

Mini-projet 1

Fiche d'information

Travail demandé

Utiliser vos connaissances en HTML et en CSS pour vous présenter. Le choix des couleurs et le style des polices sont laissés à l'élève.



Figure 1, Module de la fiche d'information

Langage HTML

Structure d'une page Web

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Question

Expliquer le rôle de chaque ligne du code précédent.

Réponse

```
<!DOCTYPE html>
```

Indique au navigateur la version HTML utilisée dans le document. Ici, on utilise la version 5 du HTML.

```
<html lang="fr"> ... </html>
```

Indiquent les limites du document HTML. L'attribut `lang="fr"` est destiné aux screen-readers et au correcteur orthographique intégré au navigateur.

```
<head> ... </head>
```

L'entête du document HTML comporte des informations sur l'encodage du document, les feuilles de style utilisées, le titre du document qui apparaît dans la barre du titre du navigateur, etc.

```
<body> ... </body>
```

Le corps du document englobe toutes les balises qui seront rendues (affichées) par le navigateur : textes, images, audio, vidéo, etc.

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

L'encodage du document est le nombre de bits utilisés pour représenter ses caractères. L'UTF-8 est un encodage variable qui s'étend sur 1 à 4 octets par caractère. C'est, en effet, l'encodage le plus utilisé car il supporte toutes les langues humaines.

```
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
```

Elle indique le moteur de rendu pour les pages HTML destinées à IE.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

Elle empêche le navigateur d'un smartphone de faire la mise à l'échelle d'un document HTML destiné, initialement, à un grand écran.

```
<title>Document</title>
```

Elle indique le titre affiché dans la barre du titre du navigateur.

Titres & Paragraphes

```
<h1>...</h1>
<h2>...</h2>
...
<h6>...</h6>
```

Les titres sont classés selon leurs importances et leurs tailles de 1 à 6, du plus important au moins important, du plus grand au plus petit.

Ils commencent toujours dans une nouvelle ligne et possèdent une marge plus importante qui dépend de leurs niveaux.

```
<p>...</p>
```

Les paragraphes sont des balises de bloc. Un nouveau paragraphe commence toujours dans une nouvelle ligne et elle possède une marge par défaut.

Les paragraphes et les titres ne peuvent pas être imbriqués. Un paragraphe ne peut pas contenir un autre paragraphe ou un titre, et inversement.

Conteneurs

```
<div>...</div>
```

Utilisé pour le groupement des éléments appartenant à une même entité sémantique.

Par défaut, un **div** est un élément de bloc. Il commence toujours sur une nouvelle ligne et n'a pas de marges.

```
<span>...</span>
```

Utilisé pour le groupement des éléments appartenant à une même entité sémantique. Un **span** est un élément inline. Il n'a pas de marge et ne commence pas sur une nouvelle ligne.

Les conteneurs peuvent être imbriqués, sans aucune limite, l'un dans l'autre.

Images

```

```

Utilisée pour insérer une image dans le document HTML. Le chemin de l'image doit être spécifié dans l'attribut **src**. Lorsque le navigateur ne peut pas charger l'image il affiche le texte indiqué dans l'attribut **alt**. Bien que ce dernier (attribut **alt**) soit optionnel il est vivement conseillé de le mentionner, car il est destiné aux mal-voyants utilisant un screen reader.

Liens hypertextes

```
<a href="destination">texte du lien</a>
```

C'est un texte souligné et cliquable qui permet de naviguer entre les pages Web.

Feuilles de styles en cascade CSS

Intégration

Les feuilles de style en cascade sont utilisées pour personnaliser la mise en forme d'un document HTML. Elles peuvent être intégrées de plusieurs manières :

- **Inline** : indiquant le style désiré pour chaque élément.

```
<p style="color: red; text-align: center; font-size: 20px">CSS is cool!</p>
```

- **Embedded** : Le style est intégré dans la page à l'aide de la balise `<style>...</style>`.

```
<style>
p { color: green; text-align: center; font-size: 22pt; }
</style>
```

- **Linked** : Les styles sont enregistrés dans un fichier indépendant de la page HTML et ce fichier est lié, par la suite, au document.

```
<link rel="stylesheet" href="style.css">
```

Règles de style

La feuille de style est composée de **règles de style**. Elles possèdent le format suivant :

```
selecteur {  
  propriété1: valeur1;  
  propriété2: valeur2;  
  ...  
}
```

On modifie l'apparence d'un élément en modifiant les valeurs de ses propriétés.

Sélecteurs

Le sélecteur indique l'élément ou le groupe d'éléments concernés par une règle de style. Parmi les sélecteurs les plus fréquemment utilisés on cite :

- **Le sélecteur d'élément** : il est de la forme suivante et concerne tous les éléments d'une balise donnée.

```
balise {  
  propriétés  
}
```

balise est le nom d'un élément. Exemples : **p**, **h1**, etc.

- **Le sélecteur de classe** : il est de la forme suivante et concerne tous les éléments qui définissent l'attribut **class="classe"**.

```
.classe {  
  propriétés  
}
```

- **Le sélecteur d'id** : il est de la forme suivante et concerne l'unique élément qui a défini l'attribut **id="iden"**.

```
#iden {  
  propriétés  
}
```

Mise en forme du texte

```
font-family: 'Georgia';
```

Choix de la police de caractères appliquée à un élément.

```
font-size: 15px;
```

Indique la taille de la police.

```
font-style: italic;
```

Indique si la police est oblique, italique ou normale.

```
font-weight: bold;
```

Indique si le texte est gras.

```
text-align: center;
```

Choix de l'alignement d'un paragraphe : gauche (**left**), droite (**right**), centré (**center**) ou justifié (**justify**).

Couleurs

```
color: couleur;
```

Choix de la couleur du texte. **couleur** peut être :

- Le nom d'une couleur : red ■, white ■, black ■, pink ■, green ■, etc.
- Le code hexadécimal d'une couleur, sur 6 chiffres, au format **#rrggbb** où **rr**, **gg** et **bb** indiquent l'intensité en hexadécimal de chacune des trois composantes. Exemple, **#123456** signifie que l'intensité du rouge est **18**, l'intensité du vert est **52** et celle du bleu est **86** ce qui donne : ■.
- Le code hexadécimal d'une couleur, sur 3 chiffres, au format **#rgb** où **r**, **g** et **b** indiquent l'intensité en hexadécimal de chacune des trois composantes. Ce format est un raccourci du format **#rrggbb**. Par exemple, le code **#356** signifie **#335566** : ■.
- L'intensité des trois composantes rouge, vert et bleu **rgb(r, g, b)**. Exemple : **color: rgb(33, 144, 55);** ■
- L'intensité des trois composantes rouge, vert et bleu auxquelles s'ajoutent le degré de transparence de couleur **rgba(r, g, b, a)**. Exemple : **color: rgba(33, 144, 55, 0.5);** ■. La transparence varie de 0 à 1, du transparent à l'opaque.

```
background-color: couleur;
```

Choix de la couleur de l'arrière plan d'un élément.

```
background: linear-gradient(angle, col1, col2);
```

Elle définit un dégradé linéaire ayant un angle de **angle** degrés, allant de **-180deg** à **180deg**, de la couleur **col1** à la couleur **col2**. Exemple : **background: linear-gradient(45deg, white, red);**

Modèle de boîte (box model)

Toutes les balises de blocs sont considérées comme étant des boîtes.

Une boîte est constituée par :

- Le contenu de l'élément HTML (content), qui possède une largeur **width** et une hauteur **height**.
- La marge interne (**padding**)
- La bordure de l'élément (**border**)
- La marge externe (**margin**)

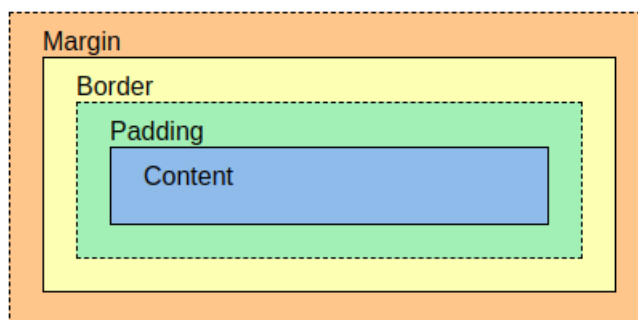


Figure 2, Modèle de boîte d'un élément HTML

```
width: taille;
```

La **taille** indique la largeur d'un élément HTML. Elle peut-être :

- **Absolue** : définie en pixels (**px**), en points (**pt** = 1/72"), en **cm**, en **mm**. Exemple : **width: 200px**; définit la largeur d'un élément à 200 pixels.
- **Relative** : définie en pourcent (%) ou en **em**. Par exemple, **width: 4em**; la largeur de l'élément est de quatre fois l'hauteur de la lettre MMMM.

```
height: taille;
```

La **taille** indique l'hauteur d'un élément HTML. Elle est semblable à la propriété **width**.

```
padding: top;
padding: top right;
padding: top right bottom;
padding: top right bottom left;
```

Indique la **marge interne** d'un élément HTML, entre le contenu de l'élément et sa bordure. Elle peut prendre plusieurs formes :

- **Une seule valeur** :

```
padding: top;
```

Toutes les marges internes sont égales. Exemple : **padding: 10px**;

- **Deux valeurs** :

```
padding: top right;
```

Les marges internes sur les deux axes sont égales (top = bottom) et (right = left). Exemple : **padding: 15px 20px**;, les marges **top** et **bottom** sont de 15 pixels et les marges **right** et **left** sont de 20 pixels.

- **Trois valeurs** :

```
padding: top right bottom;
```

Les marges internes sur l'axe des x sont égales tandis que les autres sont différentes. Exemple : **padding: 15px 20px 25px**;, la marge **top** est de 15 pixels, la marge **right** est de 20 pixels et la marge **bottom** est de 25 pixels et la marge **left** est égale à la marge **right**,

- **Quatre valeurs** :

```
padding: top right bottom left;
```

Toutes les marges internes sont différentes. Exemple : **padding: 15px 20px 25px 30px**;, les marges **top**, **right** et **bottom** sont les mêmes que l'exemple précédent, tandis que la marge **left** est de 30 pixels.

```
border: couleur style taille;
```

Définit une bordure autour d'un élément HTML. **couleur** définit la couleur de la bordure, **style** définit le style du trait (**solid**, **dotted**, etc) et la **taille** l'épaisseur du trait.

```
margin: top;  
margin: top right;  
margin: top right bottom;  
margin: top right bottom left;
```

Elle indique la marge extérieure d'un élément. C'est sa marge avec les éléments voisins. Tout comme la marge interne **padding**, elle possède aussi plusieurs formes.