

MODULE FRONT-END

HTML – CSS – JAVASCRIPT

Objectifs du cours

Compréhension et maîtrise du web client

Réalisation d'une intégration complexe web

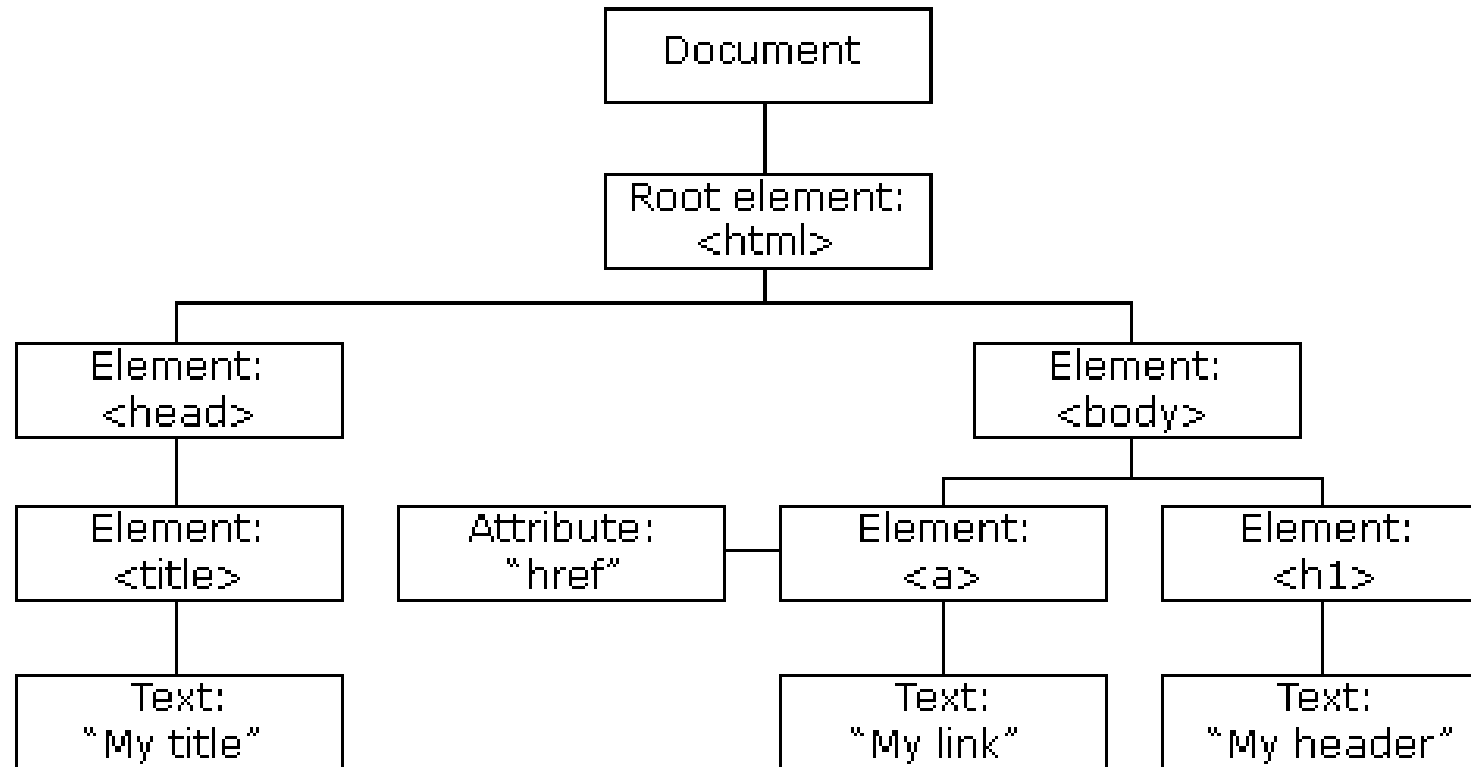
Intégration du CSS

Il y a 3 manières d'ajouter du style à une page HTML :

- En attribut de balise (attribut `style=""`) exemple : `<div style="border:solid black 1px;">...</div>`
- En entête de fichier HTML (dans le Head entre les balises `style`) exemple : `<style>h1 {color:red;}</style>`
- En fichier annexe lié au fichier HTML (via la balise `link` dans le Head) exemple : `<link rel="stylesheet" href="./css/site.css" />`

Il faut évidemment privilégier le fichier annexe !

Structure du HTML (DOM)



Les sélecteurs

Type	Description	Exemple
type	Appelle la balise par son nom	input {...}
classe	Appelle un ensemble de balises ayant la même classe	.gris {...}
identifiant	Appelle une balise par son ID (un id est unique dans un document)	#grosTitre {...}
universel	Concerne toutes les balises du document	* {...}
attribut	Appelle toutes les balises du document ayant l'attribut	[href] {...}

Les combinateurs

Type	Description	Exemple
Voisin direct	Appelle la balise directement voisine	Div + p {...}
voisin	Appelle l'ensemble des balises voisines	Div ~ p {...}
Éléments fils	Appelle une balise directement enfant	Div > p {...}
Éléments descendants	Appelle l'ensemble des balises descendante	Div p {...}
Combinateur de colonne	Appelle des éléments d'une colonne de table définie (pas compatible sur tous les navigateurs)	col.selected td {...}

Le poids des sélecteurs

Une règle CSS va être utilisée plutôt qu'une autre si :

- Son poids est plus élevé
- A poids égale, la dernière règle s'applique

Voici comment définir un poids de règle :

- Si !important dans la déclaration : poids + 10 000
- Si dans l'attribut style de la balise html : poids + 1 000
- Si un # dans le sélecteur : poids + 100 par # présent
- Si un . dans le sélecteur : poids + 10 par .
- Pour chaque élément du sélecteur : poids + 1

Les mises en forme du texte

Type	Description	Exemple
font-family	Modifie la police du texte	font-family: Helvetica, Arial, sans-serif;
font-size	Modifie la taille du texte (en px, em, rem ou pt)	font-size: 0.8em;
font-weight	Modifie l'épaisseur des caractères	font-weight: bold;
font-style	Modifie l'inclinaison de l'écriture	font-style: italic;
line-height	Modifie la hauteur de ligne	line-height: 30px;
text-align	Modifie l'alignement du texte	text-align: center;
text-decoration	Ajoute une ligne en dessous, au dessus ou au milieu du texte	text-decoration: line-through;
text-transform	Modifie la casse du texte	text-transform: uppercase;
text-shadow	Définie une ombre sur le texte	text-shadow: 2px 3px 5px rgba(0,0,0,0.3);

La gestion des couleurs (valeurs)

Type	Description	Exemple
Mot clé	Utilise un mot clé pour définir une couleur	Color:black;
Code hexadécimal	Utilise le code hexadécimal d'une couleur (RGB)	Color:#00CDE6;
Code hexadécimal court	Utilise un code hexadécimal court (RGB)	Color:FFF;
Coordonnées cubique	Utilise la fonction RGB	Color:RGB(125,60,200);
Coordonnées cubique avec transparence	Utilise la fonction RGBA	Color:RGB(125,60,200,0.7);
Coordonnées cylindriques	Utilise la fonction HSL	hsl(0, 100%,50%) /* red */
Coordonnées cylindriques avec transparence	Utilise la fonction HSLA	hsla(240,100%,50%, 0.4) /* 40% opaque blue */

La gestion des couleurs (propriétés)

Type	Description	Exemple
color	Modifie la couleur du texte	Color:black;
background-color	Modifie la couleur d'arrière plan	Background-color:#00CDE6;
border-color	Modifie la couleur de la bordure	Border-color:FFF;
outline-color	Modifie la couleur qui entoure la bordure (utilisé pour des contrastes)	Outline-color:RGB(125,60,200);
text-decoration-color	Modifie la couleur de la ligne de décoration	Text-decoration-color:RGB(125,60,200,0.7);

La gestion des couleurs (propriétés) - 2

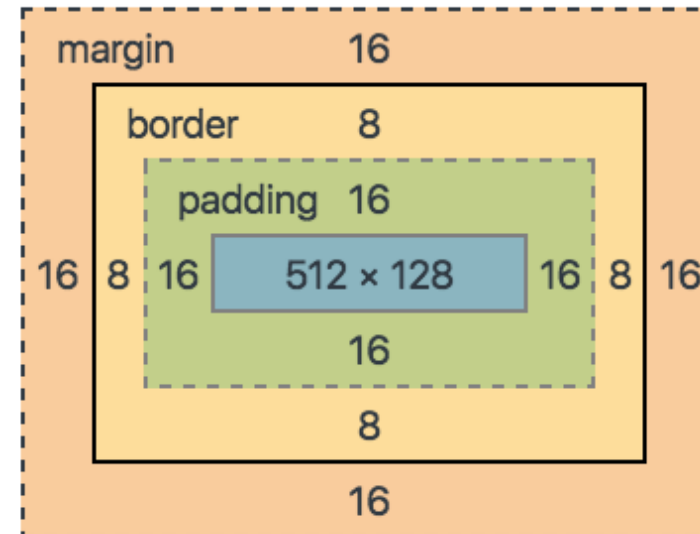
Type	Description	Exemple
text-emphasis-color	Modifie la couleur des marques d'emphases	Text-emphasis-color:hsl(0, 100%,50%) /* red */
text-shadow	Modifie la couleur de l'ombre du texte	text-shadow: 2px 3px 5px rgba(0,0,0,0.3);
caret-color	Modifie la couleur du curseur dans un input	caret-color: red;
column-rule-color	Modifie la couleur de la ligne de séparation de la colonne lors d'une disposition en colonne	column-rule-color: red;
color-adjust	Modifie l'optimisation de l'apparence	color-adjust: economy;

Les modèles de boîtes

Un élément HTML est considéré comme une boîte en CSS.

Une boîte possède un contenu, un remplissage, une bordure et une marge.

```
div {  
  width: 300px; /* contenu */  
  border: 15px solid green; /* bordure */  
  padding: 50px; /* remplissage */  
  margin: 20px; /* marge */  
}
```



La gestion des images

Type	Description	Exemple
background-image	Modifie l'image de fond d'une boite	background-image: url("../media/examples/lizard.png");
list-style-image	Modifie l'image de la puce pour la liste	list-style-image: url("../media/examples/rocket.svg") ;
border-image-source	Modifie l'image pour une bordure	border-image-source: url('/media/examples/border-diamonds.png');
cursor	Modifie l'image du curseur de souris	cursor: url(cursor1.png)
content	Modifie le contenu d'un élément par une image	content: url("https://mdn.mozillademos.org/files/12668/MDN.svg");

La gestion des gradient

Type	Description	Exemple
Lineaire	Réalise un dégradé linéaire	<code>linear-gradient(#f69d3c, #3f87a6);</code>
Radiaux	Réalise un dégradé radial	<code>radial-gradient(#f69d3c, #3f87a6);</code>
Linéaire répété	Réalise un dégradé linéaire répété	<code>repeating-linear-gradient(#f69d3c, #3f87a6 50px);</code>
Radiaux répété	Réalise un dégradé radial répété	<code>repeating-radial-gradient(#f69d3c, #3f87a6 50px);</code>

Dessiner en CSS – le carré

```
.carre{  
  width:200px;  
  height:200px;  
  background:#069;  
}
```



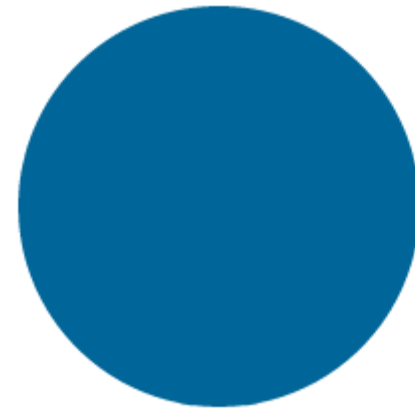
Dessiner en CSS – le rectangle

```
.rectangle{  
    width:400px;  
    height:200px;  
    background:#069;  
}
```



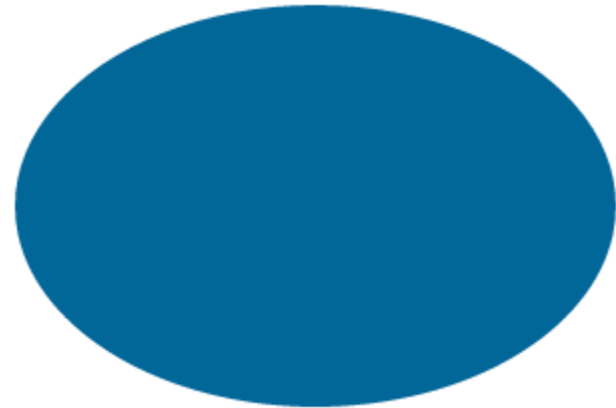
Dessiner en CSS – le rond

```
.rond{  
    width:200px;  
    height:200px;  
    background:#069;  
    -webkit-border-radius:100px;  
    -moz-border-radius:100px;  
    -o-border-radius:100px;  
    border-radius:100px;  
}
```



Dessiner en CSS – l'oval

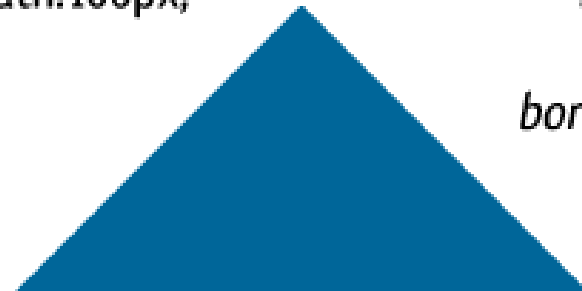
```
.ovale{  
    width:300px;  
    height:200px;  
    background:#069;  
    -webkit-border-radius:150px /  
100px;  
    -moz-border-radius:150px / 100px;  
    -o-border-radius:150px / 100px;  
    border-radius:150px / 100px;  
}
```



Dessiner en CSS – le triangle

```
.triangle{  
    width:1px;  
    height:1px;  
    border:1px solid #069;  
    border-color:transparent  
transparent #069 transparent;  
    border-width:100px;  
}
```

```
border-color:transparent transparent #069 transparent;  
border-width:100px;
```



border-bottom

Dessiner en CSS – le parrallélogramme

```
.parallelogramme{  
  width:300px;  
  height:100px;  
  background:#069;  
  -webkit-transform:skew(30deg);  
  -moz-transform:skew(30deg);  
  -o-transform:skew(30deg);  
  tranform:skew(30deg);  
}
```



Dessiner en CSS – le trapèze

```
.trapeze{  
  width:1px;  
  height:100px;  
  border:1px solid #069;  
  border-color:transparent  
transparent transparent #069;  
  border-width:100px;  
}
```



*border-color:transparent transparent transparent #069;
border-width:100px;
height:100px;*

border-left ↗

Dessiner en CSS – l'étoile

```
.etoile{  
  background:#000;  
  margin:100px auto;  
  width: 0;  
  height: 0;  
  border-left: 50px solid transparent;  
  border-right: 50px solid  
transparent;  
  border-bottom: 100px solid #069;  
  position: relative;  
}
```

```
.etoile:after{  
  content:"";  
  border: 1px solid #069;  
  border-left: 50px solid  
transparent;  
  border-right: 50px solid  
transparent;  
  border-top: 100px solid  
#069;  
  width:0;  
  height:0;  
  position: absolute;  
  top:30px;  
  left:-50px;  
}
```



Dessiner en CSS – exercice

Réalisez ce dessin en CSS/HTML

