



# MISE À NIVEAU INITIATION AU WEB ET À HTML

---

*Littérature et documentation pour la jeunesse  
IUT2 Grenoble - Année 2022-2023  
8h – Sofiane BATTA*



# OBJECTIFS DU COURS

---

- Ce cours est une initiation au Web et à HTML.
- L'accent sera tout particulièrement mis sur la création de sites Web
  - via le langage HTML et CSS
  - et via des éditeurs de contenu (WordPress en particulier).
- ✓ Maitriser les balises principales des langages html et css.
- ✓ Acquérir les connaissances nécessaires à la création d'un site web statique.

# PLAN DU COURS

---

## 1. Introduction au Web

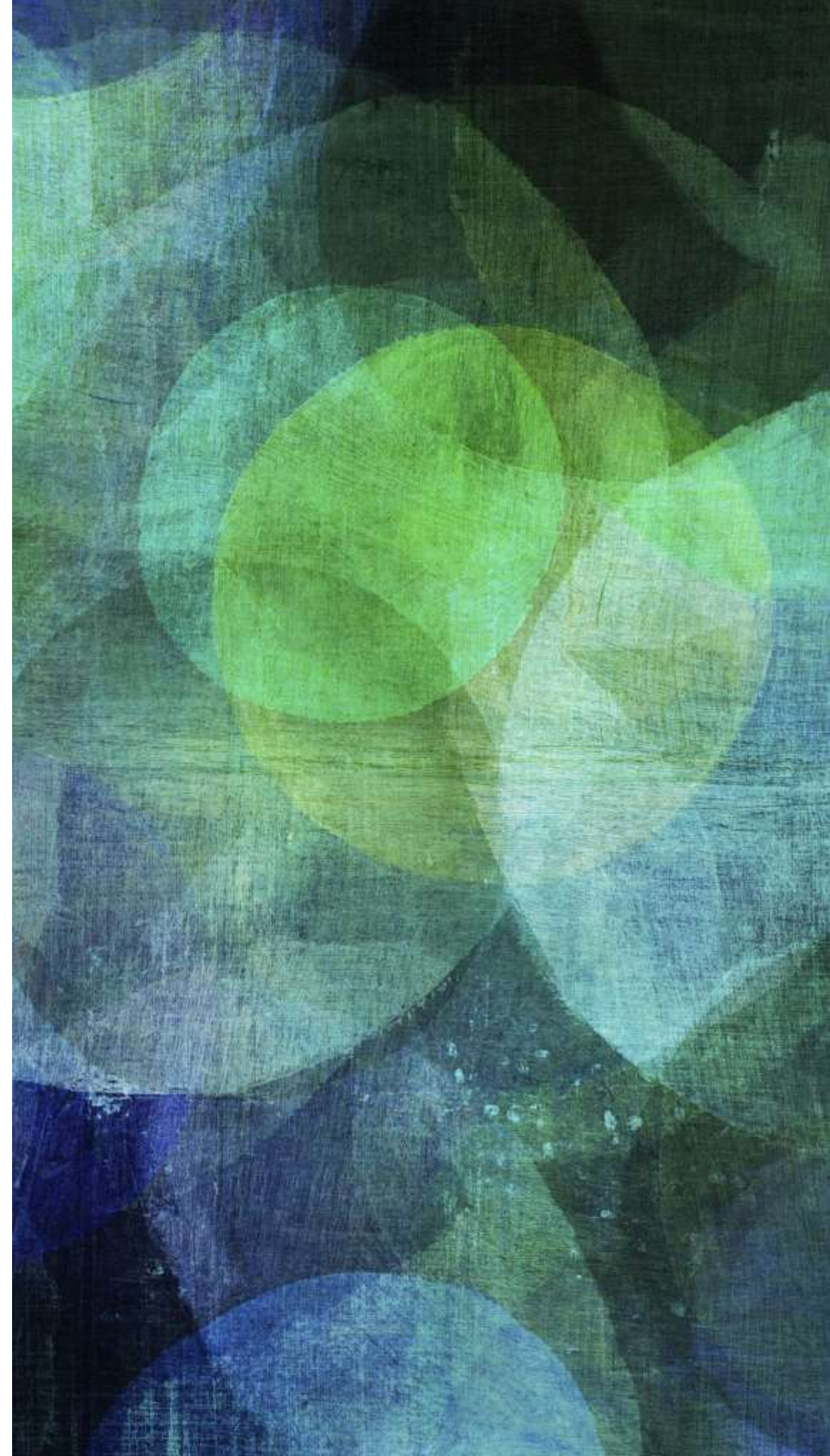
- Éléments de connaissances historiques.
- Architecture client/serveur sur le Web.
- Utilisation des logiciels de navigation clients.

## 2. Initiation à la création de sites Web

- Principes et fonctionnement du langage **HTML et CSS**.
- Initiation à la création de pages Web simples en langage HTML.
- Initiation au CMS **Wordpress**.
- Introduction **CSS**



I.  
**INTRODUCTION**  
**AU WEB**



# I. HISTOIRE D'INTERNET ET DU WEB

---

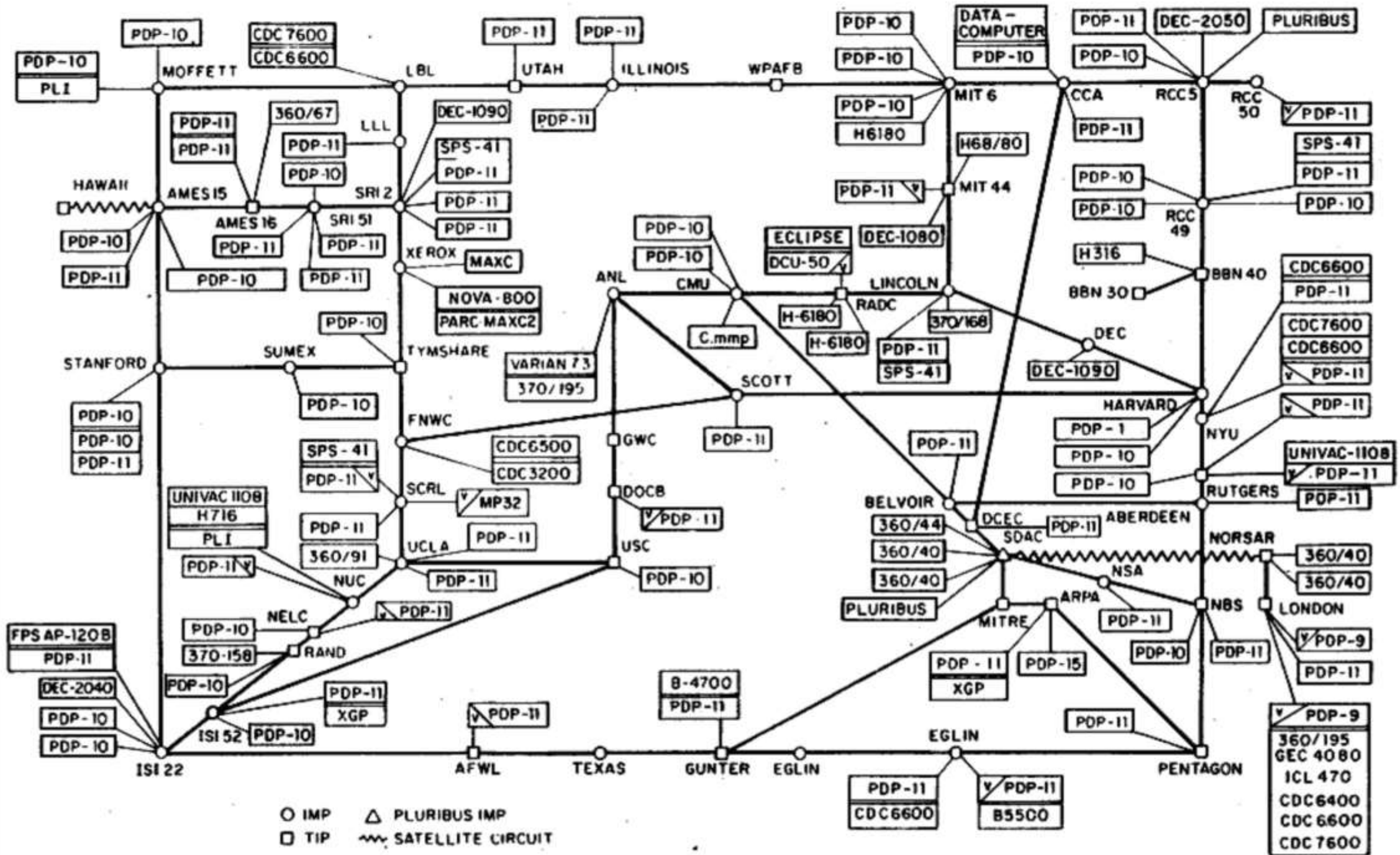
➤ Vidéo introductive

- <https://www.youtube.com/watch?v=RQK5e8KF5lM&t=31s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=BmY1Y-bKt7c>

A retenir :

- Création d'un centre de recherche nommé DARPA, dont le but est d'assurer la supériorité scientifique et technique sur les Soviétiques. Né d'une riposte des USA au lancement de Spoutnik par l'union soviétique.
- Ancêtre de internet > Arpanet (créé en 1967)
- Arpanet est un des projets de l'agence DARPA, créé pour coordonner les différents centres de recherche des USA.
- Arpanet : échange de données sur un réseau informatique. L'information transmise par paquets.

ARPANET LOGICAL MAP, MARCH 1977



(PLEASE NOTE THAT WHILE THIS MAP SHOWS THE HOST POPULATION OF THE NETWORK ACCORDING TO THE BEST INFORMATION OBTAINABLE, NO CLAIM CAN BE MADE FOR ITS ACCURACY)

NAMES SHOWN ARE IMP NAMES, NOT (NECESSARILY) HOST NAMES



# I. HISTOIRE D'INTERNET ET DU WEB

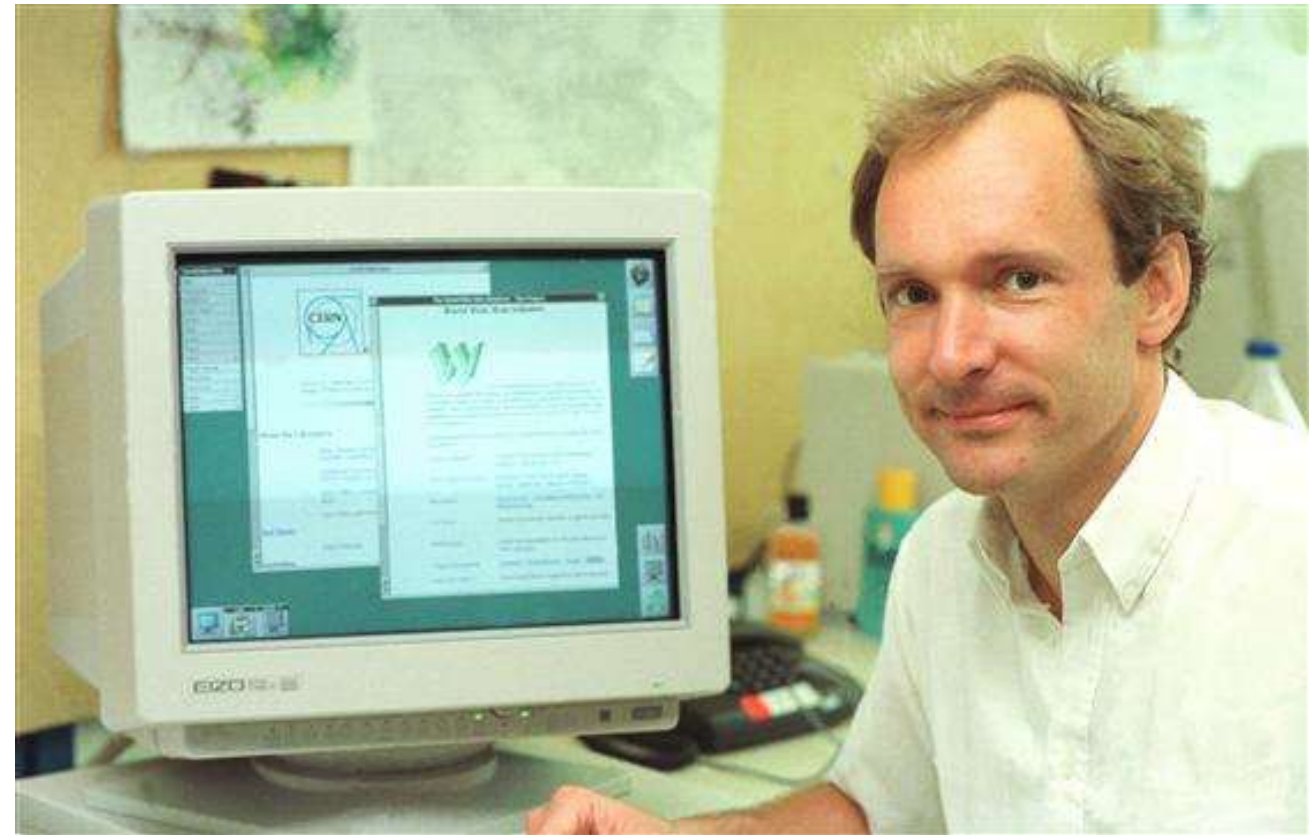
---

- Arpanet (1972) : échange de courrier entre des ordinateurs du réseau Arpanet.
- Dans des années '80, Arpanet devient Internet, ou s'interconnecte l'ensemble des organisations et entreprises. Le nombre d'ordinateurs et de serveurs interconnectés augmente de manière exponentielle.
- Différence entre internet et le Web : Internet est le réseau informatique mondial, c'est l'infrastructure globale, sur laquelle s'appuient de nombreux autres services. Dont le web, les mails, ...
- Web : Créé en 1989 par Tim Berners Lee : un projet de système de gestion de l'information pour **le partage de documents informatiques. Son idée : créer des liens qui permettent de circuler d'un document à un autre**, pour que le réseau internet ne soit plus que l'interconnection de machines ou serveurs ensemble, mais bien un réseau de données et des échanges d'informations de toutes sortes.
- Le Web 2.0 (2007)

# I. HISTOIRE D'INTERNET ET DU WEB

---

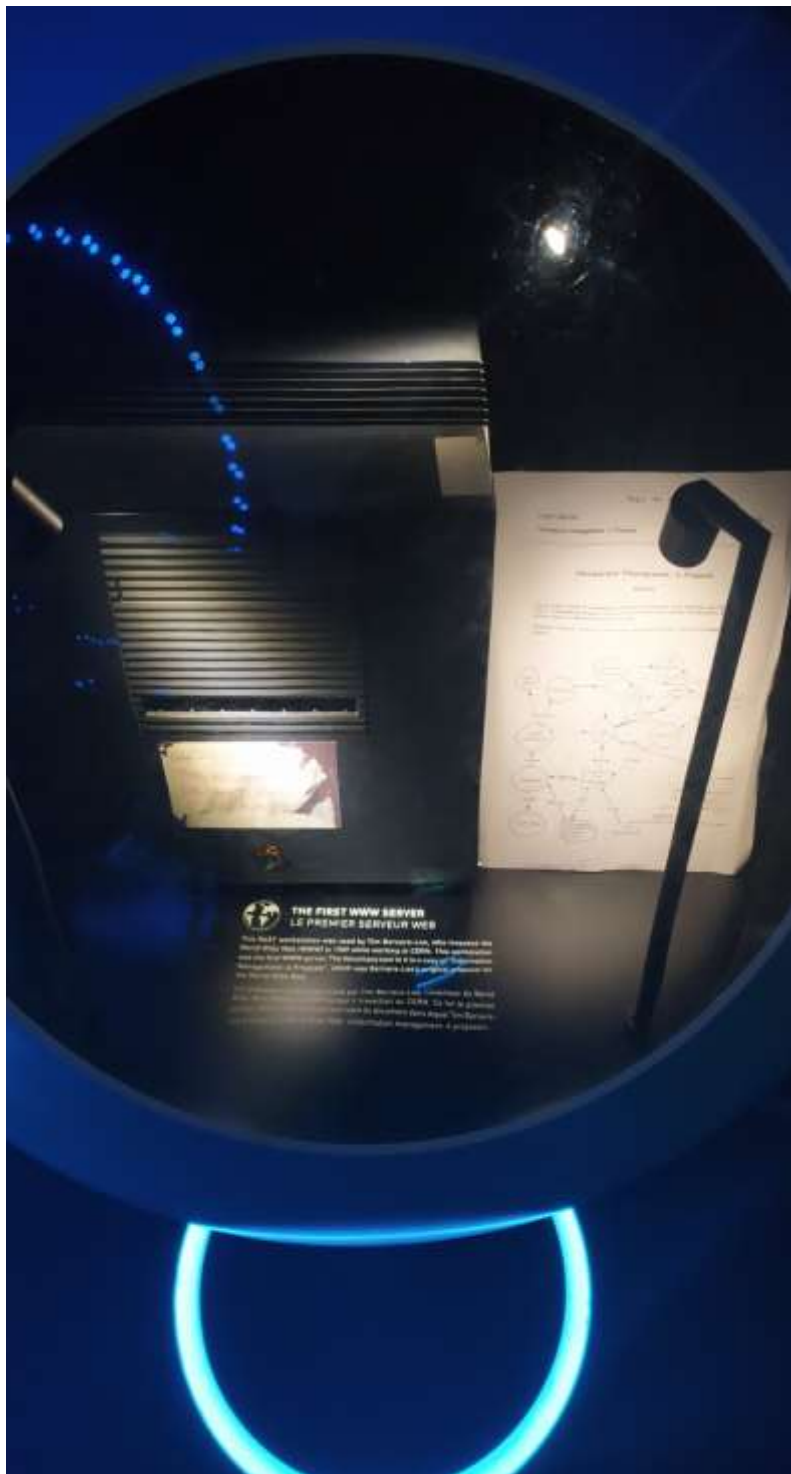
- Hyper Text Markup Language (HTML): langage de balisage inventé par **Tim Berners-Lee**, physicien au CERN en 1991.
- HTML permet de représenter des pages web pouvant être affichées par un agent utilisateur (navigateur).
- Plusieurs versions successives de HTML ont vu le jour.
- La syntaxe de chaque version de HTML est définie dans une recommandation émise par le W3C.





# I. HISTOIRE D'INTERNET ET DU WEB

---



# I. ARCHITECTURE DU WEB

---

## ➤ Architecture Client/Serveur

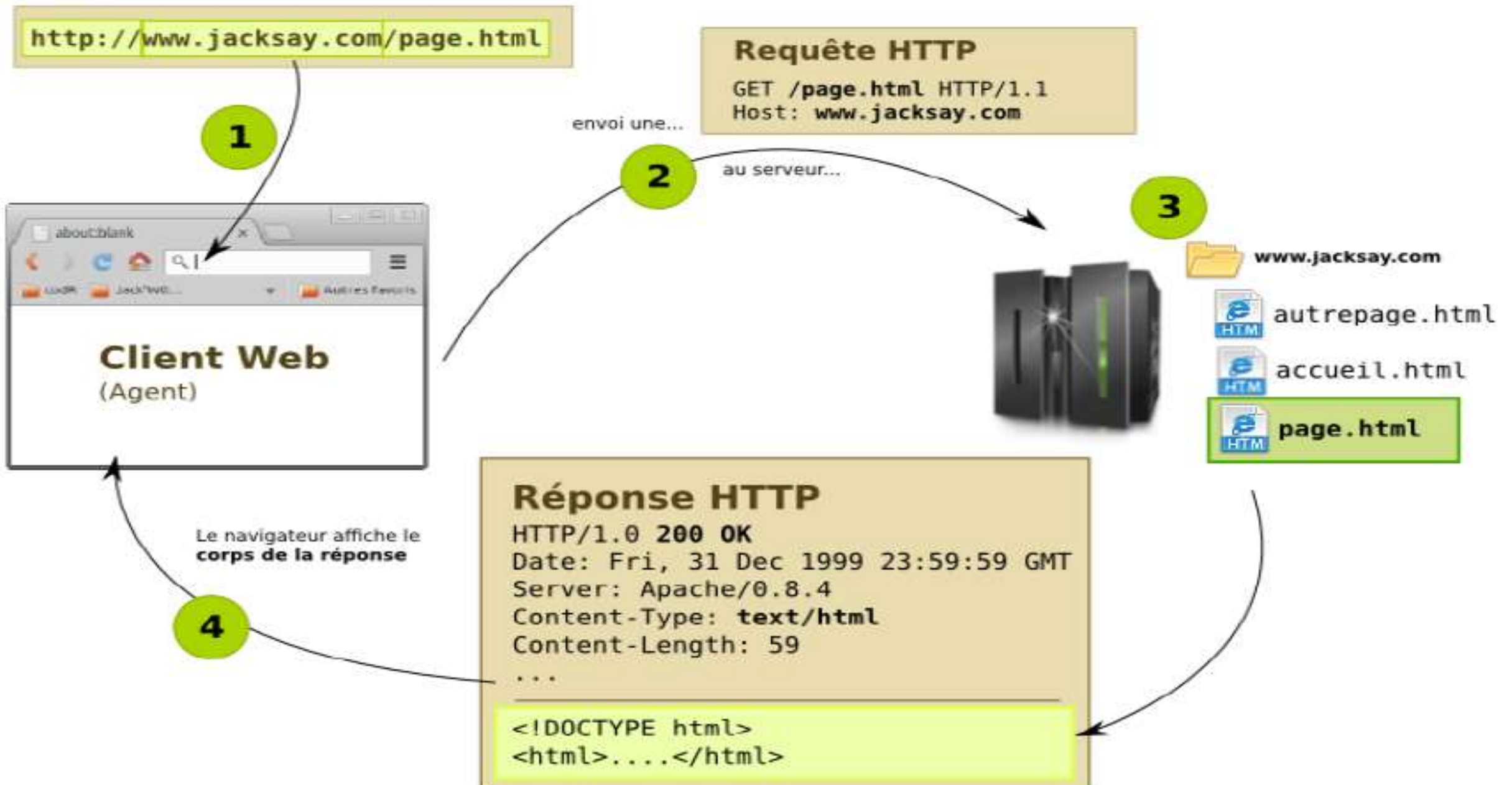


# I. LES NAVIGATEURS WEB

---

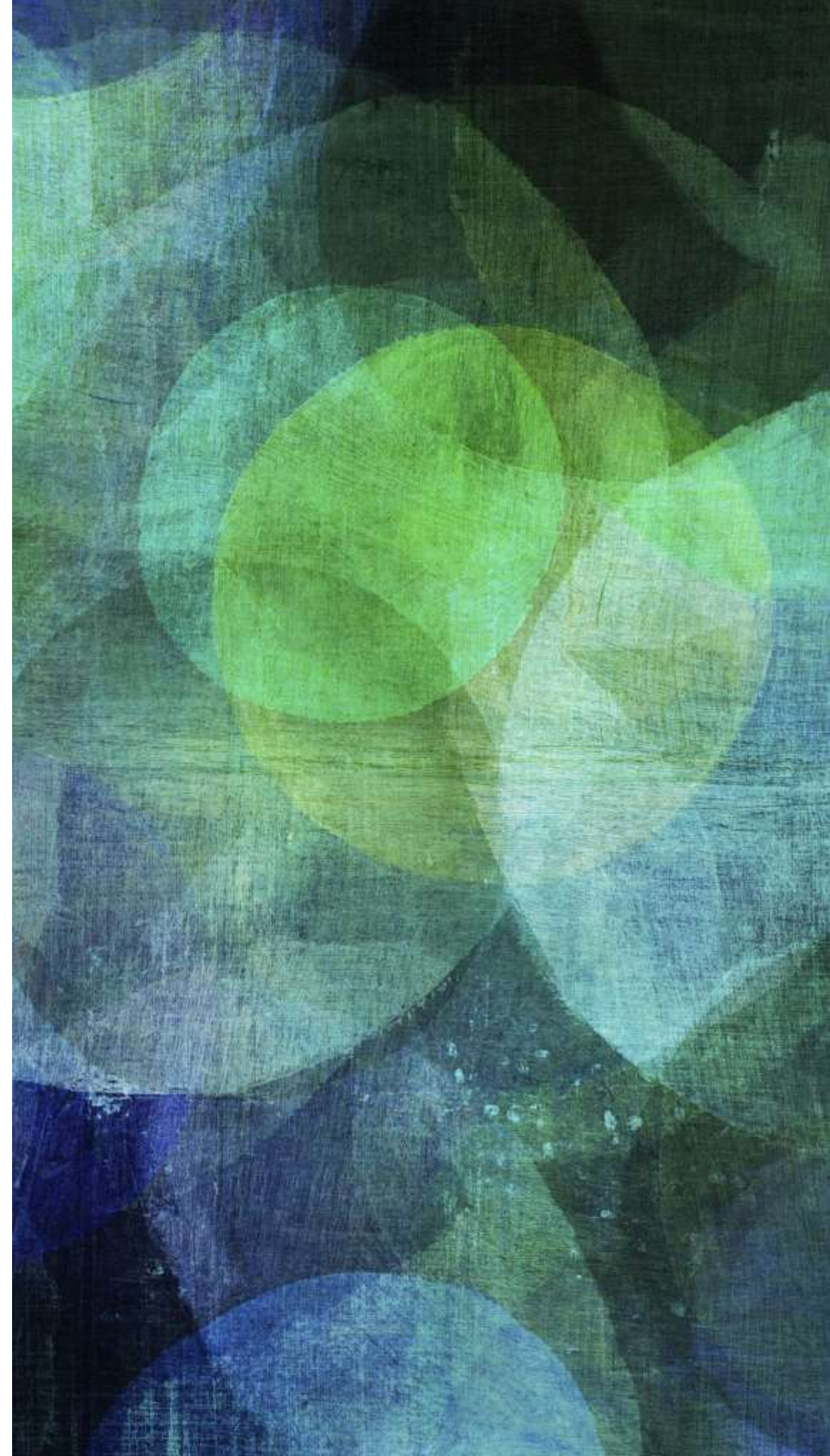
- Les Clients dans l'architecture client/serveur : Internet explorer, Firefox, Chrome, Safari...

## URL





# II. INITIATION À LA CRÉATION DE SITES WEB



# II. RÉALISER UN SITE WEB

---

➤ Objectifs de ce cours:

- Principes et fonctionnement du langage **HTML et CSS**.
- Initiation à la création de pages Web simples en langage HTML.
- Initiation au CMS **Wordpress**.
- Introduction **CSS**

## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### Document HTML?

- Un document HTML est un fichier texte d'extension **.html**.
- Tout le contenu d'un document HTML est le contenu d'un élément html (contenu entre une balise **<html>** et **</html>**).
- Un document HTML contient deux sections principales :
  - **l'en-tête** : méta-informations sur le document (titre, jeu de caractères utilisé, langue, mots-clés...).
  - **le corps du document** : contenu à afficher (texte, images, tableaux...).

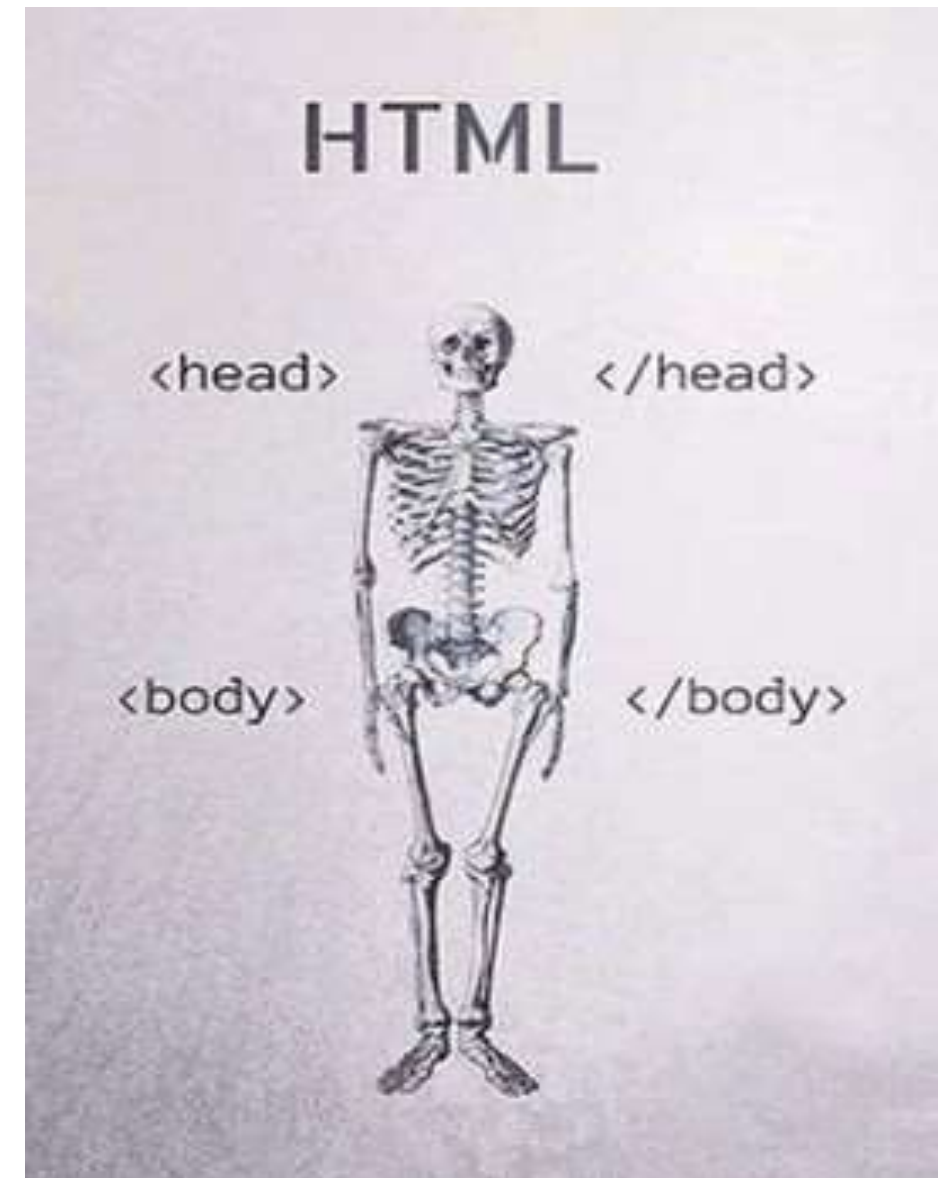


# II. RÉALISER UN SITE WEB

---

## Une page Web Simple

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Titre de la page</title>
  </head>
  <body>
    Corps de la page
  </body>
</html>
```



# Balises et éléments HTML

- Les **éléments** sont identifiés par des **balises**:
  - ouvrante/fermante : **<élément> ... </élément>**
  - certaines balises ne délimitent aucune information. ex: **<br/>** (retour à la ligne)
  - insensible à la casse : **<bALiSe> = <balise>**

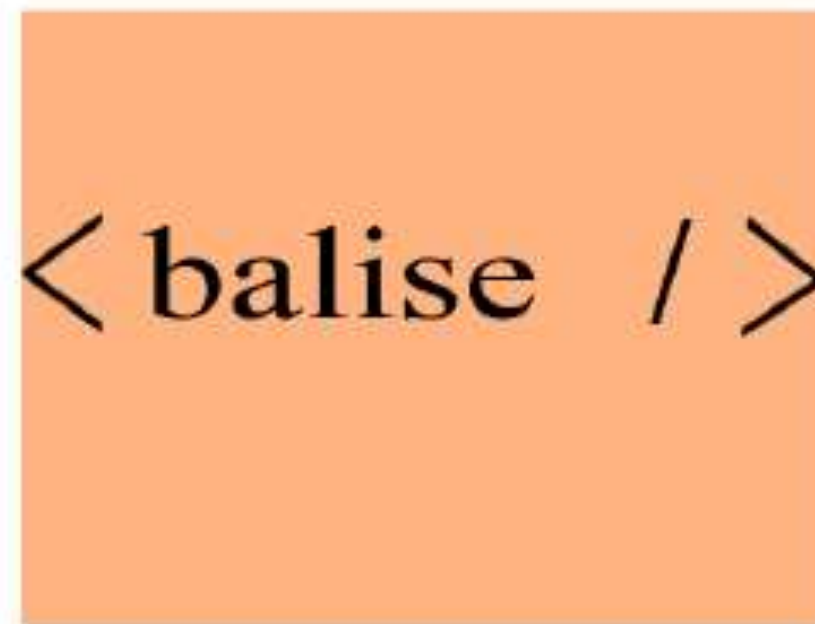
## Cas N°1 :

Balise ouvrante/fermante



## Cas N°2 :

Balise auto-fermante



! tous autre cas est une **erreur de syntaxe**

# Balises et éléments HTML

---

## Balises de premier niveau

- `<html>` – `</html>` : balise principale de toutes les pages web.
- `<head>` – `</head>` : en-tête de la page
- `<body>` – `</body>` : corps de la page

## Balises de structuration du texte

- `<h1>` – `<h6>` : titre de différents niveaux
- `<p>` – `</p>` : paragraphe
- `<a>` – `</a>` : lien hypertexte grâce à l'attribut href
- `<br />` : retour à la ligne

## Balises de listes

- `<ul>` – `</ul>` : liste à puces, non numérotée
- `<ol>` – `</ol>` : liste numérotée
- `<li>` – `</li>` : élément de la liste à puces

### Exemple :

```
<html>
...
<body>
  <h1>Chapitre 1</h1>
  <h2>Section 1</h2>
  <h5>Sous-section 1</h5>
  <p>Texte de mon premier paragraphe</p>
  ...
</body>
</html>
```

### Exemple :

```
<html>
...
<body>
  <ol>
    <li>Introduction</li>
    <li>Développement</li>
    <li>Conclusion</li>
  </ol>
  ...
</body>
</html>
```



# Attribut HTML

- Un **attribut** de balise définit une propriété pour un élément. La syntaxe des attributs est toujours la même:

**<balise** **attr1**="Valeur entre guillemets"> ... **</balise>**



- Ex:** La balise images utilisée pour afficher des image et l'attributs indique l'emplacement de l'image. ``
- L'attribut fournit un style supplémentaire à l'élément.

`<p align="center"> Ceci est un paragraphe. </p>`

## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

- A considérer :
- **Mémento des balises HTML sur OpenClassrooms**

<https://openclassrooms.com/fr/courses/1603881-apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3/1608357-memento-des-balises-html>

- **Mémento des attributs de balises HTML**

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Attributes>

## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### ➤ 3. Les éditeurs de site Web WYSIWYG





## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### ➤ 3. Les éditeurs de site Web WYSIWYG



- A retenir : ce type de logiciel ne gère pas la partie hébergement de votre site Web

## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### 4. Les systèmes de gestion de contenu (CMS: Content management system)

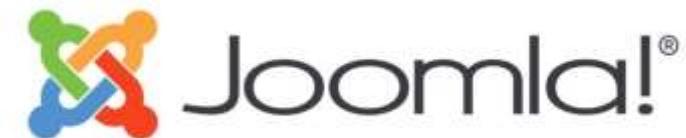


- Un CMS est un programme permettant de créer, héberger, administrer et maintenir un site internet, un blogue ou encore un site de vente en ligne.

## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### 4. Les systèmes de gestion de contenu (CMS: Content management system)



- WordPress, Drupal et Joomla: plus populaires utilisés par les professionnels et les amateurs.
- Open source: logiciels avec un code source que n'importe qui peut inspecter, modifier et améliorer.



## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### 4. Les systèmes de gestion de contenu (CMS: Content management system)

A retenir :

- avec un CMS possibilité de créer un site Web rapidement (avec ou) sans écrire du HTML.
- Possibilité d'hébergement du site Web sur les serveurs du CMS +site accessible sur le Web gratuitement (si on choisi un nom de domaine gratuit).

# II. RÉALISER UN SITE WEB

---

## Crée un site Web (3 Etape)

- Obtenir un domaine
  - ex: Google: Google.com
  - ~12 euro/mois
- Souscrire a un hébergement
- ~ 5 a 15 euro/mois
- Utilisé un CMS (ex: WordPress)



## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### 5. WordPress



wordpress.com

VS



wordpress.org

**Wordpress.com**

*(limité mais gratuit)*

VS

**Wordpress.org**

*(opensource mais il faut l'héberger)*



## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

### 5. WordPress

- le créateur de site Web le plus populaire. (possibilité d'avoir un sous domaine WordPress gratuit)
- WordPress était utilisé par 41,4 % des sites web dans le monde, ses concurrents directs open-source étaient à 2,1 % (Joomla!) et à 1,6 % (Drupal). (2021)
- 36 % des sites n'utilisent pas de système de gestion de contenu.(2021)



## II. RÉALISER UN SITE WEB

---

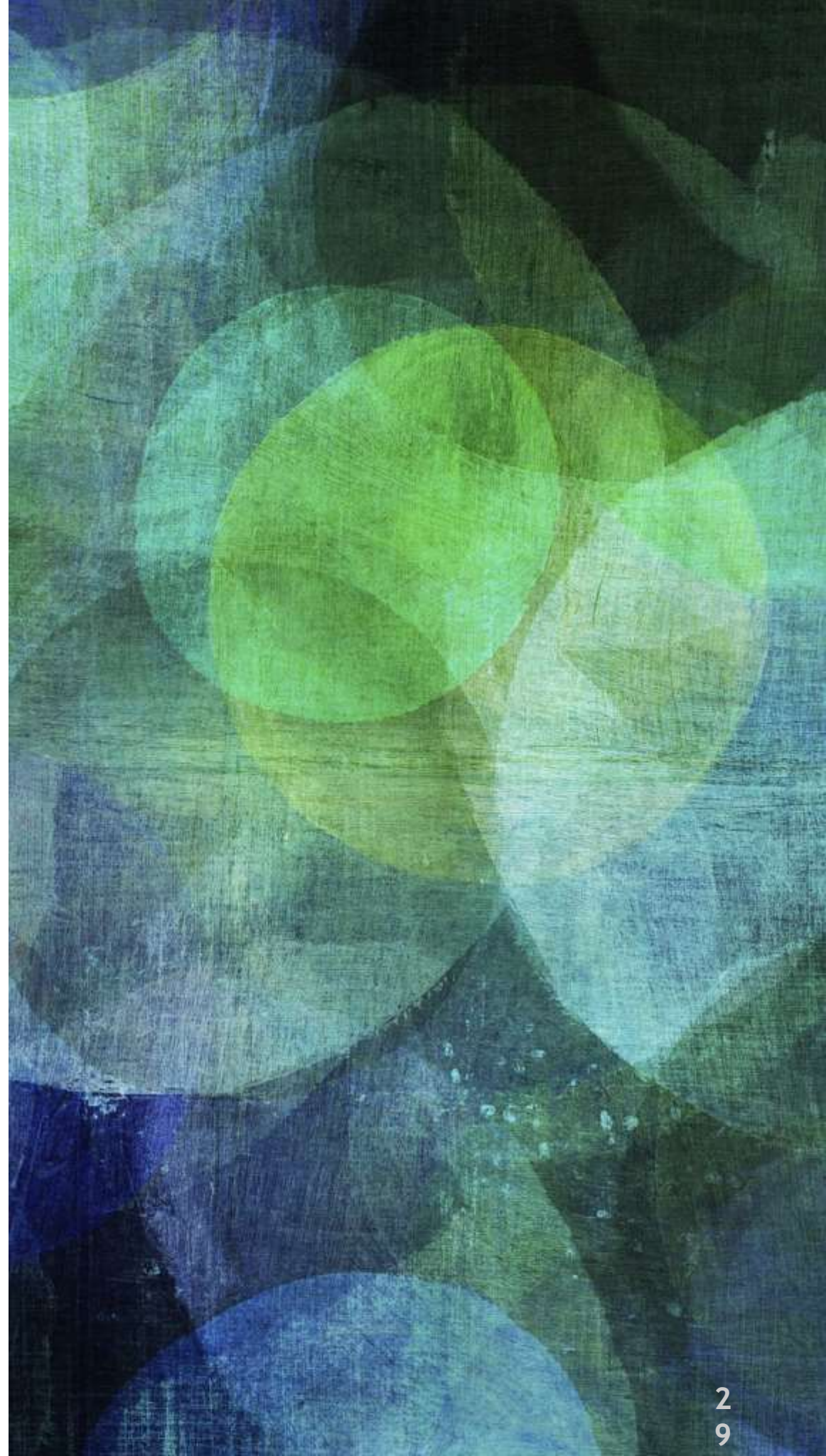
### 5. WordPress



wordpress.com

<https://sofianebraska.wordpress.com>

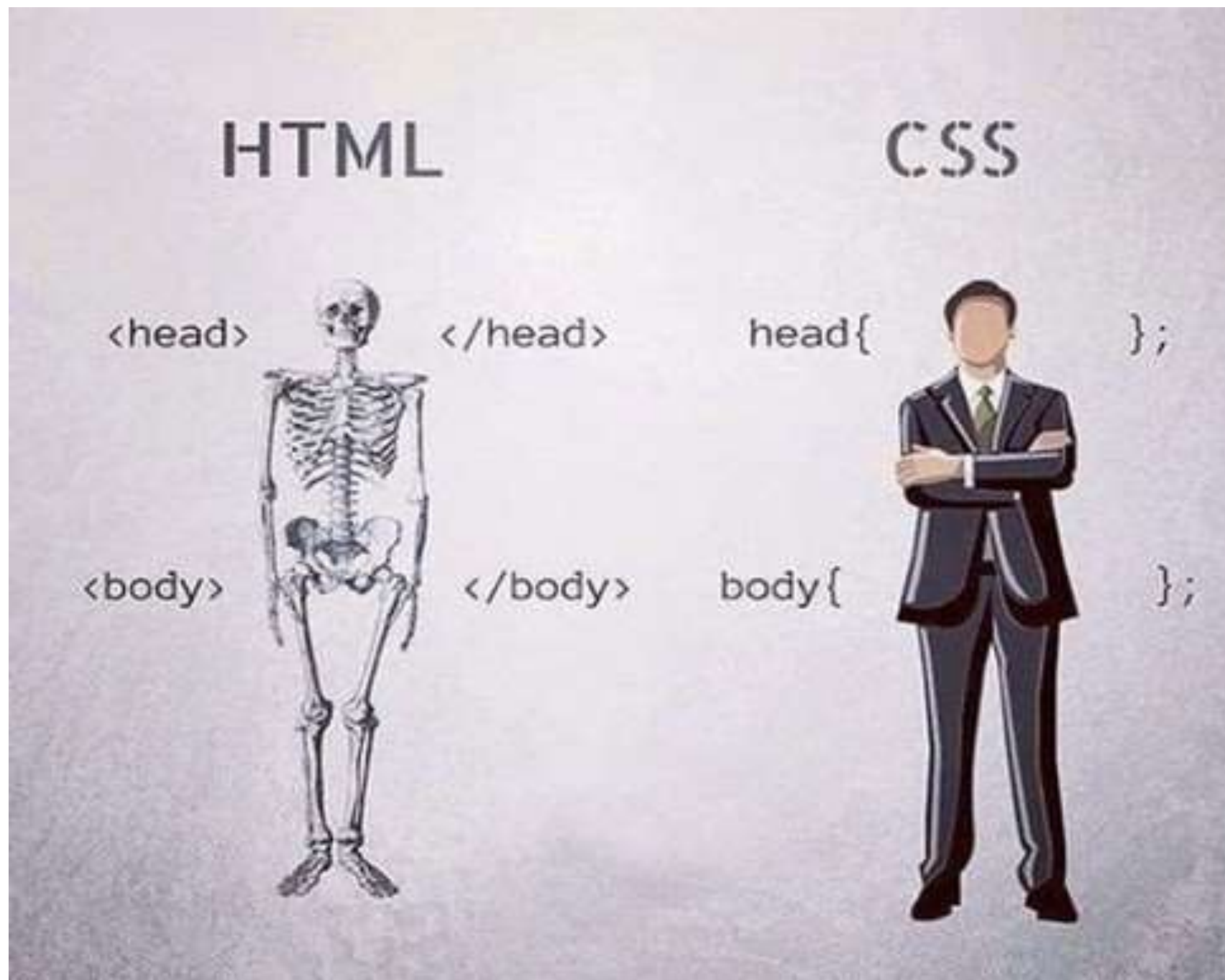
# III. CSS





# III. CSS

---



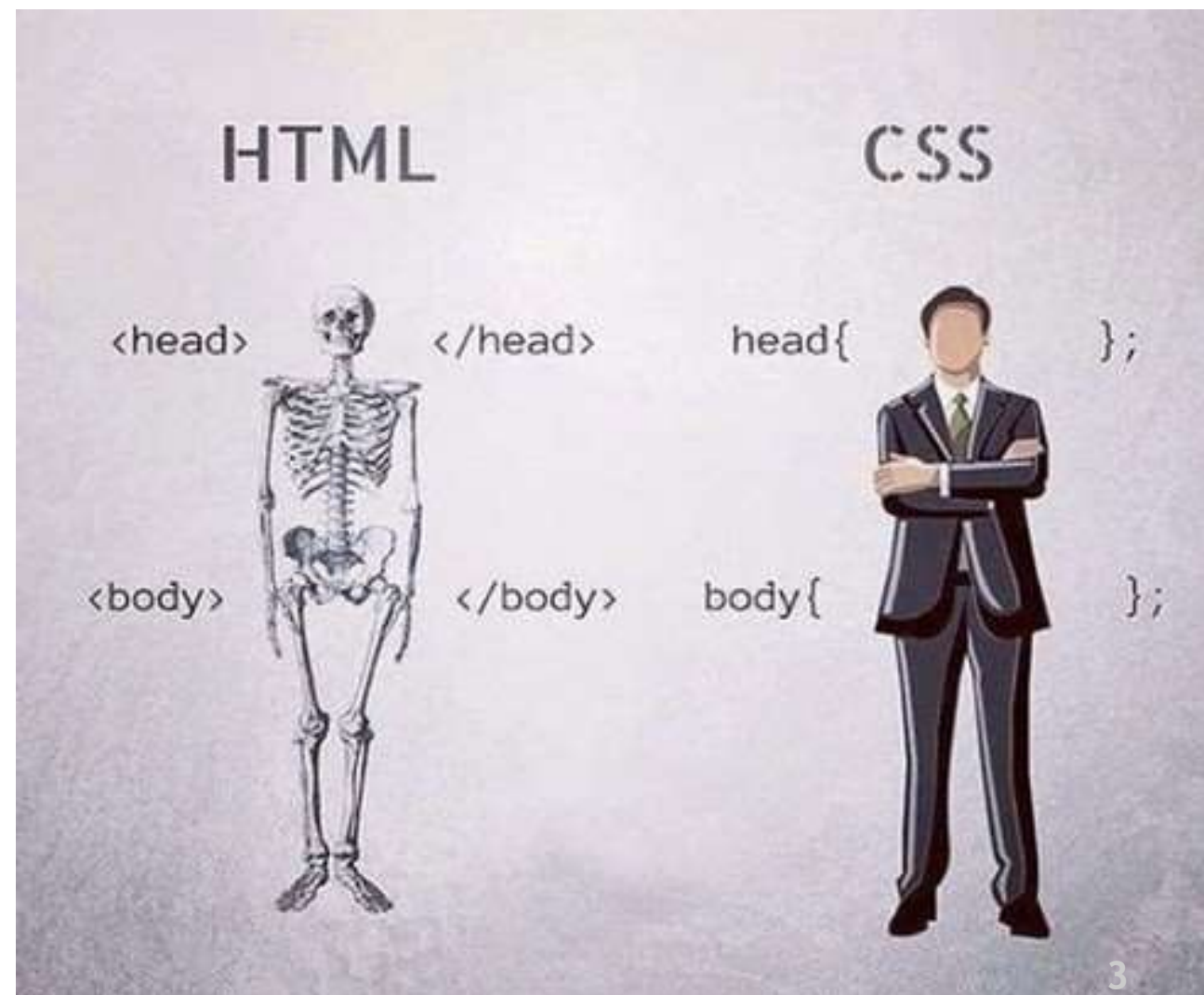
# III. CSS

---

- Les Cascading Style Sheets (**CSS**) décrivent la manière d'afficher un document HTML(polices de caractères, taille des caractères, couleurs, position des éléments...).
- Elles permettent de séparer le contenu d'un document HTML de sa présentation.
- Le CSS sont apparues avec HTML 4.0 (1996).

Exemple :

<http://www.csszengarden.com>



# III. CSS

---

- Les feuilles de style CSS sont une suite de règles décrivant la mise en forme à appliquer au contenu des éléments d'un document HTML.
- On utilise ce que l'on appelle des **sélecteurs** d'éléments HTML dans la feuille de style CSS:

**sélecteur** {**propriété1**: valeur1; **propriété2**: valeur2;}

Exemple :

`h1 {color: red}` affiche les titres de premier niveau en rouge



# III. CSS

---

- Il existe trois manières d'utiliser des styles CSS dans une page HTML :
  - Associer à un élément une déclaration de style **inline** grâce à l'attribut style.

Exemple :

```
<h1 style="color: red">Titre</h1>
```

- Déclarer une feuille de style interne, dans l'**en-tête** du document HTML, grâce à l'élément style.

Exemple :

```
<style>
    h1 {color : red}
</style>
```

# III. CSS

---

- Déclarer une feuille de style **externe** (fichier **.css**), dans l'en-tête du document HTML, grâce à l'élément **link** ou **style**.

Exemple :

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"  
      href="style.css" media="screen">
```

Vous pouvez maintenant dans la feuille de style CSS appeler des éléments de la page HTML et indiquer le style qu'ils doivent avoir.

# III. CSS

# LES SÉLECTEURS

## Côté HTML

## Côté CSS

*Sélecteur de l'élément HTML que l'on souhaite modifier*

h2 {

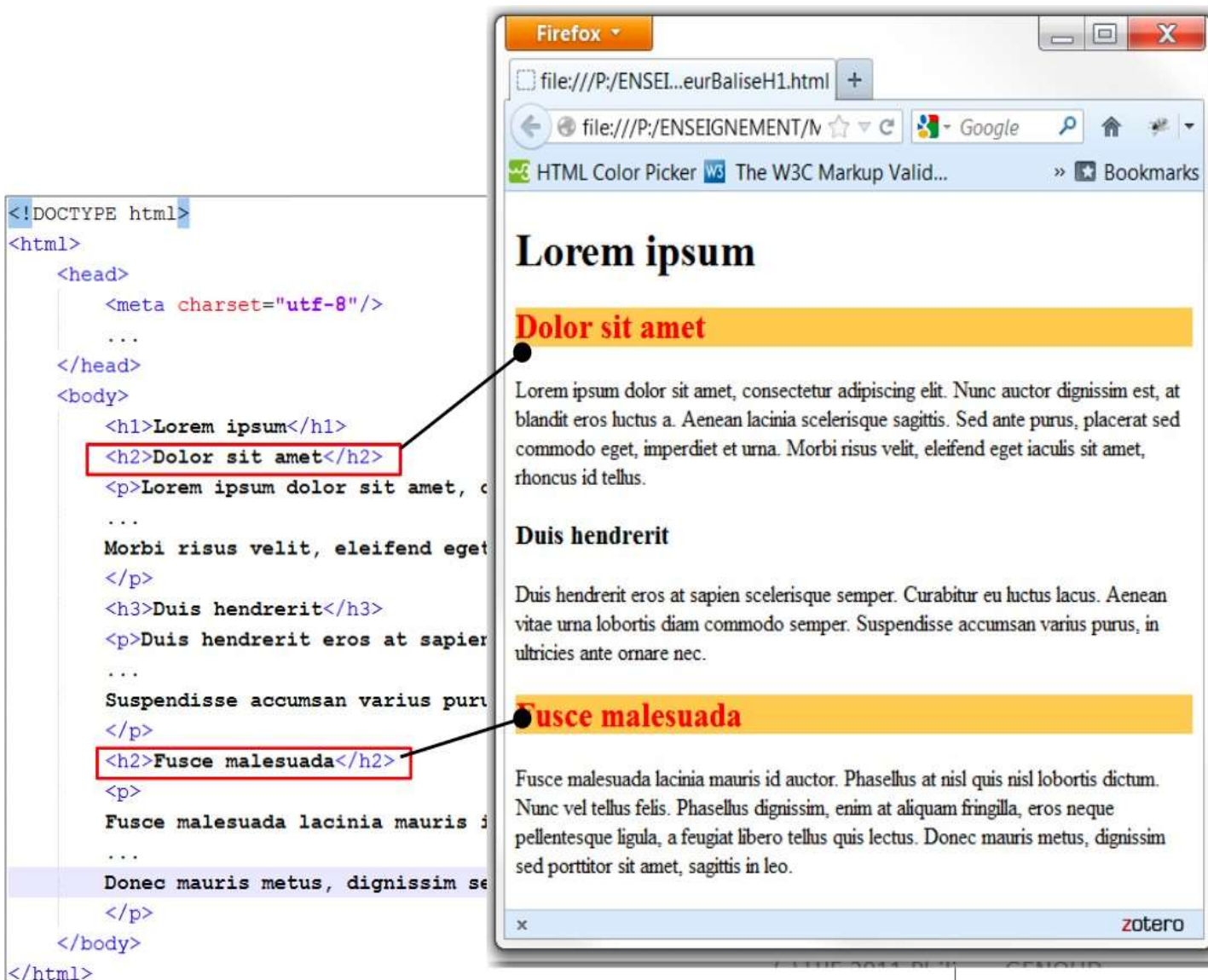
color: red;

background-color: yellow;

}

*Valeur : ex. la couleur à appliquer*

*Propriété : qui désigne ce que l'on souhaite modifier (ex. la couleur de fond)*



# III. CSS

## COMMENT ÉCRIRE UN FICHIER CSS ?

---

- Ouvrir votre fichier **style.css** avec notepad++ par exemple, au même niveau que les pages de votre site Web (même répertoire!).
- Contrairement à HTML, il n'y a pas d'en-tête.
- On écrit directement les instructions CSS.
- Par exemple, si je souhaite modifier le style de tous les titres **H1**, j'écris à la première ligne de mon fichier CSS :

```
H1 {
```

```
color: blue;
```

```
}
```

```
sélecteur{
```

```
Propriété : valeur;
```

```
}
```



# III. CSS

## COMMENT ÉCRIRE UN FICHIER CSS ?

---

- Dans la tête de la page index.html(<head>), ajouter un lien vers cette feuille de style.

Exemple :

```
<link rel="stylesheet" type="text/css"  
      href="style.css" media="screen">
```

## squelette.html

```
<html>

  <head>

    <link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css">
    <title>
      Ma page Web
    </title>

  </head>

  <body>

    <H3> Titre niveau 3 </H3>

    <p> Mon paragraphe </p>

  </body>

</html>
```

## style.css

```
H3{
  color: blue;
  text-align: right;
}

p{
  color: red;
  background-color: Silver;
}
```

# III. CSS

## Les Sélecteurs

- L'attribut **id**, existant pour tous les éléments, permet d'affecter à un élément un identifiant unique pouvant être utilisé pour faire référence à l'élément dans la feuille de style.

`<p id="paragraphe1">Texte du premier paragraphe</p>`

`<p id="paragraphe2">Texte du second paragraphe</p>`

- Pour faire référence à un identificateur dans une feuille de style il suffit de faire précéder son nom par un '#'.

`#paragraphe1 {color: red}`

`#paragraphe2 {color: blue}`

# III. CSS

## Les Sélecteurs

- L'attribut **class**, existant pour tous les éléments, permet d'associer un élément à une classe pouvant être utilisée pour attribuer un même style à tous les éléments d'une même classe.

**<p class="important">**Texte du premier paragraphe**</p>**

**<div class="important">**Texte important**</div>**

- Pour faire référence à un identificateur dans une feuille de style il suffit de faire précéder son nom par un **'.'**.

**.important {color: red; font-weight: bold;}**



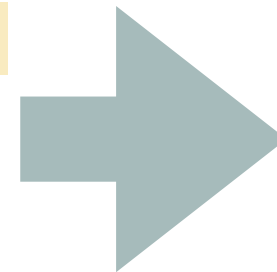
# III. CSS

## Les Sélecteurs

Plusieurs possibilités pour associer un style à des éléments dans une page Web :

- Appliquer un style à une **balise** =  
**sélecteur de balise**

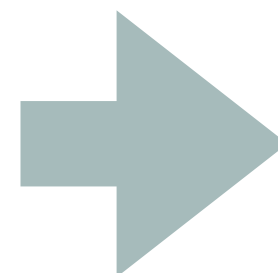
```
<p> je suis un paragraphe rouge </p>
```



```
p{  
  color: red;  
}
```

- Appliquer un style à plusieurs éléments dans la page qui appartiennent à une même **classe** = **sélecteur de classe**

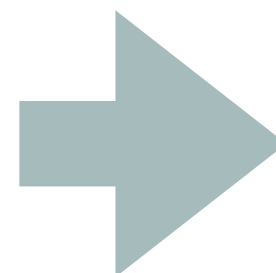
```
<p class="ma_classe_orange"> je  
suis un paragraphe orange </p>
```



```
.ma_classe_orange{  
  color: orange;  
}
```

- Appliquer un style à un élément en particulier dans la page identifié par un « **id** » = **sélecteur d'identifiant**

```
<p id="mon_paragraphe_bleu"> je  
suis un paragraphe bleu </p>
```



```
#mon_paragraphe_bleu{  
  color: blue;  
}
```

# III. CSS

## Exercice1

- Dans ce dossier, copier la page **squelette.html** et la renommer : **html\_css\_exercice.html**
- Créer un fichier **style.css** au même niveau que cette page html.
- Créer plusieurs paragraphes dans cette page de la manière suivante :
- Deux paragraphes (sans sélecteur CSS)

```
<p> bla-bla </p>
```

- Un paragraphe avec un sélecteur **id**

```
<p id="mon_paragraphe_bleu"> bla-bla </p>
```

- Deux paragraphes avec un sélecteur **class**

```
<p class="ma_classe_verte"> bla-bla </p>
```

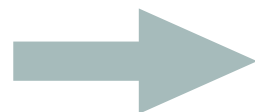
# III. CSS

## Exercice1

- Les paragraphes sans sélecteur CSS doivent avoir le style suivant : texte en rouge sur fond gris
- Le paragraphe avec un sélecteur **id** doit avoir le style suivant : texte en bleu sur fond gris
- Les paragraphes avec un sélecteur **class** doivent avoir le style suivant : texte en vert sur fond gris

Ex. p{

color: red;



*Couleur de texte*

background-color: Silver;



*Couleur de fond*

}

- Les prochaines diapositives sont pour ceux qui ont terminé les exercices d'aujourd'hui.
- Lisez les diapositives avec les informations et continuez avec les exercices.



# III. CSS

## Exercice 2

Les propriétés CSS pour ajouter une bordure :

- `border-style` style (*Dotted, Dashed, Solid...*)
- `border-width` épaisseur (*2px*)
- `border-color` couleur (*cyan*)

Exemple :

```
table{border-width: 4px; border-style: double;  
border-color: blue;}
```



# III. CSS

## Exercice 2

- Ajouter un cadre **solid** de **2px**, rouge aux paragraphes sans sélecteur CSS
- Le paragraphe avec un sélecteur **id** doit avoir un cadre de **5px dashed bleu**
- Les paragraphes avec un sélecteur **class** doivent avoir un cadre de **3px dotted vert**.

```
Ex. p{  
    border-style: solid;  
    border-width: 2px;  
    border-color: red;  
}
```

# III. CSS

## ARRIÈRE-PLAN

➤ Les propriétés CSS pour modifier l'arrière-plan :

➤ **background-color** *couleur d'arrière plan*

```
background-color: #00ffff;
```

➤ **background-image** *image d'arrière plan*

➤ image locale url (images/logo-uga.png) – chemin relatif

```
background-image: url("images/logo-uga.png");
```

➤ image distante url (<http://www.monsite.org/images/logo.gif>)

```
background-image: url("https://www.univ-grenoble-alpes.fr/uas/SITEUI/LOGO/logo+bleu.svg");
```

# III. CSS

## Exercice 3

- Ajouter à toute la page d'exercice une image d'arrière plan (choisir une image sur <https://www.lifeofpox.com/> par exemple)

**Ex .**

```
background-image: url("https://  
www.lifeofpox.com/wp-content/uploads/2019/11/  
bbggf-1600x1185.jpg");
```

- Modifier l'opacité des paragraphes grâce à la propriété :

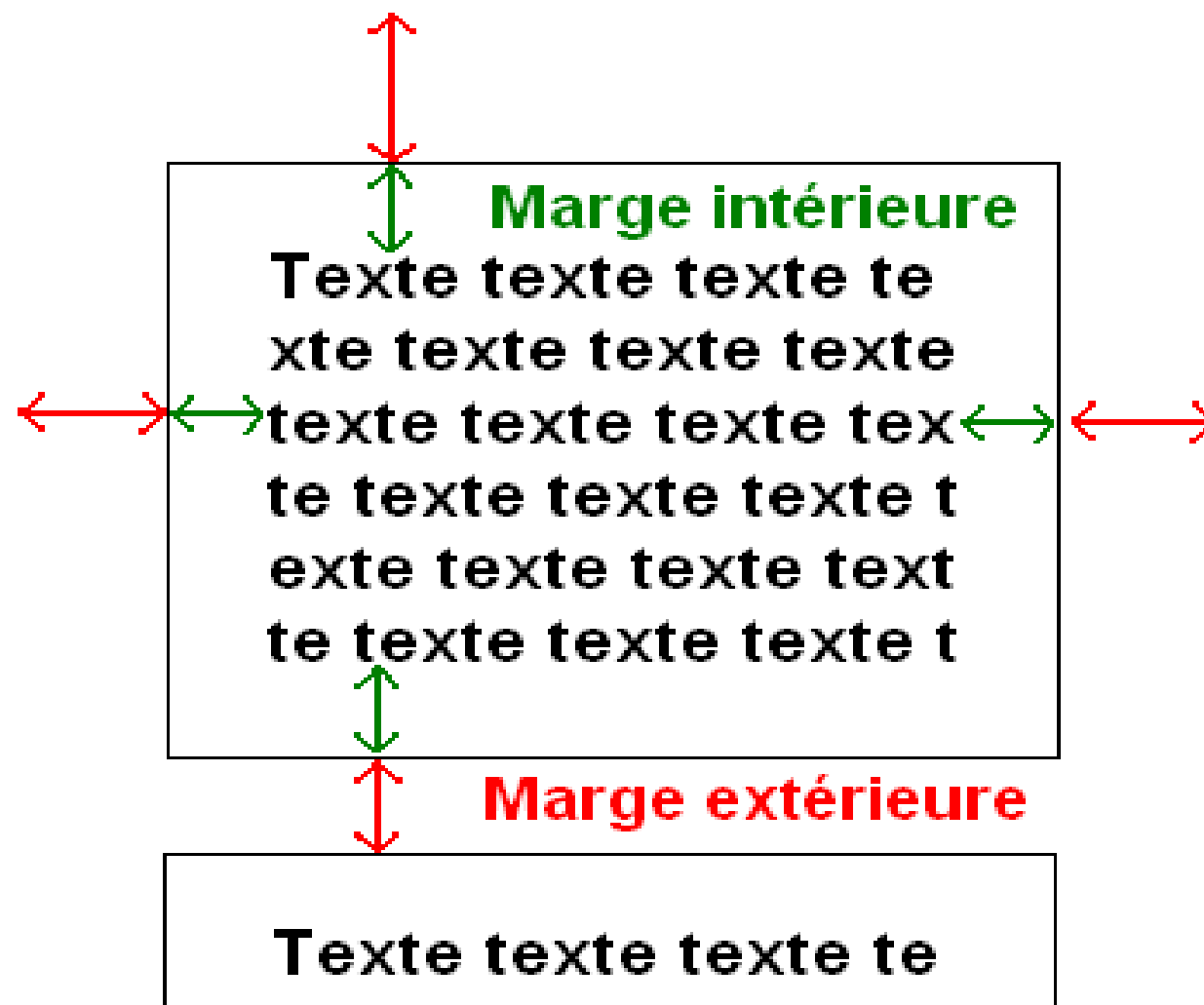
```
opacity : 0.5;
```



# III. CSS

## Les marges

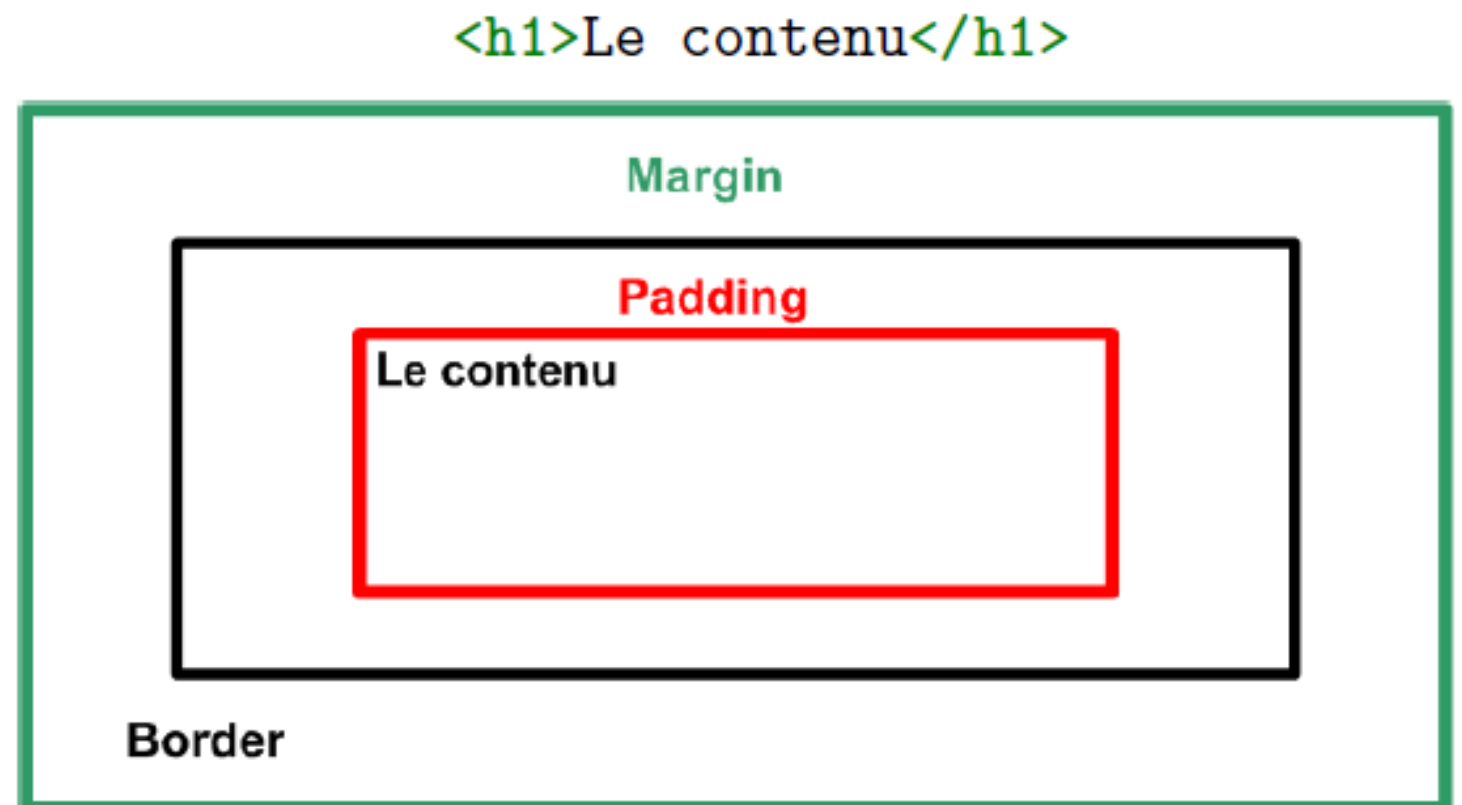
- Il existe différents types de marges :
- Les marges intérieures (*padding*)
- Les marges extérieures (*margin*)



# III. CSS

## Les marges

- Il est possible de spécifier une seule marge (margin) à appliquer sur les quatre côtés ou bien quatre marges :
- `margin-top`: haut
- `margin-bottom`: bas
- `margin-left`: gauche
- `margin-right`: droite



Exemple :

```
p {margin-top : 20px; margin-left : 40px;}
```

# III. CSS

## Exercice 4

---

```
padding: 20px;
```

- Modifier la marge externe du paragraphe ayant un id

```
margin: 40px;
```

# Créez le contenu de ce que vous voyez ici

## Page permettant de tester les effets des sélecteurs css

Je suis un 1er paragraphe sans id CSS et sans class CSS, mais pas sans style ;)

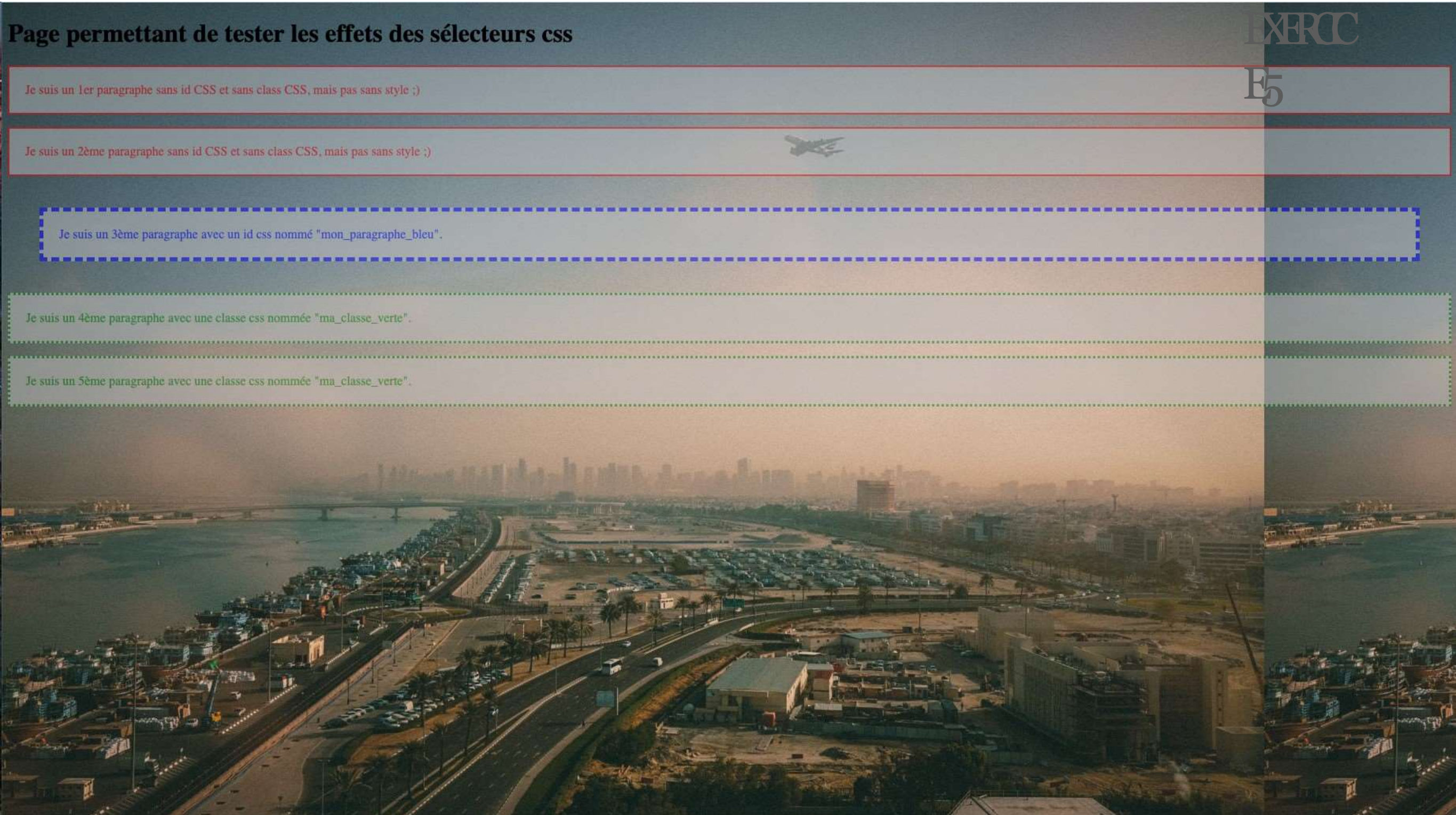
Je suis un 2ème paragraphe sans id CSS et sans class CSS, mais pas sans style ;)

Je suis un 3ème paragraphe avec un id css nommé "mon\_paragraphe\_bleu".

Je suis un 4ème paragraphe avec une classe css nommée "ma\_classe\_verte".

Je suis un 5ème paragraphe avec une classe css nommée "ma\_classe\_verte".

EXERC  
E5





## Le texte de la page doit contenir

.....

**Header:** “Page permettant de tester les effets des sélecteurs css”

**Paragraphe:** Je suis un 1er paragraphe sans id CSS et sans class CSS, mais pas sans style ;)

**Paragraphe:** Je suis un 2ème paragraphe sans id CSS et sans class CSS, mais pas sans style ;)

**Paragraphe:** Je suis un 3ème paragraphe avec un id css nommé "mon\_paragraphe\_bleu".

**Paragraphe:** Je suis un 4ème paragraphe avec une classe css nommée "ma\_classe\_verte".

**Paragraphe:** Je suis un 5ème paragraphe avec une classe css nommée “ma\_classe\_verte”.

**Vous pouvez choisir la photo de fond!!!**

# III. CSS

## Conclusion

.....

Les CSS permettent de :

- Séparer la structure d'une page HTML de sa présentation.
- Appliquer un style adapté à chaque type de média d'affichage.
- Appliquer un même style à un ensemble de pages HTML.
- A retenir (**quelque propriétés CSS sur OpenClassrooms**):

<https://openclassrooms.com/fr/courses/1603881-apprenez-a-creer-votre-site-web-avec-html5-et-css3/1608902-memento-des-proprietes-css>

Depuis le navigateur Web **Firefox**, se rendre sur le site support à ce cours :

<https://sofianebraska.github.io/ran-LDJ/>