



INSTITUT SAINT JEAN

PRGRAMMATION WEB : Les feuilles de styles

MBE Bruno

PhD student , mbebruno@gmail.com

Université Yaoundé 1 /Sorbonne Université

Licence 1 année - 2019/2020

Objectif du cours

- Connaître et maîtriser la syntaxe et l'utilisation des feuilles de styles
- Faire la mise en page complète d'un site (couleur de texte, police, taille bordures , fond , scrutation, etc...)
- Connaître les bonnes pratiques sur l'utilisation des styles
- S'initier à la gestion des modes d'écran et d'affichage des contenus ayant des styles

PLAN

1. Introduction
2. Historique
3. Classes et identificateurs
4. pseudo-éléments et les pseudo-classes
5. les balises structurales
6. Le flux
7. le positionnement
8. Conclusion

Introduction

- Le CSS (cascading style sheet) ou feuille de style en cascade
- Permet de définir la présentation des pages web(HTML)
- Avec le css , les pages web gèrent juste le contenu HTML
- La forme(style et mise en page) est gérée par le css

Avantages

- Assurer l'indépendance du contenu vis à vis du style
- Faciliter la définition des styles
- Eviter la répétition de style pour différentes pages et réduire ainsi la taille des pages
- Modifier simplement le style sans pour autant retoucher au contenu des pages
- Permettre des représentations différentes du contenu en fonction des usages(écrans, lecteur vocaux, etc...

Histoire

- **CSS 1** : dès 1996,
 - première version du CSS.
 - Elle pose les bases de ce langage
 - Présenter sa page web, (couleurs, les marges, les polices de caractères, etc.)
- **CSS 2** : apparue en 1999
 - Complétée par CSS 2.1,
 - Rajoute de nombreuses options(le positionnement)

Histoire

CSS 3 : Dernière version,

- fonctionnalités particulièrement
- gestion des bordures arrondies, des dégradés, les ombres, transitions, transformations, position et les types d'écran.

- De nos jours CSS3 et HTML5 sont en constante évolution par conséquent bcp de propriétés naissent et sont mis en à jour

Prise en charge des navigateurs

- Problème très délicat pour l'utilisation de certaines propriétés du CSS
- On distingue 4 groupes de moteur de rendu:
 - Trident : Internet Explorer et Maxthon
 - Gecko : Mozilla Firefox , K-Meleon
 - Presto : Opera , Opera mobile , opera...
 - WebKit : Apple safari, Apple safari iphone , Google Chrome
- Dégradation gracieuse
 - « graceful degradation »
 - Un site doit toujours être « opérationnel » quelque soit la technologie employée






Prise en charge des navigateurs

- Principe d'amélioration progressive
 - « progressive enhancement »
 - Accéder au contenu ou fonctionnalité de bas d'un site web
 - Utilise tous les navigateurs

On distingue :

- Niveau 1 : prise en charge maximale , toutes performances techniques
- Niveau 2 : prise en charge dégradée(décalages minimes, arrondis, ombrages,...)
- Niveau 3 : prise en charge minimale(affichage texte brut)

Prise en charge des navigateurs

Navigateur	Internet Explorer	Mozilla (Firefox)	Apple Safari	Google Chrome	Opera
Moteur	Trident 	Gecko 	Webkit 	Webkit 	Presto 
Niveau 1	8.0	3.6 3.5	5.0	7.0 6.0	10.5
Niveau 2	7.0	3.x	4.0	5.0	10.0
Niveau 3 <i>sur demande spécifique</i>	6.0	2.x	3.0	4.0	9.x

Exemple de transformation

Ma page sans css

Que dois-je faire ?

- ✗ Feuilles de styles ou CSS
- ✗ css globale , css intra-lignes et css importées
- ✗ Les classes et les ID
- ✗ Les pseudo-éléments et les pseudo-classes
- ✗ Le positionnement

Ma page avec CSS

Que dois-je faire ?

- | | |
|---|---|
| ✓ Feuilles de styles ou CSS | × |
| ✓ css globale , css intra-lignes et css importées | × |
| ✓ Les classes et les ID | × |
| ✓ Les pseudo-éléments et les pseudo-classes | <input type="button" value="Supprimer l'élément : Le positionnement"/> |
| ✓ Le positionnement | <input 139="" 675="" 926="" 961"="" data-label="Page-Footer" type="button" value="×</td></tr></tbody></table></div><div data-bbox="/> <p>ISJ - Dept. Info. - Licence 1 – PGW – MBE Bruno</p> |

Communication HTML +CSS

Existe 3 manières d'intégrer :

- Intra-ligne : à côté de la balise
 - Globale : dans le **<head></head>** de la page
 - Importé : document css extérieur au fichier html
-
- La méthode la plus recommandée est celle importée
 - La moins recommandée est intra-ligne

Insertion intra ligne

L'attribut **style** est utilisé au niveau des balises html pour appliquer un style au contenu de l'élément

```
<!doctype html>
<html>
<head> </head>
<body>

<p style="background-color:green; border:1px solid black; color:yellow; font-size:150%; padding:1em;">
  Introduction aux feuilles de style!
</p>

</body>
</html>
```

Les éléments de style sont définis en css par des paires **propriété:valeur**

Insertion « intra ligne »

- **Méthode non recommandée**
- Très fastidieux lorsque nous avons plusieurs balises ayant le même style
- Impossible de faire une réutilisation
- Rend le code html illisible

Insertion « globale »

```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4
5 <style type="text/css">
6   p
7   {
8     background-color:green;
9     border:1px solid red;
10    color:yellow;
11    font-size:150%;
12    padding:1em;
13  }
14 </style>
15
16 </head>
17 <body>
18
19 <p>
20   Introduction aux feuilles de style!
21 </p>
22
23 </body>
24 </html>
```

Balise style utilisé ici dans l'entête

Ici le style va être défini pour les éléments **<p>** du code html

Pour délimiter l'ensemble des propriétés définies pour un élément donné

Insertion « globale »

- Entre les balises **<head></head>** du document html
- Le contenu css est entre les balises **<style></style>**
- **Méthode acceptable**
- Impossible de faire une réutilisation dans d'autres fichiers html
- Rend le code html assez long dans le document

Insertion « importée »

La balise `<link>` permet d'associer un ou plusieurs feuilles de style aux documents html

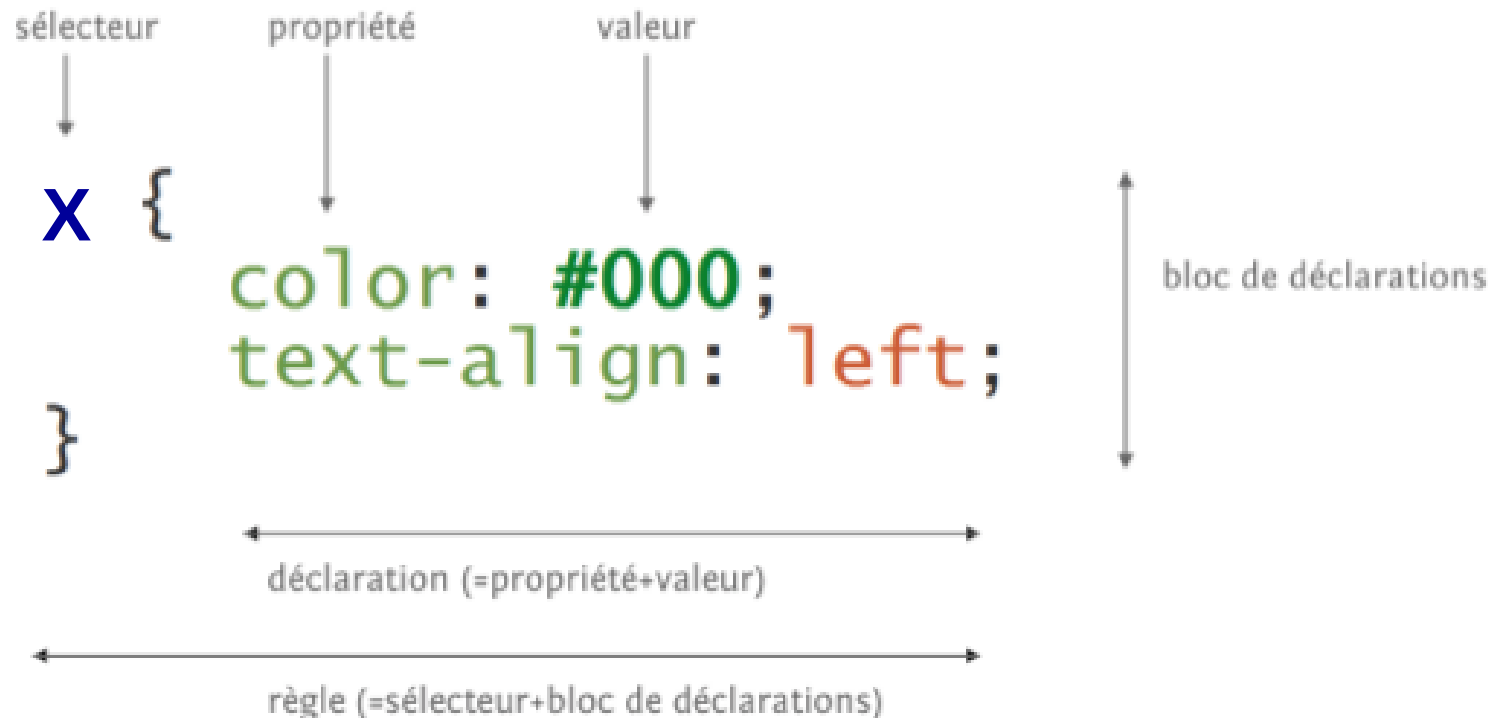


```
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4   <link href="style.css" media="all" rel="stylesheet" type="text/css" />
5 </head>
6 <body>
7
8 <p>
9   Introduction aux feuilles de style!
10 </p>
11
12 </body>
13 </html>
```

Insertion « importée »

- **Méthode fortement recommandée**
- Réutilisation des styles dans d'autres fichiers html
- La réduction des temps de connexion : les navigateurs gardent en cache le contenu de la feuille de style
- La réduction de la taille des pages
- Séparer le travail de rédaction de contenu du travail de présentation du contenu
- Une mise à jour plus facile

Appliquer un style aux balises html



Appliquer un style aux balises html

La syntaxe des définitions est la suivante :

- (1) Préciser le nom du selecteur : **X**(balise html , class ou un identifiant)
- (2) Encadrer les définitions de style par des accolades **{..}**
- (3) Placer un point virgule (;) après chaque définition

Appliquer un style aux balises html

- Une **propriété** :(environ 246)
 - Syntaxe définie explicitement par les spécifications CSS
 - typographie, positionnement, modèle de boîte
 - écran, imprimante, mobile, auditif, projection
 - mise en forme de l'élément auquel elle s'applique
- Valeur :
 - Fixé par les normes CSS
 - Chaînes de caractères, nombres , pourcentages durées , couleurs , etc.

Appliquer un style aux balises html

- Selecteur : la partie précédant le bloc de déclaration
 - **Toujours** accompagné du bloc de déclaration
 - élément ou balise(p,h)
 - classe(.fruit)
 - identifiant(#kiwi)
 - Attribut ([href], [title])
 - Plusieurs selecteur séparés par des virgules

Les classes et les identifiant

- Les **classes** css permettent d'appliquer un même style à différents (en type) éléments html.
- Pour créer une **classe**, il faut faire figurer son nom précédé d'un point (.)
- caractères alphanumériques classiques

Partie HTML

```
<span class="error">formulaire incomplet</span>
```

Partie CSS

```
.error {color: red;}
```

Les classes et les identifiant

- Le fonctionnement est semblable à celui des classe
- L'identifiant désigne un élément unique dans le document
- Les id permettent de placer des blocs dans la page(ex : header , aside , footer, etc)
- Pour créer un identifiant, il faut faire figurer son nom précédé d'un point (#)
- Utile pour le JavaScript

Partie HTML

```
<ul id="nav">...</ul>
```

Partie CSS

```
#nav {margin: 0; padding: 0;}
```


Pseudo-classes

- Concerne les classes d'éléments
- La pseudo-classes :
-

first-child	Premier fils d'une balise
last-child	Dernier fils
nth-child	au(x) n-ème(s) enfant(s) d'un élément
nth-of-type	N-ème enfant d'un type. Ex : p
only-child	Aucun frère
only-of-type	renvoie tous les éléments qui sont seuls de leur type parmi leurs frères
first-of-type et :last-of-type	Premier et dernier de son type

Pseudo-classes

- La pseudo-classes ancrées:

link	Lien non visité
visited	Lien visité

- Les pseudo-classes dynamiques:

hover	désigne un élément (au moyen d'un appareil de pointage) sans l'activer
active	l'utilisateur active un élément
focus	quand un élément reçoit le curseur

Pseudo-classes

- La pseudo-classes autres :

After	Creation automatique de contenu avant
Befero	Creation automatique de contenu après l'element
enabled	Active un élément
disabled	
valid	
invalid	
required	

Pseudo-élément

- Concerne les éléments exemple les balises p, h ,div;li

first-line	Première ligne
first-letter	Première lettre
enabled	Active un élément
desabled	Désactive un élément
required	obligatoire
Optional	Optionnel
Valid invalid	Valide ou invalide

Généalogie

- Se base sur la DOM du document html qui forme un arbre généalogique
- Ancêtre : élément sur la même branche mais au dessus que X
- Descendant : élément situé sur la même branche en dessous de X
- Fils : élément direct au dessous
- Frère situé au même niveau hiérarchique que X

Généalogie

*	Tous les éléments de l'arbre
E F	Balise contenu dans l'autre
E+F	Balise qui suit une autre directement
E[attribut]	Balise qui possédé un attribut
E[attribut= valeur]	Balise ayant l'attribut qui possédé une valeur
E[attribut*=valeur]	Balise qui possédé une valeur ayant la valeur valeur dans son contenu

Notion de priorité

- Priorité des différentes importation :
 - Dans la balise
 - Entre les balises `<style></style>`
 - À partir d'un fichier externe
- Priorité au niveau des balise
 - style du navigateur
 - id
 - Class et attributs
 - style au niveau de la balise.

MERCI