

Lier le fichier css avec le fichier HTML avec <link>.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  <p>Texte en bleu</p>
</body>
</html>
```

### 3. Syntaxe de base d'une règle CSS

CSS est un langage basé sur des règles.

```
 sélecteur {
  propriété: valeur ;
}
```

### 4. Les sélecteurs CSS

Sélecteur	Description	Exemple
*	Cible tous les éléments	* { ... }
<b>balise</b>	Cible tous les éléments de type élément.	p { ... }
#id	Cible un élément avec un attribut id spécifique.	#T1 { ... }
.class	Cible tous les éléments avec une classe spécifique.	.btn { ... }
élément[attribut]	Cible les éléments ayant un cet attribut .	a[target] { ... }
élément[ attr="value"]	Cible les éléments ayant un attribut attr égale à une valeur exacte.	input[type="text"] { ... }
élément .class	Cible les éléments de type élément avec une classe spécifique.	p.warning { ... }
élément :pseudo-classe	Cible les éléments dans un état particulier d'un élément.	a:link {....} a:visited {....} a:hover {....} a:active {....}
<b>selector1, selector2</b>	Applique la même règle à plusieurs sélecteurs (séparés par des virgules).	h1, h2 { ... }

## 5. Les propriétés de mise en forme du texte

Propriété	description	Exemple
<b>font-family</b>	Définit la police de caractères	font-family: Arial ;
<b>font-weight</b>	Contrôle l'épaisseur du texte (bold, normal, lighter)	font-weight : bold ;
<b>font-style</b>	Définit le style	font-style : italic ;
<b>font-size</b>	Définit la taille de la police.	font-size : 16px ;
<b>font</b>	<p>Super-propriété combinant font-family, weight, style, size.</p> <p>font: [style] [weight] size family;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Les parties optionnelles : style et weight</li> <li>➤ Les parties obligatoires : size et family</li> </ul> <p><b>Rq :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sans size et family, la propriété ne fonctionne pas !</li> <li>• L'ordre est obligatoire si on ajoute style et weight.</li> </ul>	font: italic bold 16px Arial;
<b>text-align</b>	Alignment horizontal du texte (left, center, right, justify )	text-align :center ;
<b>text-shadow</b>	<p>Ajoute une ombre au texte.</p> <p>text-shadow: décalage-x décalage-y flou couleur;</p> <p><b>Rq :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordre obligatoire : x → y → flou → couleur</li> <li>• Flou est optionnel</li> </ul>	text-shadow: 2px 2px 4px red;
<b>text-transform</b>	Transforme la casse du texte (uppercase, lowercase, capitalize)	text-transform : uppercase ;
<b>color</b>	Définit la couleur du texte.	Color :#FF0000 ;

## 6. Propriétés d'arrière-plan

Propriété	Description	Exemple
<b>background-color</b>	Définit la couleur de fond.	background-color : #FF0000 ;
<b>background-image</b>	Ajoute une image de fond.	background-image : url("fond.jpg") ;
<b>background-repeat</b>	Contrôle la répétition de l'image (no-repeat, repeat-x, repeat-y )	background-repeat : no-repeat ;
<b>background-size</b>	Ajuste la taille de l'image. <b>Valeurs principales :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>cover</b> → l'image couvre tout le conteneur (elle peut être coupée)</li> <li>➤ <b>contain</b> → l'image est entièrement visible (peut laisser des espaces)</li> <li>➤ <b>largeur hauteur</b> (ex. 100px 50px) → taille personnalisée</li> <li>➤ <b>pourcentage</b> (ex. 100% 50%) → en fonction du conteneur</li> </ul>	background-size : 50% 100% ;
<b>background</b>	Combine toutes les propriétés en une seule. <b>Rq :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordre important :            background: [background-image] [background-repeat] / [background-size];</li> <li>• <b>/</b> est obligatoire uniquement si on définit background-size ( Si on ne met pas le slash , alors les dernières valeurs sont interprétées comme background-position)</li> </ul>	background: url("fond.jpg") no-repeat / 50% 50% ;

## 7. Propriétés des bordures

Propriété	Description	Exemple
<b>border-color</b>	Couleur de la bordure.	border-color : red ;
<b>border-style</b>	Style de la bordure (solid, dashed, dotted, double )	border-style : dashed ;
<b>border-width</b>	Épaisseur de la bordure.	border-width :5px ;
<b>border-radius</b>	Arrondit les coins.	border-radius:10px ;
<b>border</b>	Combine toutes les propriétés en une seule <b>Rq :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordre important :            border: &lt;border-width&gt; &lt;border-style&gt; &lt;border-color&gt;;</li> <li>• Le <u>style</u> est obligatoire .</li> </ul>	border: 2px solid blue;

## 8. Propriétés des listes

propriété	Description	Exemple
<b>list-style-type</b>	Définit le type de marqueur ( circle, square, upper-roman, lower-alpha)	list-style-type : circle ;
<b>list-style-position</b>	Position du marqueur par rapport au texte : outside (par défaut) Ou inside	list-style-position : inside ;
<b>list-style-image</b>	Remplace le marqueur par une image.	list-style-image :url("puce.png") ;
<b>list-style</b>	<p>Combine les 3 propriétés ci-dessus en une seule.</p> <p>Rq :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordre important : list-style: [type] [position] [image];</li> <li>• Les valeurs sont optionnelles, mais l'ordre doit être correct si elles sont présentes</li> <li>• Si <b>list-style-image</b> est défini avec une image valide c'est cette image qui sera utilisée comme puce.</li> </ul>	list-style: square inside url("puce.png");

## 9. Propriétés des tableaux

Propriété	Description	Exemple
<b>table-layout</b>	<p>Contrôle l'algorithme de disposition du tableau</p> <p>✓ <b>table-layout: auto;</b> (valeur par défaut)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le navigateur calcule la largeur des colonnes en fonction du contenu.</li> <li>• Les colonnes s'adaptent à ce qu'il y a dedans.</li> <li>• Si une cellule contient un long mot, la colonne peut s'élargir.</li> </ul> <p>✓ <b>table-layout: fixed;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le navigateur n'attend pas de lire tout le contenu pour poser la largeur des colonnes.</li> <li>• Les largeurs sont déterminées à partir du premier row (ou bien des width données en CSS).</li> <li>• Le contenu peut être coupé ou aller à la ligne si ça ne rentre pas.</li> </ul>	<pre>table {   table-layout: fixed; }  td {   width: 25%; /* 4 colonnes égales */ }</pre>
<b>border-collapse</b>	Définit si les bordures des cellules sont fusionnées (collapse ) ou séparées (separate ).	border-collapse :collapse ;

## 10. Propriétés des images

Filtre	Description	Exemple
<code>filter : blur()</code>	Applique un flou gaussien à l'élément.	<code>filter: blur(5px);</code>
<code>filter : grayscale()</code>	Convertit en niveaux de gris ➤ <code>grayscale(0)</code> ou <code>grayscale(0%)</code> → pas de gris, image normale. ➤ <code>grayscale(1)</code> ou <code>grayscale(100%)</code> → complètement noir et blanc. ➤ Entre 0 et 1 (ou 0% et 100%) → effet partiel.	<code>filter: grayscale(1);</code>
<code>filter : invert()</code>	Inverse les couleurs ➤ <code>invert(0)</code> → aucune inversion (image normale). ➤ <code>invert(1)</code> ou <code>invert(100%)</code> → inversion complète. ➤ Valeurs intermédiaires (0.2, 0.5, etc.) → mélange entre normal et inversé.	<code>filter: invert(1);</code>

## 11. Propriétés des boîtes

Propriété	Description	Exemple
<code>width et height</code>	➤ Largeur et hauteur de l'élément ➤ Unités : • px → pixels fixes • % → proportion par rapport au parent (ça ne marche que si le parent a lui-même une hauteur définie) ➤ Fonctionne seulement sur des éléments de type <b>bloque</b>	<code>width : 100px ;</code> <code>height : 200px ;</code>
<code>padding</code>	Espace intérieur (haut/bas gauche/droite) entre le contenu et la bordure.	<p><code>padding: 20px;</code> /* haut, droite, bas, gauche */</p> <p><code>padding: 10px 30px;</code> /* haut et bas, gauche et droite */</p> <p><code>padding: 5px 15px 10px;</code> /* haut , gauche et droite , bas */</p> <p><code>padding: 5px 10px 15px 20px;</code> /* haut, droite, bas, gauche (sens horaire) */</p>

<b>margin</b>	<p>Espace extérieur (haut/bas gauche/droite) entre la bordure et les autres éléments qui l'entourent.</p>  <p>Centrer un élément horizontalement : <b>margin :auto ;</b>  <span style="color: orange;">☞</span> L'élément se centre dans son parent .</p>	<pre>margin: 20px; /* haut, droite, bas, gauche */  margin: 10px 30px; /* haut et bas , gauche et droite */  margin: 5px 15px 10px; /* haut, gauche et droite, bas */  margin: 5px 10px 15px 20px; /* haut, droite, bas, gauche */</pre>
<b>box-shadow</b>	<p>Ajouter une ombre portée à une boîte (comme un div, un bouton, une image, etc.).</p> <p>box-shadow: [inset] offset-x offset-y [blur] [spread] [color];</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ inset → optionnel, fait l'ombre à l'intérieur (sinon c'est une ombre externe par défaut).</li> <li>▪ offset-x → obligatoire, déplacement horizontal.</li> <li>▪ offset-y → obligatoire, déplacement vertical.</li> <li>▪ blur → optionnel (flou).</li> <li>▪ spread → optionnel (taille de l'ombre).</li> <li>▪ color → optionnel (par défaut = couleur du texte).</li> </ul>	<pre>box-shadow :2px 2px 5px grey ;</pre>
<b>overflow</b>	<p>Contrôle le comportement du contenu qui dépasse la taille d'un élément</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ visible (par défaut) : Le contenu déborde sans restriction.</li> <li>▪ hidden : Le contenu qui dépasse est coupé et invisible.</li> <li>▪ Scroll : Des barres de défilement apparaissent toujours, même si ce n'est pas nécessaire.</li> <li>▪ Auto : Des barres de défilement apparaissent uniquement si nécessaire.</li> </ul>	<pre>overflow : auto ;</pre>
<b>opacity</b>	<p>contrôle la transparence d'un élément (Valeur : de 0 à 1)</p> <p>0 → complètement transparent (invisible)</p> <p>1 → complètement opaque (normal)</p> <p>Exemple : 0.5 → 50% transparent</p>	<pre>opacity : 0.5 ;</pre>

## 12.transform

Fonction CSS	Description	Exemple
<b>translate(X, Y)</b>	Déplace un élément sur l'axe X et Y	transform: translate(50px, 20px);
<b>translateX(X) / translateY(Y)</b>	Déplacement sur un seul axe	transform: translateX(30px);
<b>rotate(angle)</b>	Fait tourner un élément autour de son centre	transform: rotate(45deg);
<b>scale(X, Y)</b>	Change la taille d'un élément (X et Y)	transform: scale(2, 1.5);
<b>scaleX(X) / scaleY(Y)</b>	Change la taille sur un seul axe	transform: scaleY(0.8);
<b>skew(Xdeg, Ydeg)</b>	Incline un élément sur X et Y	transform: skew(20deg, 10deg);
<b>skewX(Xdeg) / skewY(Ydeg)</b>	Incline sur un seul axe	transform: skewX(15deg);
<b>translate(...) rotate(...) scale(...)</b>	Combine plusieurs transformations en une seule	transform: translate(50px, 20px) rotate(30deg) scale(1.5);

## 13.Les pseudo-classe des liens

C'est un mot-clé ajouté aux sélecteurs qui permet de cibler un état particulier d'un élément

Pseudo-classe	Description	Exemple
<b>:link</b>	Sur un lien non encore visité (première fois qu'on le voit)	a:link { color: blue; }
<b>:visited</b>	Sur un lien déjà visité (le navigateur l'a enregistré dans l'historique)	a:visited { color: green; }
<b>:active</b>	Quand on clique sur le lien (pendant l'appui)	a:active { color: orange; }
<b>:hover</b>	Quand la souris passe au-dessus du lien	a:hover { color: red; }

### Remarque :

- Certaines pseudo-classes comme **:link** et **:visited** sont réservées uniquement aux liens hypertexte
- D'autres, comme **:hover** et **:active**, s'appliquent à n'importe quel élément HTML (pas seulement aux liens).

## 14. Contrôle de l'affichage et du placement des éléments

Propriété CSS	Effet principal	Retiré du flux normal	Exemple
<b>display : inline</b>	L'élément reste sur la même ligne, largeur/hauteur non modifiable directement	Non	<code>span { display: inline; }</code>
<b>display : block</b>	L'élément occupe toute la largeur disponible, commence sur une nouvelle ligne	Non	<code>div { display: block; }</code>
<b>display : inline-block</b>	Sur la même ligne mais largeur/hauteur modifiables	Non	<code>div { display: inline-block; }</code>
<b>float :left/right</b>	L'élément flotte à gauche ou à droite du conteneur	Oui	<code>img { float: left; }</code>
<b>position :static</b>	Position par défaut dans le flux normal	Non	<code>div { position: static; }</code>
<b>position :relative</b>	Déplacement relatif à sa position normale	Non	<code>div { position: relative; top: 10px; }</code>
<b>Position :absolute</b>	Retiré du flux, positionné par rapport au parent positionné (c'est-à-dire qui a position: relative, absolute, ou fixed)	Oui	<code>div { position: absolute; top: 0; left: 0; }</code>
<b>position :fixed</b>	Fixé par rapport à la fenêtre, même lors du scroll	Oui	<code>div { position: fixed; bottom: 0; right: 0; }</code>
<b>transform : translate(X,Y)</b>	Déplace visuellement l'élément sans affecter le flux	Non	<code>div { transform: translate(50px, 20px); }</code>

**NB :**

Retiré du flux normal :

- L'élément n'occupe plus sa place habituelle dans le document.
- Les autres éléments qui suivent agissent comme s'il n'était pas là

## 15.Les animations

Pour créer une animation on peut utiliser soit la propriété **transition** ou la règle **keyframes**

	<b>Transition</b>	<b>@keyframes</b>
<b>Déclenchement</b>	Sur un événement (hover, focus, changement de classe)	Automatique dès qu'on applique l'animation
<b>Étapes</b>	De l'état initial à l'état final (2 états seulement)	Plusieurs étapes possibles (0%, 50%, 100%)
<b>Répétition</b>	Une seule fois (sauf si on redéclenche l'événement)	Peut-être infinie ou multiple (animation-iteration-count)
<b>Complexité</b>	Simple, idéal pour des changements simples (couleur, taille, opacité)	Complexé, permet des mouvements, rotations, boucles, changements multiples simultanés

### a) Les transitions

Une **transition CSS** permet de modifier progressivement les propriétés d'un élément lorsqu'un événement se produit

Propriété	Description	Exemple
<b>transition-property</b>	La ou les propriétés CSS à animer : background-color, width, all, etc (Obligatoire)	transition-property: background-color;
<b>transition-duration</b>	Durée de la transition (Obligatoire)	transition-duration: 0.5s;
<b>transition-delay</b>	Délai avant le début de la transition ( facultatif )	transition-delay: 0.2s;
<b>transition</b>	Raccourci pour définir toutes les propriétés ci-dessus en une seule ligne  Toujours mettre l'ordre classique : propriété → durée → délai.	transition: all 0.5s 0s;

## b) Les règles @keyframes

Propriété	Description	Exemple
<b>@keyframes</b>	Définit les étapes de l'animation.	<pre>@keyframes Nom_Animation {   0% { ..... }   .   .   100% { ..... } }</pre>
<b>animation-name</b>	Nom de l'animation (défini dans <b>@keyframes</b> ).	animation-name :Nom_Animation ;
<b>animation-duration</b>	Durée totale de l'animation.	animation-duration : 2s ;
<b>animation-delay</b>	Délai avant le début de l'animation .	animation-delay : 0.5s ;
<b>animation-iteration-count</b>	Nombre de répétitions. (ex: 1, 10, infinite)	animation-iteration-count :infinite ;
<b>animation-direction</b>	Sens de l'animation. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>normal</b> (par défaut) : L'animation se joue de 0% à 100% à chaque boucle, toujours dans le même sens</li> <li>• <b>reverse</b> : L'animation se joue de 100% à 0% à chaque boucle, sens inverse à chaque boucle</li> <li>• <b>alternate</b> : Mouvement de va-et-vient :            1ère boucle de 0%→100%,            2ème boucle 100%→0%, etc.</li> <li>• <b>alternate-reverse</b> : Va-et-vient mais commence à l'envers            100%→0%, puis 0%→100%, etc.</li> </ul>	animation-direction : alternate ;
<b>animation</b>	<p>Super-propriété combinant toutes les valeurs ci-dessus.</p> <p>Pour éviter toute confusion, mieux vaut respecter l'ordre standard ci-dessous :</p> <pre>animation: animation-name            animation-duration [animation-delay] [animation-iteration-count]            [animation-direction] ;</pre>	animation: monAnimation 2s infinite;