

février 2013

CSS

Note : Vous vous aiderez des transparents du cours et de la documentation du W3C. Les liens vers cette documentation sont disponibles dans l'onglet « documents » du portail.

Exercice 1 : Recopiez dans votre répertoire le fichier `exoTable.html` et ouvrez-le dans un éditeur pour en examiner le contenu, sans le modifier. Il contient un tableau que vous pouvez visualiser dans un navigateur. Vous allez travailler à modifier la présentation de ce tableau.

Question 1.1 : La largeur de la table (comme celle de nombreux éléments « blocs » peut être précisée au moyen des propriétés CSS : `width` `min-width` `max-width`

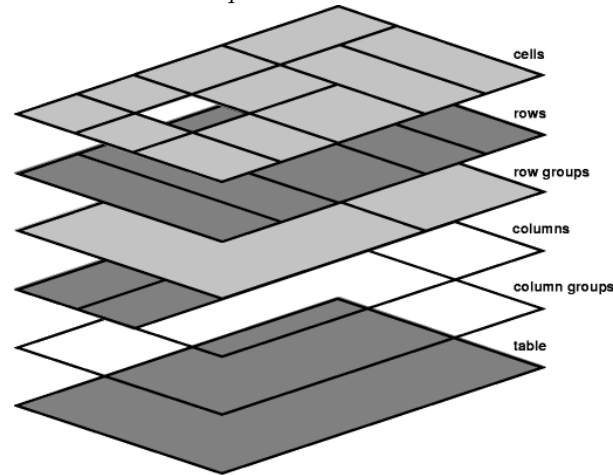
1. Fixez la largeur de la table à 50%. Observez l'effet produit en modifiant la largeur de la fenêtre du navigateur.
2. Sans modifier la valeur pour `width`, spécifiez maintenant la valeur 600px pour l'attribut `max-width`. Observez l'effet produit et comparez.
3. Fixez la hauteur des cellules à 50px grâce à la propriété CSS `height`

Question 1.2 : Le tableau se présente sans bordures ni quadrillages. Nous voulons lui ajouter un quadrillage. Vous allez tenter quelques modifications.

1. Appliquez une bordure simple rouge de 0.2mm à l'élément `table` (en utilisant les propriétés `border-style` `border-color` `border-width`) et observez le résultat. Vous constaterez que l'on n'obtient pas le quadrillage recherché. Supprimez au moins temporairement ce cadre en utilisant la propriété `border-style`.
2. Appliquez une bordure simple bleue de 0.2mm aux cellules (éléments `td`) et observez le résultat. Vous constaterez que ce n'est pas encore le résultat escompté (les cellules sont séparées par un espace).
3. L'espace entre cellules peut être réglé par la propriété `border-spacing`. Cette propriété s'applique uniquement aux éléments `table` (et non aux cellules car c'est une propriété qui concerne toute la table). Modifiez la valeur de l'espacement : tout d'abord pour fixer d'abord un espacement de 15mm (visualisez) , puis un espacement de 0. Pourquoi ce quadrillage n'est-il pas encore satisfaisant ?
4. Vous allez maintenant fusionner les bordures des cellules adjacentes en utilisant la propriété `border-collapse` de l'élément `table` et en lui fixant la valeur `collapse`. Observez le résultat.
5. Testez différents styles et différentes épaisseurs de bordure pour les cellules.
6. Remettez le cadre rouge à la table toute entière, observez le résultat, puis supprimez-la.

Explications sur le modèle visuel des tables

Les tables sont construites comme un empilement de 6 couches :



Retenir que

- Les 5 couches du bas (*table*, *column groups*, *columns*, *row groups*, *rows*) sont **vides**. Il est néanmoins possible de leur donner une couleur de fond (ou une image), une bordure et de leur fixer une largeur (pour les colonnes ou groupes de colonnes) ou une hauteur (pour les lignes ou groupes de lignes). Ne pas perdre de vue que chaque couleur de fond peut être masquée par une couleur de fond d'une couche supérieure.
- Tout le contenu de la table est dans les cellules, donc dans la couche supérieure.
- La couleur de fond des colonnes (et groupes), lignes (et groupes) **ne concerne pas l'espace entre les cellules** quand il y en a un (c'est à dire pas en mode collapse, et avec un `border-spacing > 0`). Dans cet espace, c'est la couleur de fond de la table qui est visible.
- Les lignes sont définies par un élément `tr`, les groupes de lignes par un élément `tbody`, `thead` ou `tfoot`.
- Nous verrons un peu plus loin comment définir les colonnes et les groupes de colonnes.

Question 1.3 : Faites en sorte que le contenu des cellules du tableau s'affiche en police **sans-serif** de 13pt, et qu'il soit centré horizontalement.

Question 1.4 : Vous remarquerez que le tableau HTML comporte un balisage sémantique. Une classe `lignedate` a été affectée aux lignes représentant une date.

1. Donnez à l'ensemble des lignes (élément `tr`) de la table un fond de couleur `steelblue`.
2. Donnez à l'ensemble des lignes représentant des dates un fond de couleur `salmon`. (pour cibler les lignes de cette classe, vous utiliserez le sélecteur `tr.lignedate`)
3. Faites en sorte que dans les cellules de la classe `negatif` le texte s'affiche en gras et en rouge.
4. Supprimez la fusion des cellules jointives et réglez un écartement de 3 mm entre cellules. Constatez que la couleur de fond définie pour les lignes ne s'affiche pas dans les intervalles entre cellules. Fixez ensuite la couleur de fond `yellowgreen` à l'élément `table`

Question 1.5 : La table possède une légende. Positionnez cette légende en bas de la table, en l'écartant un peu des données. Vous lui fixerez un fond en couleur et un texte en gras, 5% plus grand que la normale..

Les groupes de colonnes : Pour définir des groupes de colonnes, on utilise une succession d'éléments `colgroup` en début de table (mais après le caption). Un élément `colgroup` peut contenir 0, 1 ou plusieurs éléments `col`. Un élément `col` est un élément sans contenu et s'écrit donc par une seule balise : `<col />`. Quand un élément `colgroup` ne contient rien, il peut recevoir un **attribut span** (valeur : un entier positif)
Par exemple

```
<colgroup span="2" id="groupe1"></colgroup>
<colgroup id="groupe2"></colgroup>
<colgroup span="3" id="groupe3"></colgroup>
```

Définit 3 groupes de colonnes : un groupe de 2 colonnes, puis un groupe d'une seule colonne et enfin un groupe de 3. La table doit donc comporter au moins 6 colonnes.

Il est indispensable que le nombre de colonnes défini par les `colspan` ne dépasse pas le nombre de colonnes de la table.

Autre exemple :

```
<colgroup id="groupe1"><col id="col1"/><col id="col2"/></colgroup>
<colgroup id="groupe2"></colgroup>
<colgroup id="groupe3">
  <col id="col4"/><col id="col5"/><col id="col6"/>
</colgroup>
```

aura exactement le même effet que précédemment. Mais il sera possible, en plus, de désigner chaque colonne séparément.

La balise `col` n'est autorisée **QUE** dans un `colgroup`.

Notez qu'il est impossible, dans les feuilles de style, d'utiliser les groupes de colonnes ou les colonnes pour définir un style de texte (couleur, police ...) par exemple, car le texte est dans les cellules et donc dans la couche supérieure du modèle visuel des tables et non dans les couches des colonnes.

Question 1.6 :

Vous constaterez que, dans le code source HTML, 2 groupes de 2 colonnes ont été définis. Dans la feuille de style, mettez un fond de couleur **blue** pour le premier groupe et **green** pour le deuxième. Supprimez la couleur de fond **steelblue** pour les cellules, mais laissez la couleur définie pour les lignes de dates.

Visualisez le résultat.

Exercice 2 : Reprenez le fichier HTML contenant la table sur l'évolution de la population française que vous avez construite lors d'une séance précédente (dans sa dernière version, avec une en-tête sur 3 lignes).

Question 2.1 : Complétez la table HTML pour définir des groupes de colonnes : un pour la première colonne, un pour les 6 suivantes (vous lui associerez l'identifiant **nombres**) et un pour les 6 dernières (associé à l'identifiant **pcents**). Associez ensuite une feuille de style à ce fichier. Dans cette feuille, définissez les règles pour afficher les colonnes du groupe **nombres** sur fond **LightYellow** et celles du groupe **pcents** sur fond **hsl(43,95%,75%)**. Les colonnes du premier groupe auront une largeur de 75px et celles du deuxième une largeur de 40px

Question 2.2 : Ajoutez une règle pour faire en sorte que les lignes de données (c'est à dire ici celle qui sont dans **tbody**) de rang pair reçoivent une couleur de fond gris semi-transparente, par exemple **hsla(0,0%,70%,0.4)**.

Pour ce faire, vous utiliserez le sélecteur par pseudo classe **:nth-child()** Voici un exemple d'utilisation de ce sélecteur : **li:nth-child(3n+1)** désigne les items (éléments **li**) de rang $3n + 1$ où n symbolise un entier positif ou nul quelconque, donc les items numéro 1, 4, 7, etc ...

Question 2.3 : Continuez à styler la table de façon à obtenir le résultat ci-dessous

Évolution de la structure de la population, France métropolitaine

Source : Insee, estimations de population

Année	Population au 1er janvier						Répartition par tranche d'âges (en %)					
	de 0 à 19 ans		de 20 à 59 ans	de 60 à 64 ans	65 ans ou plus		de 0 à 19 ans		de 20 à 59 ans	de 60 à 64 ans	65 ans ou plus	
		dont 0-14 ans				dont 75 ans ou plus		dont 0-14 ans				dont 75 ans ou plus
1946	11 838 569	8 592 117	21 848 568	1 998 090	4 440 003	1 379 698	29,5	21,4	54,4	5,0	11,1	3,4
1947	11 958 332	8 721 604	21 969 726	2 003 926	4 516 270	1 399 894	29,6	21,6	54,2	5,0	11,2	3,5
1948	12 178 334	8 940 585	22 114 366	2 019 251	4 598 618	1 463 602	29,8	21,9	54,1	4,9	11,2	3,6
1949	12 365 855	9 165 974	22 231 181	2 031 612	4 684 547	1 528 714	29,9	22,2	53,9	4,9	11,3	3,7
1950	12 555 597	9 379 834	22 327 886	2 036 667	4 727 108	1 564 701	30,1	22,5	53,6	4,9	11,4	3,8
1951	12 710 497	9 614 725	22 483 140	2 020 752	4 795 699	1 620 426	30,3	22,9	53,5	4,8	11,4	3,9
1952	12 853 992	9 827 856	22 592 027	2 024 670	4 830 292	1 659 150	30,4	23,2	53,4	4,8	11,4	3,9
1953	13 000 477	10 044 811	22 702 720	2 018 650	4 896 507	1 709 450	30,5	23,6	53,3	4,7	11,5	4,0
1954	13 165 086	10 251 241	22 757 411	2 034 139	4 928 502	1 731 576	30,7	23,9	53,1	4,7	11,5	4,0
1955	13 343 250	10 474 052	22 845 235	2 042 728	4 996 659	1 772 771	30,9	24,2	52,8	4,7	11,6	4,1