

TP 5 – Feuilles de style (CSS)

Internet et Outils (IO2)

On continue dans ce TP à étudier XHTML et en particulier la manière de contrôler l’affichage d’une page (couleur, positionnement, ...) à l’aide des *feuilles de style*.

1 Rappels XHTML

Tout d’abord, récupérez le fichier `tp5_css.html` à l’adresse suivante : www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/IO2/tp5/tp5_css.html. et affichez-le avec un navigateur pour comprendre sa structure. Nous allons commencer par quelques rappels pour compléter cette page html.

Exercice 1 — *Les liens internes* Faites en sorte que le sommaire soit « cliquable » et renvoie vers le début des chapitres correspondants.

Rappelons ici l’existence de l’élément `th` qui s’utilise à l’intérieur d’un tableau. Il remplace l’élément `td` (en particulier, il se place au même endroit, entre les balises `<tr>` et `</tr>`). Il sert, en général, à donner un entête (*table header*) aux colonnes

Exercice 2 — *Titre des colonnes* Le chapitre 3 de la page `tp5_css.html` présente une table listant des livres avec pour chacun, son titre, son auteur, son éditeur et son année de parution. Faites apparaître cette information au dessus de chacune des colonnes.

Exercice 3 — *Rajout de liens externes* Dans le tableau, rendez les noms des auteurs cliquables pour que leur page sur Wikipedia s’affiche lorsque l’on clique sur le lien.

Exercice 4 — *Complexifier le tableau* Rajoutez les livres suivants à ce tableau tout en faisant fusionner les cases identiques pour les auteurs et les éditions.

- Georges Perec , W ou le souvenir d’enfance, Editions Denoël, 1975
- Georges Perec, La Disparition. . .ditions Denoël, 1969
- JM Coetze , En attendant les barbares, Point Seuil, 1982

Exemple : www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/IO2/tp5/ex_tableau.jpg

2 Les feuilles de style

Les feuilles de style ou *CSS* en anglais (pour *Cascading Style Sheets*) sont des documents destinés à contrôler la manière d’afficher les éléments XHTML dans un navigateur. En ce sens, elles sont complémentaires d’une page XHTML, celle-ci décrivant ce qui doit être affiché et les feuilles de style décrivant comment l’afficher.

Une feuille de style consiste en une suite de déclarations de la forme :

```
sélecteur_1, sélecteur_2, ..., sélecteur_m {
  propriété_1: valeur_1;
  propriété_2: valeur_2;
  :
  propriété_n: valeur_n
}
```

où **sélecteur** est souvent un simple élément XHTML comme **body** ou **h1** (mais nous verrons qu'on peut être plus précis), où **propriété** est une propriété CSS (à ne pas confondre avec un attribut d'un élément) permise pour cet élément et où **valeur** est une valeur permise pour la propriété concernée. Ces définitions vont expliciter l'affichage de(s) élément(s) sélectionné(s). Notez les deux points après le nom de la propriété et le point virgule entre chaque déclaration.

Chaque élément possède ses propres propriétés (par exemple, la propriété **list-style** pour l'affichage des listes) mais quelques propriétés peuvent être utilisées avec tous les éléments. Voyons celles qui vont nous servir dans ce TP :

background-color : permet de spécifier une couleur pour l'arrière plan. Les valeurs peuvent être soit un nom de couleur (mais il n'en existe qu'une dizaine de prédéfinies) soit une valeur hexadécimale de la forme **#xxxxxx** où **x** est un chiffre hexadécimal (le raccourci **#xyz** désigne la couleur **#xyyzz**).

Plusieurs moyens s'offrent à vous pour connaître la valeur hexadécimale d'une couleur. Par exemple, vous pouvez utiliser un logiciel de graphisme (comme **gimp**) ou trouver une ressource sur le web (comme la page www.w3schools.com/css/css_colornames.asp).

background-image : Permet de choisir une image pour l'arrière plan.

Les valeurs permises sont **url(x)** ou **url('y')**, avec **x** une *url*, et **y** un *chemin* local.

background-position : Permet de définir la position de l'image dans l'arrière plan de l'élément sélectionné. Les valeurs permises sont **top**, **center**, **right**, **top center**, **center center**, etc...

color : Permet de définir une couleur pour l'élément sélectionné. Les valeurs permises sont les mêmes que pour la propriété **background-color**

font-style : Pour spécifier le style de police. Les valeurs possibles sont **normal**, **italic** ou **oblique**.

text-align : Permet de définir l'alignement horizontal d'un texte. Les valeurs possibles sont **left**, **right**, **center** ou **justify** (pour que les marges gauches et droites soient régulières).

margin-left, **margin-right**, **margin-top**, **margin-bottom** : Permet de définir un espace entre l'élément sélectionné et l'élément qui l'encadre. Les valeurs sont des nombres suivis d'une unité (par exemple **cm** pour le centimètre, **px** pour le pixel, **em** pour l'unité liée à la taille de la police de l'élément, ...).

font-family : Permet de changer de famille de polices, par exemple **times**, **arial**, **courrier**

Applications

Exercice 5 — Couleur de fond Créez un fichier **style.css** et définissez une nouvelle couleur de fond (par exemple la couleur **#C8C8C8**) pour la page que vous avez récupérée.

Exercice 6 — Intégration à une page Rajoutez la ligne suivante dans l'entête de la page : `<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />`. Vérifiez que la couleur de fond est bien appliquée.

Exercice 7 — Un peu d'air Pour aérer un peu la lecture d'un document XHTML, on met en général un espace entre les bords de la fenêtre et le corps du document. Définissez une marge gauche, haute et droite pour le document de façon à ce qu'elle soit appliquée à tout le contenu de la page.

Exercice 8 — Liste de sélecteurs À l'aide d'une seule définition, spécifiez une même couleur pour les éléments **h1** et **h2**.

Le fait de définir des propriétés pour plusieurs éléments en même temps n'empêche pas de rajouter plus loin dans la feuille de style des définitions pour un élément particulier de la liste. Rajoutez une définition pour que l'élément **h1** soit de plus centré sur la page.

Exercice 9 — Mise en retrait des titres Les valeurs de type numérique peuvent être négatives. Faites en sorte que les titres de type **h2** soient un peu en retrait (vers la gauche) vis à vis des autres éléments.

Exercice 10 — *Police* Changer la police des éléments internes du tableau sans modifier celle des titres (en une seule commande et sans utiliser de sélecteur de classe).

Les sélecteurs de classe

Il est parfois utile de pouvoir définir plusieurs comportements différents pour un même élément. Pour cela, on utilise des *sélecteurs de classe* qui sont de la forme `élément.nom_de_classe` (le corps de la définition suit les mêmes règles qu'avant). Pour que cette définition s'applique dans le document XHTML, il faut alors rajouter à l'élément `élément` l'attribut `class="nom_de_classe"`.

Exercice 11 — *Un paragraphe spécial* Définissez deux comportements différents pour l'élément `p` : l'un général qui justifie les lignes d'un paragraphe, et un autre spécial qui affiche le texte en rouge. Editez le document XHTML pour que cette dernière propriété soit appliquée à l'avant dernier paragraphe.

Exercice 12 — *Le tableau* On va changer quelque peu l'affichage du tableau :

1. Définissez une nouvelle couleur de fond pour le tableau et décalez-le vers la droite.
2. Définissez une autre couleur de fond pour l'affichage des noms des colonnes.
3. En général, l'affichage des titres de livres se fait à l'aide d'une police *italique*. Réalisez cet affichage.

Les sélecteurs de pseudo-classe

La dernière forme de sélecteur que nous verrons dans ce TP concerne celle des pseudo-classes, de la forme `élément : pseudo_classe`. Elle est surtout employée pour changer l'affichage des liens dans une page web : `a:link` pour les liens non visités, `a:visited` si l'internaute a déjà cliqué sur ce lien, `a:hover` lorsque la souris passe au dessus du lien et `a:active` lorsque l'internaute est en train de cliquer sur le lien.

Exercice 13 — *Les liens* Définissez une couleur différente pour chacun des événements ci-dessus et testez le résultat.

Exercice 14 — *Validation* De même qu'il existe un vérificateur pour les pages XHTML, il existe aussi un vérificateur pour les feuilles de style. Rendez vous sur la page jigsaw.w3.org/css-validator/ pour valider votre feuille ou la corriger s'il y a des erreurs. Une fois la page validée, incluez le code html du logo `wc3.org` en bas de la page.

Il est aussi possible d'écrire une classe générale pour plusieurs sélecteurs. La syntaxe est alors :

```
.{ propriété_1: valeur_1;
    :
    propriété_n: valeur_n
}
```

Exercice 15 — *Classe générique* Ecrivez une classe générique qui va vous permettre de décaler de 10 cm à droite. Utilisez la sur un paragraphe ainsi que sur le logo `wc3.org`.

3 CSS dans un formulaire

Nous nous intéresserons, dans cette dernière partie, plus spécifiquement à certaines des propriétés de l'élément `img` :

height : Permet de choisir la taille de l'image.

Les valeurs peuvent se donner, comme habituellement, en `px`, `cm` ou `%`.

vertical-align : Permet d'aligner l'image verticalement.

Les valeurs permises sont `baseline`, `sub`, `super`, `top`, `text-top`, `middle`, `bottom`, `text-bottom`,

...

`border x y z` : Permet de créer un cadre pour l'image. x est la taille du cadre (`border-width`), y , le style du cadre (`border-style`, les valeurs possibles sont `none`, `hidden`, `dotted`, `dashed`, `solid`, `double`, `groove`, `ridge`, `inset`, `outset`, ...). Et, enfin, z est la couleur du cadre.

Reprenez le formulaire du TP3, ou bien téléchargez le à l'adresse suivante : www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/I02/tp5/tp5_form.html. Définissez une nouvelle feuille de style, `style_form.css` pour la page.

Exercice 16 — *Fond d'écran*

Téléchargez l'image www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/I02/tp5/fond_ecran.jpg. Rajoutez l'image en fond d'écran du formulaire. Centrez l'image, de telle sorte que la pomme reste au milieu de la fenêtre quelque soit sa taille (vous pouvez trouver des exemples aux adresses suivantes : www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/I02/tp5/ex_form1.jpg et www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/I02/tp5/ex_form2.jpg).

Exercice 17 — *Inclure une image*

Téléchargez l'image www.pps.jussieu.fr/~tasson/enseignement/I02/tp5/cafe.gif. Rajoutez l'image sur la ligne qui parle du café et du thé. A l'aide de la feuille de style, réduisez la taille de l'image, décalez la un peu vers la droite et centrez la verticalement par rapport à la ligne "thé ou café".

Exercice 18 — *Mettre en forme*

S'il vous reste du temps, aérez votre formulaire à l'aide de la feuille de style.