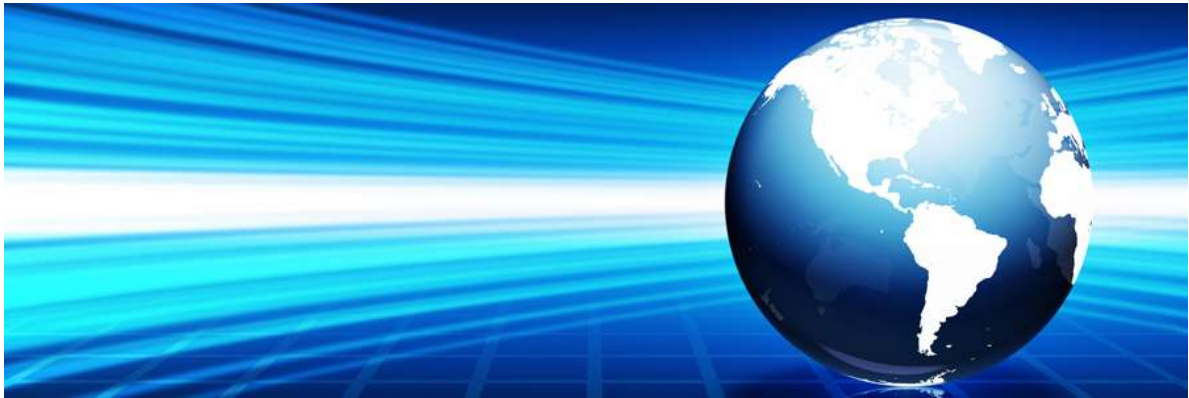


# PROGRAMMATION HTML



## Baccalauréat S - Spécialité ISN

- 4.3 : Langages de programmation : langage HTML

### Objectifs

L'élève doit être capable

- de créer une page WEB en langage HTML
- d'analyser une page WEB en langage HTML

### Prérequis

- Introduction à la programmation
- Codage de l'information

### Du code à la page

Lorsqu'un Internaute visualise un site Internet. Il visualise du code informatique transmis à son ordinateur par un serveur et interprété par un navigateur.



Trois langages sont compris par le navigateur :

- **HTML** : *Hyper Text Markup Language* : Il est à la base des sites WEB et repose sur une délimitation, grâce à des marqueurs (tags en anglais), des informations à afficher.
- **CSS** : *Cascading Style Sheet* : définit le style des caractères et des paragraphes. Le code CSS n'est pas indispensable dans une page WEB
- **Javascript** : langage de programmation qui permet à une page HTML de devenir interactif sans, ou avec, action du serveur.

Les fichiers informatiques comportant ces codes sont lisibles par un navigateur même en absence de serveur HTTP.

D'autres langages informatiques existent pour la navigation WEB mais ceux-ci nécessitent un serveur qui interprète le code et le transforme en code HTML à destination du client.



Parmi les plus utilisés on peut citer :

- **PHP** : HyperText Preprocessor : Langage de programmation permettant de rendre un site dynamique
- **ASP** : Active Server Pages : A l'instar du PHP, ce langage de programmation développé par Microsoft permet de rendre un site dynamique.
- **SQL** : Langage de programmation lié à la gestion de base de données.

## Langage HTML : Définitions

### Balises (tag)

- Un document HTML est composé de texte et de commandes appelées **balises** ou **tag** en anglais. Ces commandes permettent de mettre en forme le texte.
- Ces balises sont placées entre les caractères < et >.

- Les commandes HTML ont souvent des balises de début et de fin.  
**Par exemple :** **<TITLE>** Titre du Document **</TITLE>**
- Les balises peuvent être écrites en majuscule ou minuscule.
- Un fichier rédigé en HTML porte généralement l'extension .HTM ou .HTML
- Le fichier ouvert par défaut dans un site porte le nom INDEX.HTM ou INDEX.HTML

## URL (Uniform Resource Locator)

Il s'agit de l'adresse d'un objet (fichier, image, vidéo, etc...) sur la toile Internet

L'adresse est de la forme :

**type://serveur:port/chemin\_d'accès/fichier#etiquette?parametres**

Le type peut-être :

- http : pour les URL provenant de serveurs WWW
- ftp : pour les fichiers à transférer
- telnet : pour ouvrir une session interactive
- news : pour accéder aux forums

## Structure d'un fichier HTML

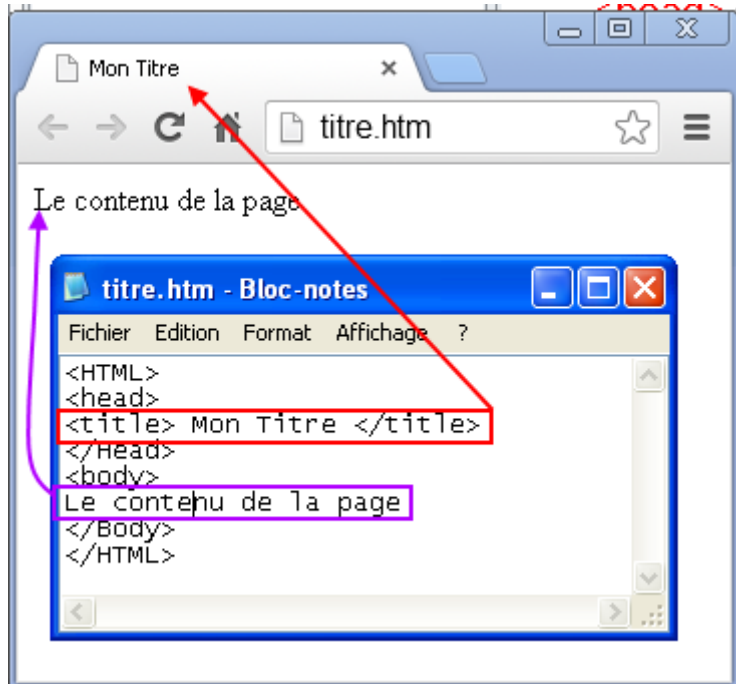
Une page HTML est composée de plusieurs blocs possédant une balise de début et une balise de fin :

```
<HTML> <!-- Commande de début de document -->
  <head> <!-- Commande de début d'entête de la page -->
    <!-- entête de la page -->
  </head> <!-- Commande de fin d'entête de la page -->
  <body> <!-- Commande de début du corps de la page -->
    <!-- Le contenu visible du site -->
  </body> <!-- Commande de fin du corps de la page -->
</HTML> <!-- Commande de fin de document -->
```

**Remarque** <!-- Ceci est un commentaire -->

L'entête de la page contient des informations non affichées dans le document :

- Le titre de la page :  
Texte qui figure dans la barre de titre de la fenêtre du navigateur
- Les meta données : permet de spécifier
  - Les mots clés de la page **<meta name="keywords" content="html, javascript, xml">**
  - La description de la page : **<meta name="Description" content="cours HTML ISN...">**
  - La langue du site **<meta http-equiv="content-language" content="fr" />**
  - L'auteur du site **<meta name="author" content="Norbert BRAUN">**
  - .....



Toutes les informations affichées par le navigateur WWW sont comprises entre les balises **<BODY>** et **</BODY>**

## Extension de BODY

Il est possible de modifier l'aspect du corps par des paramètres globaux.

- Une image de fond : **<BODY BACKGROUND="monimage.jpg">**
- Une couleur de fond: **<BODY BGCOLOR=#RRGGBB">** où RRGGBB sont les codes hexadécimaux pour les couleurs Rouge, Vert, Bleu.
- La couleur du texte **<BODY TEXT=#RRGGBB">**
- Empêcher la barre de défilement vertical : **<BODY style="overflow:hidden">**

## Délimiter des paragraphes

### Paragraphe

Pour délimiter un paragraphe on utilise les balises **<p>** et **</p>**.

Ces balises peuvent être enrichies pour spécifier le format des caractères :

**<p style="text-indent:25px; color:green; font-weight:bold; font-family:tahoma; text-align:justify;">**

- text-indent : Décalage de la première ligne
- color : couleur du texte
- font-weight : forme du caractère (gras)
- font-family : police de caractère
- text-align : alignement
- font-size : taille du caractère

## Bloc

Un bloc est un conteneur d'information qui délimite une zone de l'écran. Bien plus puissant que le paragraphe car un bloc peut être flottant, défini par couche, etc....

Les balises sont

**<DIV ALIGN=CENTER>** Pour centrer un bloc.**</DIV>**

## Saut de ligne

**<BR>** permet un saut de ligne, mais il annule aussi les alignements précédents.

## Ligne horizontale

La balise pour placer une ligne horizontale est **<HR>**

## Les styles de caractères

### Taille

Des tailles de caractères sont prédéfinies grâce aux balises

**<H1>** La plus grande taille **</H1>**

à

**<H6>** La plus petite taille **</H6>**

### Texte barré

**<STRIKE>** Ce texte sera barré **</STRIKE>**

### Texte souligné

**<U>** Ce texte sera souligné **</U>**

### Texte gras

**<B>** Ce texte sera en gras **</B>**

## Texte Italique

**<I>** Ce texte est en italique **</I>**

## Caractères accentués

Les caractères accentués ne sont pas bien gérés par les navigateurs. Il faudra utiliser les chaînes de caractères suivantes :

- **&eacute;**;      é
- **&Eacute;**;      É
- **&egrave;**;     è
- **&ecirc;**;       ê
- **&agrave;**;      à
- **&iuml;**;        ï
- **&ccedil;**;     ç
- **&ntilde;**;     ñ
- **&AElig;**;      Æ

## Listes

Une liste est une énumération de chaîne de caractère précédée de puces ou de numéros:

**<UL>**Ma liste de puces

**<LI>**Valeur 1

**<LI>**Valeur 2

**<LI>**Valeur 3

**</UL>**

**<OL>**Ma liste numérotée

**<LI>**Valeur 1

**<LI>**Valeur 2

**<LI>**Valeur 3

**</OL>**

## Tableau

Un tableau en HTML est délimité par les balises **<TABLE>** et **</TABLE>**.

Les lignes sont délimitées par **<TR>** et **</TR>** et les colonnes par **<TD>** et **</TD>**

Exemple :

Tableau de 2 lignes et 3 colonnes

**<TABLE>**

**<TR>**

**<TD>**Ligne 1 Col1**</TD>****<TD>**Ligne 1 Col2**</TD>****<TD>**Ligne 1 Col1**</TD>**

**</TR>**

**<TR>**

**<TD>**Ligne 2 Col1**</TD>****<TD>**Ligne 2 Col2**</TD>****<TD>**Ligne 2 Col1**</TD>**

**</TR>**

**</TABLE>**

## Extensions du tableau

la balise **<TABLE>** peut comporter des informations supplémentaires pour modifier l'aspect du tableau :

- Le bord : **<TABLE BORDER=0>** : Tableau sans bords
- La largeur : **<TABLE WIDTH=100%>** : Tableau qui occupe la largeur de la page.
- La hauteur : **<TABLE HEIGHT=500px>** : Fixe la hauteur du tableau
- Couleur de fond : **<TABLE BGCOLOR=#FF0000>** : **couleur de fond rouge**

**Remarque** : des extensions pour les cellules sont également possibles

## Les insertions

### Insertion d'image :

**<IMG SRC="monimage.jpg" ALT="titre">**

**ALT** permet d'insérer un commentaire textuel indiquant la fonction de l'image

### Insertion ou lien vers une autre page

**<a href="URL de la page" target="\_blank">**

La commande **TARGET** permet d'ouvrir la page dans une nouvelle fenêtre.

### Insertion sonore

**<BGSOUND SRC="mamusique.wav" LOOP="n" >**

Les formats tolérés sont : MIDI, WAV,AU

**LOOP** spécifie le le nombre de fois que le fichier sera joué.

## Insertion vidéo

```
<EMBED SRC="ma_video.mpg" LOOP="true">
```

Les formats autorisés sont : mpeg et mpg

## Les formulaires

En HTML un formulaire permet d'envoyer des informations par mail ou par des structures dynamiques (javascript, PHP...).

Un formulaire est toujours délimité par la balise **<FORM>** et **</FORM>**.

Tous les éléments placés entre ces deux balises seront des éléments transmis par le formulaire.

pour préciser comment le formulaire sera traité, il faut rajouter des informations dans la balise **<FORM>**.

## Transmettre le formulaire

### Transmission d'un formulaire à une page PHP :

```
<form method="post" action="traitement.php">
```

```
<!-- Contenu du formulaire -->
```

```
</form>
```

*Remarque : il est possible de transmettre des arguments au fichier traitement.php en rajoutant des informations comme ceci :*

```
traitement.php?champ1=val1&champ2=val2
```

### Transmission d'un formulaire par messagerie :

```
<FORM METHOD=POST ACTION="mailto:mail@mail.fr">
```

```
<!-- Contenu du formulaire -->
```

```
</form>
```

## Les éléments dynamiques d'un formulaire

### Champ de saisie : TextBox

Un champ de saisie permet à un utilisateur de saisir une chaîne de caractère utilisée par le logiciel.

```
<input type="text" name="nom_du_champ">
```

#### Remarque :

Le type peut changer :

- **number** : on attend un nombre



- **date** : on attend une date au format jj/mm/aaaa
- **email** : on attend une adresse mail
- **url** : on attend une adresse internet
- **tel** : on attend un numéro de téléphone

## Bouton : Button

Un bouton permet de valider une action.

```
<input type="submit" name="Submit" value="Mon bouton">
```

## Cases à cocher : CheckBox

Elle permet de définir un état binaire d'une variable : Coché ou non coché :

```
<input type="checkbox" name="checkbox" value="checkbox">
```

***Remarque** : lorsqu'on précise CHECKED, la case apparaît cochée*

```
<INPUT TYPE="checkbox" NAME="cases" VALUE="case1" CHECKED>
```

## Liste déroulante : ListBox

La liste déroulante permet de choisir une option parmi plusieurs.

```
<select name="select">
```

```
<option VALUE="CHOIX1"> Valeur 1</option>
```

```
<option VALUE="CHOIX2"> Valeur 2</option>
```

```
</select>
```

***Remarque** : deux paramètres supplémentaires peuvent être utilisés :*

- SIZE : spécifie la taille de votre liste **<SELECT NAME="LISTE" SIZE=hauteur>**
- MULTIPLE : permet de préciser si on tolère un choix multiple ou pas **<SELECT NAME="selection" MULTIPLE>**

## Bouton radio : Radiobutton

Le bouton radio permet de faire un choix parmi plusieurs

```
<input type="radio" name="Groupe" checked="true" value="bouton radio"> Bouton 1
```

```
<br>
```

```
<input type="radio" name="Groupe" value="bouton radio">
```

```
Bouton 2
```

```
<br>
```

***Remarque** : pour que les boutons soient liés, il faut que leur nom soit identique. Dans le cas présent Groupe[1] ou Groupe[2] permet de connaître l'état des boutons 1 ou 2 .*