**Les Flexbox**

Les Flexbox sont un système de mise en page flexible en CSS3, qui permet de créer des mises en page dynamiques et réactives.

Avec les Flexbox, vous pouvez facilement aligner et organiser les éléments d'une page web selon vos besoins.

Voici les principaux concepts à connaître pour utiliser les Flexbox.

**Conteneur Flex**

Pour créer un conteneur Flex, vous devez d'abord définir la propriété "display" sur "flex" ou "inline-flex" pour indiquer que les éléments qu'il contient seront disposés selon les règles des Flexbox.

Par exemple :

.container{ display: flex; }

La propriété **flex** est une propriété raccourcie qui définit la capacité d'un élément flexible à modifier ses dimensions afin de remplir l'espace disponible de son conteneur.

**flex-direction**

La propriété "flex-direction" permet de définir la direction dans laquelle les éléments Flex doivent être disposés. Les valeurs possibles sont :

* row : Les éléments sont disposés horizontalement de gauche à droite (par défaut).
* row-reverse : Les éléments sont disposés horizontalement de droite à gauche.
* column : Les éléments sont disposés verticalement de haut en bas.
* column-reverse : Les éléments sont disposés verticalement de bas en haut.

Exemple :

.container{ display: flex; flex-direction: row; }

**Alignement**

Les Flexbox permettent un alignement facile des éléments, en utilisant les propriétés suivantes :

* align-items : Définit l'alignement vertical des éléments Flex dans le conteneur.
* justify-content : Définit l'alignement horizontal des éléments Flex dans le conteneur.

Les valeurs possibles pour "align-items" sont :

* stretch : Les éléments sont étirés pour remplir le conteneur.
* center : Les éléments sont centrés verticalement dans le conteneur.
* flex-start : Les éléments sont alignés en haut du conteneur.
* flex-end : Les éléments sont alignés en bas du conteneur.
* baseline : Les éléments sont alignés sur leur ligne de base.

Les valeurs possibles pour "justify-content" sont :

* flex-start : Les éléments sont alignés à gauche du conteneur.
* flex-end : Les éléments sont alignés à droite du conteneur.
* center : Les éléments sont centrés horizontalement dans le conteneur.
* space-between : Les éléments sont répartis de manière égale avec un espace vide entre eux.
* space-around : Les éléments sont répartis de manière égale avec un espace vide autour d'eux.

Exemple :

.container{ display: flex; flex-direction: row; align-items: center; justify-content: space-between; }

**order**

La propriété "order" permet de spécifier l'ordre des éléments Flex dans le conteneur. Les éléments avec une valeur d'ordre plus faible sont disposés en premier. La valeur par défaut est 0.

Exemple :

.item { order: 2; }

**flex-wrap**

La propriété flex-wrap permet de spécifier si les éléments flexibles doivent être placés sur une seule ligne ou sur plusieurs lignes.

Valeurs possibles :

* nowrap (par défaut) : les éléments flexibles sont placés sur une seule ligne.
* wrap : les éléments flexibles sont placés sur plusieurs lignes, du haut vers le bas.
* wrap-reverse : les éléments flexibles sont placés sur plusieurs lignes, du bas vers le haut.

Exemple :

.container{ display: flex; flex-wrap: wrap; }

Dans cet exemple, les éléments flexibles seront placés sur plusieurs lignes si leur taille dépasse celle de leur conteneur.

**align-items**

La propriété align-items permet de spécifier comment les éléments flexibles doivent être alignés verticalement.

Valeurs possibles :

* stretch (par défaut) : les éléments flexibles sont étirés pour remplir toute la hauteur du conteneur.
* flex-start : les éléments flexibles sont alignés en haut du conteneur.
* flex-end : les éléments flexibles sont alignés en bas du conteneur.
* center : les éléments flexibles sont centrés verticalement dans le conteneur.
* baseline : les éléments flexibles sont alignés en fonction de leur ligne de base.

Exemple :

.container{ display: flex; align-items: center; }

Dans cet exemple, les éléments flexibles seront centrés verticalement dans leur conteneur.

**align-content**

La propriété align-content permet de spécifier comment les lignes d'éléments flexibles doivent être alignées verticalement les unes par rapport aux autres.

Valeurs possibles :

* stretch (par défaut) : les lignes d'éléments flexibles sont étirées pour remplir toute la hauteur du conteneur.
* flex-start : les lignes d'éléments flexibles sont alignées en haut du conteneur.
* flex-end : les lignes d'éléments flexibles sont alignées en bas du conteneur.
* center : les lignes d'éléments flexibles sont centrées verticalement dans le conteneur.
* space-between : les lignes d'éléments flexibles sont réparties également dans le conteneur, avec un espacement égal entre elles.
* space-around : les lignes d'éléments flexibles sont réparties également dans le conteneur, avec un espacement égal autour d'elles.

Exemple :

.container{ display: flex; flex-wrap: wrap; align-content: center;

Dans cet exemple, les lignes d'éléments flexibles seront centrées verticalement dans leur conteneur. Si le conteneur contient plusieurs lignes, elles seront également réparties sur la hauteur du conteneur.