



R 1.02

2025 - 2026

Développement d'interfaces web

TP n° 5 Positionnement, Flex, Grid



ANNE Jean-François

Le but de ce TD est de se familiariser avec le positionnement en CSS.

A. Définir le mode de positionnement d'un élément grâce à la propriété position

On considère le code html suivant composé de trois div :

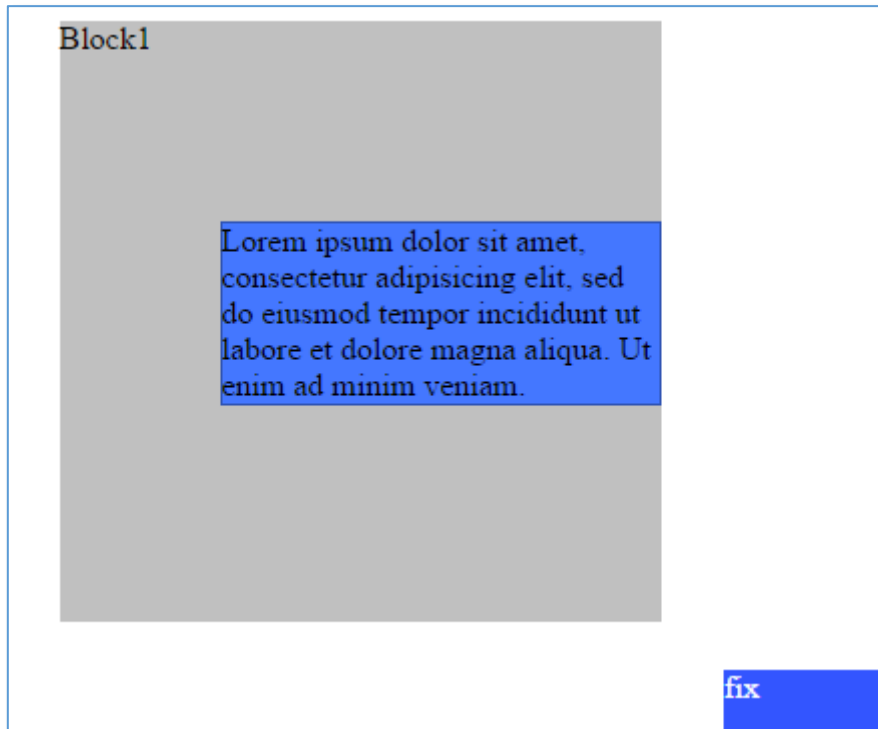
```
<!doctype html>
<html lang="fr">

<head>
  <title>Positionnement</title>
</head>

<body>
  <div class="article">Block1
    <div class="details">
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do
      eiusmod
      tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad
      minim veniam.
    </div>
  </div>
  <div class="fix">
    fix
  </div>
</body>
</html>
```

1. Placer les éléments de ce document sous la forme suivante :

- Le block1 doit être centré horizontalement dans la page.
- Placer le block2 (classe "details") par rapport à son conteneur block1 : à 80px du gauche et 100px du haut.
- Fixer l'élément possédant la classe "fix" en bas à droite de la fenêtre du navigateur.



Source :

- <https://www.exelib.net/css/definir-le-mode-de-positionnement-d-un-element-grace-a-la-propriete-postion.html>

B. Le positionnement par flottement

Appliquer les propriétés float et clear pour définir un positionnement flottant.

1) Travail à faire

Observez les figures et appliquez les propriétés et les valeurs appropriées.

1. On considère le document html suivant :

```

<!doctype html>
<html lang="fr">

<head>
  <title>Positionnement flottant</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>

<body>
  <div class="conteneur">
    <div class="box">block2</div>
    <div class="box">block3</div>
    <div class="box">block4</div>
  </div>
</body>

```

</html>

Source :

- <https://www.exelib.net/css/le-positionnement-par-flottement.html>

C. Le positionnement divers

- <https://apcpedagogie.com/tp-03-css/#ex01>

D. CSS : Grid

Pour faciliter la mise en page, la W3C a ajouté assez récemment le système Grid à CSS3. Pour les exercices suivants.

I. Grille basique

En utilisant Grid, reproduisez le Template suivant grâce à **grid-template-columns**, en partant de la base d'exercice



Fichier HTML :

```
<div class="container">
  <header>Header</header>
  <nav>Nav</nav>
  <section>Section</section>
  <aside>Aside</aside>
  <footer>Footer</footer>
</div>
```

Fichier CSS :

```
/* Ne pas toucher */
.container { font-family: arial; color:#FFF;}
header, nav, section, aside, footer{ display:flex; justify-content:center;
align-items:center; padding:10px;}
header { background-color: #1abc9c; }
nav { background-color: #3498db; }
section { background-color: #9b59b6; }
aside { background-color: #e67e22; }
footer { background-color: #e74c3c; }
```

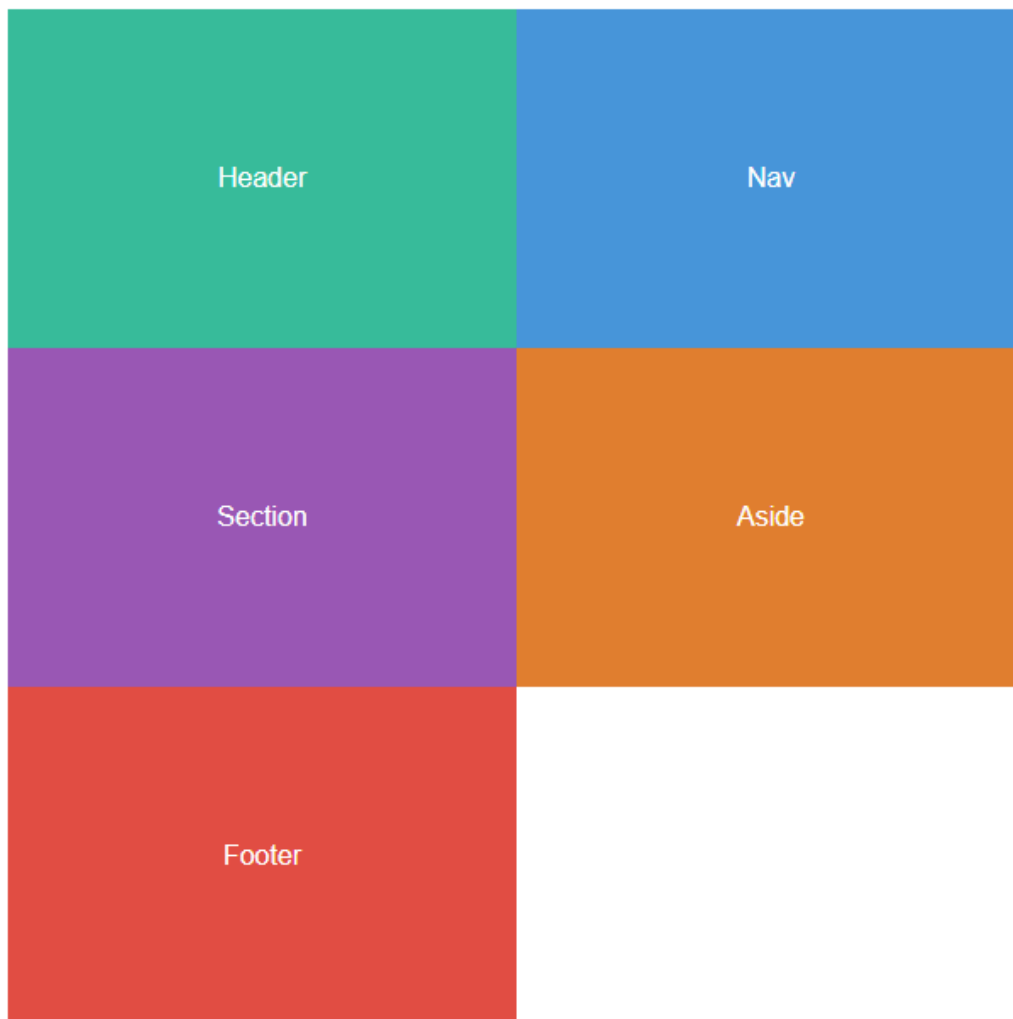
}

Solution :

- [Voir correction](#)

II. Grille basique avec gestion des lignes

Augmenter la hauteur de vos ligne grâce à **grid-template-rows**, en repartant de l'exercice 1, pour obtenir le résultat suivant :



Solution :

- [Voir correction](#)

III. Grille complexe

Mettez en page votre site, sur une hauteur de 300px, comme sur la capture d'écran ci-dessous, en vous aidant de **grid-template-columns**, **grid-template-rows**, **grid-column**, **grid-row** et de **span**

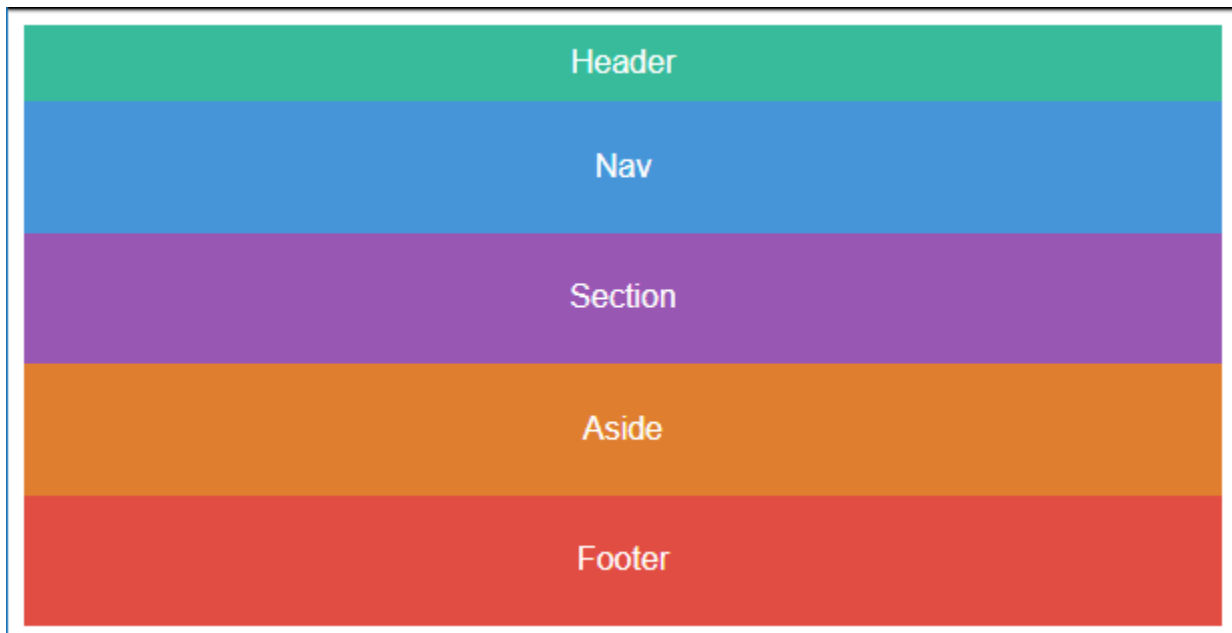


Solution :

- [Voir correction](#)

IV. Grille complexe avec responsive

Rendez la page de l'exercice 3 responsive pour qu'à partir de 640px tout le site soit sur une colonne. Attention au positionnement du footer qui doit être en dernier.

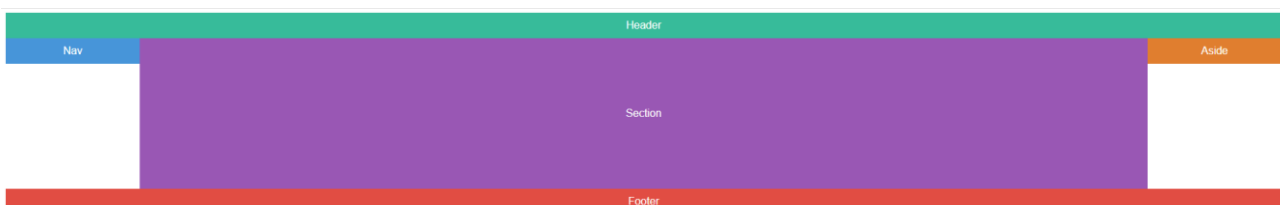


Solution :

- [Voir correction](#)

V. Grille complexe, adaptation au contenu

Modifiez la page grâce à **align-self** pour que le NAV et le ASIDE soit collés en haut et s'adapte à la hauteur de leur contenu. Donc mettez du contenu pour le vérifier !



Solution :

- [Voir correction](#)

Source :

- <https://mescours.ovh/ex11.html>

E. CSS : Flexbox

Réaliser les exercices Flex suivants :

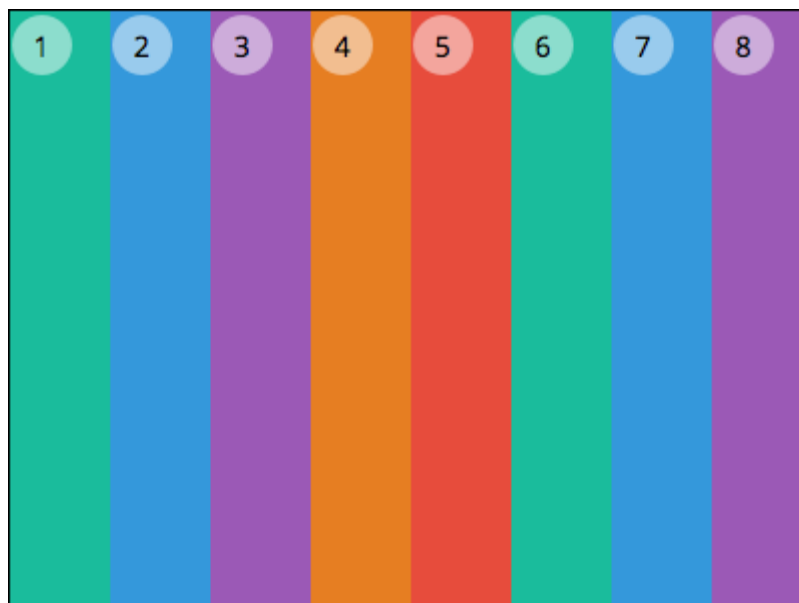
Pour faciliter la mise en page des sites internet et donner plus de flexibilité, flexbox a été ajouté en CSS3. Il est maintenant suffisamment compatible pour pouvoir l'utiliser sur un site en production. Pour vous aider dans les exercices suivants, vous pouvez vous référer au cours et aux sites suivants :

- CSS Tricks – [A Complete Guide to Flexbox](#) (en)
- Scotch.io – [A Visual Guide to CSS3 Flexbox Properties](#) (en)
- La Cascade – [Flexbox, guide complet](#) (fr)

VI. Display : flex et flex-wrap

Utiliser les propriétés display : flex et flex-wrap pour créer une première mise en forme du contenu.

1) Occuper tout le viewport avec les boîtes basculées à la verticale.



Fichier HTML :

```
<section>
  <div><span>1</span></div>
  <div><span>2</span></div>
  <div><span>3</span></div>
  <div><span>4</span></div>
  <div><span>5</span></div>
  <div><span>6</span></div>
```

```
<div><span>7</span></div>
<div><span>8</span></div>
<div><span>9</span></div>
</section>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
   CSS setup - ne rien modifier
   éditer plus bas
   * ===== */

body { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
section { min-height: 100vh; }
div { background-color: lightgrey; }
div:nth-of-type(5n+1) { background-color: #1abc9c; }
div:nth-of-type(5n+2) { background-color: #3498db; }
div:nth-of-type(5n+3) { background-color: #9b59b6; }
div:nth-of-type(5n+4) { background-color: #e67e22; }
div:nth-of-type(5n) { background-color: #e74c3c; }
span { background-color: rgba(255, 255, 255, .5); border-radius: 50%; display:
block; font-size: 48px; height: auto; line-height: 3em; text-align: center;
width: 3em; }

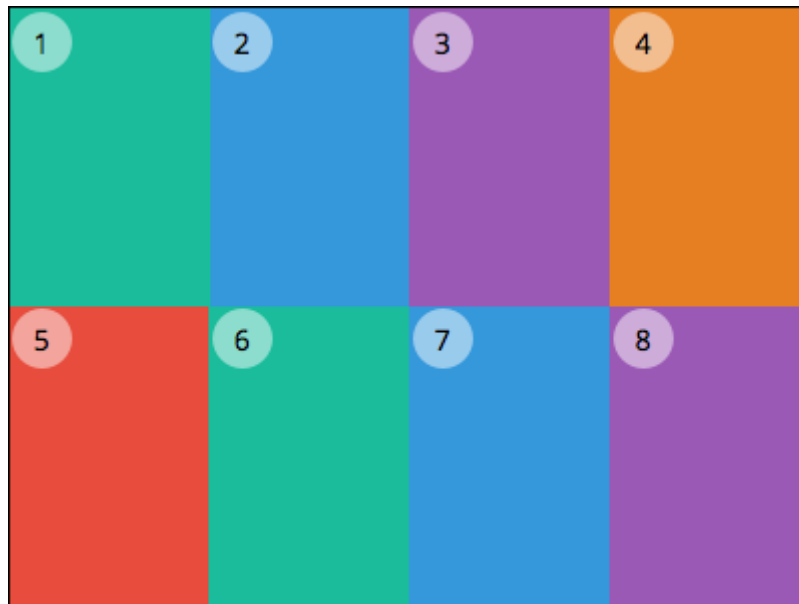
/* =====
   éditer à partir d'ici
   * ===== */

section {
  display: flex;
}
```

Solution :

- [Voir correction](#)

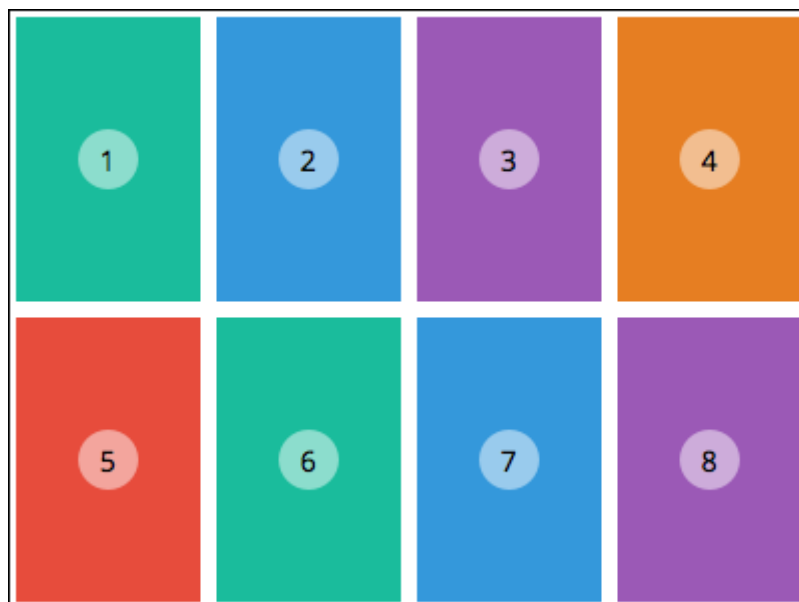
2) Autoriser le retour à la ligne, et placer 4 items par ligne en déterminant leur largeur (2 propriétés possibles).



Solution :

■ [Voir correction](#)

3) Appliquer des marges aux boîtes, puis centrer le contenu. Ajouter de nouvelles boîtes et observer le comportement d'affichage.

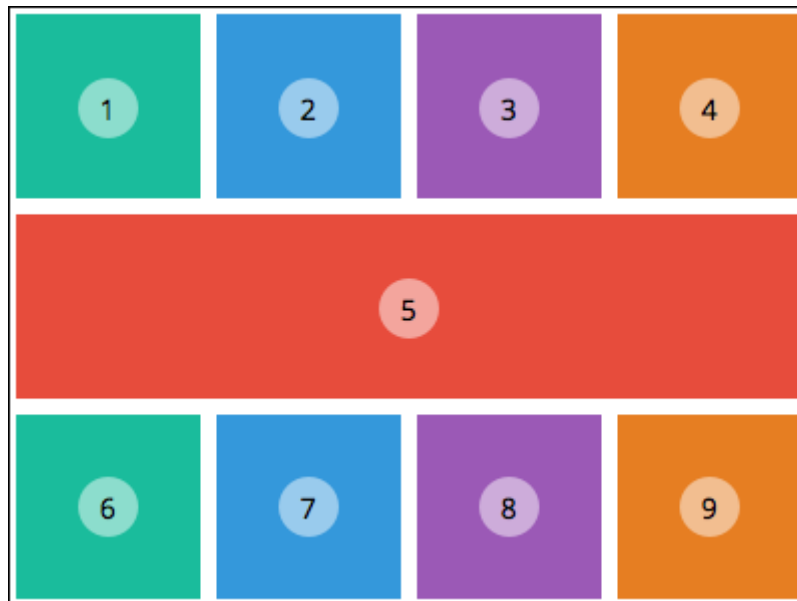


Solution :

■ [Voir correction](#)

4) Modifier la composition par les media queries

Cibler les boîtes et modifier leur comportement en fonction de la résolution.



Fichier HTML :

```
<section>
  <div><span>1</span></div>
  <div><span>2</span></div>
  <div><span>3</span></div>
  <div><span>4</span></div>
  <div><span>5</span></div>
  <div><span>6</span></div>
  <div><span>7</span></div>
  <div><span>8</span></div>
  <div><span>9</span></div>
</section>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
   CSS setup - ne rien modifier
   éditer plus bas
 * ===== */

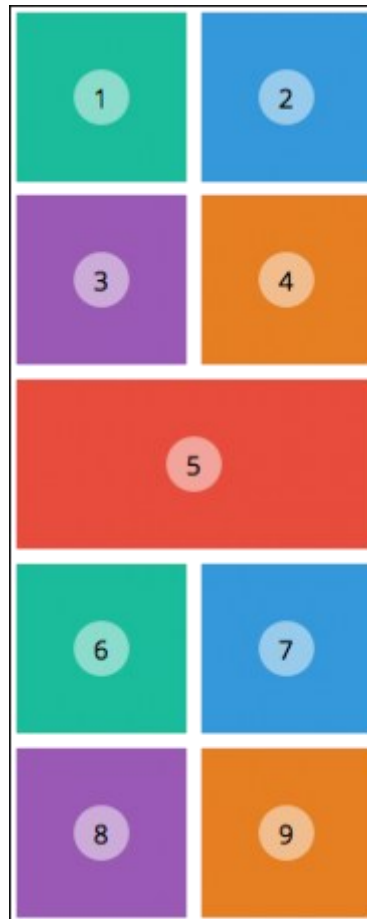
body { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
section { min-height: 100vh; }
div { background-color: lightgrey; }
div:nth-of-type(5n+1) { background-color: #1abc9c; }
div:nth-of-type(5n+2) { background-color: #3498db; }
div:nth-of-type(5n+3) { background-color: #9b59b6; }
div:nth-of-type(5n+4) { background-color: #e67e22; }
div:nth-of-type(5n) { background-color: #e74c3c; }
span { background-color: rgba(255, 255, 255, .5); border-radius: 50%; display:
block; font-size: 48px; height: auto; line-height: 3em; text-align: center;
width: 3em; }

/* =====
   éditer à partir d'ici
 * ===== */
```

Solution :

■ [Voir correction](#)

5) Modifier la composition 2.1 avec un breakpoint à 1024px de large.



Solution :

■ [Voir correction](#)

6) Modifier la composition 2.2 avec un breakpoint à 600px de large.



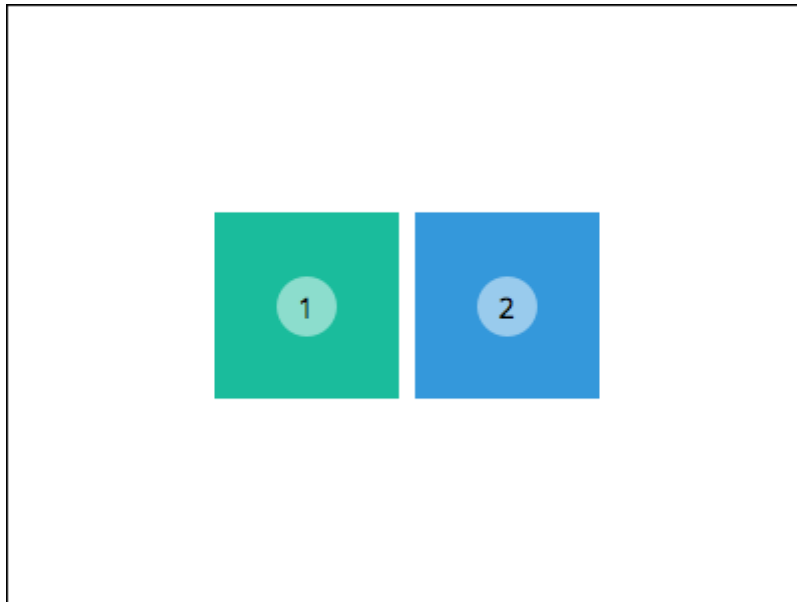
Solution :

■ [Voir correction](#)

VII. Centrer les contenus

Organiser les boîtes depuis le centre.

- 1) Centrer horizontalement et verticalement les contenus.
Ajouter de nouvelles boîtes et observer le comportement d'affichage.



Fichier HTML :

```
<section>
  <div><span>1</span></div>
  <div><span>2</span></div>
</section>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
   CSS setup - ne rien modifier
   éditer plus bas
  * ===== */

body { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
section { min-height: 100vh; }
div { background-color: lightgrey; }
div:nth-of-type(5n+1) { background-color: #1abc9c; }
div:nth-of-type(5n+2) { background-color: #3498db; }
div:nth-of-type(5n+3) { background-color: #9b59b6; }
div:nth-of-type(5n+4) { background-color: #e67e22; }
div:nth-of-type(5n) { background-color: #e74c3c; }
span { background-color: rgba(255, 255, 255, .5); border-radius: 50%; display:
block; font-size: 48px; height: auto; line-height: 3em; text-align: center;
width: 3em; }

/* =====
   éditer à partir d'ici
  * ===== */
```

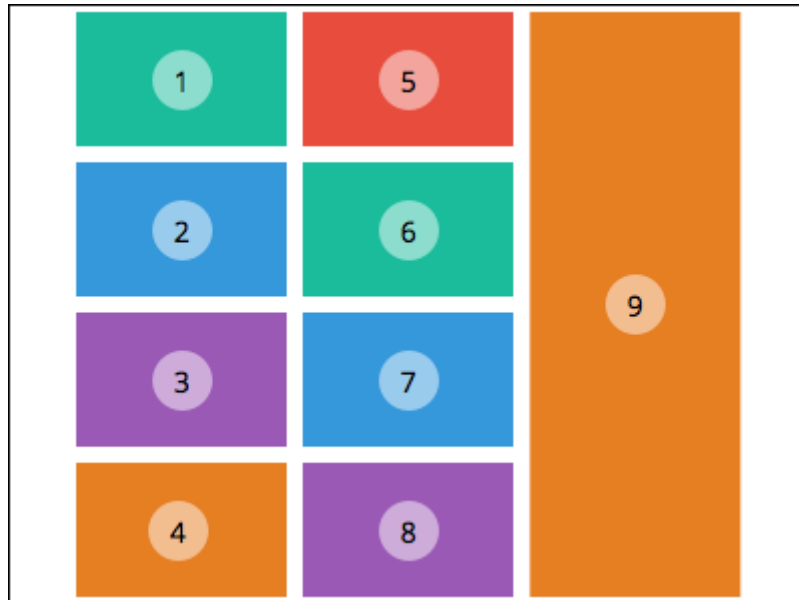
Solution :

- [Voir correction](#)

VIII. Changer l'orientation et l'agrandissement

Créer un display similaire à Tumblr ou Pinterest en répartissant les contenus en colonnes.

1) Répartir les contenus sur 2 à 3 colonnes centrées (limiter la largeur de la <section> parente au besoin). Changer la hauteur du viewport et observer le comportement d'affichage.



Fichier HTML :

```
<section>
  <div><span>1</span></div>
  <div><span>2</span></div>
  <div><span>3</span></div>
  <div><span>4</span></div>
  <div><span>5</span></div>
  <div><span>6</span></div>
  <div><span>7</span></div>
  <div><span>8</span></div>
  <div><span>9</span></div>
</section>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
   CSS setup - ne rien modifier
   éditer plus bas
  * ===== */

body { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
section { min-height: 100vh; }
div { background-color: lightgrey; }
div:nth-of-type(5n+1) { background-color: #1abc9c; }
div:nth-of-type(5n+2) { background-color: #3498db; }
div:nth-of-type(5n+3) { background-color: #9b59b6; }
div:nth-of-type(5n+4) { background-color: #e67e22; }
div:nth-of-type(5n) { background-color: #e74c3c; }
span { background-color: rgba(255, 255, 255, .5); border-radius: 50%; display:
block; font-size: 48px; height: auto; line-height: 3em; text-align: center;
width: 3em; }
```

```
/* =====
   éditer à partir d'ici
 * ===== */
```

Solution :

■ [Voir correction](#)

IX. Menu responsive

Créer un menu responsif et en changer l'orientation.

1) Présenter le menu à l'horizontal. Etendre la surface cliquable à chaque la surface colorée.



Fichier HTML :

```
<ul>
  <li><a href="#">lien 1</a></li>
  <li><a href="#">lien 2</a></li>
  <li><a href="#">lien 3</a></li>
  <li><a href="#">lien 4</a></li>
  <li><a href="#">lien 5</a></li>
</ul>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
   CSS setup - ne rien modifier
   éditer plus bas
 * ===== */

body { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
ul { list-style: none; padding: 0; margin: 0; height: 100px; }
li { background-color: lightgrey; text-align: center; }
li:nth-of-type(5n+1) { background-color: #1abc9c; }
li:nth-of-type(5n+2) { background-color: #3498db; }
li:nth-of-type(5n+3) { background-color: #9b59b6; }
```

```
li:nth-of-type(5n+4) { background-color: #e67e22; }
li:nth-of-type(5n) { background-color: #e74c3c; }
a { color: white; font-size: 16px; line-height: 50px; text-decoration: none; }

/* =====
   éditer à partir d'ici
  * ===== */
```

Solution :

■ [Voir correction](#)

2) Présenter le menu à la verticale avec un breakpoint à 600px.



Fichier HTML :

```
<ul>
  <li><a href="#">lien 1</a></li>
  <li><a href="#">lien 2</a></li>
  <li><a href="#">lien 3</a></li>
  <li><a href="#">lien 4</a></li>
  <li><a href="#">lien 5</a></li>
</ul>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
   CSS setup - ne rien modifier
   éditer plus bas
  * ===== */

body { margin: 0; padding: 0; border: 0; }
ul { list-style: none; padding: 0; margin: 0; height: 100px; }
li { background-color: lightgrey; text-align: center; }
li:nth-of-type(5n+1) { background-color: #1abc9c; }
li:nth-of-type(5n+2) { background-color: #3498db; }
li:nth-of-type(5n+3) { background-color: #9b59b6; }
li:nth-of-type(5n+4) { background-color: #e67e22; }
li:nth-of-type(5n) { background-color: #e74c3c; }
a { color: white; font-size: 16px; line-height: 50px; text-decoration: none; }

/* =====
   éditer à partir d'ici
  * ===== */
```

Solution :

- [Voir correction](#)

3) Au survol, étirer le .



Solution :

- [Voir correction](#)

X. Base de Template responsive

Jouer des orientations et de l'ordre des éléments. <header> et <footer> ont une hauteur fixe, les éléments contenus dans <main> doivent s'adapter à l'espace vertical libre.

1) Présenter le menu à l'horizontal en résolution supérieure à 600px. Le menu a une largeur fixe de 200px.



Fichier HTML :

```
<header>
  <h1>You know nothing, John Snow !</h1>
</header>

<main>
  <nav role="navigation">
    <a href="#">Jon</a>
    <a href="#">Ygritte</a>
    <a href="#">Samwell</a>
    <a href="#">Mance</a>
    <a href="#">Tormund</a>
  </nav>
  <article>
    <p>There were tears on Ygritte's cheeks when the song ended. <q>Why are you weeping ?</q> Jon asked. <q>It was only a song. There are hundreds of giants, I've just seen them.</q> <q>Oh, hundreds,</q> she said furiously. <q>You know nothing, Jon Snow...</q></p>
  </article>
</main>

<footer><p>© George R. R. Martin</p></footer>
```

Fichier CSS :

```
/* =====
  CSS setup ne rien modifier
  Editer plus bas
  * ===== */

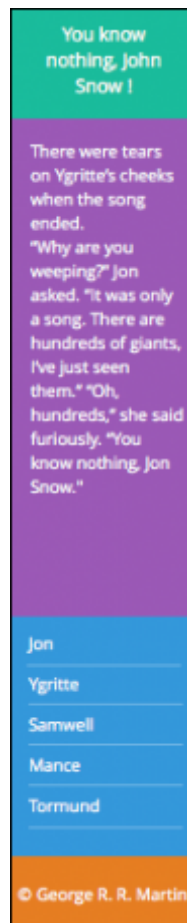
body { border: 0; margin: 0; padding: 0; }
header { background-color: #1abc9c; line-height: 80px; }
nav { background-color: #3498db; }
article { background-color: #9b59b6; }
footer { background-color: #e67e22; }
header, nav, article, footer { color: white; padding: 10px; }
header, footer { height: 80px; text-align: center; }
h1, p { margin: 0 0 15px 0; }
nav a { border-bottom: 1px solid rgba(255,255,255,.3); color: white; display: block; line-height: 40px; text-decoration: none; }
```

```
/* =====
  Editer à partir d'ici
  * ===== */
```

Solution :

- [Voir correction](#)

2) Les contenus se présentent à la verticale avec un breakpoint à 600px de large. Le menu passe sous l'article.



Solution :

- [Voir correction](#)

Source :

- <https://mescours.ovh/ex10.html>

F. Jeux de positionnement

1) Jeu d'apprentissage des sélecteurs CSS

- <http://flukeout.github.io/>

2) Jeu d'apprentissage des Grids CSS

- <https://cssgridgarden.com/#fr>

3) Jeu d'apprentissage des Flexbox CSS

- <http://www.flexboxdefense.com/>
-

G. Webographie :

- <https://www.exelib.net/css/le-positionnement-par-flottement.html>
- <https://www.exelib.net/css/definir-le-mode-de-positionnement-d-un-element-grace-a-la-propriete-postion.html>
- <https://apcpedagogie.com/tp-03-css/>
- <https://mescours.ovh/ex11.html>
- <https://mescours.ovh/ex10.html>
- <http://cssgridgarden.com/#fr>
- <https://jaetheme.com/blog/flexbox/>
- <https://flexboxfroggy.com/#fr>
-