

Conception Web

Introduction

Introduction



Figure 1, Les langages du Web

Les langages **HTML** et **CSS** sont les principaux langages du Web.

Les deux langages sont complémentaires :

- Le **HTML** décrit la structure (le squelette) d'une page Web.
- Le **CSS** sert à la mise en forme et la mise en page d'une page web. Ce langage est essentiel pour embellir et donner une apparence attractive à une page Web.



Figure 2, Rôle des langages HTML et CSS

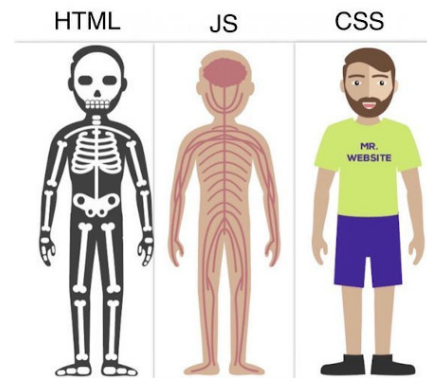


Figure 3, Importance des langages HTML et CSS

Structure minimale

On demande de :

- Ouvrir le fichier [vide.html](#).
- Afficher la page dans l'inspecteur, cliquer sur la touche **F12** pour l'ouvrir.
- Sélectionner l'onglet **Elements**.
- Relever la structure minimale d'une page Web.
- Expliquer la signification de chaque élément de la page.

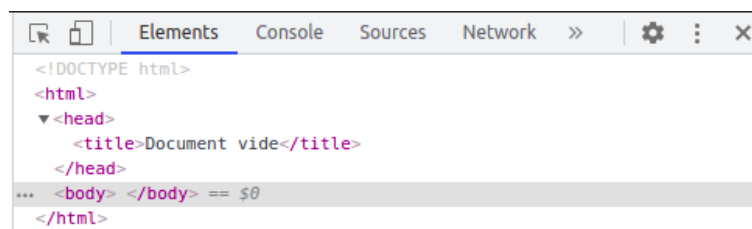


Figure 4, Inspecteur

Squelette d'une page web

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Document</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

Explication

```
<!DOCTYPE html>
```

Indique au navigateur que notre page utilise la version 5 du langage, ou le HTML5, selon W3C.

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

Indiquent le début et la fin du document HTML.

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

L'entête du document HTML est la partie invisible de la page, elle renferme le titre de la page affiché dans la barre du titre du navigateur.

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

Tout le contenu visible d'une page Web doit être tapé dans cette partie du document.

Squelette complète

Pratiquement, on commence par le squelette suivant :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>

</body>
</html>
```

Explication

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

Il est recommandé d'indiquer la langue utilisée dans le document HTML, cette information peut être utile pour les screen readers et les outils de traduction.

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

Indique l'encodage des caractères, l'UTF-8 est un encodage universel qui permet d'afficher toutes les langues (Latin, Arabe, Chinois, Japonais, etc.).

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

Indique que la page peut-être rendue sur un mobile sans subir d'agrandissements, ni de rétrécissements.

Balises de base

Titres / Paragraphes / Images

Les titres

Le langage HTML supporte 6 niveaux pour les titres de `<h1>` à `<h6>`.

Le titre principal est indiqué par, un titre niveau 1, `<h1>`.

Un sous-titre, titre niveau 2, est indiqué par `<h2>`.

```
<h1>Langages du web</h1>
```



Figure 5, Exemple avec la balise `<h1>...</h1>`

Les paragraphes

On utilise la balise `<p>...</p>` pour délimiter les paragraphes.

```
<p>Pour mettre en forme le contenu d'une page Web d'une façon plus
élaboré avec le langage CSS (Cascading Styles Sheet).</p>
```

```
<p>Le langage CSS nous permet de fixer toutes les règles de mise en
page (style des titres, des paragraphes, des liens, etc. ).</p>
```

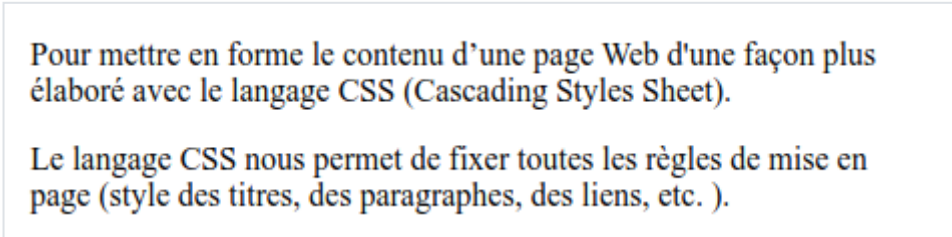


Figure 6, Exemple avec la balise `<p>...</p>`

Les images

La balise `img` est utilisée pour insérer une image. Elle possède deux attributs obligatoires :

- L'attribut `src` indique le chemin de l'image.
- L'attribut `alt` indique le texte à afficher en cas de non disponibilité de l'image.

```

```



Figure 7, Exemple avec la balise `<p>...</p>`

Exercice 1

On désire créer la page Web suivante :



Figure 8, TP1 - Les Simpson

Cette page contient trois types d'éléments :

- Un titre
- Deux paragraphes
- Une image

Travail demandé

On demande de :

1. Créer une page web nommée : **simpsons.html**
2. Ajouter le titre de la page.
3. Ajouter les paragraphes.
4. Insérer l'image.

Listes ordonnées / Listes non ordonnées

Liste non ordonnée

Une **liste non ordonnée** indique une liste d'éléments qui ne sont pas ordonnées ou dont l'ordre n'a pas d'importance. Une liste non ordonnée est appelée aussi **liste à puces**.

```
<ul>
  <li>Emprunter un tamis pour la farine</li>
  <li>Prendre le cousous</li>
</ul>
```

- Emprunter un tamis pour la farine
- Prendre le cousous

Figure 9, Exemple avec la balise ...

Dans ce code `...` indiquent le début et la fin de la liste non ordonnée (ul=unordered list).

Tandis que `...` indiquent les éléments de la liste (li = list item).

Liste ordonnée

Une **liste ordonnée**, appelée également **liste numérotée**, indique l'ordre dans lequel les éléments doivent figurer.

```
<ol>
  <li>Ouvrir le réfrigérateur</li>
  <li>Chercher une boisson</li>
  <li>Prendre la boisson</li>
  <li>Fermer le réfrigérateur</li>
  <li>Dévisser le bouchon de la boisson</li>
  <li>Verser dans un verre</li>
  <li>Boire</li>
</ol>
```

1. Ouvrir le réfrigérateur
2. Chercher une boisson
3. Prendre la boisson
4. Fermer le réfrigérateur
5. Dévisser le bouchon de la boisson
6. Verser dans un verre
7. Boire

Figure 10, Exemple avec la balise ...

Dans l'exemple précédent l'ordre des étapes est important, pour cela on utilise une liste ordonnée.

Exercice 2

On désire créer la page web suivante :

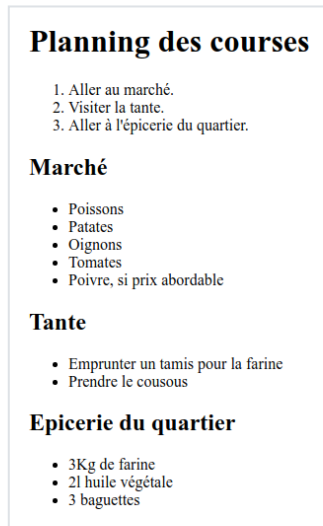


Figure 11, Liste des courses

Cette page contient deux types d'éléments :

- Des titres : niveau 1 et niveau 2
- Une liste numérotée et trois listes à puces

Travail demandé

On demande de :

1. Créer une page web nommée : **liste_courses.html**
2. Ajouter les titres.
3. Ajouter les listes.

Balises de mise en forme

Gras

Pour mettre un texte en gras on utilise, selon le contexte, soit la balise `mot en gras` ou bien la balise `mot en gras`

Ainsi, le code suivant :

```
Je suis <strong>Tunisien</strong>, et j'aime la <b>Tunisie</b>
```

Est interprété comme :

Je suis **Tunisien**, et j'aime la **Tunisie**

Italique

On utilise aussi, selon le contexte, l'une des balises `mot italique` ou `<i>mot italique</i>`.

Ainsi, le code suivant :

```
L'<em>autoconfiance</em> est importante, il faut avoir <i>confiance en soi</i>.
```

Est interprété comme :

L'*autoconfiance* est importante, il faut avoir *confiance en soi*.

Souligné

Pour souligner un mot ou une phrase on utilise la balise `<u>mot souligné</u>`.

Ainsi, le code suivant :

```
Une <u>clé primaire</u> doit être toujours <u>soulignée.
```

Est interprété comme :

Une clé primaire doit être toujours soulignée.

Exposant et Indice

Dans la formule suivante :

$$U_{n+1} = 0.5 \times 2^{(n+3)}$$

L'indice est ajouté à l'aide de la balise `_{n+1}`.

L'exposant est ajouté à l'aide de la balise `⁽ⁿ⁺³⁾`.

Ce qui donne :

```
U<sub>n+1</sub>=0.5 × 2<sup>(n+3)</sup>
```

Exercice 3

On désire créer la page web suivante :

La Patrie

“La première des vertus est le dévouement à la **patrie**.”

“Une *patrie* est un soporifique de chaque instant.”

“La Charité est une patrie quand elle est vraie.”

“Un homme sans patrie, c'est un rossignol sans chanson.”

Figure 12, Quotes sur la patrie

Cette page contient deux types d'éléments :

- Un titre : niveau 1
- Des paragraphes avec des mots en gras, en italique et soulignés.

Travail demandé

On demande de :

1. Créer une page web nommée : **la_patrie.html**
2. Mettre en forme le titre.
3. Mettre en forme les mots des paragraphes : gras, italique et souligné.

Application

On veut concevoir un site composé de quatre pages web à propos des ordinateurs, cliquer sur les miniatures ci-dessous pour les agrandir :

- La page **index.html**, définit ce qu'est un ordinateur.
- La page **uses.html**, définit les usages qu'on peut faire avec un ordinateur.
- La page **types.html**, présente quelques types d'ordinateurs.
- La page **parts.html**, présente les composants principaux d'un ordinateur.



Figure 13, index.html

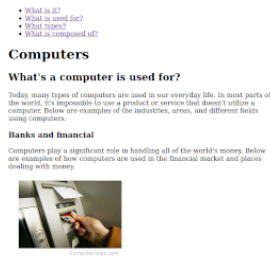


Figure 14, uses.html

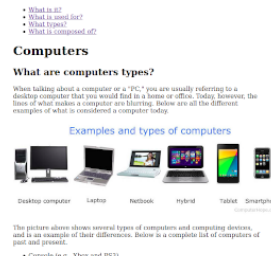


Figure 15, types.html



Figure 16, parts.html

Page 1, What is a computer?

Page 2, What a computer is used for?

Page 3, What are computers types?

Page 4, What a computer is composed of?

Travail demandé

1. Télécharger le texte et les images nécessaires pour réaliser ce TP : [Fichiers du TP](#)
2. Décompresser le fichier *compressé* dans votre dossier de travail.
3. Ouvrir ce dossier à l'aide de Visual Studio Code.
4. Ajouter la structure minimale d'une page Web à chacune des quatre pages.
5. Ajouter les balises des titres et des sous-titres.
6. Ajouter les balises pour les paragraphes.
7. Mettre en forme les mots **gras**, *italiques* et soulignés.
8. Insérer les images miniatures dans les pages qui contiennent des images.

Attention : Les images sont dans le dossier **images** et se terminent par le mot **thumb**

9. Ajouter les balises pour les listes.