

Séance 5 : Flexbox (Flexible Box Layout Module)

La Mise en Page Unidimensionnelle

Fossé Stéphane

30 Mai 2025

IUT de Bordeaux

Aperçu de la Séance 5

Objectifs de la Séance

- Maîtriser l'organisation d'éléments dans une seule dimension.
- Comprendre les propriétés du conteneur et des éléments Flex.
- Utiliser `aspect-ratio` pour des proportions cohérentes.

1. Maîtriser la Mise en Page Flexible

1.1 Rappel des Séances Précédentes

- HTML, CSS, Box Model, CSS Grid (2D).
- Flexbox pour mises en page plus simples et unidimensionnelles.

1.2 Introduction à Flexbox

- **Flexbox (Flexible Box Layout Module)** : Module de mise en page CSS pour organiser éléments dans une seule dimension (ligne ou colonne).
- Idéal pour distribuer l'espace et aligner.

1.2.1 Conteneur Flex et Éléments Flex

- `flex-container` (parent) et `flex-item` (enfants directs).

```
<div class="flex-container"> <!-- Conteneur Flex -->
  <div class="flex-item">Item 1</div> <!-- Élément Flex -->
  <div class="flex-item">Item 2</div>
  <div class="flex-item">Item 3</div>
</div>

.flex-container {
  display: flex; /* Transforme l'élément en conteneur flex */
  background-color: #F0F8FF; /* Pour visualiser le conteneur */
  padding: 15px;
  border: 1px solid #A5B4FC;
}
.flex-item {
  background-color: #BFDBFE; /* Pour visualiser les éléments */
```

1.2.1 Conteneur Flex et Éléments Flex

```
padding: 10px;  
border: 1px solid #60A5FA;  
margin: 5px;  
}
```

1.2.2 Axe Principal et Axe Transversal

1.2.2 Axe Principal et Axe Transversal

- **Axe Principal (Main Axis)** : L'axe le long duquel les éléments flex sont disposés.
Direction définie par `flex-direction`.
- **Axe Transversal (Cross Axis)** : L'axe perpendiculaire à l'axe principal.

1.2.3 Propriétés du Conteneur Flex (Parent)

- `flex-direction: row` (défaut), `column`, `row-reverse`, `column-reverse`.
- `justify-content`: Aigne éléments le long de l'axe principal (`flex-start`, `flex-end`, `center`, `space-between`, `space-around`, `space-evenly`).
- `align-items`: Aigne éléments le long de l'axe transversal (`stretch`, `flex-start`, `flex-end`, `center`, `baseline`).
- `flex-wrap`: Gère le passage à la ligne (`nowrap`, `wrap`, `wrap-reverse`).
- `gap`: Espacement entre lignes et colonnes.
- `align-content`: Aigne les lignes de flex (si `flex-wrap: wrap`).

1.2.4 Propriétés des Éléments Flex (Enfants)

- **flex-grow**: Capacité d'un élément à grandir (0, 1 ou plus).
- **flex-shrink**: Capacité d'un élément à rétrécir (1, 0).
- **flex-basis**: Taille initiale.
- **flex**: Raccourci pour **flex-grow**, **flex-shrink**, **flex-basis**.
- **align-self**: Surcharge **align-items** pour un élément spécifique.
- **order**: Spécifie l'ordre des éléments.

1.3 Maîtriser les Proportions : La Propriété aspect-ratio

- Conserver les proportions d'un élément (ex: 16/9).

```
.video-container {  
    width: 100%;  
    aspect-ratio: 16 / 9; /* Le conteneur gardera ce ratio hauteur/largeur */  
    background-color: black;  
}  
  
.video-container iframe {  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
}
```

Fin de la Séance 5

Récapitulatif

- Flexbox pour les layouts unidimensionnels et la distribution d'espace.
- Propriétés de conteneur et d'éléments Flex pour un contrôle précis.
- aspect-ratio pour des proportions cohérentes des éléments.

Prochaines Étapes

- Positionnement CSS (relatif, absolu, fixe, sticky) et z-index.