

**HTML**



**CSS**



**JS**

Intégration web

# Introduction / Les outils du front end

- Structure : HTML
- Mise en forme : CSS
- Interactivité, logique : Javascript

# Le HTML 5 - rappels

## ■ Le langage html

- signifie Hyper Text Markup Language
- est le langage de balisage standard pour la création de pages Web
- décrit la **structure** d'une page Web
- se compose d'une série d'éléments (**balises**)
- Les éléments HTML indiquent au navigateur comment afficher le contenu
- Les éléments HTML étiquettent des éléments de contenu tels que "ceci est un titre", "ceci est un paragraphe", "ceci est un lien", etc.
- date de 1991

# Le HTML 5 - rappels

- Les balises html

`<tagname>` Le contenu va ici ... `</tagname >`

`<h1>` Mon premier cap `</h1 >`

Certaines balises sont vides par définition...

`<br>`

[https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml\\_intro](https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_intro)

# Le HTML 5 - rappels

- Les attributs html

`<tagname attr="value">... </tagname >`

# HTML - rappels / La structure de base

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>My title</title>
```

```
    <meta charset="utf-8">
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

# Le HTML 5 - rappels

## ■ Les balises de la structure html de base

- `<!DOCTYPE html>` définit que ce document est un document HTML5
- `<html>` est l'élément racine d'une page HTML
- `<head>` contient des méta-informations sur la page HTML
- `<title>` spécifie un titre pour la page HTML (qui est affiché dans la barre de titre du navigateur ou dans l'onglet de la page)
- `<body>` définit le corps du document et est un conteneur pour tous les contenus visibles, tels que les en-têtes, les paragraphes, les images, les hyperliens, les tableaux, les listes, etc.
- `<h1>` définit un grand titre
- `<p>` définit un paragraphe
- `<meta>` définit les métadonnées d'un document HTML

# Le HTML 5 - rappels

- Les différents types d'images
  - **JPEG** | 6 millions de couleurs (compressé)
  - **PNG** | 6 millions plus transparence (le plus récent)
  - **GIF** 256 couleurs, peut être animé
  - **SVG** vectoriel



# Les balises HTML indispensables

## Les balises de base

- `<!DOCTYPE>` Définit le type de document
- `<html>` Définit un document HTML
- `<head>` Définit un ensemble d'informations sur le document
- `<title>` Définit le titre du document
- `<body>` Définit le corps du document
- `<h1>` à `<h6>` Définit les titres HTML
- `<p>` Définit un paragraphe
- `<br>` Insère un saut de ligne [auto fermante]
- `<hr>` Insère une ligne horizontale [auto fermante]
- `<!--...-->` Définit un commentaire

# Les balises HTML indispensables

## Mise en forme

- `<address>` Définit les infos de contact de l'auteur d'un document/article
- `<b>` Définit du texte en gras
- `<blockquote>` Définit une citation
- `<code>` Définit un bout de code informatique
- `<em>` Définit du texte mis en avant (apparaît en italique)
- `<i>` Définit du texte en italique
- `<mark>` Définit du texte mis en avant (apparaît surligné)
- `<strong>` Définit du texte important (apparaît en gras)
- `<sub>` Définit du texte au format indice
- `<sup>` Définit du texte au format exposant
- `<time>` Définit une date ou une heure
- `<u>` Définit du texte souligné

# Les balises HTML indispensables

## Les liens

- `<a>` Définit un hyperlien
- `<link>` Définit une relation entre un document et une ressource externe (surtout utilisé pour les feuilles de style css) [auto fermante]
- `<nav>` Définit les liens de navigation

## Les listes

- `<ul>` Définit une liste non ordonnée
- `<ol>` Définit une liste ordonnée
- `<li>` Définit l'élément d'une liste

# Les balises HTML indispensables

## Les images

- `<img>` Définit une image [auto fermante]
- `<canvas>` Utilisé pour dessiner des graphiques via Javascript
- `<figcaption>` Définit la légende d'un élément `<figure>`
- `<figure>` Caractérise son propre contenu
- `<picture>` Permet de définir plusieurs sources pour une image

## Audio Video

- `<audio>` Définit du contenu audio
- `<source>` Définit des ressources multiples pour les éléments media (`<video>` et `<audio>`)
- `<track>` Définit des titres de piste pour les éléments media (`<video>` et `<audio>`)
- `<video>` Définit du contenu video

# Les balises HTML indispensables

## Les formulaires

- `<form>` Définit un formulaire HTML
- `<input>` Définit un champ de saisie [auto fermante]
- `<textarea>` Définit un champ de saisie (zone de texte multiligne)
- `<button>` Définit un bouton cliquable
- `<select>` Définit une liste déroulante
- `<optgroup>` Définit un groupe d'options dans une liste déroulante
- `<option>` Définit une option dans une liste déroulante
- `<label>` Définit une étiquette pour un élément `<input>`
- `<fieldset>` Regroupe des éléments dans un formulaire
- `<legend>` Définit une légende pour un élément `<fieldset>`

# Les balises HTML indispensables

## Styles et sémantique

- `<style>` Définit des informations de style pour le document
- `<div>` Définit un bloc
- `<span>` Définit une section en ligne
- `<header>` Définit l'entête d'un document ou d'une section
- `<footer>` Définit le pied de page d'un document ou d'une section
- `<main>` Spécifie le contenu principal d'un document
- `<section>` Définit une section
- `<article>` Définit un article
- `<aside>` Définit le contenu à côté du contenu de la page

# Les balises HTML indispensables

## Les tables

- `<table>` Définit un tableau
- `<th>` Définit une cellule d'entête dans un tableau
- `<tr>` Définit une ligne
- `<td>` Définit une cellule
- `<thead>` Regroupe le contenu de l'entête
- `<tbody>` Regroupe le corps du contenu
- `<tfoot>` Regroupe le contenu du pied de page

# Les balises HTML indispensables

## Meta Info

- `<head>` Définit les informations sur le document
- `<meta>` Définit les metadata sur le document [auto fermante]

## Autres balises

- `<script>` Définit un script côté client
- `<noscript>` Définit un contenu alternatif en cas de désactivation du Javascript  
côté client
- `<iframe>` Intègre un cadre dans le document acceptant du contenu externe



# Le HTML 5

- Les principales balises structurantes html5

`<header>`      Entête

`<main>`      Contenu principal

`<footer>`      Pied de page

`<nav>`      Principaux liens de navigation

`<section>`      Section dans un document

# Le HTML 5

- Les autres balises html5 importantes

**<article>** Un article dans un document

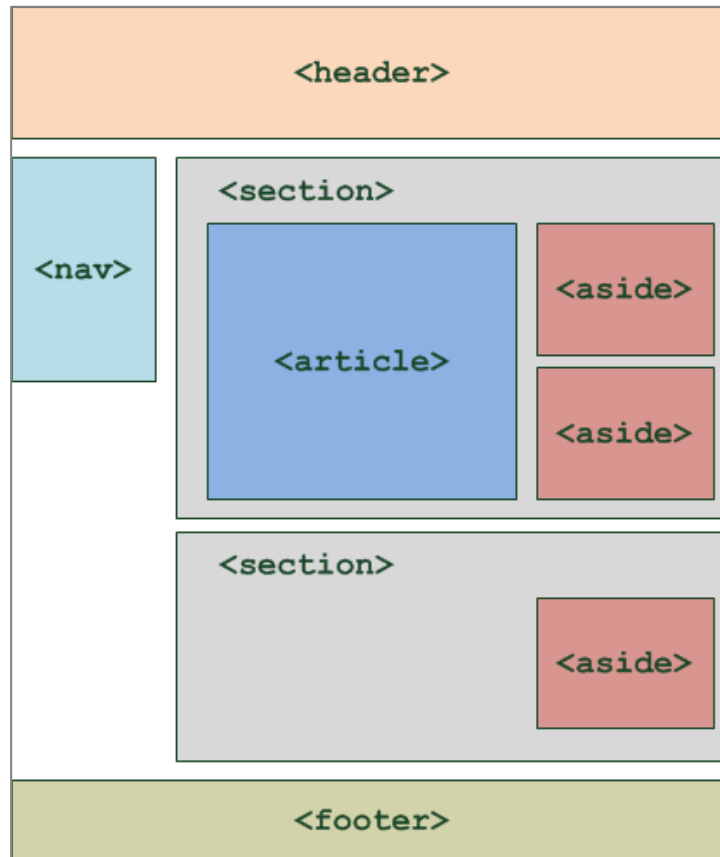
**<aside>** Le contenu annexe de la page

**<figure>** Contenu autonome (image et légende)

**<figcaption>** Légende pour un élément **<figure>**

**<time>** Date ou heure

# Le HTML 5



Quelle balise manque à cette page ?

# HTML et SEO

La structuration du contenu selon des balises « significantes » est considérée comme une **bonne pratique**. Notamment pour le référencement par les moteurs de recherche.

En plus de ces considérations de SEO, une telle structuration est encouragée pour rendre le contenu facilement accessible aux clients « machines » présent et à venir.

Les balises structurantes du html5 doivent être utilisées au détriment des balises <div>.

A ces balises, il faut ajouter les balises classiques <strong>, <em> et <h1> qui jouent un rôle important dans l'indexation d'une page.

Enfin, on gardera en tête **la règle des 600px** ainsi que **la vitesse de chargement de la page** pour optimiser le référencement en terme de structure de page.

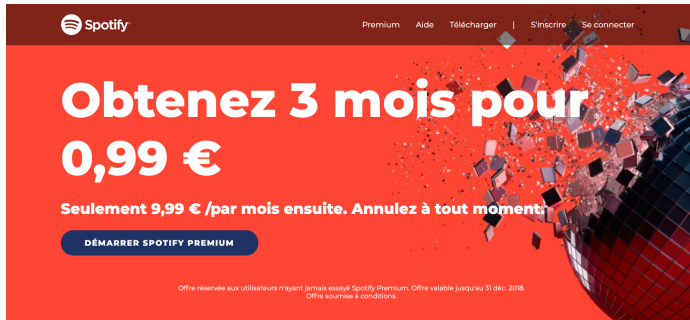
# Toutes les balises et attributs HTML

<https://www.w3schools.com/html/default.asp>

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML>

# Exercice 1

## Structure html à partir d'un template graphique.



### Pourquoi passer à Spotify Premium ?



**Téléchargez votre musique.**  
Profitez-en même sans connexion internet



**Écoutez sans pubs.**  
Profitez de vos titres sans interruption



**Écoutez les titres de votre choix.**  
Même sur votre mobile.



**Zapping à l'infini.**  
Cliquez simplement sur suivant.

### Écoutez gratuitement ou abonnez-vous à Spotify Premium.

Spotify Free  
**0,00 €** / mois

- ✓ Lecture aléatoire
- ✓ Sans interruptions
- ✓ Zappez les titres sans limite
- ✓ Écoutez hors connexion
- ✓ Écoutez les titres de votre choix
- ✓ Son de qualité supérieure

**DÉMARRER**

Spotify Premium  
**3 mois pour 0,99 €**

- ✓ Lecture aléatoire
- ✓ Sans interruptions
- ✓ Zappez les titres sans limite
- ✓ Écoutez hors connexion
- ✓ Écoutez les titres de votre choix
- ✓ Son de qualité supérieure

**DÉMARRER SPOTIFY PREMIUM**

Seulement 9,99 €/par mois ensuite. Offre réservée aux utilisateurs n'ayant jamais essayé Spotify Premium. Offre valable jusqu'au 31 déc. 2018. Offre soumise à conditions.



- [Premium](#)
- [Aide](#)
- [Télécharger](#)
- [I](#)
- [S'inscrire](#)
- [Se connecter](#)

**Obtenez 3 mois pour 0,99 €**

**Seulement 9,99 €/par mois ensuite. Annulez à tout moment.**

[Démarrer Spotify Premium](#)

Offre réservée aux utilisateurs n'ayant jamais essayé Spotify Premium.  
Offre valable jusqu'au 31 déc. 2018. Offre soumise à conditions.

### Pourquoi passer à Spotify Premium ?

**Téléchargez votre musique.**

Profitez-en même sans connexion internet

**Téléchargez votre musique.**

Profitez-en même sans connexion internet

**Téléchargez votre musique.**

Profitez-en même sans connexion internet

**Téléchargez votre musique.**

Profitez-en même sans connexion internet

**Écoutez gratuitement ou abonnez-vous à Spotify Premium.**

Spotify Free

**0,00 € / mois**

- Lecture aléatoire
- Sans interruptions
- Zappez les titres sans limite
- Écoutez hors connexion
- Écoutez les titres de votre choix
- Son de qualité supérieure

[Démarrer](#)

Spotify Premium

**3 mois pour 0,99 €**

- Lecture aléatoire
- Sans interruptions
- Zappez les titres sans limite
- Écoutez hors connexion
- Écoutez les titres de votre choix
- Son de qualité supérieure

[Démarrer spotify premium](#)

Seulement 9,99 €/par mois ensuite. Offre réservée aux utilisateurs n'ayant jamais essayé Spotify Premium. Offre valable jusqu'au 31 déc. 2018. Offre soumise à conditions.

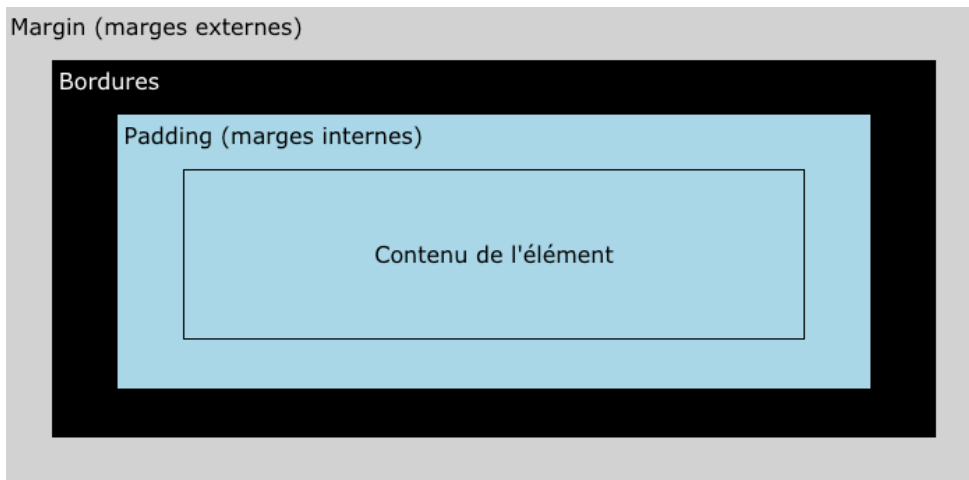
- [Légal](#)
- [Cookies](#)
- [À propos des pubs](#)

© 2018 Spotify AB

# CSS - rappels

- Lier une feuille de style externe  
`<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">`

2 grands type de balises : inline et block



**box-sizing**

content-box,  
border-box

**margin : auto**

Centre horizontalement

# Le CSS - rappels

- Positionnement

Le positionnement flottant : **float**

Le type d'affichage : **display**

Le type de position : **position**



# Le positionnement en CSS

- **float**

**none** (défaut), **right**, **left**

Si différent de none, élément retiré du flux normal, se place à droite ou à gauche de son conteneur. Demeure tout de même dans le flux.

Implique l'utilisation d'une disposition en bloc : change la valeur du display.

Sa hauteur n'est pas prise en compte par son parent.

Nécessite un **clearfix**

# Le positionnement en CSS

## ▪ display

**block, inline**

**none** : élément pas affiché

**inline-block** : en ligne mais forme un rectangle (ne va pas à la ligne)

**flex** : se comporte comme un conteneur flexible

list-item, table, grid...

# Le positionnement en CSS

## ▪ position

**static** (défaut) : élément positionné dans le flux avec sa position par défaut

**relative** : positionné dans le flux, mais peut être décalé avec les propriétés top, right, bottom, left

**absolute** : sorti du flux, positionné avec top, right, bottom, left, par rapport à son plus proche ancêtre positionné.

**fixed** : sorti du flux, positionné avec top, right, bottom, left, par rapport à la fenêtre (ne bouge pas lors du scroll).

**sticky** : positionné dans le flux mais sorti du flux et positionné de façon fixe par rapport au parent ("collé" en haut).

# CSS - rappels

- Quelques sélecteurs

selector1 > selector2

selector1 + selector2

Pseudo classes :

:hover

:checked

:active

:first-child

:last-child

:nth-child(n)

:not(selector)

# CSS - rappels

Pseudo éléments :

::after

::before

::first-letter

::first-line

::selection

# CSS - rappels

- Quelques propriétés css

`clear : both;`

`display : table;`

`transform : translateY(-50%);`

`transition : all 1s;`

`z-index : 5;`

# CSS - rappels

```
box-shadow: 10px 10px 5px #888888;
```

```
selector {  
    background-image: url( ... );  
    background-position: center;  
    background-size: cover;  
    background-repeat: no-repeat;  
}
```

```
selector {  
    border: 5px solid red;  
    border-radius: 1em;  
}
```

```
img{  
    object-fit: cover;  
}
```

# CSS - rappels

```
@font-face {  
  font-family: maPolice;  
  src: url(sansation_light.woff);  
}
```

```
@import url('https://fonts.googleapis.com/css?family=Roboto:300,400');
```

```
p {  
  font-family: 'Roboto', sans-serif;  
}
```



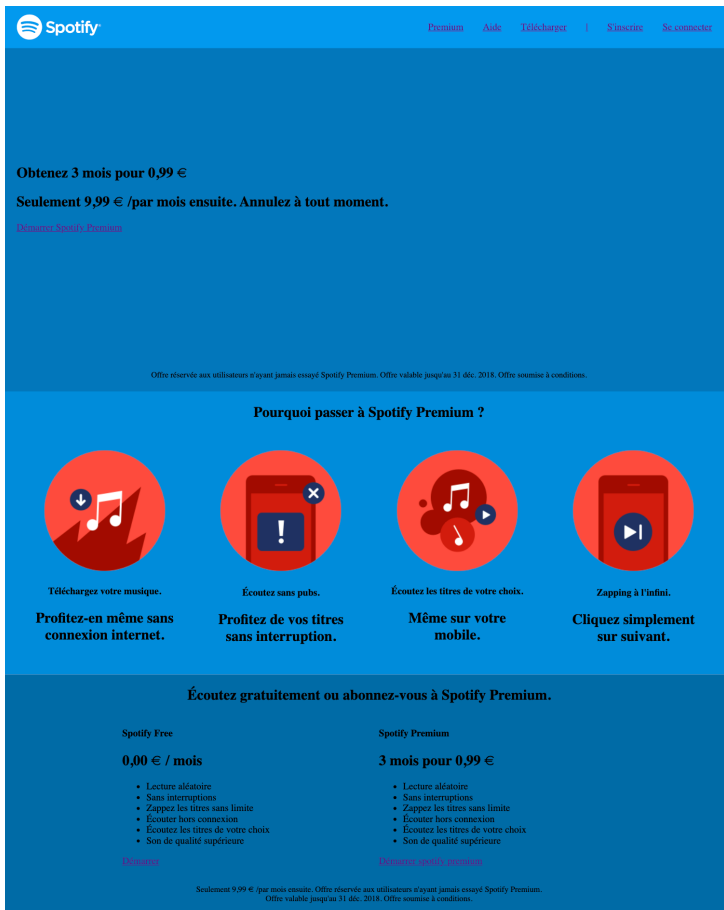
# Exercice I (suite)

Styles CSS de position et dimension à partir d'un template graphique.

Sans flexbox, avec des **flottants**

## Notions importantes

- Contrôler les flottants avec un **clearfix**
- Utiliser un **container**
- Contrôler le **positionnement vertical**
- Contrôler le **margin-collapse**
- Régler la **hauteur en fonction de la largeur**
- Utiliser **calc()** et **nth-child()**
- Contrôler le padding avec le **box-sizing**



# Le positionnement en CSS - flexboxes

- Utiliser des conteneurs flex

Un **conteneur flex** (flexbox) a la propriété **display : flex** (ou inline-flex).  
Son utilisation permet de :

- Dimensionner les blocs enfants indépendamment de leur contenu.
- Les présenter horizontalement (row) ou verticalement (column).
- Simplifier l'alignement des éléments (axe vertical).

# Le positionnement en CSS - flexboxes

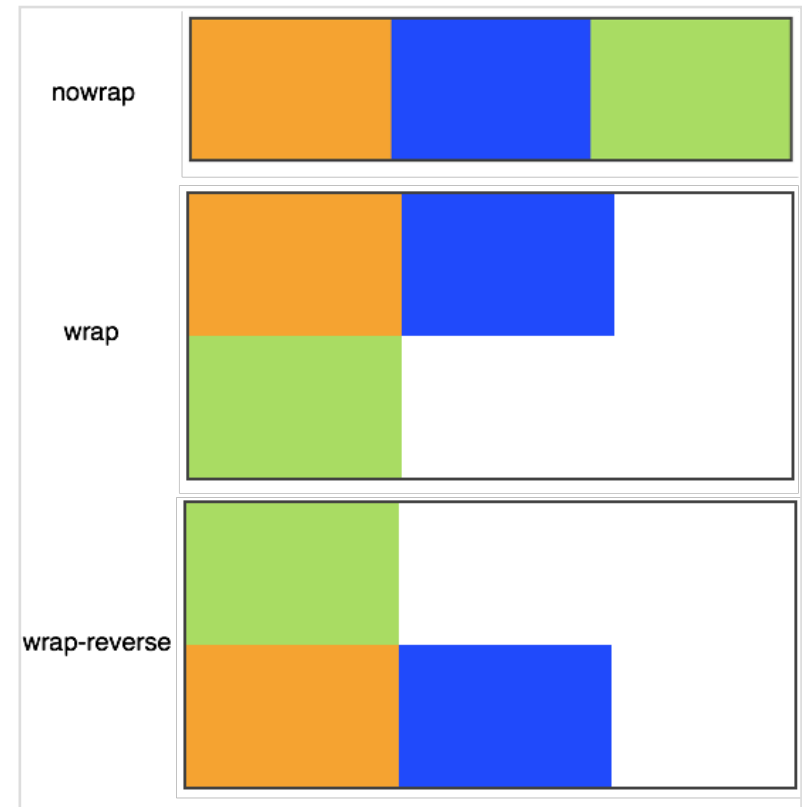
- Propriétés de base des flexboxes

**flex-direction** : en ligne ou en colonne

row (défaut), column, row-reverse, column-reverse

**flex-wrap** : les éléments peuvent aller à la ligne ou pas

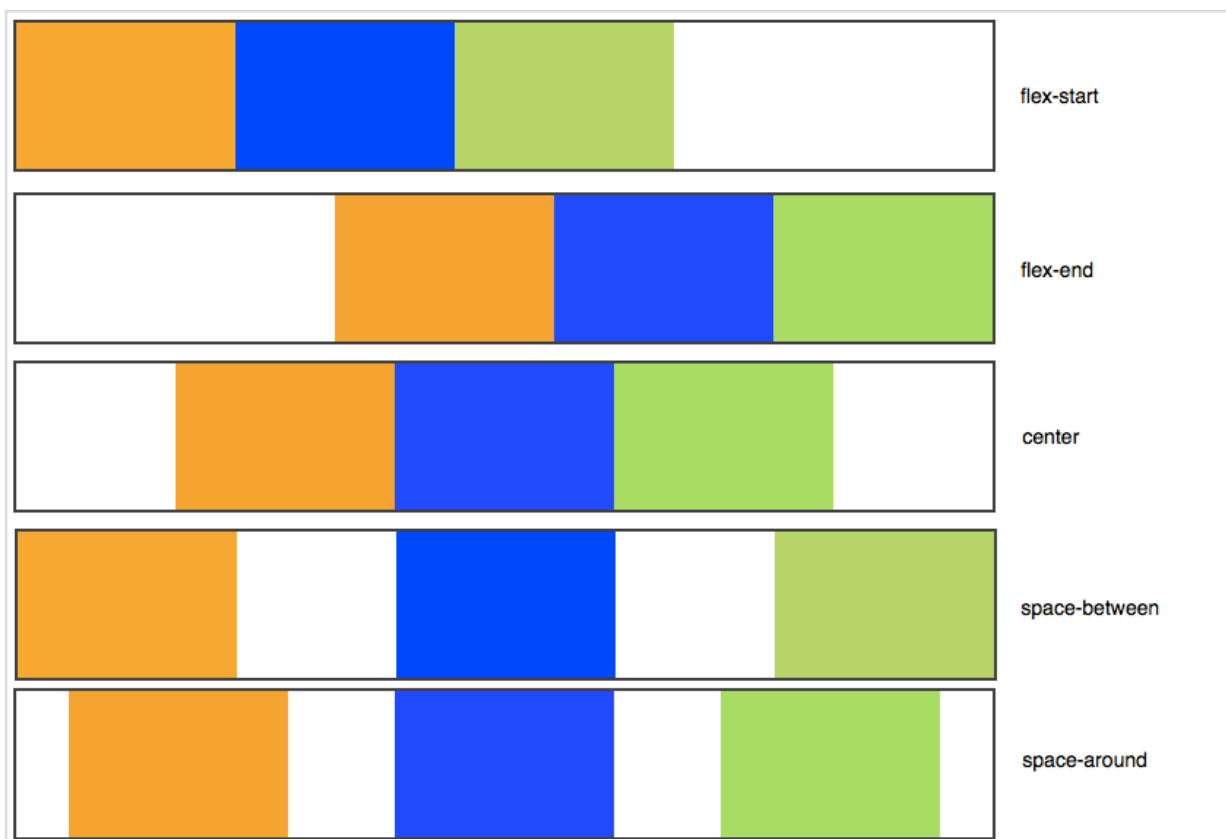
nowrap (défaut), wrap, wrap-reverse



# Le positionnement en CSS - flexboxes

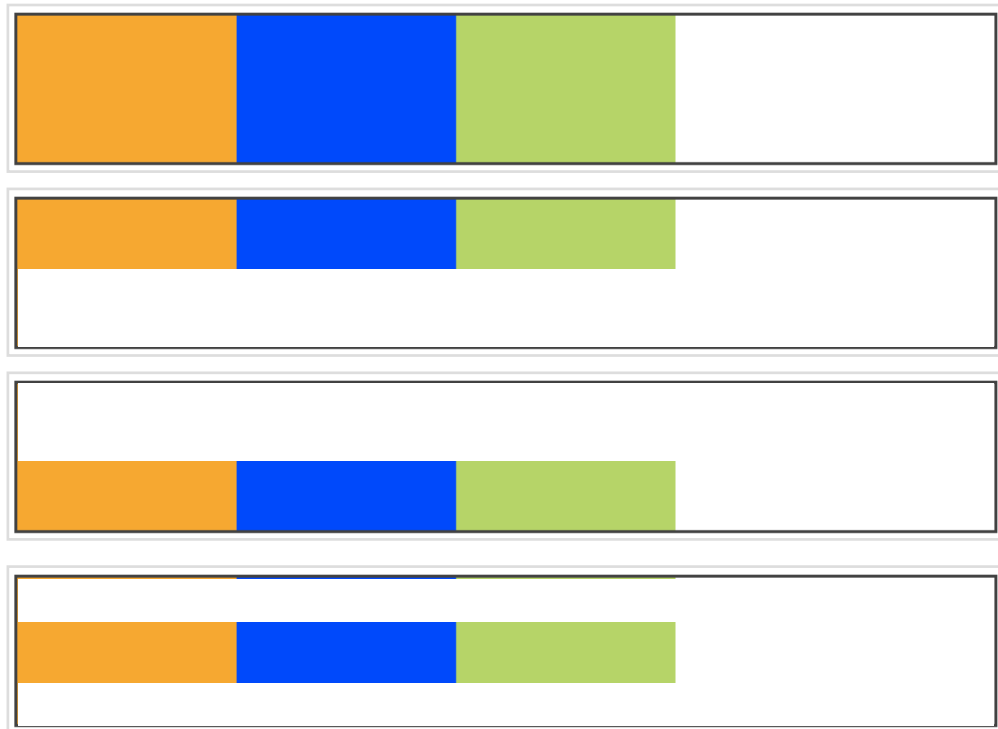
**justify-content** : alignement des enfants sur l'axe principal

flex-start(défaut), flex-end, center, space-between, space-around



# Le positionnement en CSS - flexboxes

**align-items** : alignement des enfants sur l'axe secondaire  
stretch(défaut), flex-start, flex-end, center



# Le positionnement en CSS - flexboxes

Chaque élément contenu dans une flexbox est un **élément flex**.

On peut lui appliquer la propriété **flex** qui regroupe 3 propriétés :

**flex-grow** : comment l'élément va grossir par rapport aux autres.

**flex-shrink** : comment l'élément va rétrécir par rapport aux autres.

**flex-basis** : la « longueur » de l'élément. Peut valoir auto, inherit ou encore une valeur absolue (px) ou relative (% , em).

Valeur par défaut

**flex : 0 1 auto**

Si une seule valeur donnée, indique le poids relatif de l'élément flex

**flex : 1**

# Le positionnement en CSS - flexboxes

- Autres propriétés des éléments flex

**align-self** : capacité de l'élément à s'aligner indépendamment sur l'axe secondaire.

**order** : capacité de l'élément à se positionner dans le conteneur. Pour être efficace, il faut que tous les éléments aient une valeur order.

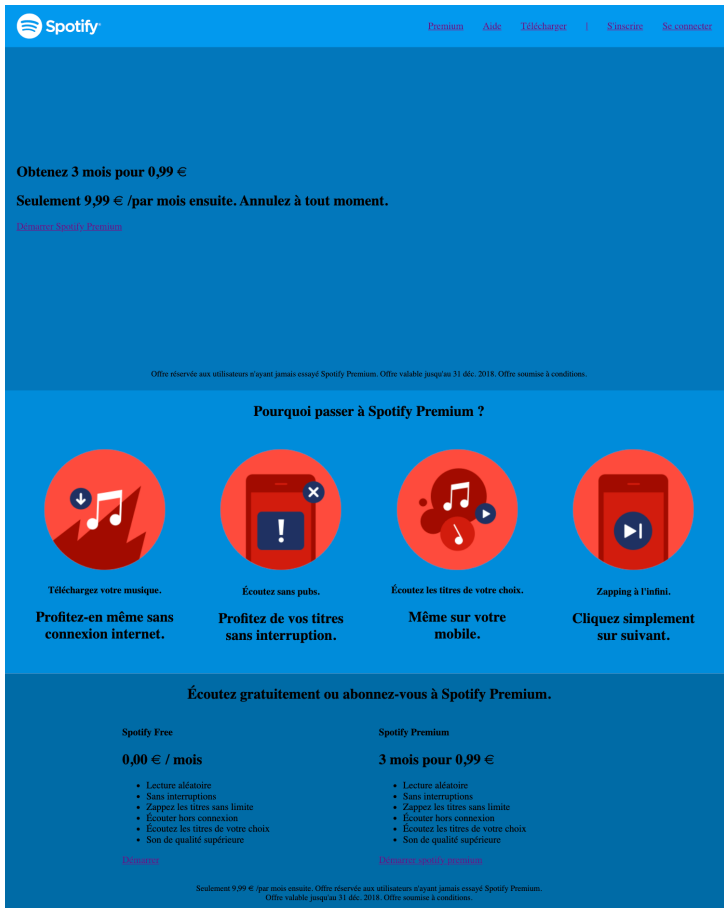
# Exercice I (suite)

Styles CSS de position et dimension à partir d'un template graphique.

Avec **flexbox**, sans flottants

## Notions importantes

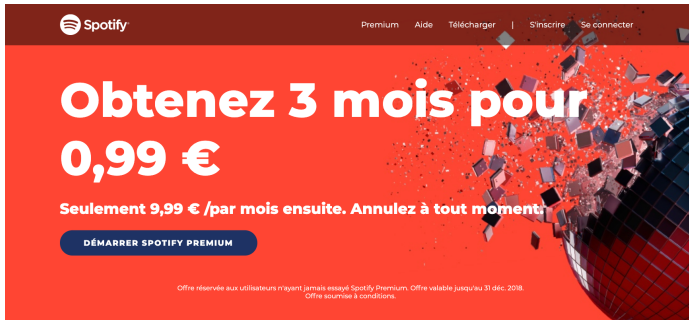
- flex-direction
- flex-wrap
- flex-direction
- justify-content
- align-items
- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- order





# Exercice I (Fin)

Styles CSS mise en forme du texte et des visuels.



Cf.TP3 sur myGES

## Pourquoi passer à Spotify Premium ?



**Téléchargez votre musique.**  
Profitez en même sans connexion internet.



**Écoutez sans pubs.**  
Profitez de vos titres sans interruption.



**Écoutez les titres de votre choix.**  
Même sur votre mobile.



**Zapping à l'infini.**  
Cliquez simplement sur suivant.

## Écoutez gratuitement ou abonnez-vous à Spotify Premium.

Spotify Free  
**0,00 € / mois**

- ✓ Lecture aléatoire
- ✓ Sans interruptions
- ✓ Zappez les titres sans limite
- ✓ Écoutez hors connexion
- ✓ Écoutez les titres de votre choix
- ✓ Son de qualité supérieure

DÉMARRER

Spotify Premium  
**3 mois pour 0,99 €**

- ✓ Lecture aléatoire
- ✓ Sans interruptions
- ✓ Zappez les titres sans limite
- ✓ Écoutez hors connexion
- ✓ Écoutez les titres de votre choix
- ✓ Son de qualité supérieure

DÉMARRER SPOTIFY PREMIUM

Seulement 9,99 € /par mois ensuite. Offre réservée aux utilisateurs n'ayant jamais essayé Spotify Premium. Offre valable jusqu'au 31 déc. 2018. Offre soumise à conditions.