

# Cascading Style Sheets

## Feuilles de style en cascade

Jean-Christophe **DUBOIS**

[jean-christophe.dubois@univ-rennes.fr](mailto:jean-christophe.dubois@univ-rennes.fr)

Yolande **LE GALL**

[yolande.le-gall@univ-rennes.fr](mailto:yolande.le-gall@univ-rennes.fr)

# Pourquoi utiliser les CSS ?

- **HTML** : HyperText Markup Language
  - ⇒ Contenu et structure du site
- **CSS** : Cascading Style Sheets /  
Feuille de styles
  - ⇒ Présentation et mise en forme :
    - Séparation : Conception plus efficace
    - Uniformisation : homogénéité, simplicité
    - Adaptabilité au média (imprimante, écran ...)
    - Accès facilité pour les personnes déficientes (vue, ouïe...)

# Structure $\neq$ Mise en forme

- Balises obsolètes

HTML : ~~<b>~~ ~~<i>~~ ~~<u>~~ ~~<center>~~

- Attributs obsolètes

⇒ Ancien usage d'HTML :

HTML : ~~<body color="blue">~~

⇒ Bon usage d'HTML et CSS :

HTML : <body>

CSS : `body { color: blue; }`

# Syntaxe

- Définition d'une règle CSS:

Bloc de  
déclaration

↑  
sélecteur  
{  
propriété1: valeur1;  
propriété2: valeur2;  
}  
↓

← Déclaration

```
h1  
{  
    color: blue;  
    font-style: italic;  
}
```

# Lien entre CSS et HTML

- Insertion du CSS dans la page HTML

```
<head>
  ...
  <style>
    body
    {
      color: blue;
    }
  </style>
</head>
<body> ...
```

Définition  
spécifique

# Lien entre CSS et HTML

- Insertion d'un lien dans la page HTML

```
<head>
  ...
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css" >
  <style>
    ...
  </style>
</head>
<body> ...
```

Définition  
générale

- Définition du code CSS dans un fichier style.css

```
body { color: red; }
```

# Balises link vs style

- Insertion de styles CSS dans une page

```
<head>
  ...
  <style>
    body { color: blue; }
  </style>
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css" >
</head>
<body> ...
```

- Définition du code CSS dans le fichier style.css

```
body { color: red; }
```

# Balises link vs style

- Insertion de styles CSS dans une page

```
<head>
  ...
  <link rel="stylesheet" type="text/css"
        href="style.css" >
  <style>
    body { color: blue; }
  </style>
</head>
<body> ...
```

- Définition du code CSS dans le fichier style.css

```
body { color: red; }
```



# Lien entre CSS et HTML

- Définition d'un style CSS dans une balise HTML

```
<head>
```

```
...
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <p style="color: red;  
          background-color: yellow;">
```

```
    Texte </p>
```

```
</body>
```

Ce mode d'insertion d'un style CSS à l'aide de l'attribut `style` ne peut concerner qu'une définition ponctuelle.

SELECTEURS

# Sélecteur d'élément : balise

- Redéfinition d'une balise en CSS:

```
p {color: blue;}
```

Tous les paragraphes `<p>` de la page HTML seront concernés par le nouvel aspect défini

- Modification dans le code HTML : AUCUNE !
- Toutes les balises peuvent être redéfinies

# Imbrication des sélecteurs

- **Définition** d'une descendance :

```
section p {color: blue;}
```

- **Utilisation** dans le code HTML :

```
<p> Texte1 </p>
<section>
  <article><p> Texte2 </p></article>
  <p> Texte3 </p>
</section>
```

- Seuls les paragraphes `<p>` inclus dans `<section>` seront concernés.  
Texte2 et Texte3 s'affichent en bleu.

# Sélecteur d'enfant : >

- **Définition** d'un sélecteur d'enfant > :

```
section > p {color: blue;}
```

- **Utilisation** dans le code HTML :

```
<section>
  <article><p> Texte1 </p></article>
  <p> Texte2 </p>
</section>
```

- Le sélecteur d'enfant ne s'applique qu'en cas de **parenté directe**. Texte2 s'affiche en bleu.

# Sélecteur de frère adjacent direct : +

- **Définition** d'un sélecteur de frère + :

```
article + p {color: blue;}
```

- **Utilisation** dans le code HTML :

```
<section>
  <p> Texte1 </p>
  <article><p>Texte2</p></article>
  <p> Texte3 </p>
  <p> Texte4 </p>
</section>
```

- Le sélecteur de frère s'applique sur **Texte3**, contenu du **p** suivant immédiat de **article**.

# Sélecteur de classe : class

- **Définition** d'un sélecteur de type **class** :

```
.nomclasse {color: blue;}
```

- **Utilisation** dans le code HTML :

```
<p class="nomclasse"> Texte </p>
```

- Le sélecteur de type **class="nomclasse"** peut être réutilisé à plusieurs reprises

# Sélecteur de classe : class

- CSS

```
.txt-rouge {  
    color: red;  
}
```

- HTML

```
<h1 class="txt-rouge">Symbole</h1>  
<p>La <span class="txt-rouge">passion</span>  
    et la <span class="txt-rouge">force</span>  
    sont représentées par la couleur  
    <span class="txt-rouge">rouge</span>  
</p>
```

- Affichage

**Symbole**

La **passion** et la **force** sont  
représentées par la couleur **rouge**



# Sélecteur d'identifiant : id

- **Définition** d'un sélecteur de type **id** :

```
#nomid {color: blue;}
```

- **Utilisation** dans le code HTML :

```
<p id="nomid"> Texte </p>
```

- Le sélecteur de type **id="nomid"** ne peut être utilisé qu'une seule fois dans une page

# Sélecteur d'identifiant : id

- CSS

```
#signature {  
    color: white;  
    background-color: red;  
}
```

- HTML

```
<p>Ce texte a été rédigé par  
    <span id="signature"> James Bond </span>  
</p>
```

# Syntaxe de regroupements

- Regroupement de sélecteurs :

```
h1, p           aside h1, .texte, #gauche
{               {
    color: blue;    color: blue;
}
```

Définition d'une même couleur pour 3 éléments (**balise**, **.classe** ou **#identifiant**) ;

# Précision des sélecteurs

- **Définition** d'une **classe** associée à une **balise** :

```
.txt-rouge {color: red;}  
span.txt-rouge {font-style: italic;}
```

- **Utilisation** dans le code **HTML** :

```
<h1 class="txt-rouge">Symbole</h1>  
<p>La <span class="txt-rouge">passion</span>  
  et la <span>force </span>  
  sont représentées par la couleur  
  <span class="txt-rouge">  
    rouge</span>  
</p>
```

- **Affichage**

**Symbole**

La *passion* et la force  
sont représentées  
par la couleur *rouge*

# Les pseudo-éléments

- `::first-letter` cible la première lettre :

```
article::first-letter {font-size: 3em;}
```

```
article ::first-letter {font-size: 2em;}
```

```
<article>Article et <p>Paragraphe</p></article>
```

**A**rticle et **P**aragraphe

- `::first-line` cible la première ligne.

# Les pseudo-classes

- Mise en forme des différents états des liens insérés avec la balise `<a>` :

- lien normal :

```
a:link {color: blue;}
```

Attention,  
ordre à respecter !

- lien visité :

```
a:visited {color: purple;}
```

- lien survolé par la souris :

```
a:hover {color: red;}
```

- lien lors du clic souris :

```
a:active {color: red;}
```

Remarque :  
hover peut  
s'appliquer à d'autres  
balises pour animer  
la page

# Sélecteur universel

- Le caractère `*` permet de cibler **tous les éléments** constituant une page web afin de changer leurs valeurs d'affichage par défaut des différents navigateurs :

```
* {  
    margin : 0;  
    padding: 0;  
}
```

# Initialisateur

- Le caractère `*` a des effets radicaux.
- Il peut être préférable de créer soit même un initialisateur moins puissant :

```
body, header, footer, section, article,  
h1, h2, p, div  
{  
    margin : 0;  
    padding: 0;  
}
```



# Héritage

- Certaines propriétés sont héritées par défaut :

```
body { color: blue; }  
article { font-size: 1.2em; }  
p { font-weight: bold; }
```

Avec <p> contenu dans <article> lui-même contenu dans <body> :

- texte **bleu** dans la **page** (body)
- texte **bleu** de **1.2em** dans le **bloc** (article)
- texte **bleu** de **1.2em** en **gras** dans le **paragraphe** (p)

# Priorité des styles - Cascade

- 4 niveaux de priorité peuvent être identifiés :
  - Style standard : style défini par défaut par chaque navigateur : couleur du texte noire
  - Balise : 

```
p { color: green; }
```
  - Classe : 

```
.couleur { color: orange; }
```
  - Identifiant : 

```
#couleur { color: red; }
```
- Style standard < Balise < Classe < Identifiant

# Priorité des styles - Cascade

- Code CSS

```
p { color: green; }
```

- Code HTML

```
<p>
```

Ce texte s'affiche de quelle couleur ?

```
</p>
```

- Style standard < Balise

# Priorité des styles - Cascade

- Code CSS

```
.couleur { color: orange; }  
p { color: green; }
```

- Code HTML

```
<p class="couleur">
```

Ce texte s'affiche de quelle couleur ?

```
</p>
```

- Style standard < Balise < Classe

# Priorité des styles - Cascade

- Code CSS

```
#couleur { color : red; }  
.couleur { color: orange; }  
p { color: green; }
```

- Code HTML

```
<p id="couleur" class="couleur">
```

Ce texte s'affiche de quelle couleur ?

```
</p>
```

- Style standard < Balise < Classe < Identifiant

# Priorité des styles - Cascade

- Code CSS

```
.couleur1 { color: orange; }
```

```
.couleur2 { color: blue; }
```

- Code HTML

```
<p class="couleur2 couleur1">
```

Ce texte s'affiche de quelle couleur ?</p>

```
<p class="couleur1 couleur2">
```

Ce texte s'affiche de quelle couleur ?</p>

- A niveau identique, la dernière définition prime

# Priorité des styles - Cascade

- Code CSS

```
#couleur { color : red; }  
.couleur1 { color: orange !important; }  
.couleur2 { color: blue; }  
p { color: green; }
```

- Code HTML

```
<p id="couleur" class="couleur2 couleur1">
```

Ce texte s'affiche de quelle couleur ?

```
</p>
```

- **!important** supprime toutes les autres définitions

# Les couleurs

- Appellations de 16 couleurs normalisées par mots-clés :

black : noir  
white : blanc  
grey : gris  
red : rouge  
green : vert  
blue : bleu  
yellow : jaune  
purple : violet

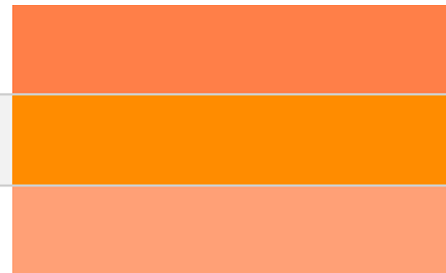
silver : argent  
navy : bleu marine  
cyan : cyan  
teal : sarcelle  
olive : jaune olive  
lime : vert citron  
fuchsia : fuchsia  
maroon : bordeaux

- Appellations de + de 100 couleurs non normalisées

Coral

DarkOrange

LightSalmon





# Les couleurs

- Notation RGB : pour red, green et blue

color: rgb (255, 0, 0);

color: rgb (0, 255, 0);

color: rgb (0, 0, 255);

color: rgb (0, 0, 0);

color: rgb (255, 255, 255);

- Notation hexadécimale :

color: #ff0000 : rouge

color: #00ff00 : vert

color: #0000ff : bleu

color: #000000;

color: #ffff;

- Notation hexadécimale courte :

color: #f00 |#0f0 |#00f |#000 |#fff ;

# Transparence

- **Notation RGBA** : définition de la couleur (red, green, blue) et de la transparence (**a** pour **alpha**) :
  - 0.0 transparence
  - ..
  - 1.0 opaque

```
color: rgba(0,0,0,0.4);
```

```
background-color: rgba(200,145,145,0.8);
```

- **opacity** : degré de transparence d'un élément et de ses descendants

```
opacity: 0.0          /* transparence */  
        | 0.5  
        | 1.0;        /* opaque */
```

# Affichage

- **visibility** : affichage/masquage de l'élément

```
visibility: visible;  
          | hidden;  
          | collapse; /* pour table uniqnt */
```

Remarque : Un élément masqué n'est plus visible à l'écran mais il occupe cependant toujours la même place

# Unités de valeur

- Valeurs absolues :

pt, cm, mm      À éviter

- Valeur pseudo-relative (écran) :

px      À favoriser pour les marges et les bordures

- Valeurs relatives :

em, ex      À favoriser pour les caractères

%      À favoriser pour les dimensions

# Unités de valeur

- Valeurs absolues :

Internaute 1

Site

texte

<p>

12pt texte

<h1>

24pt Titre

Internaute 2

Site

texte

<p>

12pt texte

<h1>

24pt Titre



# Unités de valeur

- Valeurs relatives :

Internaute 1

Site

texte

<p>

1em texte

<h1>

2em Titre

Internaute 2

Site

texte



<p>

1em texte

<h1>

2em Titre

PROPRIETES CSS

# Typographie

- **font-style** : style de la police

```
font-style: normal | italic | oblique;
```

- **font-variant**: variation de la police

```
font-variant: normal | small-caps;
```

ex: Small caps  
SMALL-CAPS

- **font-weight** : graisse de la police

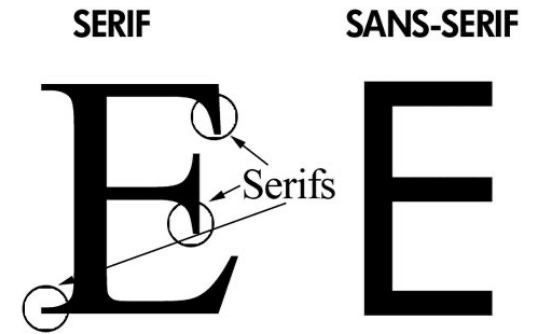
```
font-weight: normal | bold | bolder | lighter;  
             | 100 ... | 400 (normal) ...  
             | 700 (bold) ... | 900;
```

- **font-size** : taille de la police

```
font-size: medium | smaller | larger  
          | 2em | 2ex | 200% | xx-small  
          | x-small | small | large | x-large;
```



# Typographie



- **line-height** : interligne

```
line-height: normal | 1.4em | 2 | 16px | 150%;
```

- **font-family** : polices applicables

```
font-family: "book antiqua", times, serif;  
(serif, sans-serif, cursive, fantasy, monospace)
```

## ✓ Syntaxe raccourcie :

- **font:**     font-style font-variant font-weight  
             font-size/line-height font-family;

```
font: italic bold 1em/1.5em calibri, arial,  
      sans-serif;
```

```
font: 1.2em "Bauhaus 93", times, serif;
```

# Typographie

- **color** : couleur du texte

```
color: green | #00ff00 | #0f0 | rgb(0,255,0);
```

- **text-align** : alignement du texte


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

- **text-align-last** : alignement de la dernière ligne

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

- **text-indent** : retrait de première ligne

```
text-indent: 5px;
```



→ Lorem ipsum dolor  
sit amet, consectetur  
adipiscing elit, sed do

# Typographie

- **text-transform** : apparence du texte

ex: Texte En Capitalize

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

- **letter-spacing** : approche des lettres (espace entre les lettres)

```
letter-spacing: 2px | -2px;
```

- **word-spacing** : espace entre les mots

```
word-spacing: 2px | -2px;
```

- **quote** : définition des guillemets (paire) lors de l'usage de <q>

```
quote: '«' '»'  
       | '“' ”' | none;
```