

# PARTIE 1 : Le langage HTML

## Objectifs :

- Présentation du langage HTML
- Principe de séparation du contenu et de la mise en forme
- Créer et analyser une page web en langage HTML

## Introduction

Le langage HTML (Hyper Text Markup Language) permet de créer des pages pouvant être lues par des navigateurs sur le réseau internet (ou réseau intranet).

Ce langage de présentation ne cesse d'évoluer avec la progression des usages du web. Il peut être utilisé conjointement avec les langages de programmation javascript et PHP et des feuilles de styles en cascade (CSS).

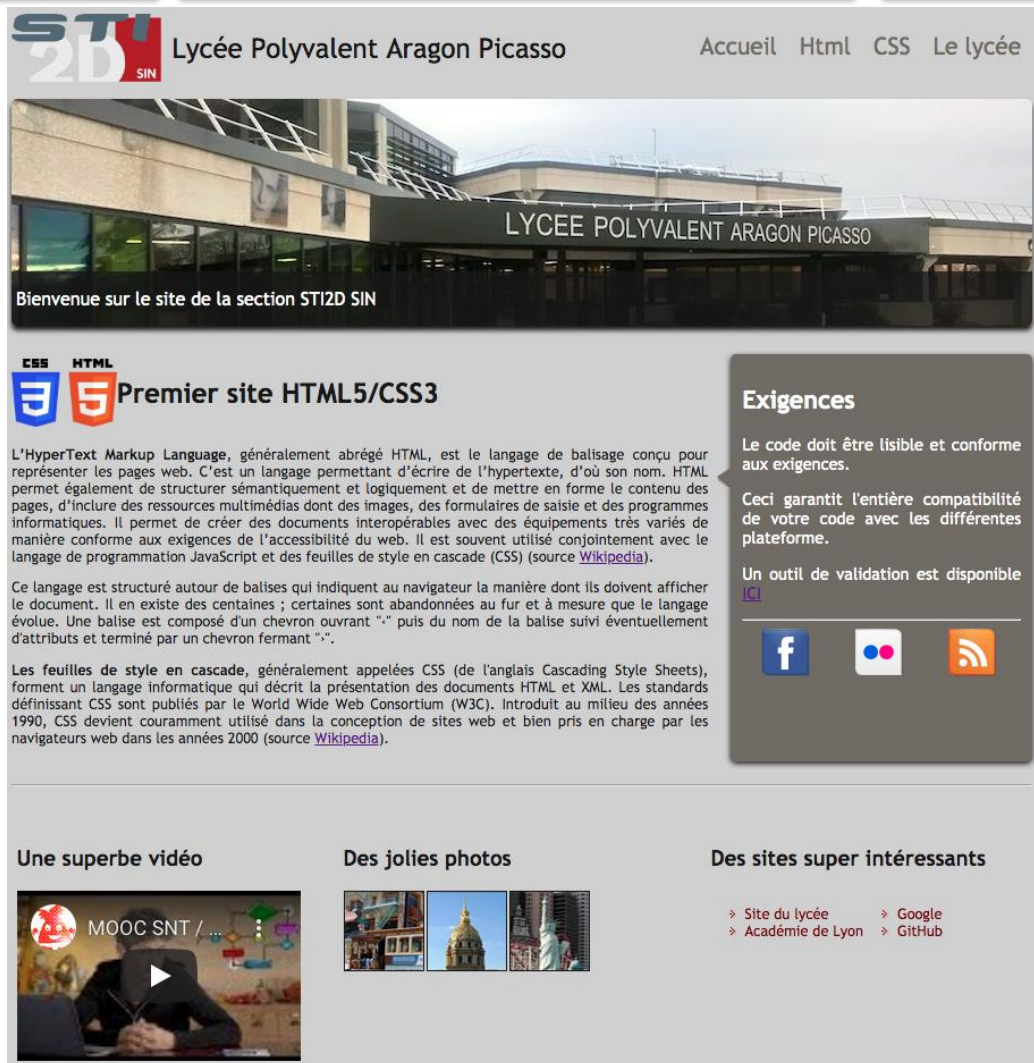
## Recommandations générales

Un site web est un ensemble de nombreux fichiers de tout type, qui doivent pouvoir être lus et interprétés sous de nombreuses plateformes (Android, Linux, Windows, MacOS, iOS,...). Pour cela, il est important de prendre immédiatement de bons réflexes de désignation et d'organisation des fichiers.

- **Nommage des fichiers** : les fichiers utilisés par le site sont de différents types (images, vidéos, html, css). Afin de permettre au serveur sur lequel est hébergé votre site de référencer correctement vos fichiers, **leur nom ne doit pas comporter d'espaces, ni d'accents, ni de caractères spéciaux.**  
Le fichier de la page principale du site se nomme **index.html**.
- **Organisation des fichiers** : un site web est vivant et afin de simplifier la mise à jour des fichiers, il est important de bien organiser le contenu du site.  
Suggestion : tous les fichiers html à la racine, un dossier « images » ou « img » pour les fichiers graphiques, un dossier « css » pour les fichiers css, un dossier « fichiers » pour les fichiers d'un autre type (pdf, docx,...)

## Objectif :

L'objectif de notre travail est de faire ressembler notre page *index.html* à la capture d'écran suivante :



Pour cela, je vous propose de suivre la démarche suivante, développée dans le reste de l'activité :

1. Définir la structure du document HTML,
2. Ajout de liens hypertextes,
3. Insertion d'images
4. Insertion de listes
5. Insertion d'une vidéo

## Plateforme de travail

Vous créez un compte [Github](#) par élève (Username choisi en utilisant votre prénom par votre nom)

Les fichiers sources se trouvent sur GitHub : [https://github.com/voyer-SIN/SIN\\_html.github.io](https://github.com/voyer-SIN/SIN_html.github.io) que vous rapatrierez sur un des comptes.

Vous ajouterez les autres élèves et le professeur (voyer\_SIN) en tant que collaborateurs du projet.

Vous travaillerez sur votre ordinateur en installant le client [GitHub desktop](#) et l'IDE [ATOM](#) (tous les deux sont disponibles dans le répertoire de l'activité).

## Le langage HTML

Le fichier de base de notre site est un fichier « .html ». Sa structure de base est toujours identique :

|                  |  |
|------------------|--|
| < !DOCTYPE html> | fichier HTML 5   |
| <html>           | Début du fichier HTML  |
| <head>           | en-tête : codage des caractères, le fichier .css à charger, le nom de la page, informations pour le navigateur |
| .....            |  |
| </head>          | fin de l'en-tête   |
| <body>           | Le développement de la page  |
| .....            |  |
| </body>          | Fin du développement   |
| </html>          | Fin du fichier HTML  |

## La structure d'une page HTML

Afin de mettre en forme notre page, le langage html utilise des headings et des balises sémantiques servant à marquer le début et la fin d'un bloc : <fonction> ....</fonction>

- Les headings

Tout d'abord le langage HTML utilise des balises spécifiques pour hiérarchiser le contenu de la page suivant son importance.

<h1> ..... </h1> : contenu de la plus grande importance (titre principal par exemple)

<h2> ..... </h2> : contenu de moindre importance ....

<h6> ..... </h6> : contenu de la plus faible importance.

Application : Ligne 15 de la page *index.html*, modifier le heading <h1> par <h2> et observer le résultat.

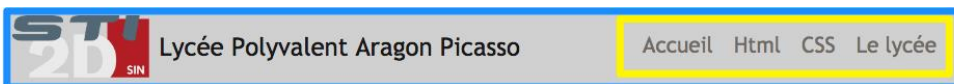
- Les balises

Elles servent à mettre en forme la page web en fonction du contenu (sauf <div>).

| balise                 | fonction   |
|------------------------|--|
| <div> .... </div>      | Sans rôle défini, elle permet de regrouper des éléments pour la mise en forme CSS. |
| <header> ... </header> | Représente généralement la partie supérieure de la page.                           |
| <footer> ... </footer> | Représente la partie inférieure de la page.  |
|                        |  |

|   |   |
|---|---|
| <code>&lt;section&gt; ... &lt;/section&gt;</code> | Une section comprend un bloc ou un groupe de contenus sur une thématique commune, devant être accompagnée d'un heading (h1 à h6) permettant la hiérarchisation de votre arborescence.   |
| <code>&lt;nav&gt; ... &lt;/nav&gt;</code>         | Section servant à la navigation qui doit être employée uniquement pour relier les sections les plus importantes d'un site Web   |
| <code>&lt;article&gt; ... &lt;/article&gt;</code> | Représente un item contenant une composition indépendante de l'agencement d'un document, d'une page, d'une application ou d'un site Web et étant destinée à être réutilisée de manière autonome dans un autre agencement (autre fichier CSS). |
| <code>&lt;aside&gt; ... &lt;/aside&gt;</code>     | Représente une section d'une page dont le contenu est relatif aux blocs de contenus adjacents, mais ne peut pas être fusionné à ces derniers (citations, auteur(s), publicité, ...)   |

&lt; header &gt;



Accueil Html CSS Le lycée

&lt; nav &gt;



Bienvenue sur le site de la section STI2D SIN

&lt; section &gt;

### Premier site HTML5/CSS3

L'HyperText Markup Language, généralement abrégé HTML, est le langage de balisage conçu pour représenter les pages web. C'est un langage permettant d'écrire de l'hypertexte, d'où son nom. HTML permet également de structurer sémantiquement et logiquement et de mettre en forme le contenu des pages, d'inclure des ressources multimédias dont des images, des formulaires de saisie et des programmes informatiques. Il permet de créer des documents interopérables avec des équipements très variés de manière conforme aux exigences de l'accessibilité du web. Il est souvent utilisé conjointement avec le langage de programmation JavaScript et des feuilles de style en cascade (CSS) (source [Wikipedia](#)).

Ce langage est structuré autour de balises qui indiquent au navigateur la manière dont ils doivent afficher le document. Il en existe des centaines ; certaines sont abandonnées au fur et à mesure que le langage évolue. Une balise est composée d'un chevron ouvrant "<" puis du nom de la balise suivi éventuellement d'attributs et terminé par un chevron fermant ">".

Les feuilles de style en cascade, généralement appelées CSS (de l'anglais Cascading Style Sheets), forment un langage informatique qui décrit la présentation des documents HTML et XML. Les standards définissant CSS sont publiés par le World Wide Web Consortium (W3C). Introduit au milieu des années 1990, CSS devient couramment utilisé dans la conception de sites web et bien pris en charge par les navigateurs web dans les années 2000 (source [Wikipedia](#)).

#### Exigences

Le code doit être lisible et conforme aux exigences.

Ceci garantit l'entière compatibilité de votre code avec les différentes plateformes.

Un outil de validation est disponible [ICI](#)

&lt; aside &gt;

&lt; footer &gt;

#### Une superbe vidéo

#### Des jolies photos

#### Des sites super intéressants

- Site du lycée
- Académie de Lyon
- Google
- GitHub

Compléter le fichier *index.html* avec les balises adéquates afin de structurer votre page web.

### La base du HTML : les liens hypertextes

Un lien hypertexte est une **référence** sur un document (son, image, vidéo, pdf, ..) , une référence sur une page web ou un site web.

En cliquant sur un lien hypertexte, on atteint la page ou le site référencé.

Un site web est généralement composé de plusieurs pages web. L'adresse d'un site web est l'adresse de sa page d'accueil.

La page web est identifiée par son adresse, on parle d'adresse web, ou d'**URL (Uniform Resource Locator)**. C'est l'adresse qui apparaît dans la barre d'adresses de votre navigateur.

Dans votre navigateur, les liens hypertextes apparaissent en couleur et soulignés.

A partir de la ligne 38 de *index.html* , identifier recopier ci-dessous (dans un commentaire si PDF) et analyser la syntaxe d'un lien en HTML :

Généraliser cette syntaxe pour créer les liens suivants :

| Lignes | Élément          | Référence du lien   | cible  |
|--------|------------------|---|--------|
| 21     | Accueil          | index.html  | _self  |
| 22     | Html             | html.html   | _self  |
| 23     | CSS              | CSS.html  | _self  |
| 24     | Le lycée         | https://aragon-picasso.ent.auvergnerhonealpes.fr          | _blank |
| 40     | Wikipedia        | http://fr.wikipedia.org/wiki/Feuilles_de_style_en_cascade | _blank |
| 69     | Site du lycée    | https://aragon-picasso.ent.auvergnerhonealpes.fr          | _blank |
| 70     | Académie de Lyon | http://www.ac-lyon.fr                                     | _blank |
| 73     | Google           | http://www.google.fr                                      | _blank |
| 74     | GitHub           | http://www.github.com                                     | _blank |

### Insérer une image

Insérer une image dans une page html se fait encore en utilisant une balise : `<img>`. Cependant, cette balise est **autofermante**. Elle ne nécessite pas de balise `</img>` pour la fermer (bien que cela fonctionne quand même...)

Pour insérer une image, on utilise la syntaxe type :

Ligne 14 : ``

**src=" "** : permet de saisir le chemin ou l'URL de l'image en relatif (par rapport à la position du fichier de la page html)

**alt=" "** : permet de proposer une alternative à l'affichage de l'image dans le cas le navigateur ne peut pas l'afficher ou pour les navigateurs adaptés aux personnes aveugles.

**Modifier *SIN\_logo.png* en *SIN\_log.png* et examiner le résultat.**

**Ajouter 3 images dans le cadre « aside » à la ligne 48.**

| Lignes | Fichiers et chemins | alternative |
|--------|---------------------|-------------|
| 48     | images/facebook.png | Facebook    |
| 48     | images/twitter.png  | Twitter     |
| 48     | images/rss.png      | RSS         |

### Liste à puces

Pour insérer une liste à puce, il suffit d'écrire :

|  |   |
|--|---|
| <code>&lt;ul&gt;</code>                                  | balise liste à puces non numérotées (gros point par défaut) |
| <code>&lt;li&gt; 1<sup>ère</sup> puce &lt;/li&gt;</code> | 1 <sup>ère</sup> puce                                       |
| <code>&lt;li&gt; 2<sup>ème</sup> puce &lt;/li&gt;</code> | 2 <sup>ème</sup> puce                                       |
| <code>&lt;/ul&gt;</code>                                 |   |

Pour obtenir une liste numérotée, on utilise les balises `<ol></ol>` à la place de `<ul></ul>` .

**Compléter les lignes 66 à 73 pour créer 2 colonnes de listes non numérotées.**

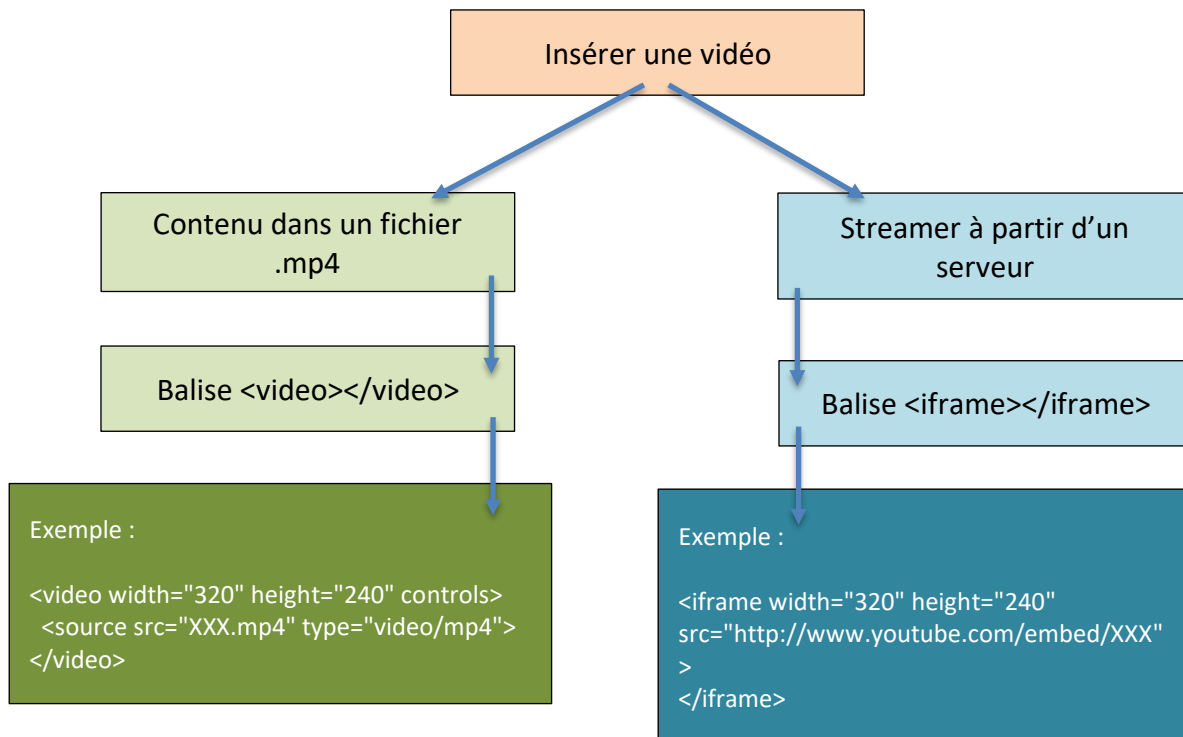
Remarque : la puce utilisée n'est pas celle par défaut mais a été modifiée dans le CSS que l'on verra plus tard.

### Insertion de médias

Au préalable, il est important de noter qu'uniquement certains formats de médias sont reconnus par le standard HTML5 :

- Formats Vidéos : MP4 (recommandé), WebM, Ogg video
- Formats Audios : MP3 (recommandé), WAV, Ogg audio





Dans le cas d'une vidéo issue d'un service de streaming (youtube, dailymotion ou autre), il suffit de générer la ligne de code à partir du site source. Souvent cette option se trouve dans les options de partage.

### Application :

1. Rechercher la vidéo « MOOC SNT site web » sur Youtube.
2. Sélectionner les options de partage et cliquer sur « intégrer ».



Le code contient la taille de la vidéo et les paramètres de contrôle. Concernant la taille, on peut simplement spécifier la largeur et laisser la hauteur sur Auto comme pour une image.

## Votre site en ligne

A partir de GitHub Desktop, envoyer vos modifications sur le « *repo* » du groupe.

En accédant aux settings de votre « repository » activer votre « GitHub » pages et noter le lien vers le site.

## Ressources intéressantes pour le html

W3schools.com : <https://www.w3schools.com/html/default.asp>

La Khan academy : <https://fr.khanacademy.org/computing/computer-programming/html-css/intro-to-html/v/making-webpages-intro>