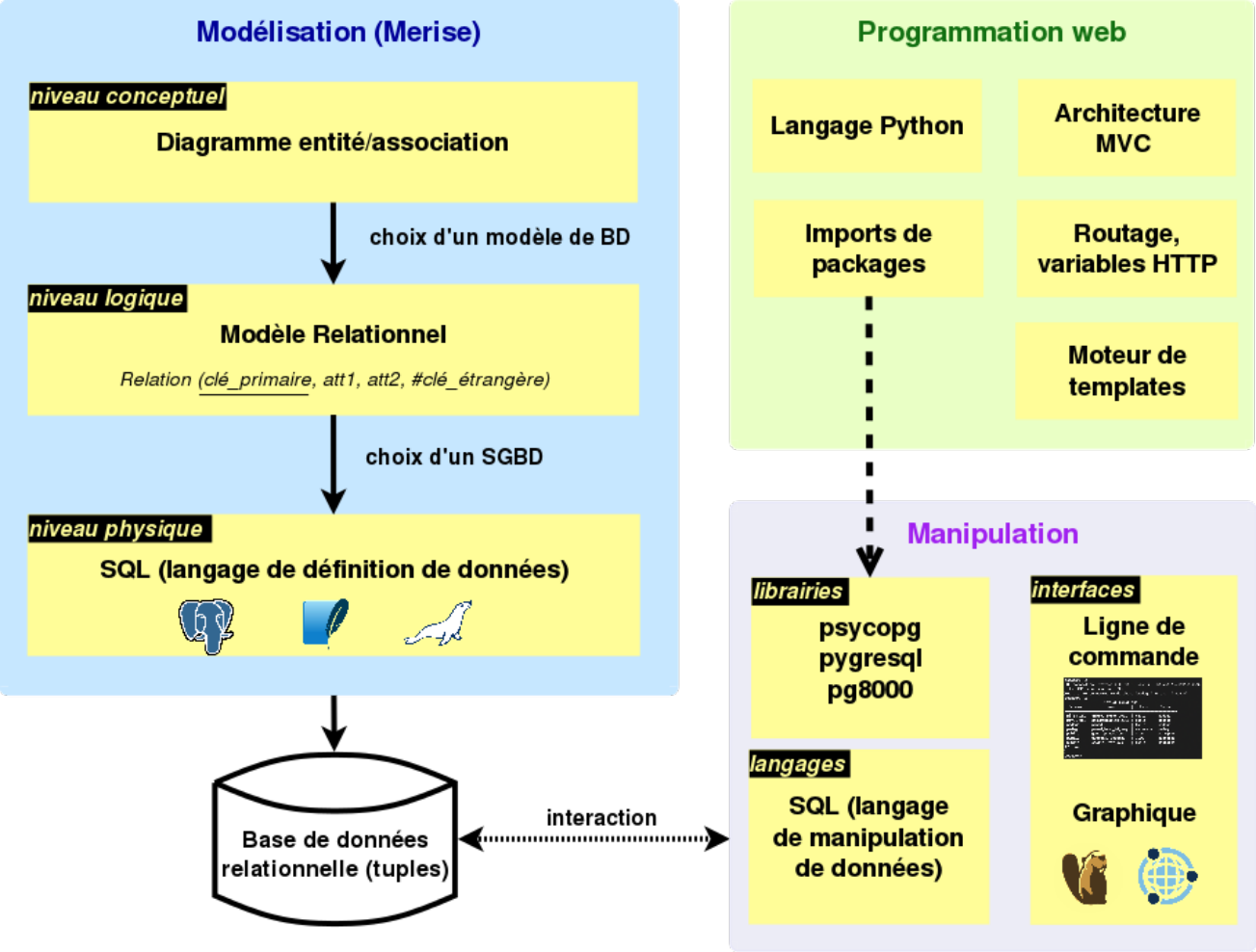
fabien.duchateau [at] univ-lyon1.fr

Université Claude Bernard Lyon 1

2024 - 2025

https://perso.liris.cnrs.fr/fabien.duchateau/BDW/

Positionnement dans BDW



Ces diapositives utilisent le genre féminin (e.g., chercheuse, développeuses) plutôt que l'écriture inclusive (moins accessible, moins concise, et pas totalement inclusive)

Une page web sans CSS, puis avec CSS

En tête

Menu

- Partie 1
- Partie 2
- Partie 3
- Partie 4

Titre de la section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce nec elit condimentum, ullamcorper purus at, pulvinar ante. Ut pellentesque convallis dui eu suscipit. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Phasellus et venenatis sapien, ac rhoncus felis. Cras posuere sodales aliquet. Curabitur posuere nulla et ante faucibus lobortis. Integer quis rutrum justo. Vestibulum egestas ante vitae purus dapibus, eu dapibus risus suscipit.
Sed vel sodales massa. Proin in gravida leo. Morbi eget laoreet nunc. Etiam auctor feugiat ante ac vulputate. Curabitur id auctor dui. Cras ac bibendum metus, a commodo velit. Proin eleifend facilisis interdum. Aliquam semper suscipit nibh, fringilla molestie leo eleifend id. Quisque ac luctus tortor. Nulla et tincidunt turpis. Phasellus sagittis eros magna, id dictum elit commodo sit amet. Fusce quis eros mi.

Pied de Page - Texte généré par Lipsum

En tête

Menu

- Partie 1
- Partie 2
- Partie 3
- Partie 4

Titre de la section

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Fusce nec elit condimentum, ullamcorper purus at, pulvinar ante. Ut pellentesque convallis dui eu suscipit. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Phasellus et venenatis sapien, ac rhoncus felis. Cras posuere sodales aliquet. Curabitur posuere nulla et ante faucibus lobortis. Integer quis rutrum justo. Vestibulum egestas ante vitae purus dapibus, eu dapibus risus suscipit.
Sed vel sodales massa. Proin in gravida leo. Morbi eget laoreet nunc. Etiam auctor feugiat ante ac vulputate. Curabitur id auctor dui. Cras ac bibendum metus, a commodo velit. Proin eleifend facilisis interdum. Aliquam semper suscipit nibh, fringilla molestie leo eleifend id. Quisque ac luctus tortor. Nulla et tincidunt turpis. Phasellus sagittis eros magna, id dictum elit commodo sit amet. Fusce quis eros mi.

Pied de Page - Texte généré par Lipsum

Propriétés en CSS

Rappel : insertion du CSS dans une feuille externe et définition de sélecteurs pour choisir les éléments sur lesquels appliquer un style

Quelles propriétés, quelles valeurs pour une déclaration de style ?

- Environ 250 propriétés en CSS3 ⇒ **consulter la documentation !**
- Une majorité de propriétés possède une liste restreinte de valeurs
- Les styles personnalisent la mise en forme et la mise en page

---

https://caniuse.com/
http://www.w3.org/Style/CSS/learning.fr.html
http://www.w3schools.com/cssref/default.asp

Propriétés en CSS - mise en forme

Concernant la mise en forme, des propriétés pour :

- les couleurs (texte, arrière plan, ...)
- les polices (de caractères)
- l'alignement de texte
- la gestion des marges
- ...

Dans la suite, quelques propriétés de texte, marges, liens, ...

Plan

Police

Texte

Marges

Pseudo-classes

Famille de police

```
font-family : arial, times new roman, sans-serif ;
```

- La propriété `font-family` spécifie la famille de police du texte
- Valeur = liste de polices ou famille de police
- La première police trouvée dans la liste est utilisée
- Déclaration `@font-face` pour faire télécharger une police à l'utilisatrice
- Recommandation ergonomique : privilégier les polices sans serif (lisibilité)

---

http://www.w3schools.com/css/css_font.asp

Taille de police

```
font-size : 100% ;
font-size : 1em ;
```

- La propriété `font-size` spécifie la taille de la police
- Taille exprimée en pourcentage (%), par rapport à la taille courante (em), par rapport à la taille courante de l'élément racine (rem)
- Éviter les mesures en *px*, *cm*, *pt* qui utilisent des valeurs absolues (inadaptées pour certains dispositifs)
- Recommandation : utiliser l'unité **rem**

http://www.w3schools.com/css/css_font.asp

Style de police

font-style : normal | italic | oblique ;

- La propriété `font-style` spécifie un style de police incliné
- Valeurs = normal (défaut), italique, ou oblique

http://www.w3schools.com/css/css_font.asp

Variante de police

font-variant : normal | small-caps ;

- La propriété `font-variant` spécifie un style en petites majuscules
- Valeurs = normal (défaut) ou petites majuscules

http://www.w3schools.com/css/css_font.asp

Épaisseur de police

font-weight : normal | bold | bolder | lighter ;

- La propriété `font-weight` spécifie l'épaisseur de la police
- Valeurs = normal (défaut), gras, très gras ou peu gras

http://www.w3schools.com/css/css_font.asp

En résumé

- Cinq propriétés pour personnaliser la police
- Possibilité d'utiliser la propriété `font` pour spécifier une valeur pour chacune des cinq propriétés de police (ordre "font-style font-variant font-weight font-size/line-height font-family")

```
.font-all-props {
    font: italic bold 12px/30px Georgia, serif;
}
```

http://www.w3schools.com/cssref/pr_font_font.asp

Plan

Police

Texte

Marges

Pseudo-classes

Couleur de texte

color : #0A1C8F ;

- La propriété `color` spécifie la couleur de texte
- Valeurs : code hexadécimal (*#RRGGBB*), code RGB (*rgb(rouge, vert, bleu)*), ou nom de couleur (e.g., *red*, *blue*)
- Des outils facilitent la génération d'un code couleur ("color picker")

---

http://www.w3schools.com/css/css_text.asp
http://www.w3schools.com/html/html_colors.asp
http://www.w3schools.com/colors/colors_picker.asp
http://html-color-codes.info/

Alignement horizontal

text-align : left | right | center | justify ;

- La propriété `text-align` spécifie l'alignement du contenu (dont le texte)
- Valeurs = alignement à gauche, droite, centré ou justifié

http://www.w3schools.com/css/css_text.asp

Décoration de texte

text-decoration : none | underline | overline | line-through | blink ;

- La propriété `text-decoration` spécifie une décoration du texte
- Valeurs = rien, souligné, surligné, barré, clignotant
- Recommandation ergonomique : ne pas souligner du texte qui n'est pas un lien (confusion)

http://www.w3schools.com/css/css_text.asp

Transformations de texte

text-transform : none | capitalize | uppercase | lowercase ;

- La propriété `text-transform` spécifie une variante de la casse du texte
- Valeurs = rien, en capitales (première lettre de chaque mot), en majuscules, en minuscules

http://www.w3schools.com/css/css_text.asp

Hauteur de ligne

line-height : normal | nombre | pourcentage ;

- La propriété `line-height` spécifie la hauteur de ligne d'une texte
- Valeurs = normal, une valeur numérique ou un pourcentage

http://www.w3schools.com/css/css_text.asp

En résumé

- Propriétés les plus courantes pour personnaliser le texte
- D'autres propriétés de texte (espacement des mots, indentation, etc.)

Plan

Police

Texte

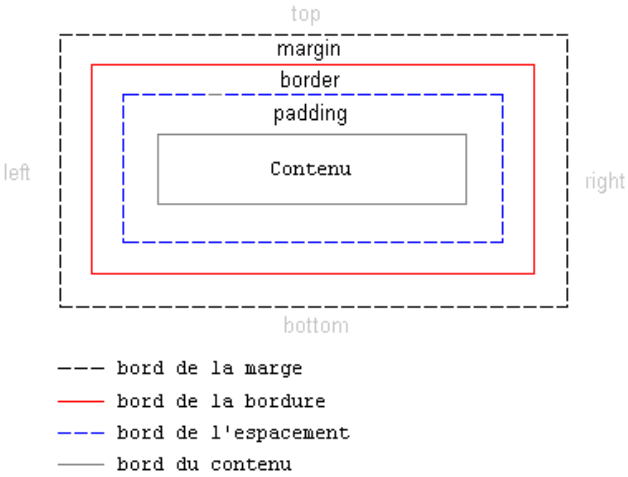
Marges

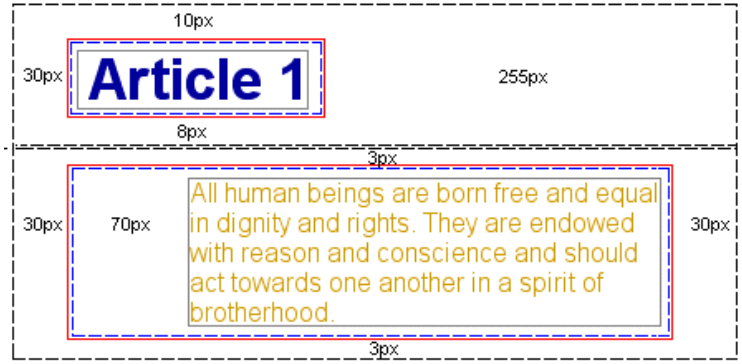
Pseudo-classes

Tout est boîte

Toutes les balises HTML sont contenues dans des "boîtes" :

- Ces boîtes sont invisibles la plupart du temps
- Marge externe (*margin*) et marge interne (*padding*)
- Personnalisation de quelques propriétés (bordure, espacements, etc.)





http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp
http://fr.html.net/tutorials/css/

Marge externe (margin)

margin : auto | nombre | pourcentage | inherits ;

- La propriété `margin` spécifie la taille des quatre marges externes (haut, droite, bas, gauche)
- Comportement variable selon le nombre de valeurs données (entre 1 et 4)
- Valeurs = automatique (centrage horizontal), une valeur numérique (e.g., em, px, cm), un pourcentage ou la valeur est héritée du composant parent
- Propriétés pour une marge spécifique (`margin-top`, `margin-right`, `margin-bottom`, `margin-left`)

http://www.w3schools.com/css/css_margin.asp

Marge interne (padding)

padding : nombre | pourcentage | inherits ;

- La propriété `padding` spécifie la taille des quatre marges intérieures (haut, droite, bas, gauche)
- Comportement variable selon le nombre de valeurs données (entre 1 et 4)
- Valeurs = une valeur numérique (e.g., em, px, cm), un pourcentage ou la valeur est héritée du composant parent
- Propriétés pour une marge spécifique (`padding-top`, `padding-right`, `padding-bottom`, `padding-left`)

---

http://www.w3schools.com/css/css_padding.asp

Un exemple de bordure

```
<ol style="margin-left: 1em; border-style: dotted;
↪  border-width: 5px; background-color: #EE7766;
↪  border-radius: 10px 0;">
  <li>entrée 1</li>
  <li>entrée 2</li>
  <li>entrée 3</li>
  <li>...</li>
</ol>
```

Que dire sur le style de la bordure ?

Un exemple de bordure

```
<ol style="margin-left: 1em; border-style: dotted;
↪  border-width: 5px; background-color: #EE7766;
↪  border-radius: 10px 0;">
  <li>entrée 1</li>
  <li>entrée 2</li>
  <li>entrée 3</li>
  <li>...</li>
</ol>
```

1. entrée 1
2. entrée 2
3. entrée 3
4. ...

Que dire sur le style de la bordure ?

- Insertion du CSS en inline (par l'attribut `style`)
- Style appliqué à une liste numérotée spécifique :
  - `border-style`, avec pour valeur *dotted* (pointillés)
  - `border-width`, ici avec une épaisseur de 5px
  - `border-radius`, pour des coins arrondis
  - `background-color`, une couleur de fond à la liste

Plan

Police

Texte

Marges

Pseudo-classes

Pseudo classes

Les actions de l'utilisatrice modifient l'état d'un élément (e.g., une image survolée, un champ de saisie qui gagne le focus) :

- Les pseudo-classes reflètent ces états (e.g., `:hover`, `:focus`)
- Une trentaine d'états, que le CSS permet de personnaliser
- Dans une déclaration CSS, une pseudo-classe est ajoutée après le sélecteur et un deux-points

sélecteur:pseudo-classe {
  propriété$_1$: valeur$_1$;
  ...
  propriété$_n$: valeur$_n$;
}

http://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp

Un exemple de lien actif

```
<style>
  a:active {
    text-decoration: none;
    color: yellow;
    background-color: grey;
  }
</style>
```

un lien interne, avec chemin relatif

Que dire sur le style des liens ?

Un exemple de lien actif

```
<style>
  a:active {
    text-decoration: none;
    color: yellow;
    background-color: grey;
  }
</style>
```

un lien interne, avec chemin relatif

Que dire sur le style des liens ?

- Insertion du CSS en interne (balise `<style>`)
- Style appliqué à tous les liens lors d'une activation (pseudo classe *:active*) :
  - `color`, pour la couleur du texte (ici jaune)
  - `text-decoration`, pour supprimer toute décoration
  - `background-color`, pour une couleur de fond (ici grise)

Un exemple de lien actif

```
<style>
  a:active {
    text-decoration: none;
    color: yellow;
    background-color: grey;
  }
</style>
```

un lien interne, avec chemin relatif

Que dire sur le style des liens ?

- Insertion du CSS en interne (balise `<style>`)
- Style appliqué à tous les liens lors d'une activation (pseudo classe *:active*) :
  - `color`, pour la couleur du texte (ici jaune)
  - `text-decoration`, pour supprimer toute décoration
  - `background-color`, pour une couleur de fond (ici grise)

Un exemple d'image de fond au survol

Extrait de demo.css

```
#td-special:hover {
  color: red;
  background-image :
  ↪  url('bluefish-icon.png');
  background-color: #FFFFFF;
}
```

```
<link href="demo.css" rel="stylesheet"
↪  type="text/css">
```

```
<table>
  <tr>
    <th>Colonne 1</th>
    <th>Colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 1</td>
    <td id="td-special"><br>cellule 2<br><br></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 3</td>
    <td>cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

Que dire sur le style du tableau ?

Un exemple d'image de fond au survol

Extrait de demo.css

```
#td-special:hover {
  color: red;
  background-image :
  ↪  url('bluefish-icon.png');
  background-color: #FFFFFF;
}
```

```
<link href="demo.css" rel="stylesheet"
↪  type="text/css">
```

```
<table>
  <tr>
    <th>Colonne 1</th>
    <th>Colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 1</td>
    <td id="td-special"><br>cellule 2<br><br></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 3</td>
    <td>cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

Que dire sur le style du tableau ?

- Insertion du CSS en externe
- Style appliqué au survol de l'élément identifié par *tdSpecial*
  - `color`, pour la couleur du texte (ici rouge)
  - `background-color`, pour une couleur de fond (ici blanc)
  - `background-image`, pour une image de fond

Un exemple d'image de fond au survol

Extrait de demo.css

```
#td-special:hover {
  color: red;
  background-image :
  ↪  url('bluefish-icon.png');
  background-color: #FFFFFF;
}
```

Colonne 1	Colonne 2
cellule 1	cellule 2
cellule 3	cellule 4

```
<link href="demo.css" rel="stylesheet"
↪  type="text/css">
```

```
<table>
  <tr>
    <th>Colonne 1</th>
    <th>Colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 1</td>
    <td id="td-special"><br>cellule 2<br><br></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 3</td>
    <td>cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

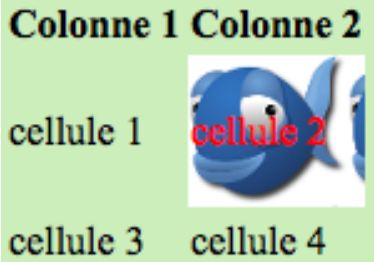
Que dire sur le style du tableau ?

- Insertion du CSS en externe
- Style appliqué au survol de l'élément identifié par *tdSpecial*
  - `color`, pour la couleur du texte (ici rouge)
  - `background-color`, pour une couleur de fond (ici blanc)
  - `background-image`, pour une image de fond

Un exemple d'image de fond au survol

Extrait de demo.css

```
#td-special:hover {
  color: red;
  background-image :
  ↪  url('bluefish-icon.png');
  background-color: #FFFFFF;
}
```




```
<link href="demo.css" rel="stylesheet"
↪  type="text/css">
```

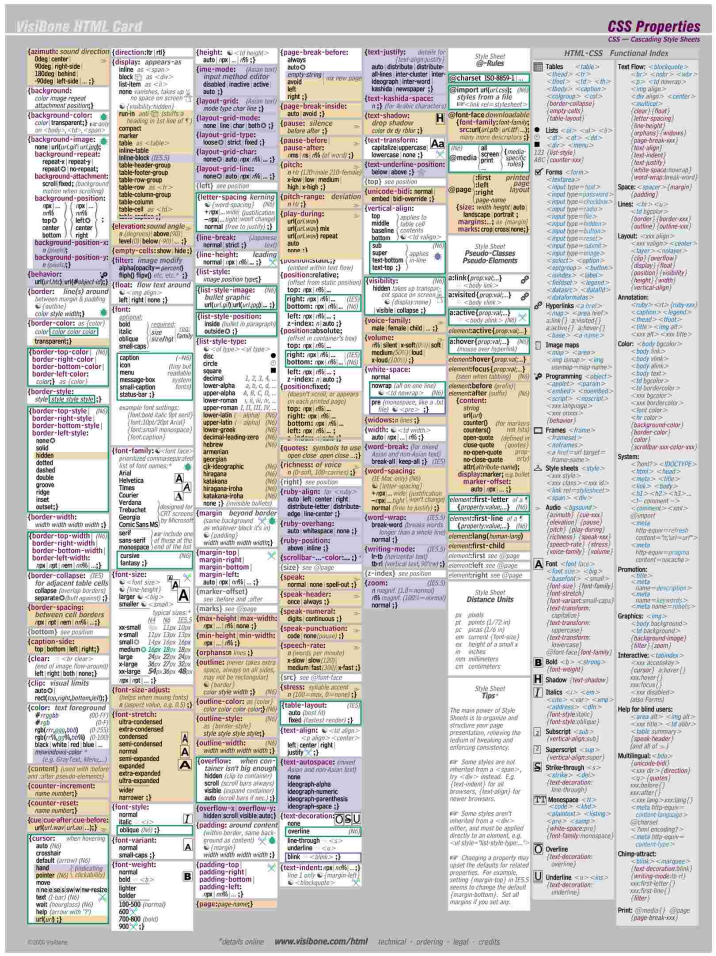
```
<table>
  <tr>
    <th>Colonne 1</th>
    <th>Colonne 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 1</td>
    <td id="td-special"><br>cellule 2<br><br></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>cellule 3</td>
    <td>cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

Que dire sur le style du tableau ?

- Insertion du CSS en externe
- Style appliqué au survol de l'élément identifié par *tdSpecial*
  - `color`, pour la couleur du texte (ici rouge)
  - `background-color`, pour une couleur de fond (ici blanc)
  - `background-image`, pour une image de fond

En résumé

- Pseudo éléments (e.g., première ligne d'un texte)
- Nombreuses propriétés et valeurs associées en CSS3 (se référer à la documentation)



http://www.w3schools.com/css/css_pseudo_elements.asp
http://www.w3schools.com/cssref/default.asp
http://visibone.com/html