

## Le langage HTML / CSS

### 1- Préambule.

Si vous n'avez jamais codé avec le langage HTML je vous conseille de découvrir le b.a.-ba de l'HTML/CSS avec le site de **Khanacademy** : [fr.khanacademy.org](https://fr.khanacademy.org) -> cours -> apprendre à coder -> Introduction html/css ou directement : <https://fr.khanacademy.org/computing/computer-programming/html-css>

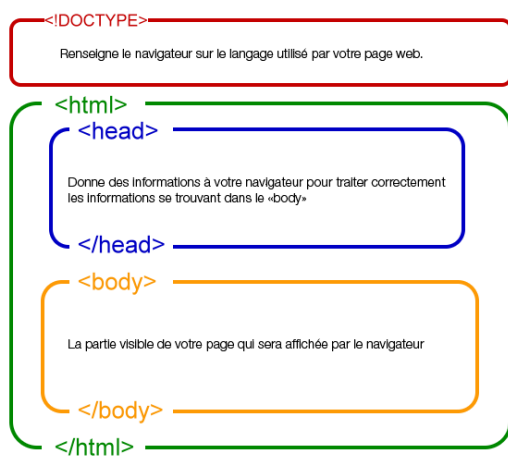
### 2- Rappel sur la structure d'une page HTML

#### 1.1 Le langage HTML

Grâce à l'HTML vous pouvez sur un navigateur (Firefox, Chrome, Opera,...) afficher du texte, afficher des images, proposer des hyperliens (liens vers d'autres pages web) et beaucoup d'autres choses.

HTML n'est pas un langage de programmation (comme le Python par exemple), c'est un langage de description. Voici un exemple de code HTML associé à son rendu sur un navigateur.

#### 1.2 Détaillons les éléments d'une structure de base :



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <title> ... </title>
    <style> ... </style>
  </head>

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

La première balise est toujours **<!DOCTYPE html>**, elle indique qu'il s'agit d'un fichier écrit en HTML.

Ensuite, on trouve la balise ouvrante **<html>** qui est la racine du document. Elle correspond à une balise fermante **</html>** qui termine obligatoirement le document.

À l'intérieur de la racine **<html>**, on a forcément un en-tête, délimité par la balise ouvrante **<head>** et la balise fermante **</head>**. On y trouve des informations qui ne seront pas affichées par le navigateur. Le titre, inséré entre la balise ouvrante **<title>** et la balise fermante **</title>**, des mots clefs pour les robots de moteur de recherche comme Google sont insérés dans des balises **<meta>**. Entre les balises **<style></style>** nous mettrons la définition du format d'affichage des différents éléments.

**Le contenu affiché par le navigateur** va se trouver dans le corps du document délimité par la balise ouvrante **<body>** et la balise fermante **</body>**.

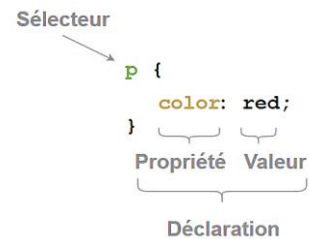
## 1.3 Le CSS (*Cascading Style Sheets* ou « feuilles de style en cascade »)

CSS n'est pas non plus un langage de programmation. C'est un langage de feuille de style, c'est-à-dire qu'il permet d'appliquer des styles sur différents éléments sélectionnés dans un document HTML.

### Anatomie des règles CSS :

Le sélecteur est le nom de l'élément concerné par la règle.

Avec ce code tous les paragraphes (éléments en cadrés par les balises `<p>...</p>`) seront écrits en rouge.



Le code CSS est repéré par la balise `<style>`, il peut être contenu dans la page HTML ou sur un autre fichier afin d'être partagé avec toutes les pages constituant un site WEB.

## 1.4 Exemple de page

### Le codage en HTML/CSS

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <meta charset="UTF-8" />  
    <title>Une page HTML en démonstration</title>  
    <meta name="keywords" content="NSI, lycée de l'Elorn, Landerneau" />  
    <style>  
      h1 {  
        color: red;  
      }  
      #toto {  
        color: red;  
      }  
      .titi {  
        color: #0000ff;  
        font-weight: bold;  
      }  
      img {  
        height: 200px;  
        border-style: dotted;  
        border-radius: 20px;  
        padding: 10 20 30 40;  
        margin: 10 20 30 40;  
      }  
    </style>  
  </head>  
  <body>  
    <h1>Exemple de titre écrit en rouge</h1>  
    <p>  
      Voici un paragraphe qui utilise quelques propriétés CSS. Je compte sur vous pour bien faire la différence entre les éléments <span> et     </p>  
    <div id="toto">  
      Vous voyez ici <span>l'effet d'un div </span> qui impose un retour à la ligne, ce que nous n'avions pas avec le span.  
    </div>  
    <p>  
      Le CSS permet aussi de placer les objets avec notamment les propriétés des boîtes comme pour l'exemple ci-dessus avec l'insertion d'une image.  
    </p>  
      
  </body>  
</html>
```

### Le rendu dans un navigateur

#### Exemple de titre écrit en rouge

Voici un paragraphe qui utilise quelques propriétés CSS. Je compte sur vous pour bien faire la différence entre les éléments `span` et `div` ainsi qu'entre les sélecteurs `class` et `id`.

Vous voyez ici l'effet d'un `div` qui impose un retour à la ligne, ce que nous n'avions pas avec le `span`.

Le CSS permet aussi de placer les objets avec notamment les propriétés des boîtes comme pour l'exemple ci-dessus avec l'insertion d'une image.



# Mémo HTML



Lycée de l'Elorn de Landerneau

## Code minimal d'une page HTML

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Titre</title>
  </head>
  <body>
    <!-- Ici sera codé le contenu de la page, ceci n'est qu'un commentaire -->
    Blabla blabla
  </body>
</html>
```

## Balises d'en-tête

Ces balises sont toutes situées dans l'en-tête de la page web, c'est-à-dire entre <head> et </head> :

Balise	Description
<link />	Liaison avec une feuille de style
<meta />	Métadonnées de la page web (charset, mots-clés ...)
<script>	Code JavaScript
<style>	Code CSS
<title>	Titre de la page

## Balises de structuration du texte

Balise	Description exemple
<h1>	Titre de niveau 1 <h1> Ceci est mon titre </h1>
<h2> à <h6>	Titre de niveau 2 à 6
 	Retour à la ligne
<p>	Paragraphe
<hr />	Ligne de séparation horizontale
<a>	Lien hypertexte. <a href="http://www.google.fr" > Pour aller sur le site de google </a>
<img />	Image
<audio>	Son <audio src="musique.mp3" controls> ma musique</audio>
<video>	Vidéo <video controls src="ma_video.ogv" > ma_video </video>
<time>	Date ou heure
<abbr>	Abréviation
<q>	Citation (courte)
<sup>	Exposant
<sub>	Indice
<strong>	Mise en valeur forte
<em>	Mise en valeur normale
<mark>	Mise en valeur visuelle
<progress>	Barre de progression

Ces éléments ont un intérêt au niveau de l'indexation automatisée, par exemple pour les moteurs de recherche ou pour l'importation des données.

### Balises de listes

Balise	Description
<ul>	Liste à puces, non numérotée
<ol>	Liste numérotée
<li>	Élément de la liste à puces

### Balises de tableau

Balise	Description
<table>	Tableau
<caption>	Titre du tableau
<tr>	Ligne de tableau
<th>	Cellule d'en-tête
<td>	Cellule
<thead>	Section de l'en-tête du tableau
<tbody>	Section du corps du tableau
<tfoot>	Section du pied du tableau

### Balises de formulaire

Balise	Description
<form>	Formulaire
<fieldset>	Groupe de champs
<legend>	Titre d'un groupe de champs
<label>	Libellé d'un champ
<input />	Champ de formulaire (texte, mot de passe, case à cocher, bouton, etc.)

### Balises sectionnantes

Ces balises permettent de construire le squelette du site web.

Balise	Description
<header>	En-tête
<nav>	Liens principaux de navigation
<footer>	Pied de page
<section>	Section de page
<article>	Article (contenu autonome)
<aside>	Informations complémentaires

### Balises génériques ou universelles

Balise	Description
<span>	Balise générique de type inline
<div>	Balise générique de type block

Ces balises ont un intérêt uniquement si vous leur associez un attribut class, id ou style :

- **class** : indique le nom de la classe CSS à utiliser (repéré par un point dans le css).
- **id** : donne un nom à la balise qui sert à repérer par un hash (#). Ce nom doit être unique sur toute la page car il permet d'identifier une seule balise.



L'attribut ***style*** vous permet d'indiquer directement le code CSS à appliquer. Notez qu'il est préférable d'utiliser à la place une feuille de style externe, car cela rend votre site plus facile à mettre à jour par la suite.

```
<head>
<link rel="stylesheet" href="style.css">  <! --nom du fichier utilisé -->
</head>
```

## Propriétés de mise en forme du texte

Propriété	Valeurs (exemples)	Description
font-family	<i>police1, police2, police3,</i>	Nom de police
font-size	1.3em, 16px, 120%...	Taille du texte
font-weight	bold, normal	Gras
font-style	italic, oblique, normal	Italique
text-decoration	underline, overline, line through, blink, none	Soulignement, ligne au-dessus, barré ou clignotant
text-transform	capitalize, lowercase, uppercase	Capitales
text-align	left, center, right, justify	Alignement horizontal
line-height	18px, 120%, normal...	Hauteur de ligne

## Propriétés de couleur et de fond

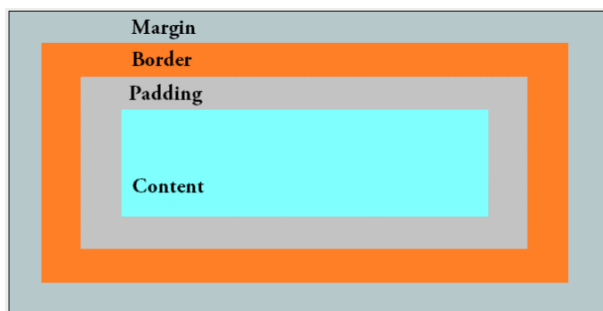
Propriété	Valeurs (exemples)	Description
color	<i>nom, rgb(rouge,vert,bleu), rgba(rouge,vert,bleu,transparence),</i>	Couleur du texte
background-color	<i>Identique à color</i>	Couleur de fond
background-image	<i>url('image.png')</i>	Image de fond
background-repeat	repeat-x, repeat-y, norepeat, repeat	Répétition du fond
background-position	<i>(x y), top, center, bottom, left, right</i>	Position du fond
opacity	0.5	Transparence

## Propriétés de positionnement et d'affichage

Propriété	Valeurs (exemples)	Description
display	block, inline, inline-block, table, table-cell, none...	Type d'élément (block, inline, inline-block, none...)
visibility	visible, hidden	Visibilité
overflow	auto, scroll, visible, hidden	Comportement en cas de dépassement
float	left, right, none	Flottant
clear	left, right, both, none	Arrêt d'un flottant
position	relative, absolute, static	Positionnement
top	20px	Position par rapport au haut
bottom	20px	Position par rapport au bas
left	20px	Position par rapport à la gauche
right	20px	Position par rapport à la droite

## Propriétés des boîtes

Propriété	Valeurs (exemples)	Description
width	150px, 80%...	Largeur
height	150px, 80%...	Hauteur
min-width	150px, 80%...	Largeur minima
max-width	150px, 80%...	Largeur maxima
min-height	150px, 80%...	Hauteur minima
max-height	150px, 80%...	Hauteur maxima
margin-top	23px	Marge en haut
margin-left	23px	Marge à gauche
margin-right	23px	Marge à droite
margin-bottom	23px	Marge en bas
padding-left	23px	Marge intérieure à gauche
padding-right	23px	Marge intérieure à droite
padding-bottom	23px	Marge intérieure en bas
padding-top	23px	Marge intérieure en haut
border-width	3px	Épaisseur de bordure
border-color	<i>nom</i>	Couleur de bordure
border-style	solid, dotted, dashed, double, groove, ridge, inset, outset	Type de bordure
border-radius	5px	Bordure arrondi
box-shadow	6px 6px 0px black ( <i>horizontale, verticale, fondu, couleur</i> )	Ombre de boîte



Le **padding** correspond aux quatre marges entre la **bordure** (border) et le **contenu** d'un élément. On l'appelle aussi marge intérieure et n'a d'interaction que dans le bloc.

Le **margin** correspond aux quatre marges entre sa **bordure** extérieure et la bordure extérieure. On l'appelle aussi marges extérieures et n'a d'interaction qu'avec les éléments qui l'entoure.

## Propriétés des tableaux

Propriété	Valeurs (exemples)	Description
border-collapse	collapse, separate	Fusion des bordures
empty-cells	hide, show	Affichage des cellules vides
caption-side	bottom, top	Position du titre du tableau