



Les notions abordées

Ce TP a pour objectif de mettre en œuvre :

- Des effets de style pour les balises HTML.
- Des effets de styles pour les éléments HTML repérés par leur « **id** » ou « **class** ».
- Des attributs de style élémentaires.

Exercice 1 :

Sur le site « <https://codepen.io> »

- Tapez (ou copiez/collez) le code HTML suivant :

```
<body>
  <h3>Les capitales :</h3>
  <p><strong>La Havane</strong> est la capitale de Cuba.</p>
  <p id="machin"><strong>Moscou</strong> est la capitale de la Russie.</p>
  <p><strong>Vientiane</strong> est la capitale du Laos.</p>
</body>
```

- Nommez votre code « TD2_Exo_1 ».
- Observez le résultat.
- Ajoutez le code « **CSS** » suivant :

```
p {
  display: none;
}
```



Résultat : L'attribut de style s'applique à toutes les balises « **<p>** » qui sont présentes dans le code HTML...

- Observez le résultat.
- Modifiez le code « **CSS** » pour avoir :

```
#machin {
  display: none;
}
```



Résultat : L'attribut de style NE s'applique PLUS QU'A la balise qui a pour « **id** » : « **machin** »...

- Observez le résultat.

Exercice 2 :

Sur le site « <https://codepen.io> » :

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le tout de suite « TD2_Exo_2 ».
- Tapez (ou copiez/collez) le code HTML suivant :

```
<body>
  <h2>Les Continents :</h2>
  <ul>
    <li class="energivore">L'europe</li>
    <li class="energivore">L'amérique du nord</li>
    <li>L'amérique du sud</li>
    <li>l'afrique</li>
    <li class="energivore">l'asie</li>
    <li>l'océanie</li>
  </ul>
</body>
```



- Observez le résultat.
- Ajoutez le code « **CSS** » suivant :

```
.energivore {  
    color: #FF0000; /*rouge*/  
}
```



Résultat : L'attribut de style s'applique à toutes les balises qui appartiennent à la « **class** » : « **energivore** »...

- Observez le résultat.
- Ajoutez à la fin du code « **CSS** » existant :

```
li {  
    color: green;  
}
```



Résultat : L'attribut de style s'applique à toutes les balises « **** » qui sont présentes dans le code HTML. Sauf pour celles qui sont dans la « **class** » : « **energivore** »...

- Observez le résultat.

Note : Ce code « **CSS** » fixe deux attributs de style (couleur du texte) qui sont contradictoire pour 3 éléments HTML... Le gagnant de ce conflit est la « **class** » car elle est prioritaire sur les balises HTML.

- Ajoutez à la fin du code « **CSS** » existant :

```
li {  
    color: blue;  
}
```

- Observez le résultat.

Note : Ce code « **CSS** » fixe deux attributs de style (couleur du texte) qui sont contradictoire pour les balises « **** »... Le gagnant est celui qui est défini en dernier (le plus proche de la fin du fichier)...

Exercice 3 :

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le tout de suite « TD2_Exo_3 ».
- Tapez (ou copiez/collez) les codes HTML & CSS suivants :

```
<body>  
    <h1>Pour bien préparer un cocktail :</h1>  
    <p>Il faut un verre à mélanger ou un shaker...</p>  
</body>
```

```
h1 {  
    background: yellow;  
}
```

- Complétez le code « **CSS** » pour limiter la largeur du titre à 50% et une hauteur de 100 pixels.

Indications : les attributs « **width** » et « **height** » sont très pratiques pour cela...

- Ajoutez au code « **CSS** » ce qu'il faut pour avoir une marge extérieure de 10% à GAUCHE du titre.

Indications : un des attributs « **margin-top** » ou « **margin-right** » ou « **margin-bottom** » ou encore « **margin-left** » pourrait être utilisé pour cela...

Exercice 4 :

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le tout de suite « TD2_Exo_4 ».
- Tapez (ou copiez/collez) les codes HTML & CSS suivants :



```
<body>
  <h1 class="nom">La pizza "Hawaïenne"</h1>
  <p>De l'ananas fait partie de ses ingrédients... Beeeuurk !</p>
</body>
```

```
.nom {
  background: powderblue;
}
```

- Complétez le code « **CSS** » pour que le titre ait des marges **extérieures** de 30px au-dessus et en dessous mais aussi de 15% à droite et à gauche.
- Arrangez-vous pour que la question précédente se fasse sur **une seule ligne**...
- Ajoutez un bord (trait plein de 2 pixels et de couleur « **navy** »).

*Indications : vous pouvez utiliser l'attribut « **border** » pour cela !*

- Complétez le code « **CSS** » pour que le titre ait des marges intérieures de 20px au-dessus et en dessous et aucune à droite et à gauche.

*Indications : vous pouvez utiliser l'attribut « **padding** » ou « **padding-top** » ou « **padding-right** » ou « **padding-bottom** » ou encore « **padding-left** » pour cela !*

- On souhaite à présent un titre centré, italique, souligné et avec la police « Verdana ».

Indications : consultez la partie du cours qui définit les attributs de textes...

- Mettez, ensuite, une « gris clair » dans le fond de la page...
- Arrondissez les 4 coins (10 pixels) du cadre qui englobe le titre et ajoutez une ombre « grise » à ce même cadre.
- Observez bien ce qui se passe au moment où la souris passe au-dessus du titre si vous ajoutez par copier/coller le code « **CSS** » suivant :

```
.nom:hover {
  margin: 28px 14% 28px 14%;
  background: #C0F0F6;
  border: navy 4px solid;
}
```

- Trouvez des effets de styles qui permettent de rendre un peu plus élégant le texte du paragraphe `<p>...</p>`. (*CINQ minutes maximum sur cette question...*)

Exercice 5 : Utilisation « excessive » des effets de style avec la balise ``...

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le tout de suite « TD2_Exo_5 ».
- Tapez (ou copiez/collez) le code HTML suivant :

```
<body>
  <p>Un exemple de texte coloré, chamarré, surchargé par une mise en forme
  bien trop abondante. Cela permet d'explorer l'imbrication des balises ainsi
  que la notion d'héritage des styles. Le plus dur étant toujours de faire
  un texte assez long pour pouvoir être intéressant.</p>
</body>
```

- Créez SIX nouveaux styles dans la fenêtre « **CSS** » que vous allez appeler : « **rouge** », « **vert** », « **bleu** », « **italique** », « **gras** » et « **souligne** ».



Indications : Utilisez pour cela, les attributs comme « color », « font-style », « font-weight » et « text-decoration »...

- Modifiez le code HTML pour obtenir le résultat suivant :

Un **exemple** de texte **coloré**, **chamarré**, **surchargé** par une mise en forme **bien trop abondante**. Cela permet d'explorer l'imbrication des **balises** ainsi que la notion **d'héritage des styles**. Le plus dur étant toujours de faire **un texte assez long pour pouvoir être intéressant**.

Indications : La balise « ... » marche très bien pour cela... Le début de la solution de l'exercice est donné juste ci-dessous :

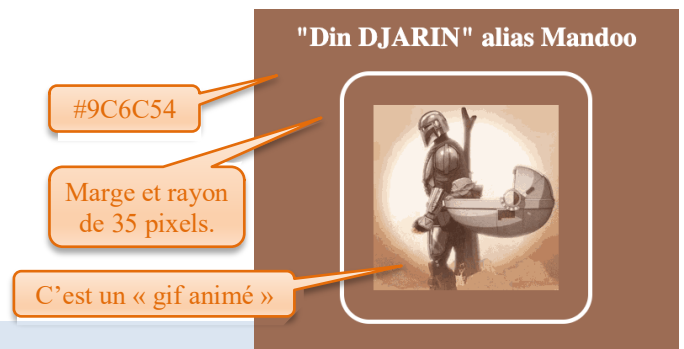
`<p>Un exemple de texte.....`

En théorie, si vous construisez bien votre codage, il suffit de 13 balises « ... »...

Exercice 6 :

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le tout de suite « TD2_Exo_6 ».
- Tapez (ou copiez/collez) le code HTML donné ci-après :
- Créez un « **CSS** » pour obtenir le résultat suivant :

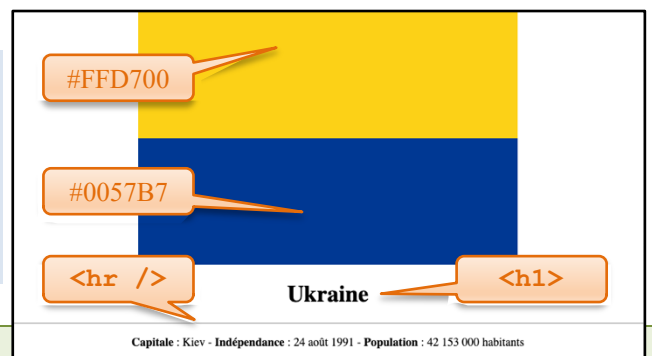
```
<body>
  <h1>"Din DJARIN" alias Mandoo</h1>
  
</body>
```



Exercice 7 :

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le tout de suite « TD2_Exo_7 ».
- Copiez/collez le code HTML donné ci-après :

```
<body>
  <div id = "drapeauJaune"></div>
  <div id = "drapeauBleu"></div>
  <div id = "texte">
    .....
  </div>
</body>
```



Note sur ces codes :

On aurait pu placer une image pour le drapeau. Mais comme l'image est très très simple (2 rectangles de couleur unie), on peut les « dessiner ». Cela réduit sensiblement la quantité de données à transmettre lors du téléchargement de la page...



Pour cette page WEB, on désire avoir un affichage du drapeau avec un rapport :

$$\frac{\text{Longueur}}{\text{Largeur}} = \text{constante} = 1,5$$

Cela doit se maintenir même en cas de redimensionnement de la fenêtre du navigateur...

- Complétez le code HTML et créez un « **CSS** » pour obtenir le résultat illustré ci-dessus.

Indications : On va fixer la largeur (« **width** ») des BLOCS JAUNE et BLEU à « **60vw** » (60% de la taille de la fenêtre du navigateur). Vous pouvez alors en déduire la hauteur (« **height** ») des BLOCS de couleurs ainsi que leurs marges extérieures droites et gauches. Toutes ces valeurs vont également s'exprimer en « **vw** »...

- Vérifiez bien que le format du drapeau reste bien constant lorsque les dimensions de la fenêtre du navigateur changent !

Exercice 8 : Amélioration de l'exemple du cours...

L'amélioration consiste à passer de cette page :

A celle-ci :



Si placer des BLOCS l'un en dessous de l'autre se fait automatiquement en « HTML/CSS », le fait de juxtaposer horizontalement des BLOCS n'est pas aussi simple.

Lorsqu'il y a beaucoup de BLOCS, il convient d'utiliser des « **flexbox** » de « **CSS** ». Mais le cas étudié est suffisamment simple pour ne pas devoir mettre en œuvre ces outils plus lourds qui seront abordés dans les derniers TDs du module...

```
<body>
  <h1 class = "titre">Titre de ma page...</h1>
  <div class = "bloc_DIV">
    <p id = "bloc_BLEU">Texte de GAUCHE</p>
    <p id = "bloc_VERT">Texte de DROITE</p>
  </div>
</body>

* {
  text-align : center
}

.titre {
  background-color: #FFEEEE;
  border: 2px red solid;
  margin: 50px 5% 0px 5%;
  padding: 50px;
}

.bloc_DIV {
  border: 2px black dashed;
  margin: 20px 5% 80px 5%;
  padding: 0px;
}
```



On part des codes HTML et « **CSS** » donnés ci-contre. Ceux-ci correspondent à l'exemple du cours où l'on a ajouté un second paragraphe de texte et enlevé toutes les couleurs de l'ancien BLOC BLEU...





L'ancien cadre BLEU va servir de « conteneur » pour les deux nouveau BLOCS qui vont être ajouté.

Note : Ce BLOC « conteneur » sera affiché (en pointillés) pour la mise au point du code et sera rendu non visible par la suite...

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le « TD2_Exo_8 ».
- Copier/coller les codes HTML et « **CSS** » qui sont donnés page précédente.

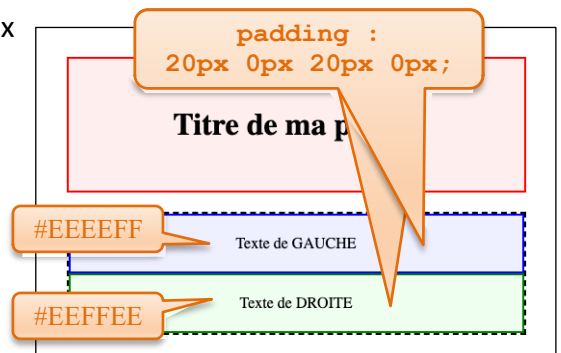
Note sur ces codes :

- Comme tous les textes sont centrés, l'attribut associé a été affecté au « **sélecteur** » universel « ***** »...
- un « **sélecteur** » de type « **id** » est attribué à chaque <p> qui contient les textes des futurs BLOCS BLEU et VERT.
- le « **padding** » est nul sur les 4 côtés du BLOC « conteneur » pour ne pas compliquer la mise en place des BLOCS BLEU et VERT.

On va ensuite mettre des effets de style sur les deux nouveaux BLOCS de type <p>.

- Créez le code « **CSS** » associé au « **sélecteurs** » de type « **id** » pour les BLOC BLEU et VERT. Vous devez obtenir un résultat qui ressemble à cela :

Indications : il faut définir la couleur de fond, les bords, les marges intérieurs et extérieures.

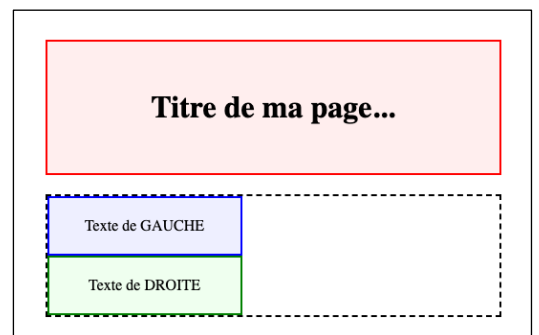


On va à présent réduire la taille des BLOCS BLEU et VERT.

- Ajoutez pour chacun des BLOCS une largeur de 300 pixels.

Indications : vous pouvez utiliser l'attribut « **width** » pour cela !

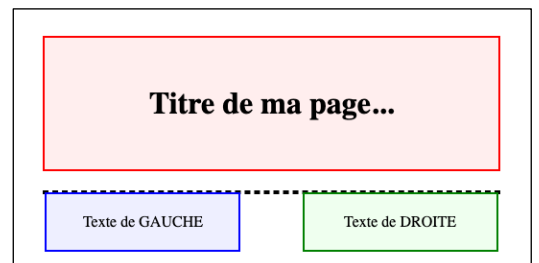
- Testez votre code. Vous devriez obtenir CELA :



Pour avoir le BLOC VERT à droite du BLOC BLEU, il faut rendre « *flottants* » les deux BLOCS.

- Ajouter l'attribut « **float: left;** » au BLOC BLEU.
- Ajouter l'attribut « **float: right;** » au BLOC VERT.

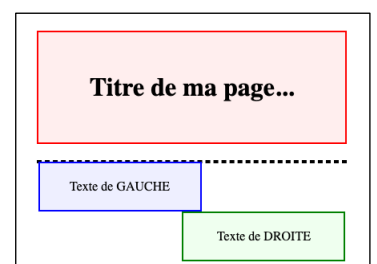
Résultat : Cela semble bon... Il est à noter que le « conteneur » s'est complètement « écrasé »...



Mise en évidence d'un défaut de « robustesse » du code « **CSS** ».

- Réduisez la largeur de la fenêtre du navigateur...

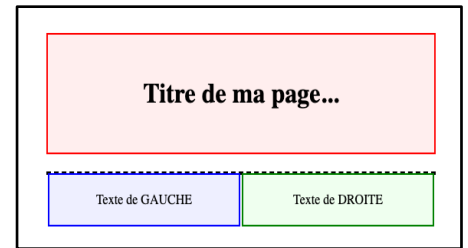
Résultat : A partir d'une certaine dimension de la fenêtre du navigateur, les deux BLOCS ne sont plus côte à côte !!!
Le code « **CSS** » n'est pas ROBUSTE au redimensionnement du navigateur. C'est gênant !!!





Amélioration de la « robustesse » du code « **CSS** ».

ANALYSE : La largeur des deux BLOCS BLEU et VERT a été donnée avec une dimension figée en pixels. Il est bien préférable d'utiliser une dimension relative comme le « pourcentage » !



- Modifiez l'attribut « **width** » pour que sa valeur soit de « 49% ».

Résultat : On progresse... Mais le problème persiste lorsque la fenêtre est du navigateur est vraiment très petite...

- Ajoutez l'attribut « **min-width: 200px;** » dans le « **CSS** » des deux BLOCS.
- Ajoutez l'attribut « **min-width: 408px;** » dans le « **CSS** » du « **conteneur** » et dans celui du titre : « **min-width: 404px;** ».

Résultat : On commence à être très bien...

Pourquoi 408 ???

C'est $2 \times 200\text{px}$ (mini des BLOCS BLEU et VERT)
+ $4 \times 2\text{px}$ d'épaisseur des 4 bords verticaux
(Si les bords faisaient 5px, on pourrait mettre 420...)

On peut à présent ne plus afficher le BLOC « **conteneur** ».

- Effacez l'attribut qui définit le bord du « **conteneur** ».

Cette activité est optionnelle si vous ne comprenez pas bien l'explication suivante...



Optimisation du code « **CSS** » :

ANALYSE : Parmi les SEPT attributs « **CSS** » qui caractérisent les deux BLOCS BLEU et VERT, il y a QUATRE identiques. Pour réduire la taille du code « **CSS** », on pourrait éliminer cette duplication...

Il y a deux manières de faire pour supprimer cette duplication :

- Par REGROUPEMENT : en plaçant les attributs communs dans l'association de « **sélecteurs** » :
`#bloc_BLEU, #bloc_VERT {attributs_communs}`
- Par COMBINAISON : en considérant le fait que les deux BLOCS BLEU et VERT sont toutes deux des balises `<p>` ENFANTS de la CLASS « **bloc_DIV** ». Cela se traduit par l'association de « **sélecteurs** » :

`#bloc_DIV p {attributs_communs}`

- Modifiez votre code « **CSS** » pour optimiser sa taille...

ACTIVITES COMPLEMENTAIRES

Exercice 9 :

On souhaite avoir une page « web » qui présente la fable « Le cordeau et le Renard » de La Fontaine...

Le résultat souhaité est donné page suivante (lisez tout le sujet de cet exo pour avoir plein d'indications).

Le texte de la fable ainsi que les « URL » des liens sont récupérables par un copier/coller à la fin de l'exercice...

Le dégradé du fond s'obtient avec l'attribut (CSS) de style du `<body>` :

`background: linear-gradient(90deg, #C0B0B0 5%, #E0E0E0 50%, #C0B0B0);`

La FONT utilisée pour toute la page est « Verdana »...

- Créez les codes HTML et « **CSS** » qui permettent d'obtenir cette page (**pen** « TD2_Exo_9 »)...



The screenshot shows a web page titled "Le Corbeau et le renard" with several annotations pointing to specific elements:

- #806060** points to the title **Le Corbeau et le renard** (tag: `<h1>`).
- #B09090** points to the author **par Jean De La Fontaine** (tag: `<h5>`).
- #EEEEEE** points to the first paragraph: "Maître Corbeau, sur un arbre perché, Tenait en son bec un fromage." (tag: `<p>`).
- #806060** points to the second paragraph: "Maître Renard, par l'odeur alléché, Lui tint à peu près ce langage :". (tag: `<div>`).
- «** points to the start of the fox's speech: "« Et bonjour, Monsieur du Corbeau, Que vous êtes joli ! que vous me semblez beau !".
- white (:hover)** points to the text "Que vous êtes joli ! que vous me semblez beau !".
- blue (:hover)** points to the text "Sans mentir, si votre ramage Se rapporte à votre plumage, Vous êtes le Phénix des hôtes de ces bois. »".
- »** points to the end of the fox's speech.
- #B09090** points to the footer: "WIKI : [La Fontaine](#) --- WIKI : [Ses Fables](#) --- [Son portrait...](#)" (tag: `<h6>`).

Maître corbeau, sur un arbre perché,
Tenait en son bec un fromage.
Maître renard, par l'odeur alléché,
Lui tint à peu près ce langage :
« Hé ! bonjour, Monsieur du Corbeau.
Que vous êtes joli ! que vous me semblez beau !
Sans mentir, si votre ramage
Se rapporte à votre plumage,
Vous êtes le phénix des hôtes de ces bois. »
À ces mots, le corbeau ne se sent pas de joie ;
Et pour montrer sa belle voix,
Il ouvre un large bec, laisse tomber sa proie.
Le renard s'en saisit, et dit : « Mon bon monsieur,
Apprenez que tout flatteur
Vit aux dépens de celui qui l'écoute.
Cette leçon vaut bien un fromage sans doute. »
Le corbeau honteux et confus,
Jura, mais un peu tard, qu'on ne l'y prendrait plus.



https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_de_La_Fontaine

https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_Fables_de_La_Fontaine

<https://www.musenor.com/les-oeuvres-du-musee/portrait-de-la-fontaine>

Exercice 10 :

On souhaite modifier la page WEB de l'exercice N°7 avec la « fiche » de la Belgique avec bien évidemment son drapeau... Le résultat doit être :

- Créez un nouveau « **pen** » et nommez-le immédiatement « TD2_Exo_10 ».
- Copiez/collez les codes HTML et « **CSS** » de l'exercice **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** (cela se fait en 2 étapes, l'un après l'autre).
- Modifiez ces deux codes pour obtenir le résultat souhaité.



Indications :

- Comme les BLOCS de couleurs sont les uns à côté des autres, on retrouve le problème soulevé dans l'exercice . Il est donc nécessaire de créer un « conteneur ».
- Le « conteneur » doit avoir la taille totale du drapeau. L'astuce consiste à remplir le « conteneur » de jaune et d'y placer les BLOCS NOIR et ROUGE en flottant (droite et gauche) avec la bonne largeur.
- Les dimensions se font toujours avec les unités « **vw** » et « **vh** » pour que le drapeau garde bien ses proportions lorsque la fenêtre du navigateur change de taille...

- Vérifiez bien que le format du drapeau reste bien constant lorsque les dimensions de la fenêtre du navigateur changent !

Exercice 11 : Tableau d'emploi du temps...

On souhaite avoir le visuel suivant :

Heures	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
08:30 - 10:00	Cours A	Cours B	Cours C	Cours D	Cours E
10:15 - 11:45	Cours F	Cours G	Cours H	Cours I	Cours J
13:30 - 14:45	Cours K	Cours L	Cours M	Cours N	Cours O
15:00 - 16:45	Cours P	Cours Q	Cours R	Cours S	Cours T

Une telle page se fait bien évidemment avec un tableau. Les effets de style ne présentent pas vraiment de difficultés.



Aussi pour ajouter un peu de « piquant » à l'exercice, on va s'interdire d'utiliser des « sélecteurs » de CLASSE et d'IDENTIFIANT. Autrement dit, on va essayer de réaliser cette page sans utiliser en « CSS » les « sélecteurs » `.nom_de_la_class` ou bien `#nom_de_l'identifiant` ...

- Commencez par écrire le code HTML de cette page dans un nouveau « **pen** » (TD2_Exo_11). En prenant soin d'utiliser des balises `<thead>...</thead>` et `<tbody>...</tbody>`.
- Ajoutez du code « **CSS** » en prenant bien soin d'étudier les indications qui suivent.

Indications :

- Commencez par placer des bordures, des marges intérieurs et un centrage de texte pour les balises `<td>` et `<th>`.
- Au niveau de la balise `<table>`, il faut « coller » les différentes cellules du tableau. Pour cela, consultez la page : https://www.w3schools.com/cssref/pr_border-collapse.php
- Définissez les effets de style pour la 1^{ère} ligne du tableau.
- On souhaite à présent grisé une ligne sur deux autrement dit les lignes « impaires » car la 1^{ère} ligne n'est pas dans le `<tbody>...` Pour cela, vous pouvez utiliser le « sélecteur » `<tr>` associé à la « **pseudo-class** » :

`tr:nth-child(odd) { ... }`

« odd » = impaire

- Pour mettre en noir la 1^{ère} cellule de la 1^{ère} ligne du tableau, on va également utiliser une « **pseudo-class** » :

L'espace est important

`thead:first-child` : `first-child{...}`

1^{er} enfant de « **thead** » = « **tr** »

1^{er} enfant de « **thead:first-child** »

C'est-à-dire :

1^{er} enfant de « **tr** » = 1^{er} « **th** »