

## HTML et CSS

# Les sélecteurs CSS

Les sélecteurs sont des expressions CSS qui permettent de cibler un ou plusieurs éléments d'un document HTML selon une certaine syntaxe afin d'y appliquer un ensemble de règles de style.

<b>Sélecteurs simples</b>	<b>2</b>
Nom de balise	2
Classe	2
Identifiant	2
Attributs	2
Astérix	3
<b>Sélecteurs à propriétés multiples</b>	<b>3</b>
<b>Sélecteurs combinés</b>	<b>4</b>
Enfants directs ou indirects	4
Enfants directs	5
Voisins directs ou indirects	5
Voisins directs	6
<b>Pseudos classes</b>	<b>6</b>
<b>Regroupement de sélecteurs</b>	<b>8</b>
<b>Entrainement</b>	<b>9</b>

## Sélecteurs simples

Voici les attributs et valeurs qui permettent de cibler un élément HTML en CSS :

### Nom de balise

Un sélecteur simple constitué d'un seul mot et sans caractère spécial cible directement les balises HTML correspondantes (div, a, section, ul, li, ...).

HTML	CSS
<code>&lt;footer&gt;&lt;/footer&gt;</code>	<code>footer { background-color: red; }</code>

### Classe

Un sélecteur constitué d'un seul mot et préfixé par un point (.) cible les balises HTML portant cette classe.

HTML	CSS
<code>&lt;div class="main-block"&gt;&lt;/div&gt;</code>	<code>.main-block { display: flex; }</code>

### Identifiant

Un sélecteur constitué d'un seul mot préfixé par un dièse (#) cible la balise HTML portant cet identifiant.

HTML	CSS
<code>&lt;section id="contact-section"&gt;&lt;/div&gt;</code>	<code>#contact-section { margin: 0 auto; }</code>

### Attributs

Un sélecteur entre crochets ([...]) permet de cibler les éléments portant cet attribut. Si le nom de l'attribut est suivi du signe égal (=) et d'une valeur, seuls les éléments ayant cette valeur pour l'attribut spécifié seront sélectionnés.

HTML	CSS
<code>&lt;input type="text" required&gt;</code>	<code>[required] { border-color: red; }</code>



<code>&lt;a href="#" data-to="out"&gt;&lt;/a&gt;</code>	<code>[data-to=out] { color: green; }</code>
<code>&lt;li data-title="My item"&gt;&lt;/li&gt;</code>	<code>[data-title] { font-weight: bold; }</code>

**Info:** Il est également possible de vérifier partiellement la valeur de l'attribut dans un sélecteur. Plus de détails ici :

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

## Astérix

L'astérix permet de cibler tous les éléments HTML quelque soit leur nom de balise ou leurs attributs.

HTML	CSS
<code>&lt;body&gt;&lt;div&gt;&lt;/div&gt;&lt;/body&gt;</code>	<code>* { box-sizing: border-box; }</code>

## Sélecteurs à propriétés multiples

Lorsque vous combinez sans espace les sélecteurs simples ci-dessus, vous ciblez les éléments HTML de la page qui doivent avoir toutes les propriétés du sélecteur.

HTML	CSS
<code>&lt;nav class="main-nav"&gt;&lt;/nav&gt;</code>	<code>nav.main-nav { display: flex; }</code>
<code>&lt;li id="name" class="title"&gt;&lt;/li&gt;</code>	<code>li#name.title { color: #142323; }</code>
<code>&lt;a data-to="out" class="link"&gt;&lt;/a&gt;</code>	<code>[data-to].link { color: green; }</code>
<code>&lt;div class="block red large"&gt;&lt;/div&gt;</code>	<code>.block.red { color: red; }</code>

## Sélecteurs combinés

Un sélecteur composé de plusieurs sélecteurs (séparés au minimum par un espace) permet de cibler des éléments selon leur position dans la page par rapport à d'autres éléments. Le résultat d'un sélecteur combiné sera toujours les éléments correspondant à la dernière partie du sélecteur (la plus à droite).

### Enfants directs ou indirects

L'espace (" ") entre 2 sélecteurs **A B** permet de cibler uniquement les éléments du sélecteur de droite **B** qui sont des enfants directs ou indirects des éléments correspondants au sélecteur de gauche **A**.

HTML	CSS
<pre>&lt;nav id="main-nav"&gt;   &lt;ul&gt;     &lt;li class="h-nav-itm"&gt;&lt;/li&gt;     &lt;li class="h-nav-itm act"&gt;&lt;/li&gt;     &lt;li class="h-nav-itm"&gt;&lt;/li&gt;   &lt;/ul&gt; &lt;/nav&gt;</pre>	<pre>#main-nav .h-nav-itm {   padding: 1rem; }</pre>

Ici les éléments portant la classe ***h-nav-itm***, enfant indirect de l'élément portant l'id ***main-nav*** sont sélectionnés, sans se soucier de la présence de l'élément ***ul*** dans l'arborescence.

<pre>&lt;ul id="links"&gt;   &lt;li class="act"&gt;     &lt;a href="#" class="link"&gt;&lt;/a&gt;   &lt;/li&gt;   &lt;li&gt;     &lt;a href="#" class="link"&gt;&lt;/a&gt;   &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<pre>#links .link {   font-size: 2rem; }  #links li.act .link {   font-weight: bold; }</pre>
--	--

Ici le premier sélecteur modifie la taille du texte des 2 liens. En revanche, le 2nd sélecteur ne cible que le 1er lien, car le second n'est pas présent dans un *li* portant la classe *act*.

## Enfants directs

Le caractère “plus grand que” (>) entre 2 sélecteurs **A > B** permet de cibler uniquement les éléments du sélecteur de droite **B** qui sont des enfants directs des éléments correspondants au sélecteur de gauche **A**.

HTML	CSS
<pre>&lt;ul class="list"&gt;   &lt;li class="item"&gt;&lt;/li&gt;   &lt;li class="item act"&gt;&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;     &lt;ul class="sub-list"&gt;       &lt;li class="item"&gt;&lt;/li&gt;       &lt;li class="item"&gt;&lt;/li&gt;     &lt;/ul&gt;   &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<pre>.list &gt; .item {   padding: 1rem;   width: 100%;   border: 1px solid black; }</pre>

Dans cet exemple, le sélecteur ne s'applique qu'au premier niveau de *li*. Les *li* du second niveau ont beau avoir la classe *item*, ils ne sont pas des enfants directs d'un élément portant la classe *list*.

## Voisins directs ou indirects

Le caractère tilde (~) entre 2 sélecteurs **A ~ B** permet de cibler uniquement les éléments **B** qui ont le même parent que les éléments **A** et qui les suivent directement ou non.

HTML	CSS
<pre>&lt;ul class="list"&gt;   &lt;li class="item"&gt;1&lt;/li&gt;   &lt;li class="item act"&gt;2&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;3&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;4&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;5&lt;/li&gt;</pre>	<pre>.list &gt; .item.act {   font-weight: bold; }  .item.act ~ .item {   color: yellow; }</pre>

```
</ul>
```

```
}
```

Dans cet exemple, le second sélecteur ne s'applique qu'aux *li* 3, 4 et 5, car ils sont situés après un élément portant les classes *item* et *act* et ont le même parent que lui. Le *li* 1 n'est ciblé par aucun des 2 sélecteurs. Le *li* 2 est ciblé par le premier sélecteur, mais pas le second.

## Voisins directs

Le caractère plus (+) entre 2 sélecteurs **A + B** permet de cibler uniquement les éléments **B** qui ont le même parent que les éléments **A** et qui les suivent directement.

HTML	CSS
<pre>&lt;ul class="list"&gt;   &lt;li class="item"&gt;1&lt;/li&gt;   &lt;li class="item act"&gt;2&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;3&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;4&lt;/li&gt;   &lt;li class="item"&gt;5&lt;/li&gt; &lt;/ul&gt;</pre>	<pre>.list &gt; .item.act {   font-weight: bold; }  .item.act + .item {   color: yellow; }</pre>

Dans cet exemple, le second sélecteur ne s'applique qu'au *li* 3 car il est le seul à être situé directement après un élément portant les classes *item* et *act*. Les *li* 1, 4 et 5 n'est ciblé par aucun des 2 sélecteurs. Le *li* 2 est ciblé par le premier sélecteur uniquement.

## Pseudos classes

Une pseudo classe est un mot-clé déclaré après le caractère deux-points (:) qui permet de spécifier un état dans lequel l'élément doit se trouver pour être ciblé.

Une pseudo classe se déclare toujours à la fin d'un sélecteur simple, c'est à dire constitué d'un seul mot. La syntaxe est la suivante :

```
selector:pseudo-class {}
```

Il existe un grand nombre de pseudo classes dont voici les plus utiles :

```
:hover
```

Élément qui est survolé.

<code>:first-child</code> <code>:last-child</code>	Élément qui est le premier ou le dernier élément de son parent.
<code>:active</code> <code>:link</code> <code>:visited</code>	Les différents états d'un lien : activé, non visité, déjà visité.
<code>:focus</code>	Élément qui a le focus de l'utilisateur, soit au clavier, soit à la souris utile pour les champs de formulaire.
<code>:checked</code>	Éléments de formulaire de type case à cocher, bouton radio, ou option d'un select qui sont sélectionnés.
<code>:not()</code>	Éléments qui ne répondent pas au sélecteur passé en paramètre entre les parenthèses.
<code>:nth-child(odd)</code>	Éléments à une position impaire dans la liste des éléments de leurs parents.
<code>:nth-child(even)</code>	Éléments à une position paire dans la liste des éléments de leurs parents.
<code>:nth-child(an+b)</code>	Éléments à une position dans la liste des éléments de leurs parents, pour toute valeur possible de l'expression <b><i>an+b</i></b> en paramètre pour <b><i>n</i></b> un entier.
<code>:nth-child(3)</code>	Éléments à la troisième position de leurs parents.
<code>:nth-child(3n)</code>	Éléments à une position de leurs parents qui est un multiple de 3.
<code>:nth-child(3n+2)</code>	Éléments à l'une des positions de leurs parents : 2, 5, 8, 11, 14, ...

Pour une documentation complète sur les pseudo-classes c'est par ici :

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/Pseudo-classes>

Voici quelques exemples d'utilisations de pseudo classes :

HTML	CSS
<pre>&lt;ul class="list"&gt;   &lt;li class="item"&gt;     &lt;a href=""&gt;1&lt;/a&gt;</pre>	<pre>.list .item:last-child a {   color: red; }</pre>

<pre> &lt;/li&gt; &lt;li class="item act"&gt;   &lt;a href=""&gt;2&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li class="item"&gt;   &lt;a href=""&gt;3&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li class="item"&gt;   &lt;a href="" class="out-link"&gt;4&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;li class="item"&gt;   &lt;a href=""&gt;5&lt;/a&gt; &lt;/li&gt; &lt;/ul&gt; </pre>	<pre> .list .item:nth-child(even) {   background-color: gray; }  .list a:not(.out-link) {   text-decoration: none; } </pre>
---	---

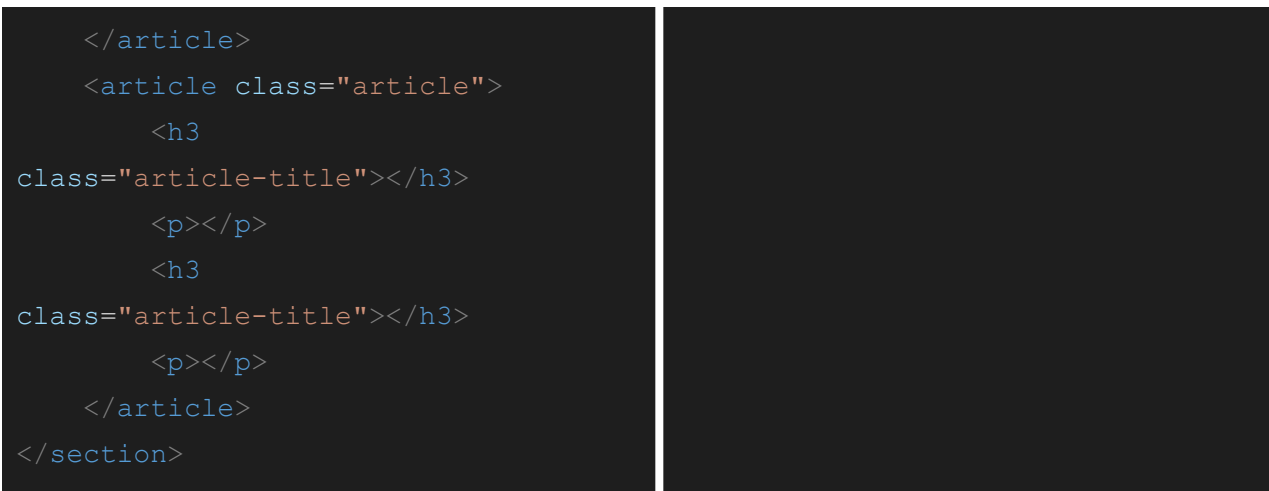
Le lien du dernier **li** de la liste a le texte en rouge.  
 Les éléments **li** paire de la liste ont un fond gris.  
 Les liens **a** de la liste qui n'ont pas la classe **out-link** ne sont pas soulignés.

## Regroupement de sélecteurs

Lorsque l'on souhaite appliquer les mêmes propriétés CSS à 2 groupes d'éléments, il est possible de regrouper les 2 sélecteurs en les séparant par une virgule (,).

HTML	CSS
<pre> &lt;section class="block"&gt;   &lt;h2 class="title"&gt;&lt;/h2&gt;   &lt;article class="article"&gt;     &lt;h3 class="article-title"&gt;&lt;/h3&gt;     &lt;p&gt;&lt;/p&gt;     &lt;h3 class="article-title"&gt;&lt;/h3&gt;     &lt;p&gt;&lt;/p&gt; </pre>	<pre> .block .title, .block .article-title:first-child {   background-color: gray; } </pre>





Applique une couleur de fond sur le premier titre et sur le premier titre de chaque article.

## Entraînement

Voici une page d'exercice pour vous entraîner à faire des sélecteurs CSS :

<https://flukeout.github.io>