

HTML



CSS



Le modèle des boîtes flexibles
(ex : création d'un menu flexbox)



INSTITUT SAINT-LAURENT

ENSEIGNEMENT DE PROMOTION SOCIALE

Baccalauréat en informatique

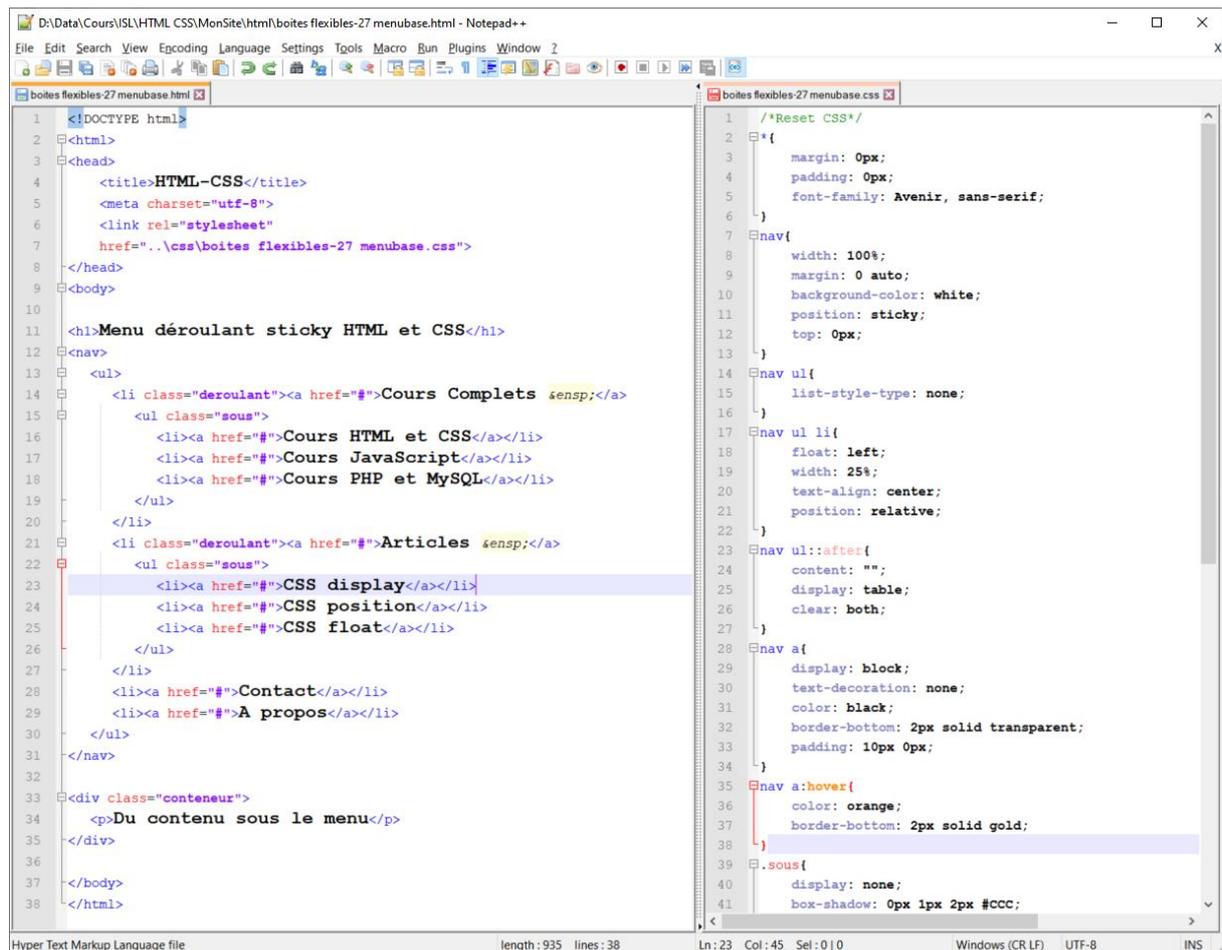
Contents

Exercice : création d'un menu HTML et CSS en utilisant le flexbox	4
Création d'un menu horizontal en utilisant le flexbox.....	6

Exercice : création d'un menu HTML et CSS en utilisant le flexbox

Dans un exercice précédent, nous avons réussi à créer un menu déroulant et sticky en HTML et en CSS en utilisant notamment les propriétés **float** et **position**.

Pour rappel, voici le code et le résultat auquel on était parvenu :



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>HTML-CSS</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link rel="stylesheet"
7 href="..\css\boites flexibles-27 menubase.css">
8 </head>
9 <body>
10
11 <h1>Menu déroulant sticky HTML et CSS</h1>
12 <nav>
13 <ul>
14 <li class="deroulant"><a href="#">Cours Complets &nbsp;</a>
15 <ul class="sous">
16 <li><a href="#">Cours HTML et CSS</a></li>
17 <li><a href="#">Cours JavaScript</a></li>
18 <li><a href="#">Cours PHP et MySQL</a></li>
19 </ul>
20 </li>
21 <li class="deroulant"><a href="#">Articles &nbsp;</a>
22 <ul class="sous">
23 <li><a href="#">CSS display</a></li>
24 <li><a href="#">CSS position</a></li>
25 <li><a href="#">CSS float</a></li>
26 </ul>
27 </li>
28 <li><a href="#">Contact</a></li>
29 <li><a href="#">À propos</a></li>
30 </ul>
31 </nav>
32
33 <div class="conteneur">
34 <p>Du contenu sous le menu</p>
35 </div>
36
37 </body>
38 </html>
```

```
1 /*Reset CSS*/
2
3 {
4 margin: 0px;
5 padding: 0px;
6 font-family: Avenir, sans-serif;
7 }
8
9 nav{
10 width: 100%;
11 margin: 0 auto;
12 background-color: white;
13 position: sticky;
14 top: 0px;
15 }
16
17 nav ul{
18 list-style-type: none;
19 }
20
21 nav ul li{
22 float: left;
23 width: 25%;
24 text-align: center;
25 position: relative;
26 }
27
28 nav ul::after{
29 content: "";
30 display: table;
31 clear: both;
32 }
33
34 nav a{
35 display: block;
36 text-decoration: none;
37 color: black;
38 border-bottom: 2px solid transparent;
39 padding: 10px 0px;
40 }
41
42 nav a:hover{
43 color: orange;
44 border-bottom: 2px solid gold;
45 }
46
47 .sous{
48 display: none;
49 box-shadow: 0px 1px 2px #ccc;
```

Suite :

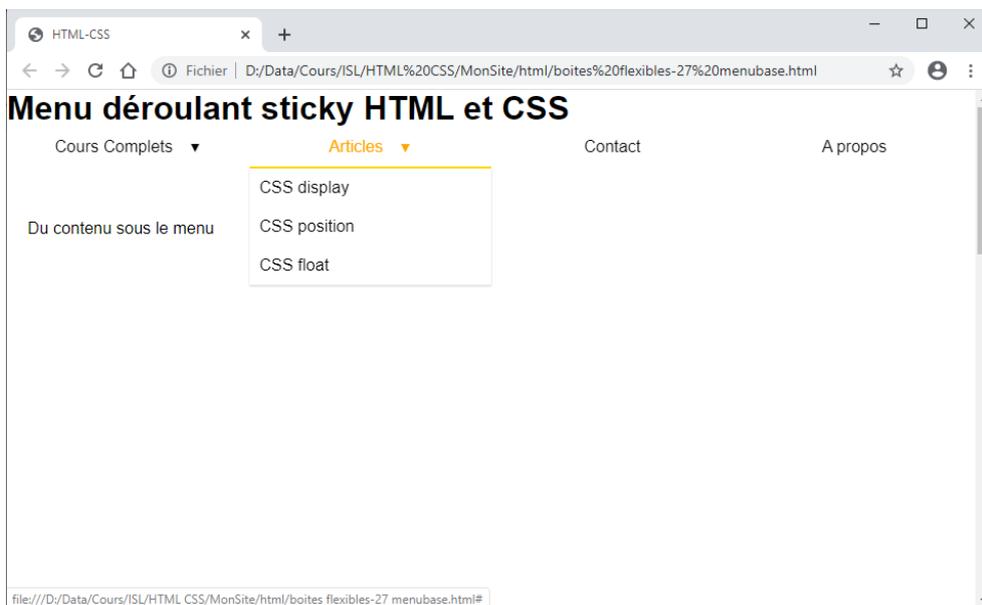
```

D:\Data\Cours\ISL\HTML CSS\MonSite\html\boites flexibles-27 menubase.html - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window 2

boites flexibles-27 menubase.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>HTML-CSS</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link rel="stylesheet"
7 href="..\css\boites flexibles-27 menubase.css">
8 </head>
9 <body>
10
11 <h1>Menu déroulant sticky HTML et CSS</h1>
12 <nav>
13 <ul>
14 <li class="deroulant"><a href="#">Cours Complet<span></span></a>
15 <ul class="sous">
16 <li><a href="#">Cours HTML et CSS</a></li>
17 <li><a href="#">Cours JavaScript</a></li>
18 <li><a href="#">Cours PHP et MySQL</a></li>
19 </ul>
20 </li>
21 <li class="deroulant"><a href="#">Articles<span></span></a>
22 <ul class="sous">
23 <li><a href="#">CSS display</a></li>
24 <li><a href="#">CSS position</a></li>
25 <li><a href="#">CSS float</a></li>
26 </ul>
27 </li>
28 <li><a href="#">Contact</a></li>
29 <li><a href="#">A propos</a></li>
30 </ul>
31 </nav>
32
33 <div class="conteneur">
34 <p>Du contenu sous le menu</p>
35 </div>
36
37 </body>
38 </html>

boites flexibles-27 menubase.css
32 border-bottom: 2px solid transparent;
33 padding: 10px 0px;
34 }
35 <nav a: hover{
36 color: orange;
37 border-bottom: 2px solid gold;
38 }
39 <.sous{
40 display: none;
41 box-shadow: 0px 1px 2px #CCC;
42 background-color: white;
43 position: absolute;
44 width: 100%;
45 z-index: 1000;
46 }
47 <nav > ul li: hover .sous{
48 display: block;
49 }
50 <.sous li{
51 float: none;
52 width: 100%;
53 text-align: left;
54 }
55 <.sous a{
56 padding: 10px;
57 border-bottom: none;
58 }
59 <.sous a: hover{
60 border-bottom: none;
61 background-color: RGBA(200,200,200,0.1);
62 }
63 <.deroulant > a::after{
64 content: "▼";
65 font-size: 12px;
66 }
67
68 <.conteneur{
69 margin: 50px 20px;
70 height: 1500px;
71 }
72
Hyper Text Markup Language file length: 935 lines: 38 Ln: 23 Col: 45 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

```



Le résultat était relativement bon mais pas parfait. Une chose était particulièrement ennuyeuse avec ce menu : le fait qu'on avait dû définir un **width : 25%** pour chaque élément de menu.

Cela rend le menu peu flexible puisque chaque élément va prendre exactement la même place quel que soit son contenu et car il faudra changer la valeur de largeur dès qu'on enlève ou ajoute un élément pour garder un affichage correct.

Ici, le flexbox semble tout indiqué pour résoudre nos problèmes puisqu'on va pouvoir laisser les éléments se redimensionner en fonction des autres et grossir ou rétrécir selon l'espace restant dans le conteneur. Reprenons donc notre menu et transformons-le en utilisant le modèle des boîtes flexibles.

Création d'un menu horizontal en utilisant le flexbox

Nous allons conserver exactement le même code HTML que dans notre menu précédent et n'allons modifier que le CSS.

La première chose que nous allons faire ici va être de retirer tout ce qui a rapport aux flottants. Ensuite, nous allons définir un conteneur flexible en ajoutant un **display : flex** à notre menu principal (représenté par un élément **ul**).

```
nav ul{  
  list-style-type: none;  
  display: flex;  
}
```

On va alors pouvoir retirer la propriété **width** pour nos éléments flexibles **li** et ajouter plutôt un **flex : 1 1 auto** ce qui va permettre aux éléments d'avoir une taille de base relative à leur contenu et ensuite de pouvoir grandir pour occuper l'espace vide ou rétrécir pour laisser de la place à de nouveaux éléments.

```
nav ul li{  
  flex: 1 1 auto;  
  text-align: center;  
  position: relative;  
}
```

Nous allons toujours vouloir afficher nos sous menus en colonne et, ça tombe bien, le flexbox nous permet de gérer la direction de nos éléments flexibles.

On va donc déclarer nos conteneurs **.sous** comme des conteneurs flexibles et leur ajouter un **flex-flow : column wrap**. On va ensuite à nouveau passer un **flex : 1 1 auto** à nos éléments flexibles.

```
nav > ul li:hover .sous{  
  display: flex;  
  flex-flow: column wrap;  
}  
.sous li{  
  flex: 1 1 auto;  
  text-align: left;  
}
```

Et voilà tout ! Notre menu est désormais flexible et les éléments de menu vont occuper une place relative à leur contenu et pouvoir rétrécir ou s'agrandir en fonction de la taille de la fenêtre et des autres éléments du menu.

Voici le code complet du menu :

```

D:\Data\Cours\ISL\HTML CSS\MonSite\html\boites flexibles-27 menuflexbox.html - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
boites flexibles-27 menuflexbox.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>HTML-CSS</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link rel="stylesheet"
7 href="..\css\boites flexibles-27 menuflexbox.css">
8 </head>
9 <body>
10 <h1>Menu déroulant sticky HTML et CSS avec flexbox</h1>
11 <nav>
12 <ul>
13 <li class="deroulant"><a href="#">Cours Complets &nbsp;</a>
14 <ul class="sous">
15 <li><a href="#">Cours HTML et CSS</a></li>
16 <li><a href="#">Cours JavaScript</a></li>
17 <li><a href="#">Cours PHP et MySQL</a></li>
18 </ul>
19 </li>
20 <li class="deroulant"><a href="#">Articles &nbsp;</a>
21 <ul class="sous">
22 <li><a href="#">CSS display</a></li>
23 <li><a href="#">CSS position</a></li>
24 <li><a href="#">CSS float</a></li>
25 </ul>
26 </li>
27 <li><a href="#">Contact</a></li>
28 <li><a href="#">A propos</a></li>
29 </ul>
30 </nav>
31 <div class="conteneur">
32 <p>Du contenu sous le menu</p>
33 </div>
34 </body>
35 </html>
boites flexibles-27 menuflexbox.css
1 /*Reset CSS*/
2 *{
3 margin: 0px;
4 padding: 0px;
5 font-family: Avenir, sans-serif;
6 }
7
8 nav{
9 width: 100%;
10 margin: 0 auto;
11 background-color: white;
12 position: sticky;
13 top: 0px;
14 }
15
16 nav ul{
17 list-style-type: none;
18 display: flex;
19 }
20
21 nav ul li{
22 flex: 1 1 auto;
23 text-align: center;
24 position: relative;
25 }
26
27 nav a{
28 display: block;
29 text-decoration: none;
30 color: black;
31 border-bottom: 2px solid transparent;
32 padding: 10px 0px;
33 }
34
35 nav a:hover{
36 color: orange;
37 border-bottom: 2px solid gold;
38 }
39
40 .sous{
41 display: none;

```

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4 <title>HTML-CSS</title>
5 <meta charset="utf-8">
6 <link rel="stylesheet"
7 href="..\css\boites flexibles-27 menuflexbox.css">
8 </head>
9 <body>
10
11 <h1>Menu déroulant sticky HTML et CSS avec flexbox</h1>
12 <nav>
13 <ul>
14 <li class="deroulant"><a href="#">Cours Complets &nbsp;</a>
15 <ul class="sous">
16 <li><a href="#">Cours HTML et CSS</a></li>
17 <li><a href="#">Cours JavaScript</a></li>
18 <li><a href="#">Cours PHP et MySQL</a></li>
19 </ul>
20 </li>
21 <li class="deroulant"><a href="#">Articles &nbsp;</a>
22 <ul class="sous">
23 <li><a href="#">CSS display</a></li>
24 <li><a href="#">CSS position</a></li>
25 <li><a href="#">CSS float</a></li>
26 </ul>
27 </li>
28 <li><a href="#">Contact</a></li>
29 <li><a href="#">A propos</a></li>
30 </ul>
31 </nav>
32
33 <div class="conteneur">
34 <p>Du contenu sous le menu</p>
35 </div>
36 </body>
37 </html>

```

```

32 padding: 10px 0px;
33 }
34
35 nav a:hover{
36 color: orange;
37 border-bottom: 2px solid gold;
38 }
39
40 .sous{
41 display: none;
42 box-shadow: 0px 1px 2px #ccc;
43 background-color: white;
44 position: absolute;
45 width: 100%;
46 z-index: 1000;
47 }
48 nav > ul li:hover .sous{
49 display: flex;
50 flex-flow: column wrap;
51 }
52 .sous li{
53 flex: 1 1 auto;
54 text-align: left;
55 }
56 .sous a {
57 padding: 10px;
58 border-bottom: none;
59 }
60 .sous a:hover{
61 border-bottom: none;
62 background-color: RGBA(200,200,200,0.1);
63 }
64 .deroulant > a::after{
65 content: " ▼";
66 font-size: 12px;
67 }
68
69 .conteneur{
70 margin: 50px 20px;
71 height: 1500px;
72 }

```



Note : Si vous voulez que les différents éléments de menu occupent tous le même espace de base, il suffit de changer la valeur de **flex-basis** de **auto** à **0**.