

Structurer et styler un document HTML

Lors de ce TP vous allez manipuler plusieurs nouvelles balises HTML.

Dans un premier temps nous allons découvrir rapidement leurs usages.

Dans un second temps vous devrez les utiliser pour compléter et mettre en forme une page web.

1. Le “modèle de boîte CSS”

En CSS, tous les éléments sont inclus dans une “boîte”. Il existe deux types de boîtes :

- **en ligne** (*inline*) :
 - la boîte ne crée pas de retour à la ligne et s’insère dans le flux du contenu ;
 - les propriétés `width` et `height` ne s’appliquent pas ;
 - les propriétés `padding`, `margin` peuvent être appliquées mais ne vont pas déplacer les éléments voisins sur l’axe vertical (`top` / `bottom`) et peuvent créer un chevauchement ;
 - **sert surtout à associer un style à une partie d’un texte (au sein d’un bloc de texte ou d’un paragraphe) ;**
 - le conteneur générique de ce type est l’élément `` ;
 - d’autres éléments *en ligne* : `<a>`, ``, `` par exemple.
- **en bloc** (*block*) :
 - la boîte s’étend en largeur pour remplir tout l’espace de son conteneur ;
 - elle se positionne sur une nouvelle ligne et va engendrer un retour à la ligne avant l’élément qui la suite ;
 - les propriétés `width` et `height` s’appliquent ;
 - les propriétés `padding`, `margin` et `border` vont repousser les éléments voisins ;
 - **sert à agencer le contenu de la page et à regrouper des éléments ensemble ;**
 - le conteneur générique de ce type est l’élément `<div>` ;
 - d’autres éléments *en bloc* : `<p>` ou les titres `<h1>`, `<h2>`, et d’autres éléments de sectionnement comme `<section>`, `<article>`, etc.

Ce modèle de boîte CSS prend la forme suivante :



Figure 1: Le modèle de boîte CSS

Code CSS:

```
.styled {  
  margin: 5px;  
  border: solid 2px black;  
  padding: 22px;  
  background-color: cornsilk;  
  box-shadow: 10px 5px red;  
}  
  
.keyword {  
  color: red;  
  font-style: italic;  
  /* La propriété suivante ne sera pas appliquée car  
  elle ne s'applique pas aux élément en ligne : */  
  height: 300px;  
}
```

Code XHTML:

```
<div class="styled">
```

```
<p>Some <span class="keyword">interesting</span> content in a  
  ↳ paragraph.</p>  
<p>Another paragraph with more <span class="keyword">highlighted</span>  
  ↳ keywords.</p>  
</div>
```

2. Formats et unités de valeurs CSS

2.1 Quelques unités acceptées par les propriétés `margin`, `padding`, `width`, `height` et `font-size`

Ces propriétés CSS (ce ne sont pas les seules) acceptent des valeurs sous forme d'une "longueur". Cette longueur peut-être spécifiée de manière relative ou absolue.

Unité absolue	Description
px	Pixel

Unité relative	Description
%	Taille relative à l'élément parent
em	Relative à la taille de police de l'élément
rem	Relative à la taille de police de l'élément racine

2.2 Les formats de valeurs acceptés par les propriétés `margin` et `padding`

- `padding: 10px 5px 15px 20px;`
 - lecture dans le sens des aiguilles d'une montre
 - signifie : top -> 10px, right -> 5px, bottom -> 15px, left -> 20px
- `padding: 10px 5px 15px;`
 - signifie : top -> 10px, right and left -> 5px bottom -> 15px
- `padding: 10px 5px;`
 - signifie : top and bottom -> 10px, right and left -> 5px

- `padding: 10px;`
 - signifie : top, right, left and bottom -> 10px
- Il est possible d'utiliser les autres unités existantes (% , em, etc.).
- Il est possible de les spécifier une à une (en utilisant les propriétés `padding-top`, `padding-right`, `padding-bottom`, `padding-left`).

2.3 La valeur spéciale “auto”

Lors de l'utilisation de la valeur `auto`, la valeur calculée pour la propriété en question est ajustée automatiquement en fonction du contenu et/ou du contexte de l'élément concerné.

Cette fonctionnalité peut être très pratique dans certains cas puisqu'elle va permettre :

- de centrer horizontalement les éléments *en bloc* avec l'utilisation de la déclaration `margin: auto;` (les marges, étirées au maximum et de mêmes longueurs de chaque côté de l'élément vont avoir pour effet de le centrer)
- d'ajouter une barre de défilement lorsque cela sera nécessaire pour garder le contenu dans l'élément contenant avec l'utilisation de la déclaration `overflow: auto;`
- d'afficher correctement des images dont la largeur auraient été définie de manière relative au conteneur avec la déclaration `height: auto;`

Remarque: seul un petit nombre de propriétés supporte l'utilisation de cette valeur.

3. Tableaux HTML

La construction d'un tableau HTML nécessite l'utilisation de plusieurs balises :

- `<table>` `</table>` pour délimiter l'ensemble du tableau
- `<thead>` `</thead>` pour désigner **les lignes constituant l'en-tête** du tableau
- `<tbody>` `</tbody>` pour désigner **les lignes constituant le corps** du tableau
- `<th>` `</th>` pour désigner **une cellule** de **l'en-tête** du tableau
- `<td>` `</td>` pour désigner **une cellule** du **corps** du tableau
- `<tr>` `</tr>` pour désigner **une ligne de cellules** (aussi bien dans l'en-tête que dans le corps du tableau, elle contient donc des éléments `td` ou des éléments `th`)

Ainsi le code d'un tableau simple contenant 2 colonnes et 3 lignes (dont celle de l'en-tête) prendra la forme suivante :

```
<table>
  <thead> <!-- Début de l'en-tête -->
    <tr>
      <th>Nom colonne 1</th>
      <th>Nom colonne 2</th>
    </tr>
  </thead> <!-- Fin de l'en-tête -->
  <tbody> <!-- Début du corps du tableau -->
    <tr>
      <td>Data ligne 1 - colonne 1</td>
      <td>Data ligne 1 - colonne 2</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Data ligne 2 - colonne 1</td>
      <td>Data ligne 2 - colonne 2</td>
    </tr>
  </tbody> <!-- Fin du corps du tableau -->
</table>
```

4. Listes (ordonnées ou non) en HTML

Il existe deux éléments HTML qui permettent de désigner une liste :

- les balises `` `` désignent une liste ordonnée (ordered list)
- les balises `` `` désignent une liste non-ordonnée (unordered list)

Ces balises délimitent *la liste* (i.e. l'élément qui contient les items de la liste). Chaque item d'une liste est représenté par la balises `` ``.

Ainsi une liste non ordonnée (liste de course par exemple) prendra la forme suivante :

```
<ul>
  <li>Avocat</li>
  <li>Citron</li>
  <li>Tomate</li>
</ul>
```

Une liste ordonnée (instructions de directions par exemple) prendra la forme suivante :

```
<ol>
  <li>Tournez à gauche</li>
  <li>Continuez 500m puis prendre la contre-allée</li>
  <li>Vous êtes arrivé chez le vendeur de fruits et légumes</li>
</ol>
```

Vous pouvez remarquer que les listes disposent d'un style par défaut.

5. Groupage des éléments et organisation générale d'une page

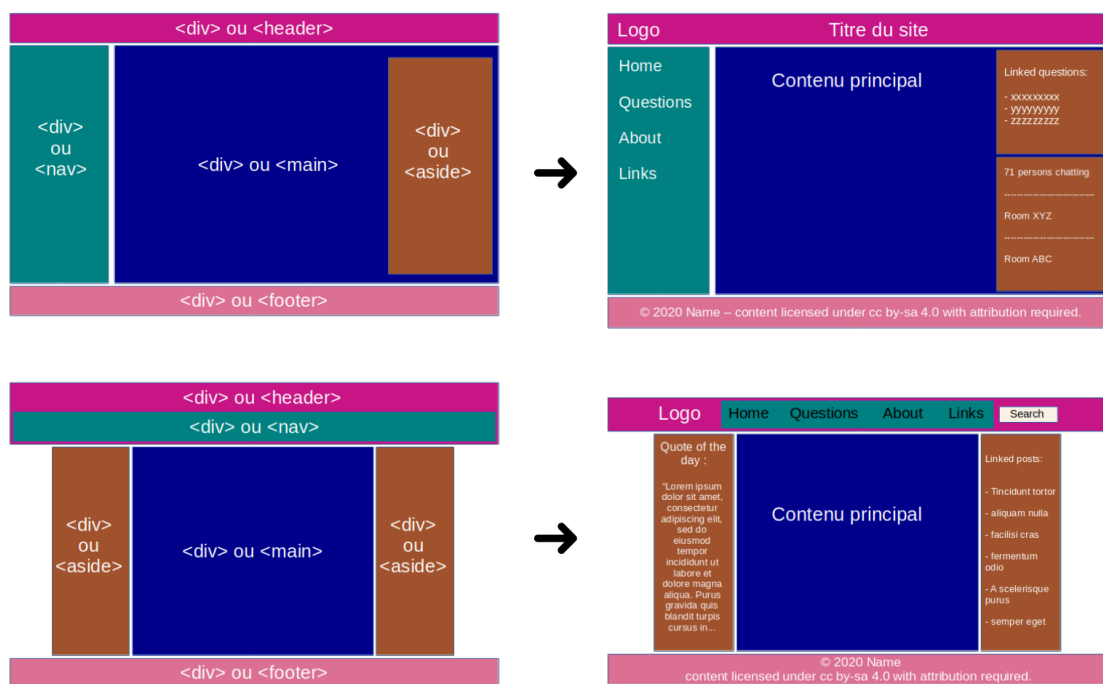


Figure 2: Exemple d'organisation de page Web

6. Mise en pratique (1)

7. Mise en pratique (2)