

3I017 - TECHNOLOGIES DU WEB

Les bases CSS

Wednesday 20th February, 2019

Laure Soulier



Notions de base CSS

CSS : Appliquer un style aux éléments de la page

Plusieurs possibilités

CSS dans balise

```
<p style="color: blue;font-size:10px"> Texte bleu de taille 10px </p>
```

CSS dans head du fichier HTML

```
<html>
  <head>
    <style>
      Code CSS
    </style>
  </head>
</html>
```

CSS dans un ou plusieurs fichiers séparés (recommandé)

```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="style1.css" />
  </head>
</html>
```


Propriétés CSS

- Bordures

- border-width : Épaisseur de la bordure
- border-style : Style de bordure
 - none : pas de bordure (par défaut)
 - solid : trait plein
 - double : ligne double
 - dashed : tirets
 - dotted : pointillés
 - inset, outset, ridge : styles 3D
- border-color : couleur de bordure (soit nom de couleur, soit Hexa, soit code RGB)
- border-top, border-right, border-bottom, border-left : épaisseur - style
 - color pour les 4 différentes bordures.
 - Exemple : *border-left : 2px solid blue;*
- border-radius : 4 valeurs d'arrondi pour chacun des coins, en partant de celui en haut à gauche

CSS : Propriétés de boîtes

- Affichage
 - visibility : “hidden” (caché) ou “visible”
 - clip : permet (seulement pour les boîtes positionnées en absolu) de rogner la boîte selon le rectangle défini par rect(<haut>,<droite>,<bas>,<gauche>) où :
 - < haut > = décalage par rapport au bord haut de la boîte
 - < gauche > = décalage par rapport au bord gauche de la boîte
 - < bas > – < haut > = taille verticale du rectangle
 - < droite > – < gauche > = taille horizontale du rectangle
 - box-shadow : Permet de donner une ombre à la boîte. Valeur = x y z c, avec :
 - x = Décalage vertical en px
 - y = Décalage horizontal en px
 - z = Adoucissement en px
 - c = Couleur

Exemple : *box-shadow: 2px 2px 4px black*

CSS : Propriétés de boîtes

- Affichage

- opacity : valeur de 0 (boîte transparente) à 1 (boîte opaque)
- background-color : couleur de fond
- background-image : image de fond
Exemple : `background-image:url("images/fond.png");`
- background-attachment : fixed (le fond reste fixe) ou scroll (le fond défile avec la page)
- background-repeat : répétition du fond
 - repeat (par défaut) : le fond se répète
 - no-repeat : pas de répétition
 - repeat-x : répétition sur une ligne uniquement
 - repeat-y : répétition sur une colonne uniquement
- background-position : positionnement du fond
 - En px ou en % par rapport au bord gauche puis haut
 - Exemple : `background-position: 50px 20px;`
 - Alignement horizontal (left, center, right) puis vertical (top, middle, bottom)
 - Exemple : `background-position: left top;`

CSS : Propriétés de boîtes

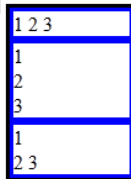
- Comportement
 - overflow : permet de spécifier un comportement si le contenu dépasse les dimensions de la boîte
 - visible : tout l'élément sera affiché (par défaut)
 - hidden : élément coupé s'il dépasse les limites de la boîte
 - scroll : élément coupé mais barres de défilement pour voir la partie cachée
 - cursor: permet de donner le style de la souris lorsque l'on passe sur la boîte :
 - "default" (curseur standard)
 - "pointer" (curseur en forme de main)
 - "text" (curseur texte)
 - "wait" (sablier)
 - "progress" (curseur avec sablier)
 - "help" (point d'interrogation)
 - "move" (croix de déplacement)
 - ...

CSS : Propriétés de boîtes

- Type de boîte
 - display : Permet de changer le type de la boîte
 - * none : élément non affiché (= visibility:hidden mais ici l'élément ne prend aucune place dans le flux)
 - * inline : l'élément devient de type inline
 - * block : l'élément devient de type block
 - * inline-block : l'élément devient de type inline-block

Block

```
<div style="border:solid;width:100px">
  <div style="border:solid;border-color:blue">
    1 2 3
  </div>
  <div style="border:solid;border-color:blue">
    1 <br /> 2 <br /> 3
  </div>
  <div style="border:solid;border-color:blue">
    1 <br /> 2 3
  </div>
</div>
```

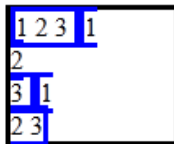


CSS : Propriétés de boîtes

- Type de boîte
 - display : Permet de changer le type de la boîte
 - * none : élément non affiché (= visibility:hidden mais ici l'élément ne prend aucune place dans le flux)
 - * inline : l'élément devient de type inline
 - * block : l'élément devient de type block
 - * inline-block : l'élément devient de type inline-block

Inline

```
<div style="border:solid;width:100px">
  <div style="border:solid;border-color:blue;display:inline">
    1 2 3
  </div>
  <div style="border:solid;border-color:blue;display:inline">
    1 <br /> 2 <br /> 3
  </div>
  <div style="border:solid;border-color:blue;display:inline">
    1 <br /> 2 3
  </div>
</div>
```

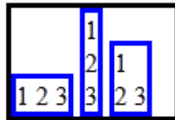


CSS : Propriétés de boîtes

- Type de boîte
 - display : Permet de changer le type de la boîte
 - * none : élément non affiché (= visibility:hidden mais ici l'élément ne prend aucune place dans le flux)
 - * inline : l'élément devient de type inline
 - * block : l'élément devient de type block
 - * inline-block : l'élément devient de type inline-block

Inline-block

```
<div style="border:solid;width:100px">
  <div style="border:solid;border-color:blue;display:inline-block">
    1 2 3
  </div>
  <div style="border:solid;border-color:blue;display:inline-block">
    1 <br /> 2 <br /> 3
  </div>
  <div style="border:solid;border-color:blue;display:inline-block">
    1 <br /> 2 3
  </div>
</div>
```

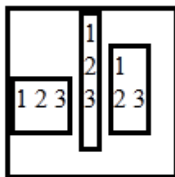


CSS : Propriétés de boîtes

- Alignement
 - vertical-align : alignement vertical (à utiliser dans les cases d'un tableau où pour des éléments inline-block)
 - * baseline (valeur par défaut) : alignement sur la ligne textuelle la plus basse du parent
 - * top : boîte alignée sur le bord haut du parent
 - * bottom : boîte alignée sur le bord bas de l'élément le plus grand du parent
 - * middle : boîte centrée verticalement par rapport à l'élément le plus grand du parent

Par défaut : Baseline

```
<div style="border:solid;width:100px;height:100px">
  <div style="height:30px;display:inline-block;border:solid">
    1 2 3 </div>
  <div style="height:80px;display:inline-block;border:solid">
    1 <br /> 2 <br /> 3</div>
  <div style="height:50px;display:inline-block;border:solid">
    1 <br /> 2 3 </div>
</div>
```

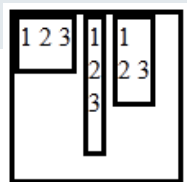


CSS : Propriétés de boîtes

- Alignement
 - vertical-align : alignement vertical (à utiliser dans les cases d'un tableau où pour des éléments inline-block)
 - * baseline (valeur par défaut) : alignement sur la ligne textuelle la plus basse du parent
 - * top : boîte alignée sur le bord haut du parent
 - * bottom : boîte alignée sur le bord bas de l'élément le plus grand du parent
 - * middle : boîte centrée verticalement par rapport à l'élément le plus grand du parent

Top

```
<div style="border:solid;width:100px;height:100px">
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:top">
    1 2 3
  </div>
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:top">
    1 <br /> 2 <br /> 3
  </div>
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:top">
    1 <br /> 2 3
  </div>
</div>
```

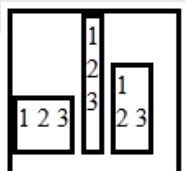


CSS : Propriétés de boîtes

- Alignement
 - vertical-align : alignement vertical (à utiliser dans les cases d'un tableau où pour des éléments inline-block)
 - * baseline (valeur par défaut) : alignement sur la ligne textuelle la plus basse du parent
 - * top : boîte alignée sur le bord haut du parent
 - * bottom : boîte alignée sur le bord bas de l'élément le plus grand du parent
 - * middle : boîte centrée verticalement par rapport à l'élément le plus grand du parent

Bottom

```
<div style="border:solid;width:100px;height:100px">
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:bottom">
    1 2 3
  </div>
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:bottom">
    1 <br /> 2 <br /> 3
  </div>
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:bottom">
    1 <br /> 2 3
  </div>
</div>
```

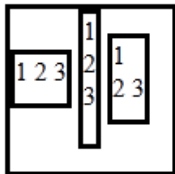


CSS : Propriétés de boîtes

- Alignement
 - vertical-align : alignement vertical (à utiliser dans les cases d'un tableau où pour des éléments inline-block)
 - * baseline (valeur par défaut) : alignement sur la ligne textuelle la plus basse du parent
 - * top : boîte alignée sur le bord haut du parent
 - * bottom : boîte alignée sur le bord bas de l'élément le plus grand du parent
 - * middle : boîte centrée verticalement par rapport à l'élément le plus grand du parent

Middle

```
<div style="border:solid;width:100px;height:100px">
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:middle">
    1 2 3 </div>
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:middle">
    1 <br /> 2 <br /> 3</div>
  <div style="display:inline-block;border:solid;vertical-align:middle">
    1 <br /> 2 3 </div>
</div>
```



CSS : Propriétés textuelles

- Propriétés textuelles
 - ⇒ Définir des propriétés pour le texte contenu
 - ⇒ Propriétés héritées (une propriété textuelle se propage jusqu'aux feuilles)
- Propriétés de police
 - font-family: police1, police2, police3, ...
 - ⇒ Permet de spécifier la police à utiliser
 - ⇒ Si police1 non disponible, police2
 - ⇒ Si police2 non disponible, police3
 - ⇒ Exemple : *font-family: "Arial Black", Arial, Verdana, serif;*
 - font-size : taille de police
 - ⇒ En pixels (px) : taille fixe
 - ⇒ En cadratins (em) : taille relative à la taille de police du navigateur
 - ⇒ En pourcentages (%) : taille relative à un standard (100% = normal)
 - color : couleur du texte (soit nom de couleur, soit Hexa, soit code RGB)

CSS : Propriétés textuelles

- Propriétés de police
 - font-weight :
bold (en gras), bolder (plus gras),
normal ou lighter (plus fin)
 - font-style :
italic (italique), oblique (autre italique) ou normal
 - text-decoration :
underline : souligné
overline : ligne au dessus
line-through : barré
blink : clignotant
none : normal
 - text-transform :
uppercase : tout mettre en majuscules
lowercase : tout mettre en minuscules
capitalize : début des mots en majuscules
none : normal

CSS : Propriétés textuelles

- Mise en forme
 - text-indent : indentation du paragraphe en pixels
 - white-space : passage à la ligne
 - normal : passage à la ligne automatique en fin de boîte block ou inline-block
 - ⇒ La propriété additionnelle "word-wrap:break-word;" autorise la césure de mots
 - nowrap : pas de passage à la ligne automatique
 - pre : passage à la ligne selon texte source (comme <pre>)
 - L'ajout de la propriété "word-wrap:break-word;" permet de forcer la césure en cas de dépassement de boîte (autorise le coupage de mots)
 - text-shadow : Permet de donner une ombre au texte. Valeur = x y z c, avec :
 - x = Décalage vertical en px
 - y = Décalage horizontal en px
 - z = Adoucissement en px
 - c = Couleur

Exemple : *text-shadow: 2px 2px 4px black*

CSS : Propriétés textuelles

- line-height : Permet de spécifier la hauteur des lignes de texte contenues
 - ⇒ Pas d'effet sur les propriétés d'une boîte inline
 - Augmente uniquement l'espacement des lignes
 - Peut permettre de donner des marges entre boîtes inline
 - ⇒ Mais joue sur la hauteur des block et inline-block qui contiennent du texte (si height:auto)
- text-align : Permet de donner un alignement horizontal au texte contenu dans un block ou inline-block
 - Valeurs = left, right, center ou justify
 - ⇒ Attention : affecte la position des boîtes inline-block et inline contenues

CSS : Propriétés des listes

- list-style-type : type de puces
 - Pour listes non numérotées () :
 - disc : un disque plein (défaut)
 - circle : un cercle
 - square : un carré
 - none : aucune puce
 - Pour listes numérotées () :
 - decimal : des nombres 1,2,3,... (défaut)
 - decimal-leading-zero : des nombres 01,02,03,...
 - upper-roman : numérotation romaine en majuscules (I,II,...)
 - lower-roman : numérotation romaine en minuscules (i,ii,...)
 - upper-alpha : numérotation alphabétique en majuscules
 - lower-alpha : numérotation alphabétique en minuscules
 - lower-greek : numérotation grecque
- list-style-image : image pour puces de listes non numérotées. Exemple :
list-style-image:url("images/puce.png");
- list-style-position : appliquer un retrait
 - outside : retrait (défaut)
 - inside : pas retrait

CSS : Propriétés des tableaux

- caption-side : position du titre (balise <caption>)
 - top : en haut du tableau
 - bottom : en bas du tableau
 - left : à gauche du tableau
 - right : à droite du tableau
- empty-cells :
 - collapse : les bordures des cellules vides sont masquées (défaut)
 - show : les bordures des cellules vides sont affichées
- border-collapse :
 - separate : les bordures du tableau et des cellules sont séparées (défaut)
 - collapse : les bordures du tableau et des cellules sont mélangées

CSS : Propriétés de positionnement

- `position:static;`
 - Positionnement normal (par défaut)
 - A préférer quand c'est possible
- Autres positionnements
 - `position:absolute;`
 - `position:relative;`
 - `position:fixe;`
 - + Positionnement flottant

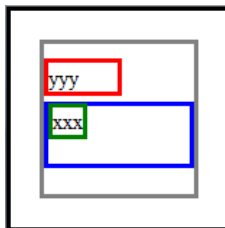
CSS : Propriétés de positionnement

- Positionnement absolu
 - `position:absolute;`
 - ⇒ Par rapport à boîte parent positionnée en absolu ou en relatif si existe
 - ⇒ Par rapport à la fenêtre du navigateur
- Distances aux bords en px (fixe) ou en % (étirable)
 - `top` : distance au bord haut du parent
 - `bottom` : distance au bord bas du parent
 - `left` : distance au bord gauche du parent
 - `right` : distance au bord droit du parent
- **Attention !** En absolu :
 - Element hors du flux (ne prend pas de place dans le flux naturel)
 - Par défaut, pas de hauteur ni de largeur
 - Définies par la conjonction d'alignements opposés
 - ... ou par `height` et `width` (inline dimensionnables)
 - ... ou par le contenu si non positionné en absolu ou fixe

CSS : Propriétés de positionnement

Positionnement absolu

```
<div style="border:solid;border-color:grey;position:absolute;
    top:20px;left:20px;bottom:20px:right:20px">
  <div style="border:solid;border-color:blue;margin-top:40px;height:40px">
    <span style="border:solid;border-color:green">
      xxx
    </span>
    <span style="border:solid;border-color:red;position:absolute;
      top:10px;left:0px;height:20px;right:50px">
      yyy
    </span>
  </div>
</div>
```



CSS : Propriétés de positionnement

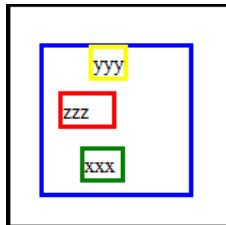
- Positionnement relatif
 - `position:relative;`
 - ⇒ Par rapport à la position normale
- Distances à la position en px (fixe)
 - `top` : décalage vers le bas
 - `bottom` : décalage vers le haut
 - `left` : décalage vers la droite
 - `right` : décalage vers la gauche
- **Attention !** En relatif :
 - Element garde la place initiale occupée dans le flux
 - Hauteurs et largeurs comme en statique
- Peu utile sauf pour
 - Corrections de positionnement mineures
 - Servir de référent à un enfant absolu

CSS : Propriétés de positionnement

Positionnement relatif

```
<div style="border:solid;border-color:blue;margin-left:20px;margin-top:25px;
height:100px;width:100px;position:relative">

  <span style="border:solid;border-color:green;position:relative;top:70px;left:20px;
xxx
  </span>
  <span style="border:solid;border-color:yellow">
    yyy
  </span>
  <span style="border:solid;border-color:red;position:absolute;top:30px;left:10px;
    height:20px;right:50px">
    zzz
  </span>
</div>
```



CSS : Propriétés de positionnement

- Positionnement fixe
 - `position:fixed;`
 - ⇒ Par rapport à la fenêtre du navigateur
 - ⇒ Le défilement de la page n'a aucun effet sur un contenu en position fixe
- Distances à la position en px (fixe) ou en % (étirable)
 - `top` : distance au bord haut du navigateur
 - `bottom` : distance au bord bas du navigateur
 - `left` : distance au bord gauche du navigateur
 - `right` : distance au bord droit du navigateur
- **Attention !** En fixe :
 - Element hors du flux (ne prend pas de place dans le flux naturel)
 - Par défaut, pas de hauteur ni de largeur
 - Définies par la conjonction d'alignements opposés
 - ... ou par `height` et `width` (inline dimensionnables)
 - ... ou par le contenu si non positionné en absolu ou fixe

CSS : Propriétés de positionnement

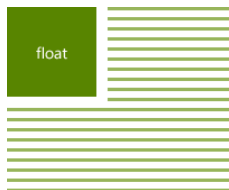
- Positionnement flottant

- Pas défini avec propriété position mais avec float
- Deux valeurs possibles :
 - left: Element flottant à gauche de son conteneur
 - right: Element flottant à droite de son conteneur
- Un élément flottant prend le comportement d'un inline-block...
- Sauf que les éléments qui le suivent peuvent s'enrouler autour

- Pour éviter de s'enrouler autour d'un flottant :

- Propriété clear
 - left : Contre un effet flottant à gauche
 - right : Contre un effet flottant à droite
 - both : Contre tout effet flottant

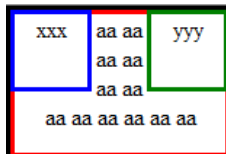
⇒ Avant tout pour répondre à un besoin typographique précis: la création d'habillages



CSS : Propriétés de positionnement

Positionnement flottant

```
<div style="border:solid;border-color:blue;height:50px;
           width:50px;float:left;text-align:center;">
  xxx
</div>
<div style="border:solid;border-color:green;height:50px;
           width:50px;float:right;text-align:center;">
  yyy
</div>
<div style="border:solid;border-color:red;height:95px;
           width:145px;text-align:center;">
  aa aa aa aa aa aa aa aa aa aa
</div>
```



CSS : Propriété d'empilement

- Propriété z-index
 - ⇒ Permet de définir un niveau d'empilement
 - ⇒ Pour les objets se chevauchant, permet de spécifier lequel est au premier plan
- Pour deux objets A et B se recouvrant l'un l'autre, A est placé au dessus de B si il possède un plus fort z-index.
- **Attention !**
 - N'a aucun effet en positionnement statique

Bootstrap

Bootstrap - Container

- Tous les éléments de la page doivent être englobés dans un élément de type "container"

<div class="container"> ... </div>

- Pour que l'élément occupe toute la largeur de la page :

```
<div class="container-fluid"> ... </div>
```

- CSS par défaut sur l'élément de type container :

```

    .container {
padding-right: 15px;
padding-left: 15px;
margin-right: auto;
margin-left: auto;
}

```