

2 - Approfondissement du HTML et bases du CSS

R1.02 - Développement d'interfaces web

Doctype HTML5

Le doctype HTML est un morceau de code obligatoire à placer dans l'ensemble de vos fichiers HTML. Il permet de définir un ensemble d'éléments nécessaires pour la bonne interprétation du code de votre page par le navigateur. Ce morceau de code restera identique pour la plupart de nos TDs, vous pourrez donc le réutiliser sans modifications. Attention cependant, lorsque nous attaquerons les CSS, ce dernier changera.

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Titre de la page</title>
</head>
<body>
  ...
  <!-- Le reste du contenu -->
  ...
</body>
</html>
```

Les principales balises à connaître

Il existe de très nombreuses balises avec des fonctions et des utilisations diverses, on ne vous demandera jamais de toutes les connaître par cœur. Dès que vous rencontrez une nouvelle balise ou si vous avez un doute sur son utilisation, il vous suffit d'effectuer une recherche sur le site suivant : <https://www.w3schools.com/default.asp>. Ce site, est le site de référence sur le HTML et doit être votre première source d'information en cas de problème.

Voici une liste des principales balises que vous serez amené à utiliser lors de nos TDs. Nous serons peut-être amené à utiliser d'autres balises, mais cette liste constitue une bonne base. Vous n'avez pas à apprendre cette liste par cœur, vous finirez pas la retenir à force de pratique lors des prochains TDs/TPs.

Techniques

- head - Balise contenant des informations techniques
- title - Balise permettant de définir le texte apparaissant dans les moteurs de recherche ainsi que dans l'onglet de votre navigateur
- body - Balise qui contiendra l'ensemble du code qui aura pour vocation d'être affiché

Regroupement

- div - Conteneur de type block
- span - Conteneur de type in-line

Balises pour media

- p - Conteneur pour afficher du texte
- a - Élément pour afficher un lien vers une autre page web par exemple
- img - Élément pour afficher image

Listes

- ul - Conteneur pour une liste non-ordonnée
- ol - Conteneur pour une liste ordonnée
- li - Élément d'une liste non-ordonnée ou ordonnée

Tableau

- table - Conteneur externe pour un tableau
- tbody - Conteneur interne pour un tableau
- tr - Conteneur pour définir une nouvelle ligne dans un tableau
- th - Conteneur pour définir l'en-tête d'un tableau
- td - Conteneur pour définir une cellule dans un tableau

Formulaire

- form - Conteneur pour un formulaire
- input - Élément de formulaire, changeant suivant le type
- label - Permet de définir les textes associés à chaque champ du formulaire
- textarea - Élément de saisie pour un texte long
- select - Conteneur pour une liste déroulante
- option - Élément d'une liste déroulante
- button - Élément bouton

Sémantiques

- main - Conteneur pour le contenu principal de votre site
- header - Conteneur pour l'en-tête de votre site
- footer - Conteneur pour le pied de page de votre site
- nav - Conteneur pour le menu

-
- Qu'est-ce qu'une balise sémantique ?
 - Qu'apportent-elles au code ?
 - Pouvez-vous citer 2 autres balises sémantiques et leur cadre d'application ?

Un premier exercice

Télécharger l'archive « 1 - Premier exercice.zip »

- Comment sont positionnés les 2 "Ceci est une div" l'un par rapport à l'autre ?
- Comment sont positionnés les 2 "Ceci est un span" l'un par rapport à l'autre ?
- Comment sont positionnés le dernier "Ceci est une div" par rapport au premier "Ceci est un span" ?
- Si je vous dit que les balises de type "div" sont de type "block" et que les "span" sont de type "inline", quelles règles pouvez en tirer

Votre premier projet web

Vous allez maintenant créer votre premier projet web :

- Créez un nouveau dossier sur votre ordinateur
- Dans ce dossier, créez un fichier que vous nommerez index.html
- Copier le doctype présent sur cette page
- Ouvrez votre fichier index.html dans votre IDE
- Coller le doctype dans votre fichier index.html

Félicitation, vous avez à présent votre premier projet web. Si vous double cliquez directement sur le fichier index.html, il devrait s'ouvrir dans votre navigateur web par défaut.

Second exercice

Télécharger l'archive « 2 - Second exercice.zip »

Vous allez maintenant vous familiariser avec les différentes balises HTML pour construire votre première page web. Dans le projet web que vous avez créé juste au dessus, vous allez maintenant devoir reproduire la même page que celle ci-dessous.

Cette page est composée de :

- une liste non ordonnée
- une liste ordonnée
- un paragraphe de texte
- une image
- un tableau
- un formulaire

Pour vous aider, vous pouvez consulter [le site du W3C](#) et surtout n'hésitez pas à demander l'aide à votre intervenant !

- Element 1
- Element 2
- Element 3

1. Element A
2. Element B
3. Element C

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Vestibulum scelerisque tristique dictum. Aliquam non nisi congue, gravida tellus vel, fermentum ex. Aenean non cursus enim. Donec lacinia, nisl nec tempor interdum, mi nulla bibendum lorem, eu lacinia nunc eros quis erat. Proin nec turpis vitae velit tristique congue. Pellentesque in augue orci. Interdum et malesuada fames ac ante ipsum primis in faucibus. Integer at massa sed magna molestie hendrerit. Phasellus euismod massa dui, ac mollis massa faucibus sit amet. Morbi sollicitudin erat in convallis vehicula. Cras a libero lacus. Proin dapibus tellus vel arcu euismod lacinia. In mollis, tellus a imperdiet vulputate, lorem nunc rutrum quam, at molestie est dui ac est.



Nom de colonne 1	Nom de colonne 2	Nom de colonne 3
Valeur 1	Valeur 2	Valeur 3
Valeur 4	Valeur 5	Valeur 6

Civilité

Nom

Prénom

Souhaitez-vous recevoir la Newsletter ? ☐ Oui ☐ Non

Validation

Maintenant que vous avez réussi à créer votre page, reste à savoir si elle est valide du point de vue des navigateurs. Pour cela, vous utiliserez le [W3C validator](#) qui se chargera d'analyser votre page et de vous fournir la liste des éventuelles erreurs.

Vous n'aurez alors plus qu'à les corriger.

Quelques questions avant la pratique

- Qu'elle est la différence entre une balise article et une balise section ?
- Peut-on placer le menu de navigation du site dans la balise main ?
- Quels types de contenu sont autorisés pour une balise permettant de créer un lien ?

Exercice pratique

Télécharger l'archive « 3 - Exercice pratique.zip »

Lors de cette séance, vous devrez reproduire au format HTML le contenu des images ci-dessous.

Chaque image correspond à une page différente qui sera accessible via les différents menus, analysez bien chaque page avant de vous lancer. Ce projet étant composé de pages multiples, vous devrez créer un projet avec l'arborescence que nous avons vu lors des précédents TDs.

Pensez à utiliser les bonnes balises sémantiques et à vérifier votre code via le W3C validator.



← Image cliquable pour revenir à l'accueil

Entreprise fictive

- Accueil
- [Présentation](#)
- [Inscription](#)

← Liens vers d'autres pages

Nouveauté 1



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Nouveauté 2



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Nouveauté 3



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Nouveauté 4



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

- [Mentions légales](#)
- [Contact](#)

← Liens vers d'autres pages



Entreprise fictive

- [Accueil](#)
- [Présentation](#)
- [Inscription](#)

Présentation de l'entreprise

La genèse

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Le changement

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Notre futur

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

- [Mentions légales](#)
- [Contact](#)



Entreprise fictive

- [Accueil](#)
- [Présentation](#)
- [Inscription](#)

Civilité : Monsieur

Nom :

Prénom :

☐ Newsletter

☐ Groupe de test

☐ Promotions

- [Mentions légales](#)
- [Contact](#)



Entreprise fictive

- [Accueil](#)
- [Présentation](#)
- [Inscription](#)

Mentions légales

Conditions d'utilisation

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Nos engagements

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut in ipsum ex. Cras pretium diam vel sem rhoncus, sed faucibus arcu rutrum. Praesent mi ante, tristique non felis in, ornare molestie massa. Integer placerat lectus venenatis lacus faucibus mollis. Proin elementum ex sed tortor facilisis, in sagittis lacus fermentum. Nullam lobortis dignissim consequat. Aenean hendrerit nec mi vel sagittis.

Demande de renseignements

Vous pouvez nous contacter à n'importe quel moment pour nous poser vos questions, pour cela utilisez [le formulaire disponible sur cette page](#). Nous traiterons vos demandes dans les meilleurs délais.

- Mentions légales
- [Contact](#)



[Lien vers la page de contact](#)



Entreprise fictive

- [Accueil](#)
- [Présentation](#)
- [Inscription](#)

Civilité : Monsieur ▼
Nom :
Prénom :
Email :
Message :

- [Mentions légales](#)
- [Contact](#)

But du CSS

Le CSS permet de modifier l'apparence du contenu affiché grâce au HTML. Vous pouvez modifier la couleur, l'emplacement des blocs, la police et bien d'autres choses.

Intégrer un fichier CSS

Pour pouvoir lier le fichier CSS à un fichier HTML, vous devrez rajouter une ligne au doctype HTML5 que nous avons vu précédemment : celle de la balise link.

L'attribut rel et son contenu ne doivent jamais être modifiés car ils permettent d'indiquer que le fichier à interpréter permettra d'appliquer du style à la page.

Vous devrez modifier le contenu de l'attribut href pour que celui-ci pointe vers votre fichiers CSS.

```
<!doctype html>
<html lang="fr">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Titre de la page</title>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
<body>
  ...
  <!-- Le reste du contenu -->
  ...
</body>
</html>
```

Syntaxe CSS

La syntaxe CSS est relativement simple.

Elle se compose d'un ou plusieurs sélecteurs suivi par une accolade ouvrante, l'ensemble des instructions CSS à appliquer aux éléments désignés par les sélecteurs et d'une accolade fermante.

Il n'est pas possible d'inclure une définition CSS dans une autre définition CSS.

```
div{
  color: red;
}
```

Les sélecteurs

Les sélecteurs vous permettront de choisir les éléments sur lesquels vos instructions CSS vont s'appliquer.

Il existe 4 grandes "catégories" de sélecteur :

- les sélecteurs de balise
- les sélecteurs d'id
- les sélecteurs de classe
- les sélecteurs de pseudo-classe

Les sélecteurs de balise sont les plus simple, il vous suffit de mettre le type de balise pour que vos instructions CSS s'applique à toutes les balises de ce type. Ces sélecteurs sont les plus "large" au niveau du champ d'action, ils vous permettront donc d'appliquer votre style sur de nombreux éléments rapidement. Ils ne requièrent aucune modification du HTML.

Les sélecteurs d'id sont beaucoup plus restrictifs et requièrent une modification du HTML. Commençons par la partie HTML, pour pouvoir cibler un élément par son id dans votre fichier CSS, vous allez devoir indiquer dans votre HTML quel est cet élément. Pour cela, vous rajouterez à votre élément un attribut id dont la valeur est libre, elle doit simplement être alpha-numérique. Le sélecteur que vous utiliserez ensuite dans votre fichier CSS, sera la valeur de votre attribut id précédé par un dièse (#). Gardez à l'esprit que la valeur d'un id est unique au sein d'une même page.

Les sélecteurs de classes sont plus souples mais requièrent eux aussi une modification du HTML. Comme pour les id, il faut rajouter un attribut dans votre code HTML mais cette fois il s'agit de class. La valeur de cet attribut est encore une fois libre et doit être alpha-numérique. Le sélecteur que vous utiliserez ensuite dans votre fichier CSS, sera la valeur de votre attribut id précédé par un point (.). Beaucoup moins restrictif que les id, vous pouvez avoir autant de class avec la même valeur au sein d'une même page que vous le souhaitez.

Les sélecteurs de pseudo-classes sont particuliers, ils permettent pas exemple d'identifier un état de survol ou autre. Nous les aborderons plus tard.

Il vous est possible de définir un sélecteur en mixant plusieurs catégories. Vous pouvez avoir envie de sélectionner les balises li qui possèdent la classe "orange" dans votre HTML. Dans ce cas là, vous commencerez par utiliser le sélecteur de balise puis le sélecteur de classe sans espace comme ci-dessous :

```
li.orange{
  color: orange;
}
```

Vous pouvez faire la même chose avec un id, remplacez seulement le . par un # comme en dessous :

```
li#orange{
  color: orange;
}
```

Si 2 éléments avec des sélecteurs différents doivent recevoir les mêmes instructions CSS, vous pouvez les placer dans votre partie sélecteur en les séparant par une virgule comme ci-dessous :

```
li.orange, li#orange{
  color: orange;
}
```

Chemin de sélecteurs

Il vous est possible d'utiliser l'imbrication de vos balises HTML afin de définir votre CSS plus simplement. Il vous suffit de laisser un espace entre vos 2 sélecteurs afin de spécifier l'imbrication que vous êtes en train de chercher. Par exemple, si je souhaite appliquer un style à chaque élément de ma liste non-ordonnée, je peux simplement définir mon sélecteur comme ceci :

```
ul li{
  color: red;
}
```

De cette manière, vous appliquerez votre définition CSS uniquement aux balises li qui sont contenues dans une balise ul. Par conséquent les éléments d'une liste non ordonnée.

Vous pouvez avoir autant de niveaux d'imbrication que souhaité.

Vous pouvez utiliser cette logique avec n'importe quelle catégorie de sélecteurs vue au dessus. Rappelez-vous qu'à partir du moment où vous avez un espace entre vos sélecteurs, cela signifie que la balise la plus à droite est imbriquée dans celle de gauche et ainsi de suite.

Surcharge

Il est important de savoir qu'en CSS il existe une priorité au niveau des définitions dans votre fichier. Plus une définition CSS sera en bas de votre fichier, plus elle sera importante.

Par exemple, si vous avez 2 définitions CSS sur un même sélecteur. Si le premier dans votre fichier permet de changer la couleur pour du bleu et que le second permet de changer la couleur pour du rouge, alors le texte sera rouge.