### Développement d'interfaces Web Module R1-02

BUT S1 Cours 6

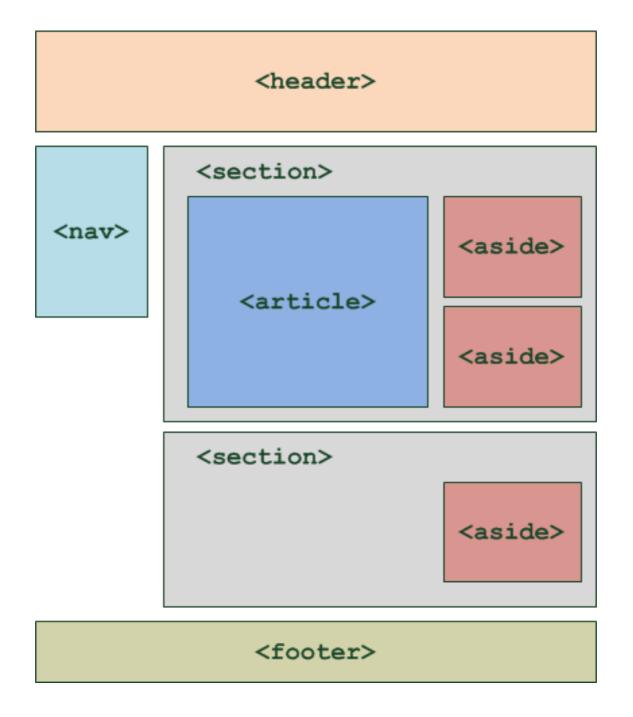
### <div> et <span>

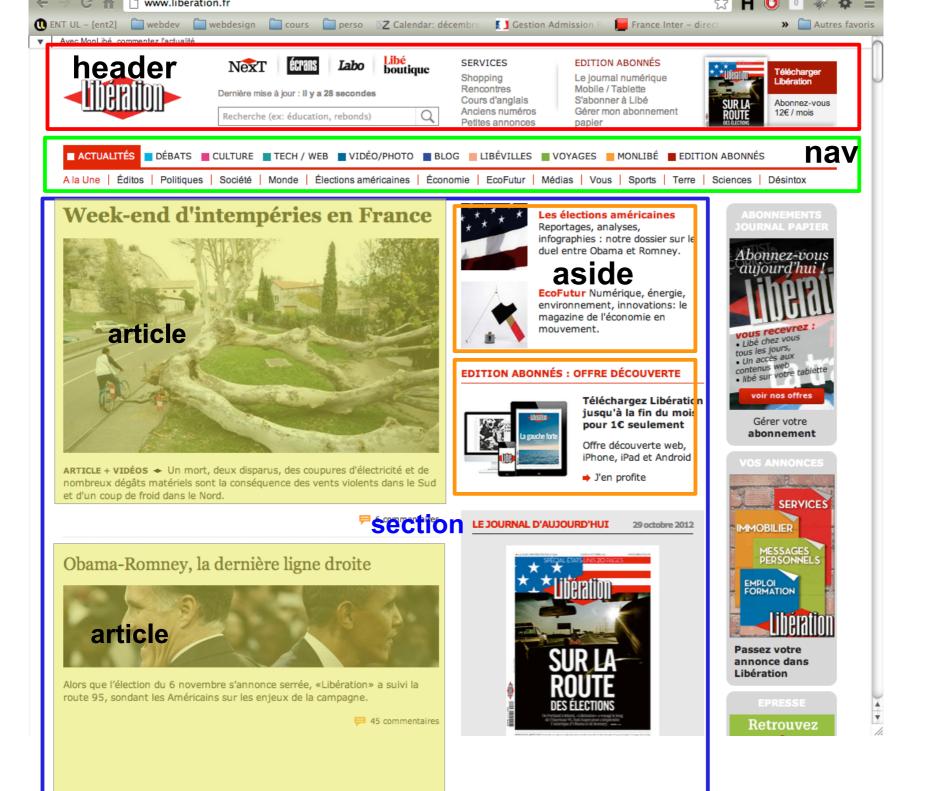
- Balises « universelles » neutres servant à délimiter une zone à laquelle on affecte des propriétés CSS
- Utilisées en général avec une classe ou un id
  - div : affichage block
  - span : affichage inline

```
div div div span span
```

### Balises de structuration

- <header> : pour délimiter l'entête du site
- <footer> : pour délimiter le pied de page
- <nav> : pour délimiter une zone de liens de navigation
- <section> : pour regrouper des contenus sur leur thématique
- <aside> : informations complémentaires
- <article> : un article indépendant
- Affichage block par défaut, pas de positionnement
- Utilisées dans <body>





### Positionner les éléments

Positionnement par défaut : le flux HTML

```
<body>
  <header>entête de page</header>
  <nav>barre de navigation</nav>
  <section>
   <h1>titre de la section (section)</h1>
    contenu de la page
    un autre paragraphe
    un <a href="lien.html">lien</a> <em>et un truc</em>
 </section>
 <footer>pied de page</footer>
</body>
```

## Autres techniques de positionnement

- Les boîtes flexibles : flex
- Le positionnement basé grille : CSS grid

### Les boîtes flexibles (flex)

- Mécanisme plus puissant pour gérer la distribution des éléments mais aussi
  - leurs alignements
  - leurs réorganisations (cf. futur cours sur le responsive design)
  - la gestion des espaces disponibles
- Architecture type basée sur
  - un flex-container
  - des flex-items

### Définition du flex container

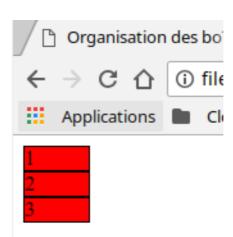
- Il suffit d'associer la valeur flex à un élément
- Les fils directs sont automatiquement des flex-items

```
<div class="container">
                                                   flex-container
 <div class="d1">1</div>
 <div class="d2">2</div>
                               flex-items
 <div class="d3">3</div>
                                                         Organisation des boîte X
</div>
                                                                       (i) file:///ho
.container {
 display: flex;
                                                        Applications
                                                                           Cloud da
.container > div {
  width: 50px;
  height: 50px;
  background-color: red;
  border: solid 1px black;
```

### Types de flex containers

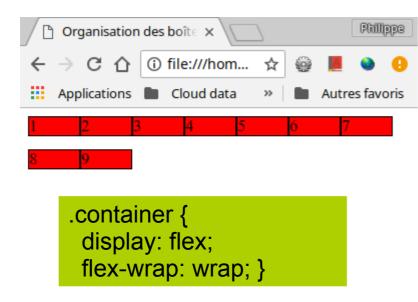
- Comportement général : display
  - flex: boîtes flexibles orientées block
  - exemple : display: flex ;
- Distribution (direction): flex-direction
  - row, row-reverse: horizontale, par défaut
  - column, column-reverse : verticale

```
.container {
  display: flex;
  flex-direction: column;
}
```



## Autres propriétés des flex containers

- flex-wrap : stratégies de passage à la ligne
  - no-wrap : pas de passage à la ligne
  - wrap : passage à la ligne
  - wrap-reverse : passage à la ligne en inversant les items et les lignes



```
☐ Organisation des boît  

C ☐ ☐ file:///hom...  

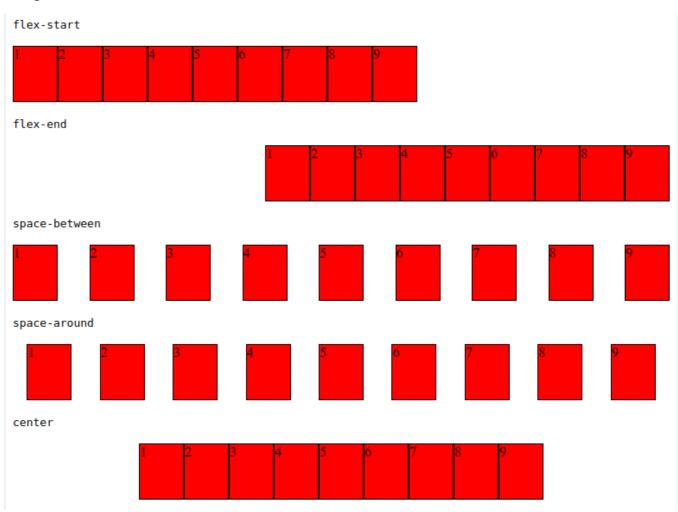
Applications  
Cloud data  

Autres favoris

Container {
    display: flex;
    flex-wrap: wrap-reverse; }
```

## Les alignements (propriété des containers)

 Sur l'axe principal (=direction, ici horizontal): justify-content



## Les alignements (propriété des containers)

 Sur l'axe secondaire (ici vertical) : align-items

> flex-start ignes lignes flex-end baseline lignes stretch lignes center

# Élasticité (propriété des **items**)

- Élasticité (des dimensions des items) par rapport à l'espace restant
  - flex-grow : pour étirer les éléments
  - flex-shrink : pour contracter au besoin
  - flex-basis : dimension initiale élastique

### flex-grow

 Valeur attendue : capacité (coefficient) à s'étendre dans l'espace (0 par défaut)

```
.d2 {
.d3 {
                                          Prend tout
                                        l'espace libre
.d2 {
 flex-grow: 1;
.d3 {
                                1/3 de
                                                       2/3 de
                            l'espace libre
                                                   l'espace libre
.d2 {
 flex-grow: 1;
.d3 {
 flex-grow: 2;
```

### Et encore...

- Gestion fine des marges : margin
- Ordonnancement des items : order
- Voir les documentations en ligne...

### **Exercices**

Faire les exercices du TD 6