

MODULE FRONT-END

HTML – CSS – JAVASCRIPT

Objectifs du cours

Compréhension et maîtrise du web client

Réalisation d'une intégration complexe web

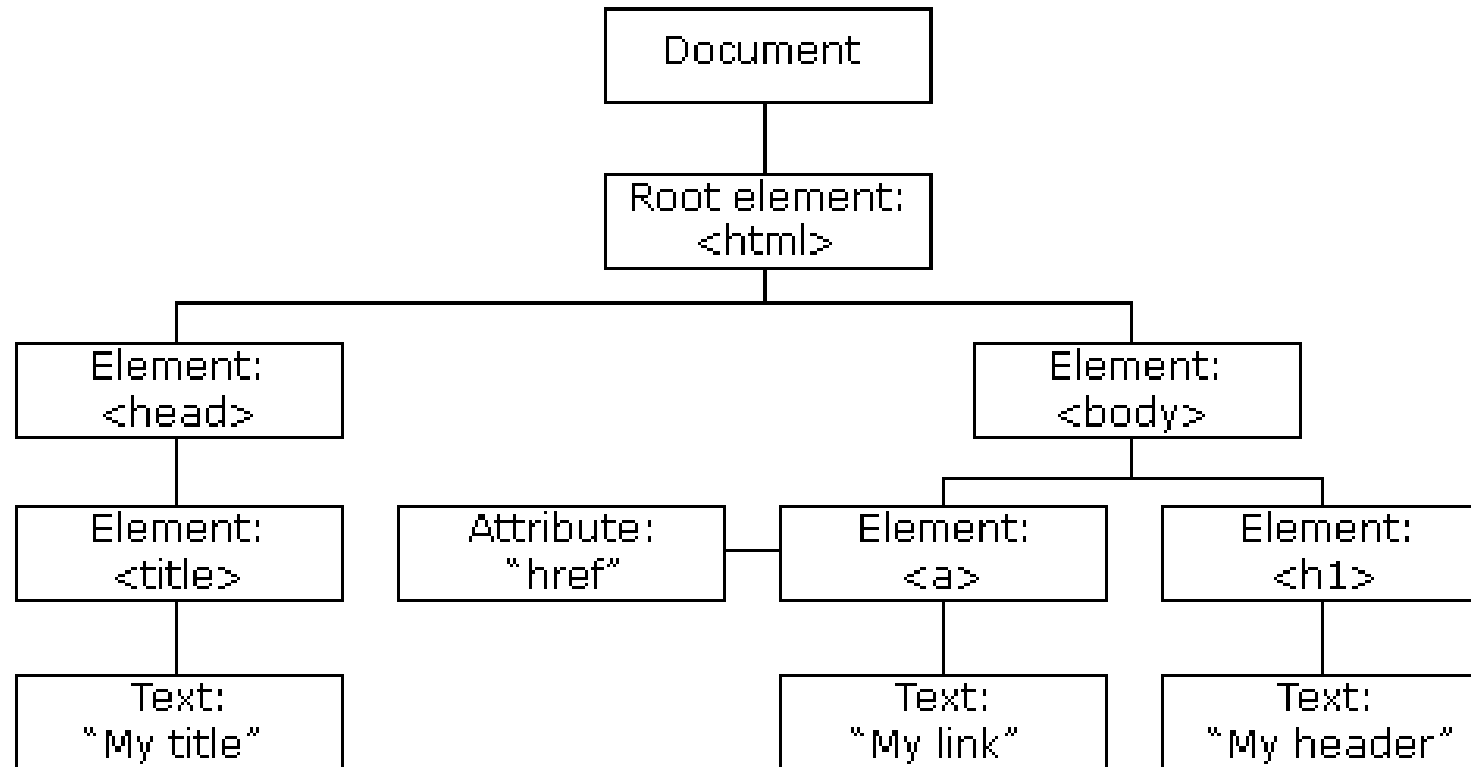
Intégration du CSS

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)



Structure du CSS

Un fichier CSS est un ensemble de règles mises l'une après l'autre.

Une règle se compose d'un sélecteur et d'une ou plusieurs déclarations.

Une déclaration se compose d'une propriété et d'une valeur.

```
Selecteur {  
  propriété:valeur;  
  propriété:valeur;  
}
```



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] {...}

Par principe en CSS nous privilégierons les sélecteurs de classe

Les combineurs

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 {...}

Personnellement j'adore les combineurs >, je les trouve très précis

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

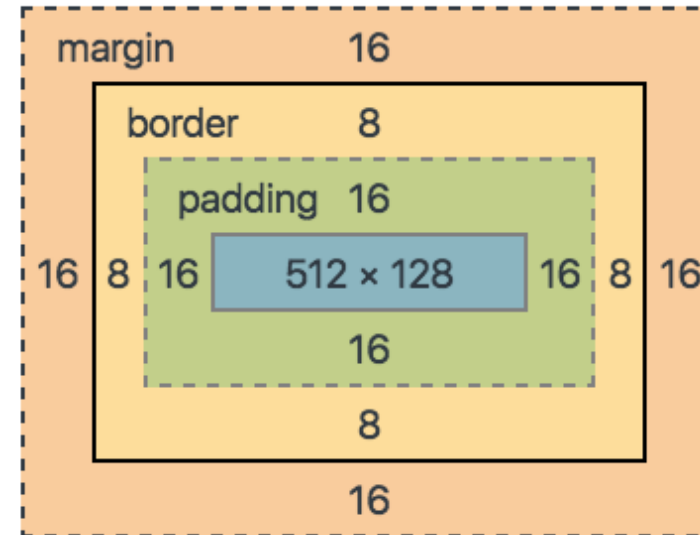
Type	Description	Exemple
text-emphasis-color	Modifie la couleur des marques d'emphases	Text-emphasis-color:hsl(0, 100%,50%) /* red */
text-shadow	Modifie la couleur de l'ombre du texte	text-shadow: 2px 3px 5px rgba(0,0,0,0.3);
caret-color	Modifie la couleur du curseur dans un input	caret-color: red;
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");
object-fit	Définit comment un contenu doit s'adapter au conteneur (img ou video, utile pour éviter les étirements)	object-fit: cover;

La gestion des background

Type	Description	Exemple
background-clip	Définit comment l'image de fond doit s'afficher (pratique pour les textes en dégradés ou animées)	background-clip: border-box;
background-color	Modifie la couleur de fon	background-color: brown;
background-image	Modifie l'image de fond (on peu en mettre plusieurs)	background-image: url("../media/examples/lizard.png"), url("../media/examples/star.png");
background-origin	Modifie position d'origine de l'image (peu utilisé)	background-origin: border-box;
background-position	Définit la position de l'image par rapport à sa position d'origine	background-position: 25% 75%;

La gestion des background

Type	Description	Exemple
background-repeat	Définit la manière dont est répété l'image d'arrière plan	background-repeat: no-repeat;
background-size	Définit la taille de l'image d'arrière plan	background-size: cover;
background-attachment	Définit si l'image d'arrière plan est fixe ou défile	background-attachment: fixed;

Hack pour un beau fond d'écran de section : <https://www.alsacreations.com/astuce/lire/1216-arriere-plan-background-extensible.html>

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;  
}
```



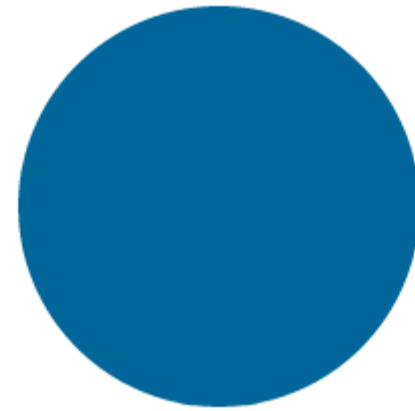
Dessiner en CSS – le rectangle

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



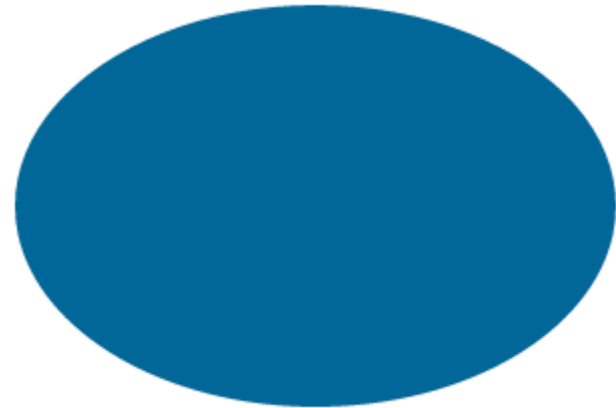
Dessiner en CSS – le rond

```
.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

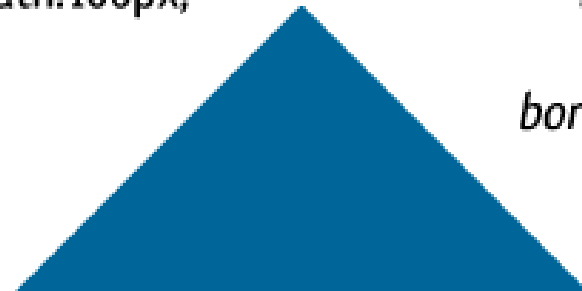
```
.ovale{  
    width:300px;  
    height:200px;  
    background:#069;  
    -webkit-border-radius:150px /  
100px;  
    -moz-border-radius:150px / 100px;  
    -o-border-radius:150px / 100px;  
    border-radius:150px / 100px;  
}
```



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



TP pour les prochaines fois



Réalisez une maison en
CSS/HTML

Réalisez un personnage de
votre choix animé en ->
CSS/HTML

<- Réaliser une card produit
de votre choix

