



1

Chapitre 3: CSS



Dorra DHAOU

Maître assistante en Informatique
Docteur et Ingénieur en Informatique

dorra.dhaou@fst.utm.tn / dorradhaou@gmail.com

AU. 2025 - 2026

1

Introduction

2

- HTML permet de structurer le contenu d'un site Web (paragraphe, tableaux, listes, etc.).
- Mais, ce langage ne permet pas de mettre en page le contenu du site.
 - ▣ Modifier la couleur du texte
 - ▣ Centrer des paragraphes, images, etc.
 - ▣ Ajouter des espaces entre les éléments du site
 - ▣ Etc.
- Il faut avoir recours aux feuilles de style **CSS**.

2

Introduction

3

- **CSS (Cascading Style Sheets)** est un langage complémentaire du HTML permettant de gérer la présentation du contenu d'un site Web.
 - ▣ La version actuelle est CSS 3
- Les navigateurs sont chargés de lire et interpréter le code CSS comme pour HTML.
- Les feuilles de style CSS permettent de réduire la complexité du code HTML, accélérer le chargement d'une page Web, éviter les redondances dans le code HTML, etc.

3

Plan

4

- Intégration du CSS
- Syntaxe CSS
 - ▣ Règle
 - ▣ Sélecteurs
 - ▣ Propriétés
 - Texte
 - Listes
 - Liens
 - ...

4

5

Intégration du CSS

5

Intégration du CSS

6

- Les règles de style CSS peuvent être déclarées avec les trois méthodes suivantes dans:
 - ▣ Un fichier externe « .css » (**méthode recommandée**)
 - Balise `<link>`
 - ▣ La partie entête d'un document HTML (dans la balise `<head>`)
 - Balise `<style>`
 - ▣ Les balises HTML (dans le corps du document HTML: balise `<body>`)
 - Attribut `style`

6

Intégration du CSS

7

Méthode 1 - Fichier externe

- C'est la méthode **la plus utilisée et recommandée**.
- Elle permet de réduire la complexité et la taille d'un fichier HTML.
- Le fichier de style « .css » est séparé du fichier de contenu « .html ».
- Il faut lier ces deux fichiers grâce à la balise **<link>** introduite dans la partie entête du fichier HTML (balise **<head>**).

7

Intégration du CSS

8

Méthode 1 - Fichier externe

- La balise **<link>** permet d'informer le navigateur d'utiliser un fichier externe.
- Elle comprend essentiellement trois attributs:
 - ▣ **rel:** (obligatoire) spécifier la relation entre les fichiers liés
 - ▣ **type:** (optionnel) spécifier le type du fichier externe
 - ▣ **href:** (obligatoire) spécifier le fichier externe
- **Exemple:**

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

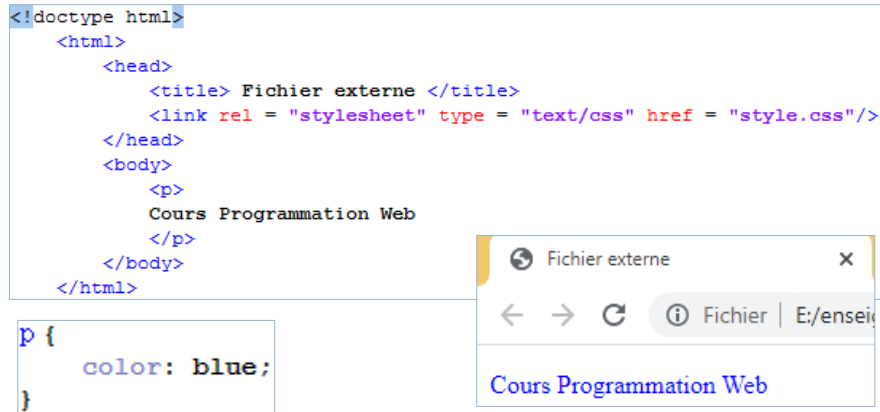
8

Intégration du CSS

9

Méthode 1 - Fichier externe

□ **Exemple:** Modifier la couleur d'un paragraphe



9

Intégration du CSS

10

Méthode 2 - Entête HTML (balise <head>)

□ La balise **<style>** permet de définir des règles de style pour un document HTML.

□ L'attribut **type** permet de spécifier le type du code utilisé pour le style (par défaut text/css)



10

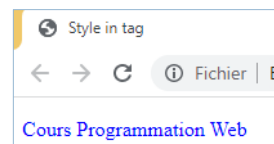
Intégration du CSS

11

Méthode 3 - Balises HTML (balise <body>)

- L'attribut **style** d'une balise quelconque permet de définir le style d'un élément HTML.
- C'est *la méthode la moins utilisée et déconseillée*.
 - ▣ Elle permet de charger le code d'un document HTML

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Style in tag </title>
  </head>
  <body>
    <p style = "color: blue;">
      Cours Programmation Web
    </p>
  </body>
</html>
```



11

Intégration du CSS

12

Combinaison de styles

- Les règles de style peuvent être définies dans plusieurs endroits et seront **combinées** pour formater l'affichage d'un élément HTML.
- **Exemple:**

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Fichier externe </title>
    <link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "style.css"/>
    <style>
      p {
        background-color: black;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <p style = "font-style: italic;">
      Cours Programmation Web
    </p>
  </body>
</html>
```

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

Cours Programmation Web

12

Intégration du CSS

13

Ordre de priorité de styles

- Une même règle de style peut être déclarée dans plusieurs endroits pour un élément HTML.
 - ▣ Le navigateur se chargera d'utiliser le style adéquat
- Il existe un ordre de priorité pour les styles:
 1. Style défini comme **attribut** d'une balise HTML
 2. Style défini dans l'**entête** du document HTML
 3. Style défini dans un **fichier externe**
 4. Style **par défaut** défini par le navigateur

13

Intégration du CSS

14

Ordre de priorité de styles

- **Exemple:** Modifier la couleur d'un paragraphe

```

<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Fichier externe </title>
    <link rel = "stylesheet" type = "text/css" href = "style.css"/>
    <style>
      p {
        color: cyan;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <p style = "color: green;">
      Cours Programmation Web
    </p>
  </body>
</html>

```

```

p {
  color: red;
}

```

Cours Programmation Web

14

Intégration du CSS

15

Héritage et conflits

- Le style défini pour un élément parent doit être appliqué à ses éléments enfants.
- Mais, si l'enfant définit son propre style, ce dernier sera priorisé et appliqué.
- Si plusieurs styles sont définis dans le même fichier pour un même élément, le dernier style lu sera appliqué.

15

Intégration du CSS

16

Héritage et conflits

Exemple:

```

<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Héritage en CSS </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style_heritage.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1> Titre de niveau 1 </h1>
    <p> Premier paragraphe avec du <strong> texte important </strong> </p>
    <p> Deuxième paragraphe </p>
    <p style = "color: red;"> Troisième paragraphe </p>
  </body>
</html>

```

```

body {
  color: blue;
}
p {
  color: purple;
}
strong {
  color: green;
}

```

Titre de niveau 1

Premier paragraphe avec du **texte important**

Deuxième paragraphe

Troisième paragraphe

16

17

Syntaxe CSS - Sélecteurs

17

Syntaxe CSS

18

Commentaires

- On peut écrire des commentaires dans un fichier CSS pour se repérer dans un fichier long.
 - ▣ Les commentaires seront invisibles sur la page Web
 - ▣ Il faut les mettre entre « /* » et « */ »
- Exemple:

```
/* exemple de fichier CSS*/  
p {  
    color: blue; /* appliquer une couleur bleue aux paragraphes*/  
}
```

18

Syntaxe CSS

19

- Une feuille de style CSS comprend un ensemble de règles définissant la mise en page d'un document HTML.
- Une règle CSS est composée de trois éléments:
 - ▣ **Sélecteur**: sélectionner un élément HTML à mettre en page (paragraphe, titre, etc.)
 - ▣ **Propriété**: définir comment mettre en page l'élément sélectionné (modifier son texte, sa couleur, etc.)
 - ▣ **Valeur**: affecter une valeur à chaque propriété (couleur bleue pour le texte)

19

Syntaxe CSS

20

- Exemple: Modifier la couleur du texte et la bordure des titres de niveau 1.



20

Syntaxe CSS

21

Sélecteurs

- Il existe plusieurs types de sélecteurs:
 - ▣ **Universel**: appliquer le style à toutes les balises d'un document HTML (paragraphe, titres, tableau, etc.)
 - ▣ **De balise (de type)**: appliquer le style à toutes les balises de même type (paragraphe)
 - ▣ **De classe**: appliquer le style à une seule balise identifiée par sa classe (attribut **class**)
 - ▣ **D'identifiant**: appliquer le style à une seule balise identifiée par son identifiant (attribut **id**)
 - ▣ Etc.

21

Syntaxe CSS

22

Sélecteur universel

- Toutes les balises d'un document HTML seront sélectionnées sans exception.
 - ▣ Ce sélecteur est identifié par « * »
- Exemple: Colorier en bleu tous les éléments HTML

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1> IA/GTE 1 </h1>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
* {
  color: blue;
}
```



22

Syntaxe CSS

23

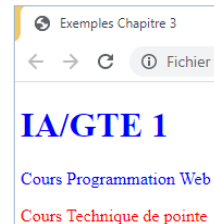
Sélecteur universel

- Si un autre style spécifique est déclaré dans le document HTML, il sera plus prioritaire par rapport au style universel.

- Exemple:

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1> IA/GTE 1 </h1>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p style = "color: red;"> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
* {
  color: blue;
}
```



23

Syntaxe CSS

24

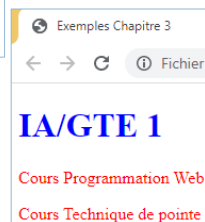
Sélecteur de balise (de type)

- Le nom d'une balise HTML joue le rôle d'un sélecteur (p, h1, h2, etc.).
 - ▣ Le style déclaré sera appliqué à tous les éléments du même type d'un document HTML

- Exemple:

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1> IA/GTE 1 </h1>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
h1 {
  color: blue;
}
p {
  color: red;
}
```



24

Syntaxe CSS

25

Sélecteur de balise (de type)

- Un style peut être appliqué à plusieurs sélecteurs séparés par des virgules.

- Exemple:

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1> IA/GTE 1 </h1>
    <h2> ENISo </h2>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
h1, h2 {
  color: blue;
}
p {
  color: red;
}
```

Exemples Chapitre 3

← → ↻ ⓘ Fichier

IA/GTE 1

ENISo

Cours Programmation Web

Cours Technique de pointe

25

Syntaxe CSS

26

Sélecteur de classe (attribut class)

- Avec les sélecteurs de balise, le style est appliqué à tous les éléments définis par la même balise.
- Mais, si on veut appliquer un style différent à un élément HTML.
 - ▣ Il faut utiliser l'attribut **class** de la balise HTML associée à l'élément
 - ▣ La valeur de l'attribut **class** doit être précédée par un point dans le sélecteur du fichier de style CSS

26

Syntaxe CSS

27

Sélecteur de classe (attribut class)

- Exemple: Modifier la couleur du texte du deuxième paragraphe en violet.

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1> IA/GTE 1 </h1>
    <h2> ENISo </h2>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p class = "p2"> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
p {
  color: red;
}
.p2 {
  color: purple;
}
```

Exemples Chapitre 3

← → ↻ ⓘ Fichier

IA/GTE 1

ENISo

Cours Programmation Web

Cours Technique de pointe

27

Syntaxe CSS

28

Sélecteur de classe (attribut class)

- Si la même classe est spécifiée à plusieurs éléments HTML, il faut précéder le sélecteur de classe par le nom de la balise associée en CSS.
- Exemple: Modifier la couleur d'un titre de niveau 1 en jaune.

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1 class = "p2"> IA/GTE 1 </h1>
    <h2> ENISo </h2>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p class = "p2"> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
.p2 {
  color: purple;
}
h1.p2 {
  color: yellow;
}
```

Exemples Chapitre 3

← → ↻ ⓘ Fichier

IA/GTE 1

ENISo

Cours Programmation Web

Cours Technique de pointe

28

Syntaxe CSS

29

Sélecteur d'identifiant (attribut id)

- L'attribut **id** est identique à l'attribut **class** sauf qu'il doit être unique dans un document HTML.
- Le style ne sera appliqué qu'à un seul élément HTML.
- La valeur affectée à l'attribut **id** dans la balise HTML doit être précédée par « # » dans le fichier de style CSS.

29

Syntaxe CSS

30

Sélecteur d'identifiant (attribut id)

- Exemple: Modifier la couleur d'un titre de niveau 2 en rose.

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1 class = "p2"> IA/GTE 1 </h1>
    <h2 id = "eniso"> ENISo </h2>
    <p> Cours Programmation Web </p>
    <p class = "p2"> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>
```

```
#eniso {
  color: pink;
}
```

Exemples Chapitre 3

← → ↺ ⓘ Fichier

IA/GTE 1

ENISo

Cours Programmation Web

Cours Technique de pointe

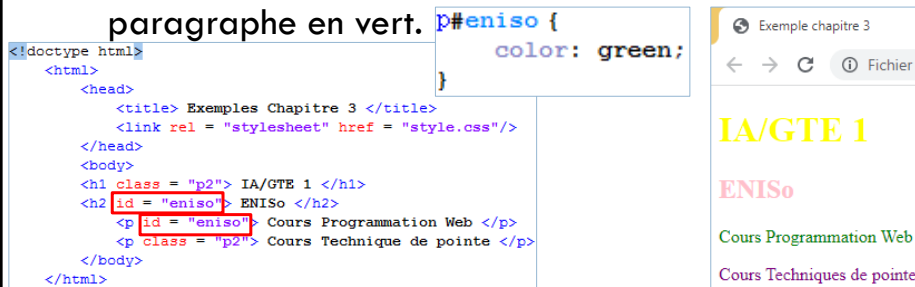
30

Syntaxe CSS

31

Sélecteur d'identifiant (attribut id)

- Si le même identifiant est spécifié à plusieurs éléments en HTML, le sélecteur doit être précédé par le nom de la balise associée en CSS.
- Exemple: Modifier la couleur du texte d'un paragraphe en vert.



31

Syntaxe CSS

32

Balises universelles et <div>

- On peut modifier la couleur d'un paragraphe mais non pas la couleur d'un mot de ce paragraphe.
 - ▣ **Solution:** Balise
- Afin de définir le même style pour plusieurs éléments HTML différents, il faut utiliser les attributs **class** et **id** pour chaque élément à part.
 - ▣ **Solution:** Balise <div>
- Les deux attributs **class** et **id** des balises et <div> permettent de définir le style.

32

Syntaxe CSS

33

Balises universelles et <div>

- La balise est de type *inline* (placée dans un paragraphe: balise <p> comme exemple) permettant de sélectionner des mots dans un paragraphe.
- La balise <div> est de type *block* (balise <p> comme exemple) permettant de regrouper des éléments HTML et effectuer un saut de ligne avant et après le bloc.

33

Syntaxe CSS

34

Balises universelles et <div>

- Exemple: colorier le mot « Programmation » en cyan.

```

<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <h1 class = "p2"> IA/GTE 1 </h1>
    <h2 id = "eniso"> ENISO </h2>
    <p id = "eniso"> Cours <span class = "prog"> Programmation </span> Web </p>
    <p class = "p2"> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>

```

```

p#eniso {
  color: green;
}
.prog {
  color: cyan;
}

```

34

Syntaxe CSS

35

Balises universelles et <div>

- Exemple: colorier les deux titres de niveaux 1 et 2 en rose.

```

<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exemples Chapitre 3 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style.css"/>
  </head>
  <body>
    <div id = "group">
      <h1> IA/GTE 1 </h1>
      <h2> ENISo </h2>
    </div>
    <p id = "eniso"> Cours <span class = "prog"> Programmation </span> Web </p>
    <p class = "p2"> Cours Technique de pointe </p>
  </body>
</html>

```

```

#group {
  color: pink;
}

```

Exemples Chapitre 3

← → ↻ ⓘ Fichier

IA/GTE 1

ENISo

Cours Programmation Web

Cours Technique de pointe

35

Syntaxe CSS

36

Sélecteurs descendants

- On peut définir le style d'un élément contenu dans un autre d'une manière **directe** ou **indirecte**.
- Le sélecteur comprend la balise mère suivie de la balise fille séparées par un espace.
- Exemple: contenue dans <p>

```

<p> Ce texte est écrit en <em> bleu </em> </p>
<p> Ce texte est <b> écrit en <em> bleu </em> </b> </p>

```

```

p em {
  color: blue;
}

```

Ce texte est écrit en *bleu*

Ce texte est écrit en *bleu*

36

Syntaxe CSS

37

Sélecteurs enfants

- On peut définir le style d'un élément contenu dans un autre d'une manière **directe**.
- Le sélecteur comprend la balise mère suivie de la balise fille séparées par « > ».
- Exemple: **** contenue dans **<p>**

```
<p> Ce texte est écrit en <em> jaune </em> </p>
```

```
<p> Ce texte est <b> écrit en <em> jaune </em> </b> </p>
```

```
p > em {
    color: yellow;
}
```

Ce texte est écrit en *jaune*

Ce texte est **écrit en** *jaune*

37

Syntaxe CSS

38

Sélecteurs adjacents

- On peut définir le style d'un élément suivant un autre d'une manière **immédiate**.
- Le sélecteur comprend les noms de balises associées aux éléments séparés par « + ».
- Exemple: **<h3>** suivie immédiatement de **<p>**

```
<h3> Notes </h3>
<p> DS, examen et PM </p>
<p> TP, DS, examen </p>
```

```
h3 + p {
    color: red;
}
```

Notes

DS, examen et PM

TP, DS, examen

38

Syntaxe CSS

39

Autres sélecteurs

- Il existe bien évidemment d'autres sélecteurs à définir pour un document HTML:
 - ▣ Une balise qui comporte un attribut
 - Exemple: `a[title] {}`
 - ▣ Une balise qui comporte un attribut avec une valeur
 - Exemple: `a[title = "Université de Sousse"] {}`
 - ▣ Une balise qui comporte un attribut avec un mot de la valeur
 - Exemple: `a[title* = "Sousse"] {}`
- Visitez ce lien pour plus d'informations:

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Attribute_selectors

39

Exercice 1

40

- Écrire le code HTML et CSS nécessaire.

Un lien en rouge (sélecteur universel)

Un paragraphe en bleu (sélecteur de type p)

Un paragraphe en vert (sélecteur de classe)


Un paragraphe en gris (sélecteur d'id)

Un autre paragraphe en bleu (sélecteur de type p)

Un titre de niveau 2 en rouge (sélecteur universel)

... et en rose (sélecteur descendant)

Ceci sera en bleu (sélecteur de type p)... *et ceci en jaune (sélecteur d'enfant)*

image

Un paragraphe après image en kaki (sélecteur adjacent)

Un titre de niveau 3 en marron (regroupement)

Un titre de niveau 4 en marron (regroupement)

Un titre de niveau 5 en marron (regroupement)

Un titre de niveau 6 en marron (regroupement)

40

Exercice 1 - correction

41

□ HTML

```
<!doctype html>
<html>
  <head>
    <title> Exercice 1 </title>
    <link rel = "stylesheet" href = "style1.css"/>
  </head>
  <body>
    <a href = "https://www.google.com"> Un lien en rouge (sélecteur universel) </a>
    <p> Un paragraphe en bleu (sélecteur de type p) </p>
    <p class = "pvert"> Un paragraphe en vert (sélecteur de classe) </p>
    <p id = "pgris"> Un paragraphe en gris (sélecteur d'id) </p>
    <p> Un autre paragraphe en bleu (sélecteur de type p) </p>
    <h2> Un titre de niveau 2 en rouge (sélecteur universel) <br>
    <em> ... et en rose (sélecteur descendant) </em> </h2>
    <p> Ceci sera en bleu (sélecteur de type p)... <em> et ceci en jaune (sélecteur d'enfant) <em> </p>
    <img src = "images.png" alt = "image"/>
    <p> Un paragraphe après image en kaki (sélecteur adjacent) </p>
    <h3> Un titre de niveau 3 en marron (regroupement) </h3>
    <h4> Un titre de niveau 4 en marron (regroupement) </h4>
    <h5> Un titre de niveau 5 en marron (regroupement) </h5>
    <h6> Un titre de niveau 6 en marron (regroupement) </h6>
  </body>
</html>
```

41

Exercice 1 - correction

42

□ CSS

```
* {
  color: red;
}
p {
  color: blue;
}
.pvert {
  color: green;
}
#pgris {
  color: gray;
}
h2 em {
  color: pink;
}
p > em {
  color: yellow;
}
img + p {
  color: khaki;
}
h3,h4,h5,h6 {
  color: brown;
}
```

42

Exercice 2

43

- Écrire le code HTML et CSS nécessaire.

Ceci sera en noir (par défaut)

Un titre de niveau 1 en magenta (éléments bornés par l'élément div)

Un paragraphe en magenta (éléments bornés par l'élément div)

Un titre de niveau 1 en navy (éléments bornés par l'élément div)

Un paragraphe en navy (éléments bornés par l'élément div)

Ceci sera en magenta (élément span) ... et ceci en noir (par défaut)

43