

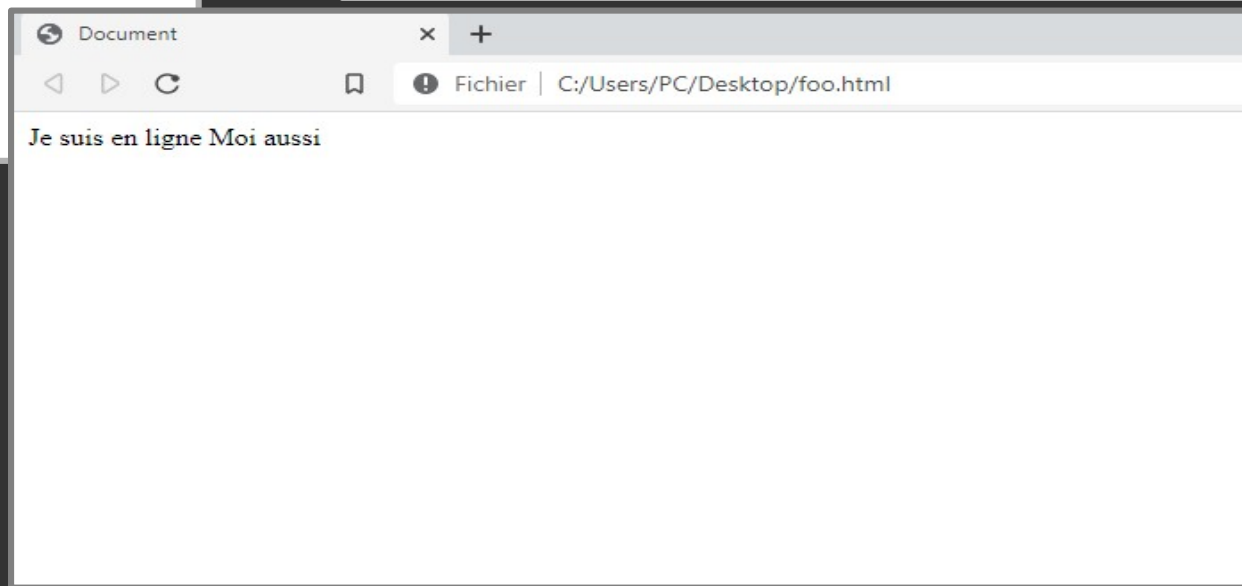
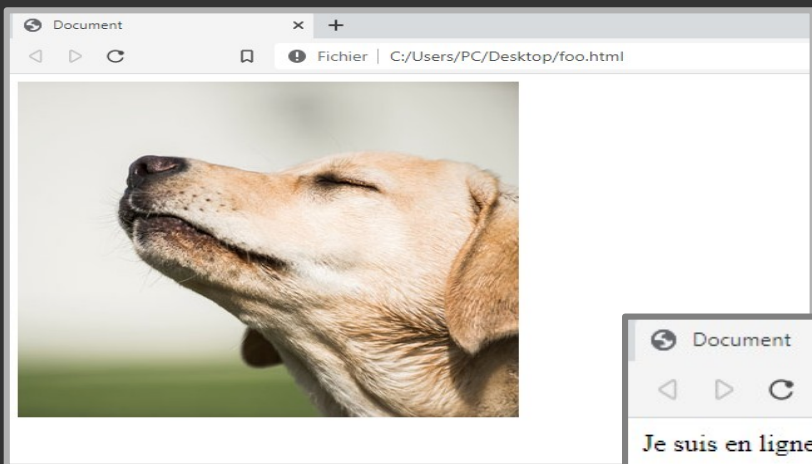
# Intégration Web

MMI 1 – TP#3 S1



Danielo **JEAN-LOUIS**  
Michele **LINARDI**

# Voilà ce que nous avons produit jusqu'à présent



**Pas très beau non ?**

# CSS – Feuilles de style

- Signifie Cascading Style Sheets
  - Feuilles de Style en Cascade
- Décrit la présentation d'une page html

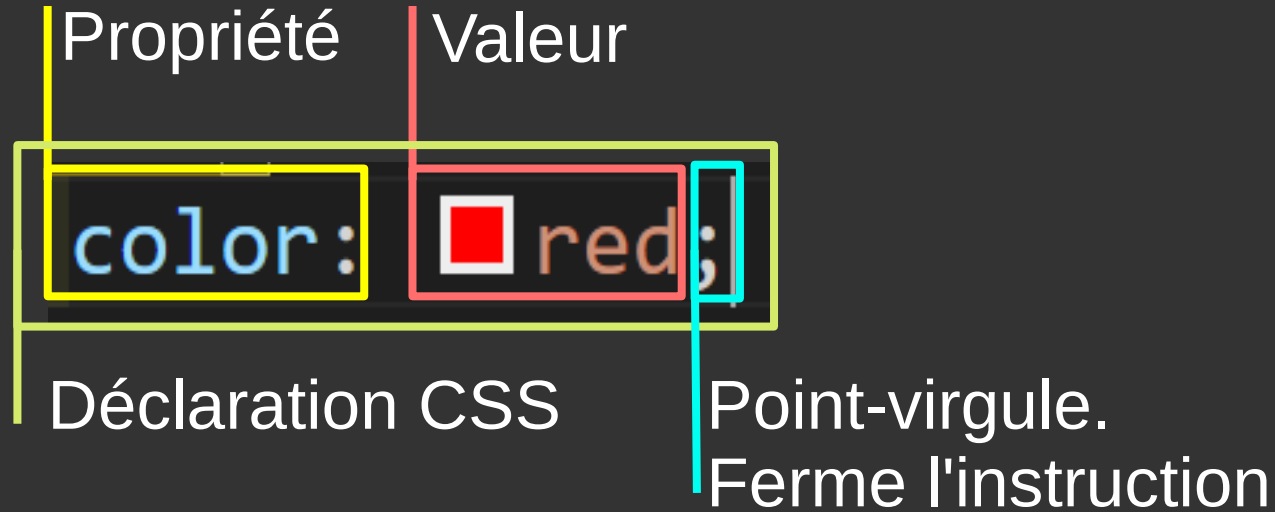
# CSS – Feuilles de style

- Version actuelle 3 (CSS3)
- Le langage évolue assez régulièrement
- Stylise le texte via des **déclarations CSS**
- Ne permet pas de contenir du code HTML

# CSS – Feuilles de style

- Syntaxe d'une déclaration CSS :
  - **Propriété** : effet que l'on souhaite donner (taille, couleur de texte, espacement...)
  - **Valeur** : valeur de la propriété ("pink", 42px, etc.)
  - **Point-virgule (;)** : ferme l'instruction

# CSS – Feuilles de style - syntaxe





# CSS – Feuilles de style

- Toutes les propriétés possèdent une valeur par défaut, ces valeurs ne sont pas visibles dans le CSS
  - Elles sont gérées par le navigateur
- Certaines valeurs ne s'appliquent qu'à certaines propriétés
  - Exemple : La propriété "color" ne peut pas avoir comme valeur "42px"

# CSS – Déclaration CSS - valeur

- Il ne doit pas avoir d'espace entre une valeur et son unité

```
1  .mauvais-exemple {  
2  font-size: 2 rem;  
3  }
```



**Incorrect :**

Il y a un espace entre "2" et "rem", la valeur ne s'appliquera pas

```
1  .bon-exemple {  
2  font-size: 2rem;  
3  }
```



**Correct :**

Il n'y a pas d'espace entre "2" et "rem", la valeur s'appliquera

# CSS – Feuilles de style


- Les navigateurs ne connaissent pas toutes les propriétés CSS
  - Vérifiable avec <https://caniuse.com/>
- Chaque navigateur a sa façon d'interpréter le CSS, des différences de rendu sont possibles

Source(s) :

- <https://caniuse.com/>

# CSS – Feuilles de style

- Les commentaires s'écrivent entre `/* */`

A code editor window with a dark background and a light purple border. It contains CSS code for a footer menu. The line `/* max-width: 100px; */` is commented out, while the other lines are active.

```
...  
.footer-menu img {  
    /* max-width: 100px; */  
    height: auto;  
    margin: 0 10px;  
}
```

La déclaration CSS est commentée, elle ne sera pas appliquée

# CSS – Feuilles de style

- Le CSS peut s'appliquer :
  - Directement dans la balise HTML
  - Entre les balises `<style></style>` propre à la page
  - Dans un fichier distant avec l'extension `.css`

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/First\\_steps](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/First_steps)

# CSS – Dans la balise html

- Utilisation de l'attribut "style"

```
<p style="color: red; /*font-size: 30px;*/ text-decoration:underline;">  
  Bonjour tout le monde  
</p>
```

La propriété "color" permet de définir la couleur du  
texte d'une balise

Bonjour tout le monde

Et il s'affiche en rouge, comme défini dans le code

- Le style est appliqué directement sur la balise

# Pratiquons ! - Écrivons notre premier CSS

Pré-requis :

- Avoir la ressource **ressources/css-balises**

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s1%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-3%2Fressources>

# CSS – Dans la balise html - Inconvénients

- Maintenabilité
  - Chaque balise doit avoir son propre attribut "style" → Si on doit changer la couleur de **toutes les balises** <p> ça sera très fastidieux
- Lisibilité
  - Une balise avec 5+ déclarations dans l'attribut "style" peut rendre rapidement illisible son fichier HTML s'il y a beaucoup de balises



# CSS – Balise <style>

- Peut-être placée dans la balise <head> ou <body> (<head> par convention)
- Plusieurs occurrences possibles sur la même page de la balise
- Utilise un système de **sélecteur CSS**

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/style>

# CSS – Balise <style>

Notre balise <style> est dans la balise <head>



```
balise-style.html

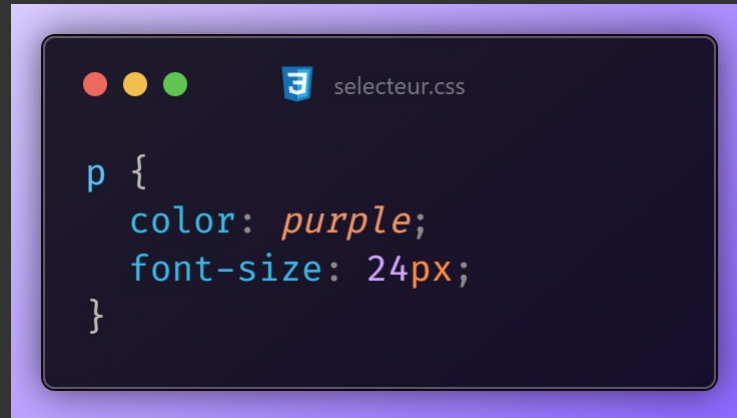
<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <!-- [ ... ] -->
  <style>
    /* Code CSS */
  </style>
</head>
<body></body>
</html>
```

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/style>

# CSS – Sélecteur CSS

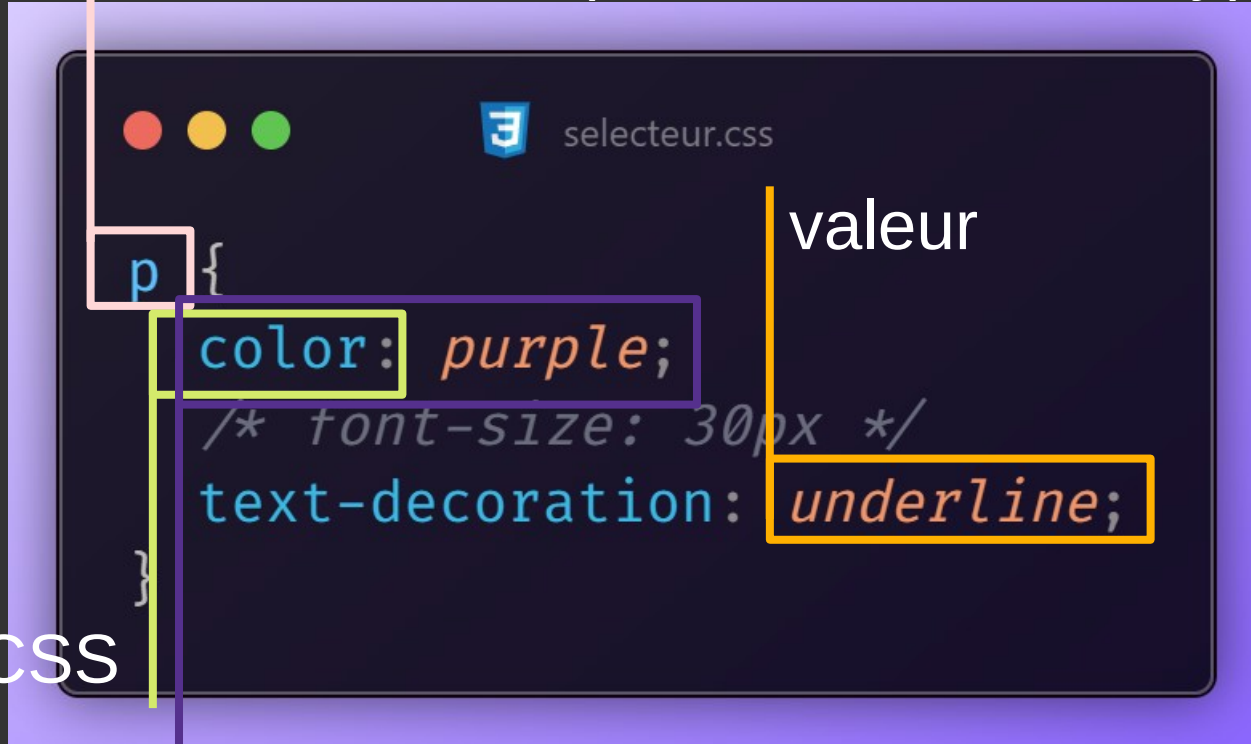
- Applique une ou plusieurs **déclarations CSS** dans un fichier lié OU dans la balise <style>
- N'importe quelle balise HTML peut servir de **sélecteur CSS** et ses **déclarations CSS** s'appliquent à toutes les balises qui ont le même nom



Tous les textes entre balises <p> de la page auront le texte violet et une taille de texte de 25 px

# CSS – Sélecteur CSS

sélecteur CSS (ici de balise ou de type)



valeur

propriété CSS

déclaration CSS

# CSS – Sélecteur CSS vs attribut style

selecteur.css

```
p {  
  color: purple;  
  /* font-size: 30px */  
  text-decoration: underline;  
}
```



attribut-style.html

```
<p style="color: red; /* font-size: 30px; */ text-decoration: underline;">  
  Bonjour  
</p>
```

Source(s) :

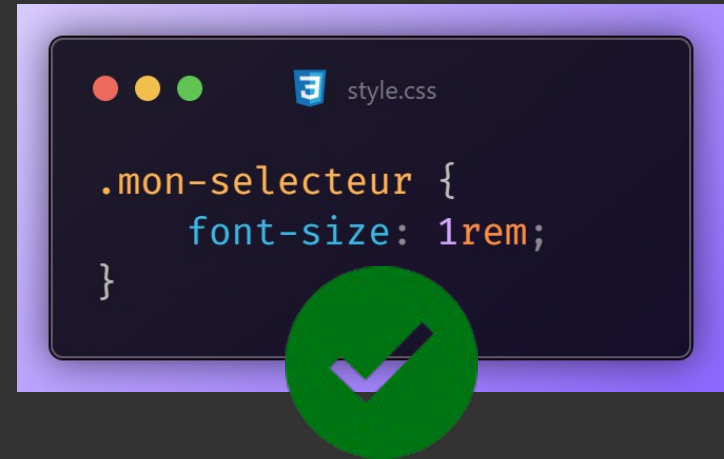
- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/style>

# CSS – Balise <style>

- Ne pas mettre de HTML dans le CSS



**Incorrect :**  
Il y a du HTML dans le CSS



**Correct :**  
Il n'y a pas de HTML dans le CSS

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/style>

# Pratiquons ! - Première balise <style>

Pré-requis :

- Avoir la ressource **ressources/css-style**

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s1%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-3%2Fressources>

## CSS – Balise <style> - Avantage

- Séparation de la logique
  - La définition du style est séparée du HTML → Moins de confusions dans le code HTML



# CSS – Balise `<style>` - Inconvénient

- Maintenabilité
  - Si on a 20 pages, il faudra changer le contenu de la balise `<style>` dans les 20 pages → Fastidieux

# CSS – Feuille de style externe

- Extension .css
- Feuille **liée** via la balise <link> dans la balise <head>

A screenshot of a code editor window titled 'balise-link.html'. The editor has a dark background with a purple border. It displays the HTML code: `<link rel="stylesheet" href="style.css">`. The code is color-coded: '<link' is blue, 'rel=' is orange, 'stylesheet' is green, 'href=' is orange, and 'style.css' is green. Above the code, there are three colored circles (red, yellow, green) and a small orange icon with a white 'S'.

- L'emplacement du fichier .css est important pour le lier au fichier .html
- Rappelez-vous du premier TP, la partie sur les chemins relatifs

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/link>

# CSS – Feuille de style externe

- Possibilité de mettre plusieurs balises <link> dans la même page
  - Attention : L'ordre des balises compte
- Utilise un système de **sélecteurs CSS**

Source(s) :

- <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/link>

# CSS – Sélecteurs CSS

- Permettent de cibler des éléments HTML selon plusieurs critères :
  - balise (appelé aussi "de type")
  - classe
  - id
  - ...

Source(s) :

- <https://www.pierre-giraud.com/liste-selecteurs-css-utilisation/>

# CSS – Sélecteur de balise / type

- Mauvaise pratique :
  - Crée des effets de bord :
    - **Affecte tous les éléments ayant la même balise**

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Type\\_selectors](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Type_selectors)

# CSS – Sélecteur CSS de classe

- Contrevient à limitation des sélecteurs de balises
  - Rappel : Un sélecteur de balises s'applique à toutes les balises de la page
- Utilisation de l'attribut "class"
  - Attribut global utilisable sur n'importe quelle balise html

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# CSS – Sélecteur CSS de classe

- Une même classe peut être utilisée par plusieurs balises HTML
  - Même si les balises sont différentes

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# CSS – Sélecteur CSS de classe

- Un nom de classe est arbitraire MAIS il est préférable qu'il soit explicite
  - Vous développez avec d'autres
  - Vous développez pour le vous du futur
- Un nom de classe ne peut pas commencer par un chiffre
  - Mais il peut en contenir

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)



# CSS – Sélecteur CSS de classe

- Une balise HTML peut avoir plusieurs classes CSS (séparées par un espace)
  - Permet un ciblage plus spécifique
- Dans le fichier CSS (ou la balise <style>), on cible une classe en la préfixant d'un point (.)

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# CSS – Sélecteur CSS de classe

A code editor window with a dark background and a light blue border. The title bar shows three colored circles (red, yellow, green) and the filename 'balise-link.html'. The code inside is an HTML paragraph tag with three classes: 'mon-article', 'important', and 'bordure-verte'. The text 'Balise html' is inside the tag, and the closing tag is shown on the next line.

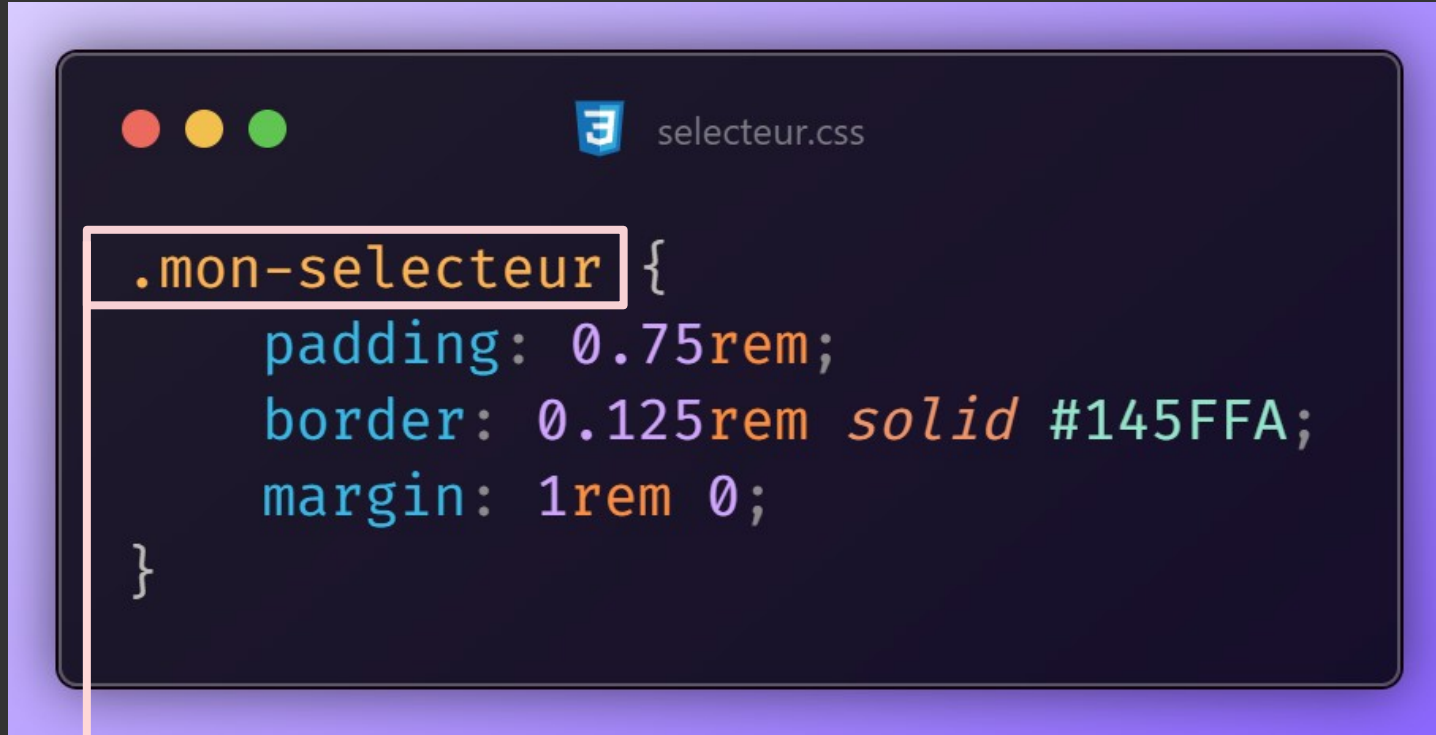
```
<p class="mon-article important bordure-verte">
  Balise html
</p>
```

Ici notre balise `<p>` possède combien de classes ?

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# CSS – Sélecteur CSS de classe - syntaxe

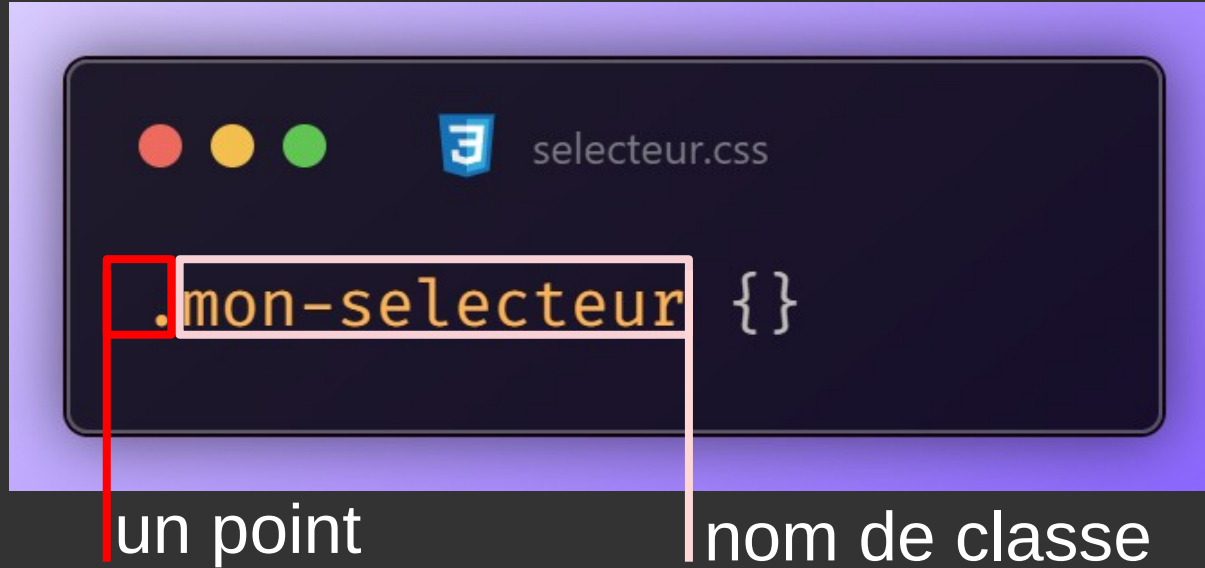


**Sélecteur de  
classe**

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# CSS – Sélecteur CSS de classe - syntaxe



- Sélecteur de classe : "." (point) + "nom-de-classe"
- Sélecteur d'id : "#" (croisillon) + "nom-de-id"
  - Rappel : La valeur d'un id est unique sur une page

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting\\_started\\_with\\_the\\_web/CSS\\_basics](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/CSS_basics)

# CSS – Sélecteur CSS de classe

- Pas d'espace entre le caractère et son nom
- Les noms de classes sont insensibles à la casse :
  - **.MaClasse** c'est la même chose que **".maclasse"**...

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting\\_started\\_with\\_the\\_web/CSS\\_basics](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/CSS_basics)

# CSS – Sélecteur CSS de classe

- ...mais le HTML est sensible à la casse

```
casse.html

<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <!-- [ ... ] -->
  <style>
    .monElement {
      display: flex;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <section class="monelement">
    <!-- [ ... ] -->
  </section>
</body>
</html>
```



Le style ne s'applique pas

```
casse.html

<!DOCTYPE html>
<html lang="fr">
<head>
  <!-- [ ... ] -->
  <style>
    .monelement {
      display: flex;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <section class="monelement">
    <!-- [ ... ] -->
  </section>
</body>
</html>
```



Le style s'applique

# CSS – Sélecteur CSS de classe

- Préférez une cohérence dans le nommage des classes et id
  - Par convention, les classes/id sont écrites en minuscules (kebab case)  
Ex : `.ma-classe` ou `#mon-identifiant`

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)
- <https://stackoverflow.com/questions/12533926/are-class-names-in-css-selectors-case-sensitive> – anglais
- [https://fr.wiktionary.org/wiki/kebab\\_case](https://fr.wiktionary.org/wiki/kebab_case)
- <https://blog.nicolas.brondin-bernard.com/convention-nommage-kebab-case-snake-case-et-autres/#le-kebab-case>

# Pratiquons ! - Premier fichier .css

Pré-requis :

- Avoir la ressource **ressources/css-link**

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s1%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-3%2Fressources>



# CSS – Feuille de style externe - Avantages


- Polyvalence
  - Possibilité de lier plusieurs fichiers .html aux mêmes fichiers .css
- Cohérence dans le design
  - Toutes les pages html liées aux mêmes fichiers css auront la même mise en page

# CSS – Feuille de style externe - Avantages

- Maintenabilité
  - Si on change le fichier .css, tous les fichiers html liés à ce fichier .css verront les modifications s'appliquer
  - Le style et la structure sont séparés → plus lisible dans le code HTML

# CSS – Feuille de style externe - Avantages

- Gestion des supports
  - Possibilité d'utiliser un fichier CSS pour un support dédié. Par exemple une imprimante :

A screenshot of a code editor window with a dark background and a purple border. The window title is "print-css.html". The code displayed is a single line: `<link rel="stylesheet" href="print.css" media="print">`. The code is color-coded: `<link` is blue, `rel="stylesheet"` is green, `href="print.css"` is green, and `media="print">` is green.

```
<link rel="stylesheet" href="print.css" media="print">
```

La feuille de style "print.css" ne s'applique qu'aux imprimantes grâce à l'attribut "media" et la valeur "print"

# CSS – Sélecteur de classe

- L'ordre des classes dans l'attribut "class" n'influe en rien sur l'interprétation des déclarations
  - C'est dans les fichiers .css (ou balise <style>) que ceci a son importance

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# CSS – Sélecteur CSS

- Si un sélecteur CSS est préfixé d'une balise HTML, on cible la balise ayant la classe en question

```
p.pistil {  
  color: green;  
}
```

Le style  
ne s'applique pas



```
<span class="pistil">
```

Texte non vert

```
</span>
```

Le style  
s'applique



```
<p class="pistil">
```

Texte vert

```
</p>
```

# CSS – Sélecteur CSS

- Cette règle s'applique également avec une combinaison de classes...

```
.pistil.fleur {  
  color: green;  
}
```

Le style  
ne s'applique pas



`<span class="pistil">`  
Texte non vert  
`</span>`

Le style  
s'applique



`<p class="pistil fleur">`  
Texte vert  
`</p>`

# CSS – Sélecteur CSS

- ...et plein d'autres cas :
  - classe + id : **#mon-id.ma-classe**
  - attribut + classe : **[src].ma-classe**
  - classe + classe + classe : **.cl1.cl2.cl3**
- A noter que l'ordre ne compte pas

**.cl1.cl2.cl3 {} = .cl2.cl1.cl3 {}**

Dans les deux cas nous ciblerons les  
éléments HTML ayant les trois classes

# Pratiquons ensemble ! - Sélecteurs CSS

Pré-requis :

- Avoir la ressource **ressources/css-selecteurs**


A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2FIntegration-web-s1%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-3%2Fressources>



# CSS – Sélecteur CSS - caractère virgule (,)

- Permet de sélectionner plusieurs sélecteurs CSS en même temps
  - Parfait pour partager certaines déclarations CSS

```
/* Sélectionne tout élément ayant la classe "nouvelle" OU la classe "description" */  
.nouvelle,  
✓.description {  
  border:  red 2px solid;  
}
```

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Selector\\_list](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Selector_list)

# CSS – Sélecteur CSS - caractère "étoile" (\*)

- Sélectionne toutes les balises
- **Ce sélecteur doit être utilisé avec extrême parcimonie**, des comportements inattendus peuvent apparaître

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs\\_de\\_classe](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_de_classe)

# Pour aller plus loin et s'entraîner

jeu : <https://flukeout.github.io/> (en anglais)

Faites les 7-8 premiers niveaux pour vous entraîner

# Algorithme de résolution du CSS

# CSS – Algorithme de résolution du CSS

Le navigateur fusionne tous les sélecteurs éligibles à un élément HTML lorsqu'il affiche une page mais...

# CSS – Algorithme de résolution du CSS

...dans certains cas, il peut subsister des conflits au niveau des déclarations CSS.

Par exemple : deux sélecteurs appliquent la propriété "color", quelle valeur appliquer alors ?

# CSS – Algorithme de résolution du CSS

Des règles, gérées par les navigateurs, ont été mises en place pour gérer ces cas. Qui sont représentés par les notions suivantes :

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance)

# CSS – Algorithme de résolution du CSS

- Spécificité
  - Priorité des déclarations CSS d'un sélecteur
  - Appelé aussi "poids du sélecteur"
- Cascade
  - Ordre des sélecteurs CSS dans le CSS
- Héritage
  - Gestion des propriétés CSS par rapport au parent

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance)



# CSS – Spécificité

- Tous les sélecteurs CSS ne se valent pas
  - Certains ont un poids plus important
    - Leurs déclarations CSS seront prioritaires par rapport aux autres, et ce, quelque soit l'ordre du sélecteur dans le fichier

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant\\_combinator](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant_combinator)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9)

# CSS – Spécificité

**#mon-id** > **.ma-classe**  
**.ma-classe** > **p**

Les sélecteurs à gauche verront leurs déclarations CSS être appliquées en priorité par rapport à ceux de droite

Source(s) :

- <https://specificity.keegan.st/>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9)

# CSS – Spécificité

```
#fleur {  
  color: green;  
}
```

```
.fleur {  
  color: red;  
  margin: 1rem;  
}
```



```
{  
  color: green;  
  margin: 1rem;  
}
```

Déclaration appliquée au final sur l'élément (généré par le navigateur)

La spécificité donne l'avantage à la déclaration CSS "color: green;" car le sélecteur "#fleur" a un poids plus important. Toutefois si un élément possède la classe ".fleur" ET l'id "#fleur" alors la propriété "margin" s'appliquera aussi

# CSS – Spécificité

**#mon-id .enfant > .ma-classe**  
**.parent .enfant > .enfant**

Les sélecteurs à gauche verront leurs déclarations CSS être appliquées en priorité par rapport à ceux de droite.

On remarquera la présence d'espace entre les sélecteurs, ceci s'appelle le **sélecteur descendant**.

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant\\_combinator](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant_combinator)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9)
- <https://melaniemeb.github.io/blog/2019/12/29/css-descendants-selectors.html>

# CSS – Spécificité - Sélecteur descendants

- Il est possible d'écrire des sélecteurs plus précis en combinant plusieurs sélecteurs
- **Seul le dernier sélecteur de la liste voit les déclarations CSS être appliquées**

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant\\_combinator](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant_combinator)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9)
- <https://melaniemeb.github.io/blog/2019/12/29/css-descendants-selectors.html>

# CSS – Spécificité - Sélecteur descendants

- Combinaison représentée par un espace entre chaque sélecteur
  - Chaque espace représente un niveau d'imbrication **indirect** dans le HTML

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant\\_combinator](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Descendant_combinator)
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#sp%C3%A9cificit%C3%A9)
- <https://melaniemeb.github.io/blog/2019/12/29/css-descendants-selectors.html>

# CSS – Spécificité - Sélecteur descendants

```
.herbier .fleur {  
  color: green;  
}
```

Élément qui  
verra les  
déclarations être  
appliquées

Espace entre les  
deux

Le style  
s'applique  
sur cet élément

```
<section class="herbier">
```

```
<p class="fleur">
```

Texte vert

```
</p>
```

```
</section>
```

# CSS – Spécificité - Sélecteur descendants

```
.infos p {  
  color: blue;  
}
```



```
<article class="infos">  
  <p>Mon texte</p>  
</article>
```

```
.infos {  
  color: red;  
}
```

Le sélecteur ".infos p" est plus précis que ".infos" même si ce dernier est plus bas dans le code, le texte est donc bleu



# CSS – Sélecteur descendants

- Attention à la sur-spécificité, les sélecteurs trop complexes rendent difficiles la lecture et la réutilisation du sélecteur



imbrication.css

```
article section div.imbrication p.description .texte-rouge
{
  color: red;
  text-decoration: underline;
}
```



Très mauvaise pratique

# CSS – Spécificité

- Les déclarations CSS dans l'attribut "style" possèdent la spécificité la plus élevée

# CSS – Spécificité - !important

- Utilisation de la valeur spéciale "!important"
  - **A utiliser avec extrême parcimonie**
  - S'applique après la valeur d'une propriété CSS :  
**Exemple : padding-left: 20px!important;**
  - Permet de passer devant toutes les autres règles
  - Se situe en haut de toutes les règles de la spécificité du CSS
  - **A utiliser qu'en dernier cours**

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_et\\_heritage#Sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building_blocks/Cascade_et_heritage#Sp%C3%A9cificit%C3%A9)
- <https://www.zonecss.fr/cours-css/poids-des-selecteurs-css.html>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_et\\_heritage#!important](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building_blocks/Cascade_et_heritage#!important)
- <https://specificity.keegan.st/> - calculateur de spécificité

# CSS – Spécificité - !important

- Utilisé généralement pour outrepasser les **déclarations CSS** de fichiers CSS externes
  - Il vous arrivera de travailler avec des fichiers CSS externes que vous ne pourrez pas modifier

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_et\\_heritage#Sp%C3%A9cificit%C3%A9](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building_blocks/Cascade_et_heritage#Sp%C3%A9cificit%C3%A9)
- <https://www.zonecss.fr/cours-css/poids-des-selecteurs-css.html>
- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_et\\_heritage#!important](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/CSS/Building_blocks/Cascade_et_heritage#!important)
- <https://specificity.keegan.st/> - calculateur de spécificité

# CSS – Spécificité

- Ordre de spécificité des **sélecteurs CSS** (du plus imposant au moins imposant) :
  1. !important : **A utiliser qu'en dernier recours**
  2. Sélecteurs d'ID
  3. Sélecteurs de classe, d'attributs et pseudo-classes
  4. Sélecteurs de type (ou de balise) et pseudo-éléments

# Pratiquons ensemble ! - Spécificité

<https://specificity.keegan.st/>

Testeur de spécificité de sélecteurs CSS

**Que se passe-t-il quand deux (ou plus) sélecteurs CSS ont la même spécificité ?**

# CSS – Cascade

- Fichier CSS est lu de haut en bas
  - Comme le HTML
- La déclaration la plus basse dans le fichier est prise en compte
  - **Si et seulement si la spécificité est identique**
  - Les sélecteurs CSS applicables sur un élément HTML sont fusionnés en prenant en compte les notions de spécificité et de cascade

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#la\\_cascade](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#la_cascade)



# CSS – Cascade



The image shows a code editor window titled 'cascade.css' with a dark background. It contains two CSS rules for the class '.paragraphe'. The first rule sets 'color: red;' and 'text-decoration: underline;'. The second rule, which is highlighted with a white box, sets 'color: purple;'. A white line connects the 'color: purple;' declaration to the explanatory text on the right.

```
.paragraphe {  
  color: red;  
  text-decoration: underline;  
}  
  
.paragraphe {  
  color: purple;  
}
```

Les balises <p> s'afficheront en violet car la déclaration concernant la couleur est la plus basse dans le fichier et elles seront soulignées car les déclarations sont fusionnées

## Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#la\\_cascade](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#la_cascade)

# CSS – Cascade



Lors du chargement de la page, c'est ce sélecteur qui sera appliqué par le navigateur (il a fait la fusion)

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#la\\_cascade](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#la_cascade)

# CSS – Héritage

- Certaines propriétés CSS sont héréditaires :
  - Si un sélecteur a une déclaration, sa descendance en héritera sauf si elle surcharge la déclaration

Source(s) :

- [https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#h%C3%A9ritage](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#h%C3%A9ritage)

# CSS – Héritage

- On peut forcer l'hérédité avec la valeur "inherit" pour la propriété que l'on souhaite

```
.text-pistil {  
  color: inherit;  
}
```

Ici on indique que la propriété "color" de la classe "text-pistil" va hériter de la valeur de son parent possédant une valeur pour cette propriété si elle n'est pas héritée par défaut

Source(s) :

[https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building\\_blocks/Cascade\\_and\\_inheritance#h%C3%A9ritage](https://developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/Building_blocks/Cascade_and_inheritance#h%C3%A9ritage)

# CSS – Héritage

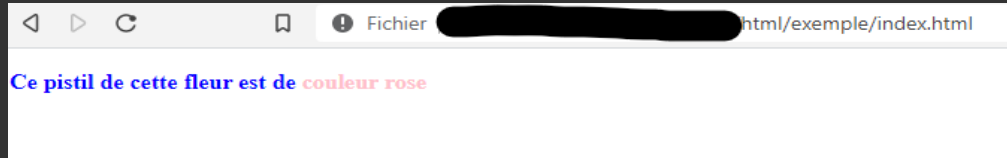
```
<body>
  <div>
    <p class="description">
      Ce pistil de cette fleur est de
      <span class="text-pistil"> couleur rose </span>
    </p>
  </div>
</body>
```

index.html

```
.text-pistil {
  color: pink;
}

.description {
  color: blue;
  font-size: 16px;
  font-weight: bold;
}
```

style.css



rendu dans le navigateur

Le texte de ma balise `<span>` est en gras car il est contenu dans une balise `<p>` possédant la déclaration css "font-weight:bold;"

# CSS – Héritage

<b>Applicabilité</b>	tous les éléments. S'applique aussi à <a href="#">::first-letter</a> et <a href="#">::first-line</a> .
<b><a href="#">Héritée</a></b>	oui
<b><a href="#">Valeur calculée</a></b>	si la valeur est translucide, la valeur calculée est la fonction <code>rgba()</code> correspondante. Sinon, la fonction <code>rgb()</code> correspondante. Le mot-clé transparent devient <code>rgb(0,0,0)</code> .

<b>Applicabilité</b>	tous les éléments exceptés ceux dont les types <a href="#">display</a> pour les tableaux ne sont pas <code>table-caption</code> , <code>table</code> et <code>inline-table</code> . S'applique aussi à <a href="#">::first-letter</a> et <a href="#">::first-line</a> .
<b><a href="#">Héritée</a></b>	non

Le site mdn vous indique si une propriété CSS est héritée ou non dans la partie "Spécifications" de la documentation d'une propriété CSS

# Bonnes pratiques – Cascade, héritage et spécificité

- Privilégiez les sélecteurs de classe pour limiter les prises de tête
- Évitez les sélecteurs trop précis
  - Pensez à rendre vos classes réutilisables

# Entraînement - Cascade, héritage et spécificité

Pré-requis :

- Avoir la ressource **ressources/css-cascade-heritage-et-specifite**

A télécharger ici :

<https://download-directory.github.io/?url=https%3A%2F%2Fgithub.com%2FDanYellow%2Fcours%2Ftree%2Fmain%2Fintegration-web-s1%2Ftravaux-pratiques%2Fnumero-3%2Fressources>

**A réaliser sur votre temps personnel**



## CSS – Bonnes pratiques

- Éviter les caractères spéciaux dans les noms de sélecteurs :
  - Le tiret (-) et l'underscore (\_) sont autorisés
- Mettre son CSS dans un fichier externe

# CSS – Bonnes pratiques

- Nommer de façon claire et concise ses sélecteurs CSS
- Séparer le CSS en plusieurs fichiers si le fichier est trop conséquent
  - Attention à l'ordre des fichiers CSS dans le HTML

## CSS – Bonnes pratiques

- Éviter l'attribut id comme sélecteur css
- Éviter la redondance des règles
- Éviter les sélecteurs trop spécialisés
- Éviter les accents et autres caractères spéciaux (sauf '-' et '\_')

# CSS – Bonnes pratiques

- Éviter les sélecteurs directement sur la balise
  - Privilégier les classes
- Éviter les noms de classes écrits en majuscules

# Liens utiles pour trouver les propriétés CSS

- MDN:  
<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Reference>
- W3C Schools :  
<https://www.w3schools.com/cssref/>

# Obtenir la définition d'une propriété sur VSCode

```
tre {
```

```
font-size: 12rem;
```

indicates the desired height of glyphs from the font. For scalable fonts, the font-size is a scale factor applied to the EM unit of the font. (Note that certain glyphs may bleed outside their EM box.) For non-scalable fonts, the font-size is converted into absolute units and matched against the declared font-size of the font, using the same absolute coordinate space for both of the matched values.

Syntax: <absolute-size> | <relative-size> | <length-percentage>

[MDN Reference](#)

Au clic on  
atteint la  
documentation  
en ligne

En survolant une propriété CSS, la popup affichée permet d'accéder directement à la documentation sur le site MDN

**Questions ?**