

Les langages du web et les règles d'écriture

Un **site Web** est constitué d'un ensemble de pages **reliées entre elles par des liens hypertextes** ou hyperliens, ces pages peuvent être consultées avec un **navigateur (browser)** à une adresse url donnée (exemple : `http://www.paris.fr`)

L'écriture d'une page web s'appuie sur deux langages :

Le **HTML**, HyperText Markup Language pour la structure de la page et la structure du contenu de la page

Le **CSS**, Cascading StyleSheet, pour la mise en forme (couleurs, positionnements des blocs, marges, bordures...).

En HTML, les éléments sont déclarés à l'aide de balises ou tags:

Balise ouvrante < **balise**> **contenu** </**balise**> *Balise fermante*

Exemple pour un paragraphe :

<p>Ici le contenu du paragraphe</p>

Certaines balises ouvrantes disposent de paramètres (attributs) dont on doit spécifier les valeurs.

Les attributs permettent de spécifier des propriétés supplémentaires de la balise.

Ils sont déclarés uniquement dans la balise ouvrante.

La syntaxe :

<balise attribut1="valeur" attribut2="valeur"> contenu </balise>

Exemples pour l'insertion d'un lien et d'une image :

[lien](#)

La balise a est la balise du lien hypertexte. href est un attribut permettant de préciser l'emplacement de la page liée (à l'intérieur du dossier) et title permet de faire apparaître une infobulle lorsque le curseur de la souris se positionne sur le lien.

*La balise img est la balise qui permet d'insérer une image. L'attribut src permet de définir l'emplacement de l'image dans les dossiers, alt est un **attribut obligatoire** de la balise img qui s'adresse aux personnes en difficulté visuelle (La valeur de l'attribut alt est lue par synthèse vocale)*

Règles de syntaxe du XHTML

- Toute balise ouvrante doit être fermée, et les balises dites « orphelines », « auto-fermantes » ou encore « vides » sont écrites avec une barre oblique finale précédée d'un espace (exemple: `<br espace />`).

- Les noms des balises et des attributs sont écrits en **minuscules**

- Chaque attribut déclaré doit avoir une valeur. Les valeurs des attributs sont encadrées par des "double quotes" (guillemets droits).

- Les éléments HTML doivent être correctement imbriqués

Exemple : <p>Fête de la Musique à Paris</p>.

STRUCTURE D'UNE PAGE WEB

Placée avant tout autre code, la balise **DOCTYPE** (DTD Document Type Definition) indique aux validateurs du consortium W3C la norme choisie pour la construction de la page HTML et la version utilisée.

Les DOCTYPEs sont des composants primordiaux pour valider des pages conformes aux normes : ni votre balisage ni vos CSS ne passeront une validation sans erreur si vous ne codez pas correctement le DOCTYPE.

Pour en savoir plus : <http://www.pompage.net/traduction/le-doctype-qu-il-vous-faut>

La balise DOCTYPE est la seule balise dans laquelle les majuscules sont autorisées.

DOCTYPES COMPLETS du XHTML:

Strict (le document respecte exactement les normes XHTML)

Transitional (il est possible d'utiliser des balises ou attributs du HTML « obsolètes », abandonnés dans des versions plus récentes)

Frameset (pour une page construite avec un jeu de cadres)

Règles d'écriture :

Version xhtml 1.0 Strict, Transitional, Frameset

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Frameset//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-frameset.dtd">
```

DOCTYPES COMPLETS du HTML5

<!DOCTYPE html>

LA BALISE DE DELIMITATION DE LA PAGE WEB : html

<html> indique que la page que nous construisons est une page html.

Quelque soit le langage utilisé, la balise d'ouverture est toujours <html>.

Dans le cas du XHTML, elle est complétée par de nombreux attributs :

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="fr"> Indique le début d'une page rédigée en xhtml ... balise de fin de page : </html>

xmlns renvoie sur une adresse traitant le XHTML.

lang="fr" indique dans quelle langue est rédigée la page web.

Mentionner le langage est important pour une interprétation par les différents navigateurs et pour la synthèse vocale (accessibilité), l'intonation sera respectée.

Balise html du html5

<html lang="fr">

<html lang="fr-FR">

<html lang="fr-BE">

LA BALISE D'EN-TETE : head

<head> délimite l'entête du document.

Elle contient le titre du fichier, des références externes, des métadonnées nécessaires à son affichage dans le navigateur, à son indexation sur les moteurs de recherche ...

balise de fin : **</head>**

A l'intérieur de la balise <head> :

- **LA BALISE title, le titre de la page**

<title> Le titre s'affiche dans la barre de titre de la fenêtre du navigateur. Il doit être évocateur du contenu de la page. Le choix des mots clés contenus dans le titre de la page est **extrêmement** important donc à soigner car il sert au référencement de la page web auprès des moteurs de recherche ... Balise de fin de titre : **</title>**

- **LES BALISES meta** (avec les attributs name et content ou http-equiv et content).

1. La première balise meta déclarée servira à gérer les caractères spéciaux (éèè ...). Cette balise vous évite de les coder en html sous cette forme :

é → `é`;

è → `è`;

ê → `ê`;

<meta charset="utf-8" /> codage universel Unicode de plus en plus utilisé car la plupart des caractères spéciaux sont pris en compte (japonais, chinois...). Quelques bugs en local.

D'autres balises meta permettent de structurer les informations selon différents thèmes (mots-clés, description, auteur, titre, sujet...).

2. Balise meta Description >> La description de la page créée : 200 caractères maximum.

Description la plus exacte possible du contenu de la page.

<meta name="description" content="La description du site" />

* Comme la balise **title**, la balise **meta** description est très importante pour le **référencement**. Lorsque vous faites une recherche sur un moteur de recherche, vous obtenez une page de résultat. Pour chaque résultat, il y a un titre qui correspond au contenu de la balise title et un petit texte qui se situe sous le titre et qui correspond au contenu de la balise meta description. Si la balise meta description n'a pas été déclarée le robot des moteurs de recherche récupère une portion du premier texte apparaissant sur la page.



Environ 7 700 résultats (0,22 secondes)

[Cave Deleuze-Rochetin, Vins Duché d'Uzès](#)

www.deleuzerochetin.com/

Le Domaine **Deleuze-Rochetin** à Arpaillargues, près d'Uzès dans le Gard vous propose ses vins Duché d'Uzès, vins du Pays d'Oc, blancs, vins rouges, vins ...

codage html :

```
<title>Cave Deleuze-Rochetin, Vins Duché d'Uzès</title>
```

```
<meta name="description" content="Le Domaine Deleuze-Rochetin à  
Arpaillargues, près d'Uzès dans le Gard vous propose ses vins Duché d'Uzès,  
vins du Pays d'Oc, blancs, vins rouges, vins rosés. Viticulteur, producteur  
de vins." />
```

Autres balises « meta »

- MotsCles >> Les mots clefs séparés par des virgules

```
<meta name="keywords" content="motclé1, motclé2, ..." />
```

- Auteur du site

```
<meta name="author" content="nom de webmaster" />
```

La balise <meta name="generator" content="Nom du programme utilisé pour la conception du site web"> n'est pas utilisé pour un site codé "à la main".

- Rafraichissement de la page >> X indique le nombre de secondes, page rafarichie toutes les X secondes.

```
<meta http-equiv="refresh" content="X " />
```

- Redirection éventuelle de la page >> X indique le nombre de secondes avant la redirection et URL indique la nouvelle adresse de votre page

```
<meta http-equiv="refresh" content="X"; url="nouvelle adresse" />
```

.... FIN DE L'EN-TETE : </head>

- LES REFERENCES EXTERNES

Les liens vers une page de script (balise script et attribut src, type)

Exemple de liaison vers un fichier javascript (balise script, attributs src et type):

```
<script src="dossier-js/script.js" type="text/javascript"></script>
```

Exemple de lien vers une feuille de style CSS (balise link et attributs rel, href, type)

```
<link rel="stylesheet" href="dossier-css/style.css" type="text/css" />
```

L'attribut rel exprime des relations entre les documents liés.

rel est utilisé avec l'attribut href qui indique le chemin vers le fichier à lier.

Il est possible également de préciser la langue du document cible avec l'attribut hreflang ayant pour valeur le code de la langue.

Exemple d'affichage d'une icône à gauche de l'URL du site dans la barre d'adresse (création d'une image ayant pour extension .ico). Dans l'exemple ci-dessous l'icône porte le nom de favicon.ico. Sa taille d'affichage 16px * 16px.

```
<link rel="icon" href="favicon.ico" sizes="16x16" type="image/x-icon" />
```

Pour une image au format .svg non pixélisée, toutes tailles possibles

```
<link rel="icon" href="favicon.svg" sizes="any" type="images/svg+xml" />
```

Pour générer des favicons, rendez-vous sur <http://favicon-generator.org/>, vous pouvez en créer une à partir d'une image, en dessiner une ou en choisir une dans la galerie.

Récapitulatif sur un exemple :

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="fr-FR">
```

```
<!-- début en-tête -->
```

```
<head>
```

```
<!-- Balise Méta de codage spécifique -->
```

```
<meta charset="utf-8" />
```

```

<!-- titre de la page, titre qui apparait dans la barre de titre du navigateur -->
<title>Cours HTML, CSS – CMA Paris</title>

<!-- références externes 1. vers un fichier javascript 2. vers une feuille de style 3. Pour
introduire une favicon, petite image de 16px*16px située à gauche de l'URL dans la barre
d'adresse du navigateur. -->
<script src="dossier-js/script.js" type="text/javascript"></script>
<link rel="stylesheet" href="dossier-css/style.css" type="text/css" />
<link rel="icon" href="favicon.ico" />

<!-- Balises Méta -->

<meta name="description" content="Conception Web avec XHTML et CSS. Formation aux
langages de création de site sur Internet ..." />
<meta name="keywords" content="Cours municipaux ville Paris, Web, Internet, html, css"
/>
<!-- fin en-tête -->

</head> <!-- pour terminer la page balises body, fin body et fin html -->

<body>

    Ici tout ce qui se verra à l'écran

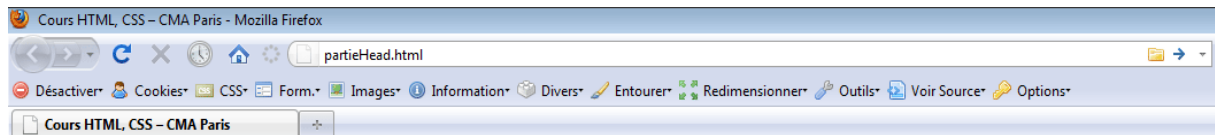
</body>

</html>

```

Remarquez la ligne : *<!-- Ligne de commentaire -->* C'est la façon d'écrire les commentaires dans les lignes de code html. Les commentaires donnent des indications sur ce qui a été fait, ils ne sont pas affichés lors de la consultation de la page sur le Web mais il est possible de les retrouver dans le code source. Ici ils me permettent de vous expliquer la structure de la page, les balises et leur contenu.

Résultat dans le navigateur



CORPS DE TEXTE ou body

Le corps d'un fichier html : ce qui va se voir à l'écran

LA BALISE body

<body> ... </body>

C'est dans le body que vous écrirez les textes, insérerez les images, photos, vidéos, sons qui vont apparaître sur votre page.

Le body est divisé en plusieurs blocs et l'organisation hiérarchique du texte et autres contenus dans le body se fait à l'aide de balises spécifiques.

Les attributs du body touchant au côté visuel du site, couleur de fond, image de fond, marges, positionnement des blocs ... seront traités en CSS.

« L'objectif annoncé des Standards du W3C est de faire une séparation stricte entre structure de la page et du contenu et mise en forme. **La page HTML ne doit contenir que les textes et autres**

contenus de façon brute. Séparément, la feuille de style CSS doit contenir toute la mise en forme visuelle de ce contenu (couleurs, tailles, positionnement, ...)

Cette séparation a été instaurée pour faciliter la lecture du code, la mise à jour du site, sa rapidité d'affichage, sa compatibilité et son accessibilité.

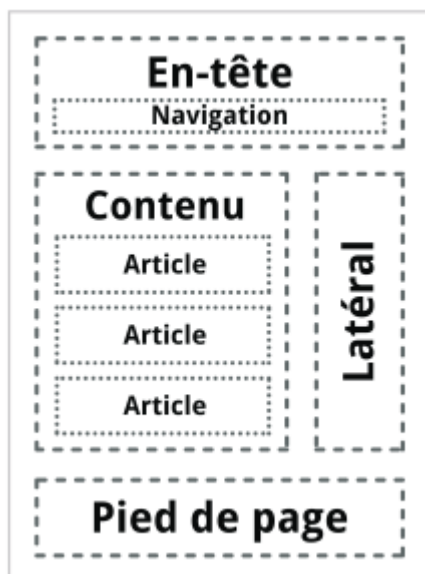
En pratique, toute page web sera composée d'une page HTML et d'une feuille de style associée. De ce fait, toutes les propriétés dépréciées en HTML sont autorisées (et conseillées) dans les feuilles de style.

BALISES UTILISEES POUR LA STRUCTURATION DE LA PAGE EN HTML5

Lors de la conception d'une page web la première étape consiste à créer la structure globale de la page, l'organiser en blocs : blocs d'en-tête, de navigation, de corps de la page, pied de page. La plupart du temps cette structure de base va servir à la conception de toutes les pages du site.

Exemple en html5 :

```
<div id="container">
```



```
</div>
```

- La première balise `<div>` (appelée conteneur générique) englobera tout le contenu de la page, tout ce qui sera visible à l'écran ; Généralement cette division est identifiée par "container" ou "wrapper". Ce premier bloc n'a pas d'autre utilité que pour la mise en forme CSS. Si l'on veut centrer le contenu de la page, il suffit de centrer le bloc "container".
- `<header>` va englober tout ce qui se trouve dans l'en-tête de la page, à savoir la bannière avec si l'on veut, un logo, un titre et même la navigation etc.
- `<nav>` permet d'afficher une barre de navigation.
- `<aside>` permet d'afficher des informations annexes; Il sert également aujourd'hui à insérer un menu latéral.
- `<footer>` va englober les informations du pied de page : copyright, liens de contact, mentions obligatoires, parfois une navigation
- `<section>` va permettre de scinder un contenu en plusieurs rubriques, de regrouper une même thématique de contenus.
- `<article>` correspond à une portion de document qui se suffit à elle-même. On peut extraire son contenu, éventuellement le syndiquer, sans que celui-ci perde son sens.

Il est possible d'introduire une balise d'en-tête <header> et de pied de page <footer> dans chaque section, article...

Internet explorer, dans les versions inférieures à la version 9, n'interprète pas correctement les nouvelles balises html5 de structuration de page. Pour remédier à ce problème il est nécessaire d'ajouter dans un commentaire conditionnel un lien vers un fichier javascript (partie head de la page)

```
<!--[if lt IE 9]>
  <script src="http://html5shiv.googlecode.com/svn/trunk/html5.js"></script>
<![endif]-->
```

et de l'accompagner de déclaration CSS suivante :

```
header, section, article, nav, footer, aside, hgroup, figure, figcaption {
display: block;
}
```

BALISES UTILISEES POUR LA GESTION DU TEXTE

- **LES BALISES h1, h2, h3, ... « h »** signifient **headling** – utilisées pour écrire les titres (type block). La taille des caractères, les marges qui entourent le titre ont des formats « prédéfinis ». Ce pré-formatage n'est pas figé car les CSS permettent de modifier les valeurs.

Titre taille 1

Titre taille 2

Titre taille 3

Titre taille 4

- **BALISE <hgroup>** permet de regrouper plusieurs titres de différents niveaux.

```
<hgroup>
  <h1>Titre principal</h1>
  <h2>Sous-titre</h2>
</hgroup>
```

- **BALISE strong** → balise utilisée sur un **élément très important** – cette instance se traduit par une écriture en gras qu'il sera possible de modifier en css
Mot ou portion de texte très importants → **Mot ou portion de texte très importants**

- **BALISE em** : **emphasis** → **permet de mettre un élément en valeur** - cette instance se traduit par une écriture en italique
Texte important mais moins que le texte précédent → *Texte important mais moins que le précédent*

Les balises strong et em sont généralement utilisées autour de mots clé pour en majorer le poids lors de l'indexation par les robots de moteurs de recherche

Ces deux balises ne doivent pas être utilisées pour mettre du texte en gras ou en italique sans raison, elles ont du sens, elles sont là pour souligner l'importance d'un propos, d'un évènement. Le gras et l'italique seront traités par des propriétés css.

- **BALISE del** : delete - **Texte barré**

Texte barré → ~~Texte barré~~

- **BALISE sub** - Texte mis en indice

$k_{₂} \rightarrow k_2$

- **BALISE sup** - Texte mis en exposant

François 1^{^{ier}} ou X^² \rightarrow François 1^{ier} ou X²

- **BALISE mark** - Texte surligné en jaune

Texte <mark>surligné</mark> \rightarrow Texte surligné

- LES BALISES br, p, hr

- **BALISE br** (signifie break) - gère passage à la ligne

La balise « br » gère le retour à la ligne et s'écrit
 en adoptant les règles d'écriture des « balises vides » (orphelines ou auto-fermantes) du xhtml

Exemple de codage (titre, paragraphe et retour à la ligne)

La cigale et la fourmi

La cigale ayant chanté tout l'été
Se trouva fort dépourvue
Quand la bise fut venue.

- **BALISE p** (paragraph) (block) définit les paragraphes (saut de lignes avant et après et alignés à gauche par défaut).

Des paragraphes :

Premier paragraphe : L'hiver
Avec l'utilisation de p on obtient un bloc
Avec un saut de ligne avant le bloc
Et un saut de ligne après

Deuxième paragraphe : Le printemps
Avec l'utilisation de p on obtient un bloc
Avec un saut de ligne avant le bloc
Et un saut de ligne après

- **BALISE hr** (HORIZONTAL RULE) (block) définit une ligne horizontale et s'écrit <hr /> (en adoptant les règles d'écriture XHTML des balises vides). La balise hr est centrée par défaut.

- LES BALISES cite, q, blockquote, pour l'insertion de citations

- **BALISE q** (type inline) – citation courte avec guillemets

<div>

<q>Les hommes déprécient ce qu'ils ne peuvent comprendre. </q> [Goethe]

<q>Tout moment est dernier, parce qu'il est unique. </q> [Marguerite Yourcenar]
</div>

"Les hommes déprécient ce qu'ils ne peuvent comprendre." [Goethe]
"Tout moment est dernier, parce qu'il est unique." [Marguerite Yourcenar]

- **BALISE cite** - citation en italique (type inline)

<div>
<cite>Il est difficile d'attraper un chat noir dans une pièce sombre, surtout lorsqu'il n'y
est pas. </cite> [Proverbe chinois]

<cite>Celui qui rame dans le sens du courant fait rire les crocodiles. </cite> [Proverbe
africain]
</div>

Il est difficile d'attraper un chat noir dans une pièce sombre, surtout lorsqu'il n'y est pas. [Proverbe chinois]
Celui qui rame dans le sens du courant fait rire les crocodiles. [Proverbe africain]

- **BALISE blockquote** – citation longue (type block)

<blockquote><p>La vraie tragédie n'est pas de vieillir mais de ne plus être capable de
voir la beauté qui vous entoure. [Laura Morante]</p></blockquote>

La vraie tragédie n'est pas de vieillir mais de ne plus être capable de voir la beauté qui vous entoure. [Laura Morante]

- LA BALISE pre : preformatted

Conserve le texte tel que vous l'écrivez en tenant compte des espaces, saut de ligne, etc. Cette balise ne doit pas contenir d'autres balises de type block. (remarque : il n'est pas nécessaire d'utiliser des balises de retour à la ligne)

Exemple :

<h1>La cigale et la fourmi </h1>
<pre>
La cigale ayant chanté tout l'été
Se trouva fort dépourvue
Quand la bise fut venue.
...
...
</pre>

La cigale et la fourmi

La cigale ayant chanté tout l'été
Se trouva fort dépourvue
Quand la bise fut venue.
...
...
...

- **LA BALISE address** utilisée pour insérer des informations de contact, adresse postal, mail, nom lié a une adresse url.

exemple :

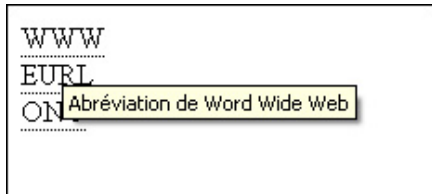
<address>web@paris.fr</address>

web@paris.fr

- **LA BALISE abbr** (utilisée avec l'attribut « title ». Permet d'indiquer la signification du mot abrégé lors du positionnement de la souris sur l'abréviation)

Exemples :

```
<div>
<abbr title="Abréviation de Word Wide Web">WWW</abbr><br />
<abbr title="Entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée">EURL</abbr><br />
<abbr title="Organisation des Nations Unis">ONU</abbr>
</div>
```



- LES BALISES DE COMMENTAIRES

Permettent de commenter le code html lors du développement. Le contenu de ces balises n'est pas visible à l'écran (visible dans le code source)

<!-- commentaire HTML valide -->

Il existe des balises spécifiques pour les liens, images, listes, tableaux, formulaires... vous les apprendrez lorsque vous aborderez ces sujets.

- LES BALISES GENERIQUES

Pour structurer un contenu, il existe des balises génériques créées spécialement pour être utilisées avec des feuilles de style. Ce sont les balises : <div> et .

LES BALISES div et span sont utilisées pour l'application de propriétés CSS.

La balise div (de type block) permet d'appliquer des caractéristiques sur des blocs d'éléments dans la page, entre autre de les positionner.

La balise span permet d'appliquer des propriétés à des séquences de caractères ou groupes de mots à l'intérieur d'une balise.

Entités nommées et numériques

Des entités numériques et nommées peuvent être utilisées dans les pages HTML, elles sont converties en symbole par les navigateurs web.

Par exemple le symbole « £ » peut être écrit dans une page HTML sous deux formes

- Entité numérique : « £ »
- Entité nommée : « £ »

Ces caractères utilisés dans le code, commencent par l'esperluette « & » et se terminent par un point-virgule « ; ».

Ils sont utilisés pour les mots accentués, les symboles mathématiques, ou autres £, €

L'utilisation de la balise « meta » déclarée dans l'en tête du document html a résolu le problème de la lecture de la plupart des caractères spéciaux.

- L'ESPACE INSECABLE

L'espace insécable peut être utilisé pour forcer un espace ou pour éviter qu'un groupe de mots ou qu'une série de chiffres ne soient coupés en fin de ligne (évite par exemple que le « ? » de fin de phrase ne se retrouve sur la ligne suivante)

L'espace insécable s'écrit : « ` ` » ou « ` ` » (non breaking space)

Que vous écriviez « Altitude : 1800 mètres » ou « Altitude : 1800 mètres »
Le résultat est le même, les espaces ne sont pas interprétés. Par contre si vous introduisez des espaces insécables les espaces sont pris en compte :

« Altitude ` ` : ` ` 1800 mètres » → « Altitude : 1800 mètres »

Autres caractères spéciaux :

`´` pour le é

``` pour le è

`ˆ` pour le ê

`ç` pour le ç

`à` pour le à

`€` pour l'euro

Et beaucoup d'autres encore.

..... Voir « html caractères spéciaux » sur un moteur de recherche du Web.

L'ARBRE DE DOCUMENT

L'arbre du document est une **représentation arborescente et ordonnée** qui est définie à partir de la structure des éléments qui constituent la page HTML. Les éléments se positionnent les uns par rapport aux autres, dans l'ordre ou ils apparaissent dans le document et suivant leur **imbrication**.

L'arbre se dessine bien car chacun des éléments a exactement un **seul parent** à l'exception de l'élément **racine** qui n'en a pas.

Codage html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
  <head>
    <title>Titre de la page web</title>
    <balise meta de codage des caractères spéciaux />
  </head>
  <body>
    <div id="container">
      < header>
        <h1>Titre principal de la rubrique abordée</h1>
      </header>
      <nav>
        <ul>
          <li>item1</li>
          <li>item2</li>
        </ul>
      </nav>
      <section>
        <p>Ici contenu de la page</p>
        <h2>Sous-titre</h2>
        <p>paragraphe</p>
      </section>
    </div>
  </body>
</html>
```

```

        <footer>
            <p>paragraphe</p>
        </footer>
    </div>
</body>
</html>

```

Arbre du document correspondant

