

# La création de tableaux

# Table des matières

<b>I. Contexte</b>	<b>3</b>
<b>II. Les tableaux simples</b>	<b>3</b>
<b>III. Exercice : Appliquez la notion</b>	<b>7</b>
<b>IV. Les structures de tableaux avancés</b>	<b>7</b>
<b>V. Exercice : Appliquez la notion</b>	<b>13</b>
<b>VI. Le style des tableaux</b>	<b>14</b>
<b>VII. Exercice : Appliquez la notion</b>	<b>18</b>
<b>VIII. Auto-évaluation</b>	<b>19</b>
A. Exercice final .....	19
B. Exercice : Défi .....	20
<b>Solutions des exercices</b>	<b>22</b>
<b>Contenus annexes</b>	<b>29</b>

## I. Contexte

**Durée :** 1 h

**Environnement de travail :** Visual Studio Code (cf. p.29)





**Pré-requis :**

- Connaître la notion de balise,
- Avoir des notions de base en CSS,
- Savoir rédiger une page HTML valide.

### Contexte

Les tableaux sont un support d'information important. Ils permettent par exemple de représenter des données chiffrées ou d'offrir une vision synoptique d'informations textuelles. La balise `<table>` permet de créer des tableaux en HTML.

**Tableau synoptique des premiers rois mérovingiens**

Portrait	Nom ↕	Naissance ↕	Mort ↕	Début du règne ↕	Fin du règne ↕
	Clovis I <sup>er</sup>	466	511	481	511
	Clodomir	495	524	511	524
	Thierry I <sup>er</sup>	485/490	534	511	534
	Thibert I <sup>er</sup>	504	548	534	548

*Un tableau synoptique est la représentation d'informations de manière synthétique*

## II. Les tableaux simples

## Objectifs

- Découvrir les balises essentielles d'un tableau
- Déclarer un tableau simple

## Mise en situation

En HTML, il est possible de présenter et structurer des données grâce à des tableaux à deux dimensions. Ce type d'éléments est fréquemment utilisé, car il permet la représentation d'informations de façon rigoureuse.

Nous allons voir comment créer un tableau avec les balises `<table>`, `<tr>` et `<td>`.

### Définition

La structure des tableaux est toujours la même : des lignes, elles-mêmes composées de cellules.

### Syntaxe

```
1 <table>
2   <tr>
3     <td>Ligne 1 - Colonne 1</td>
4     <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
5     <td>Ligne 1 - Colonne 3</td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>Ligne 2 - Colonne 1</td>
9     <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
10    <td>Ligne 2 - Colonne 3</td>
11  </tr>
12</table>
```

- Afin de déclarer un tableau dans la page HTML, on utilise la balise `<table>`.

Comme il s'agit d'un élément de type `block`, cet élément `table` ne doit pas être ajouté dans un paragraphe `<p>`.

- On ajoute des lignes grâce à la balise `<tr>` (pour *table row*). Il est possible d'ajouter autant de lignes que souhaitées.

Les tableaux doivent être construits ligne par ligne : afin de créer un tableau comportant deux lignes, il faudra deux éléments `<tr>`.

- À l'intérieur des balises `<tr>`, on déclare les cellules avec la balise `<td>` (pour *table data*).

Là encore, on ouvre autant de balises `<td>` que de cellules que nous souhaitons ajouter aux lignes du tableau.

Ligne 1 - Colonne 1	Ligne 1 - Colonne 2	Ligne 1 - Colonne 3
Ligne 2 - Colonne 1	Ligne 2 - Colonne 2	Ligne 2 - Colonne 3

*Visualisation d'un tableau dans un navigateur (sans style ni bordure)*

**Exemple**

## Back-office administrateur

Cette page est dédiée à la gestion des utilisateurs et de leurs droits.

Domaine Jardinage	Jean Michel	jean.michel@mail.fr	Rédacteur
Domaine Jardinage	Dupont Audrey	audrey.dupont@mail.fr	Valideur
Domaine Jardinage	Eddie Katherine	kath.eddi@mail.fr	Rédacteur
Domaine Informatique	Martin Fred	fred.martin@mail.fr	Valideur
Domaine Informatique	Thephen Stéphanie	stephanie.the@mail.fr	Rédacteur

```

1 <table>
2   <tr>
3     <td>Domaine Jardinage</td>
4     <td>Jean Michel</td>
5     <td>jean.michel@mail.fr</td>
6     <td>Rédacteur</td>
7   </tr>
8   <tr>
9     <td>Domaine Jardinage</td>
10    <td>Dupont Audrey</td>
11    <td>audrey.dupont@mail.fr</td>
12    <td>Valideur</td>
13  </tr>
14  <tr>
15    <td>Domaine Jardinage</td>
16    <td>Eddie Katherine</td>
17    <td>kath.eddi@mail.fr</td>
18    <td>Rédacteur</td>
19  </tr>
20  <tr>
21    <td>Domaine Informatique</td>
22    <td>Martin Fred</td>
23    <td>fred.martin@mail.fr</td>
24    <td>Valideur</td>
25  </tr>
26  <tr>
27    <td>Domaine Informatique</td>
28    <td>Thephen Stéphanie</td>
29    <td>stephanie.the@mail.fr</td>
30    <td>Rédacteur</td>
31  </tr>
32 </table>

```

**Syntaxe**

Il est possible d'intégrer du contenu HTML dans une cellule d'un tableau.

### Exemple

```

1 <table>
2   <tr>
3     <td>Domaine Jardinage</td>
4     <td>Jean Michel</td>
5     <td><a href="mailto:jean.michel@mail.fr">jean.michel@mail.fr</a></td>
6     <td>Rédacteur</td>
7   </tr>
8   <tr>
9     <td>Domaine Jardinage</td>
10    <td>Dupont Audrey</td>
11    <td><a href="mailto:audrey.dupont@mail.fr">audrey.dupont@mail.fr</a></td>
12    <td>Valideur</td>
13  </tr>
14  <tr>
15    <td>Domaine Jardinage</td>
16    <td>Eddie Katherine</td>
17    <td><a href="mailto:kath.eddi@mail.fr">kath.eddi@mail.fr</a></td>
18    <td>Rédacteur</td>
19  </tr>
20  <tr>
21    <td>Domaine Informatique</td>
22    <td>Martin Fred</td>
23    <td><a href="mailto:fred.martin@mail.fr">fred.martin@mail.fr</a></td>
24    <td>Valideur</td>
25  </tr>
26  <tr>
27    <td>Domaine Informatique</td>
28    <td>Thephen Stéphanie</td>
29    <td><a href="mailto:stephanie.the@mail.fr">stephanie.the@mail.fr</a></td>
30    <td>Rédacteur</td>
31  </tr>
32 </table>

```

Ici, on a balisé les adresses e-mail en liens.

### Syntaxe À retenir

- Un tableau est un élément HTML composé de lignes, elles-mêmes composées de cellules.
- On déclare un tableau grâce à la balise `<table>` associée à des balises `<tr>` permettant de déclarer des lignes.
- Chaque ligne comporte des balises `<td>`, qui correspondent aux cellules du tableau.
- Une balise `<td>` peut avoir du contenu HTML.

### III. Exercice : Appliquez la notion

#### Question

[solution n°1 p.23]

Convertissez la liste ci-après en tableau. Chaque ligne comportera 3 colonnes, l'adresse e-mail sera transformée en un lien `mailto`.

```
1 <ul>
2   <li>Toulon, Paul, paul@mail.fr</li>
3   <li>Brest, Julie, julie@mail.fr</li>
4   <li>Nimes, Karine, karine@mail.fr</li>
5 </ul>
```

### IV. Les structures de tableaux avancés

#### Objectifs

- Savoir titrer un tableau
- Savoir construire un tableau avancé avec des parties et des fusions de lignes et de colonnes

#### Mise en situation

Nous allons voir comment utiliser, au sein des tableaux, des balises permettant de regrouper des éléments ensemble et d'enrichir leur sémantique.

Par exemple :

- Titrer un tableau permet de comprendre rapidement de quoi il parle, surtout lorsqu'il y a un grand nombre de données
- Séparer le contenu dans le tableau en plusieurs blocs améliore l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap, ainsi que le référencement par les navigateurs

#### Définition Définir un titre

Il est possible d'ajouter un titre à un tableau avec la balise `<caption>`. Il doit s'agir du premier élément du tableau, juste après la balise `<table>` ouvrante.

```
1 <table>
2   <caption>Titre du tableau</caption>
3   <tr>
4     <td>Ligne 1 - Colonne 1</td>
5     <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
6     <td>Ligne 1 - Colonne 3</td>
7   </tr>
8   <tr>
9     <td>Ligne 2 - Colonne 1</td>
10    <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
11    <td>Ligne 2 - Colonne 3</td>
12  </tr>
13 </table>
```

Titre du tableau		
Ligne 1 - Colonne 1	Ligne 1 - Colonne 2	Ligne 1 - Colonne 3
Ligne 2 - Colonne 1	Ligne 2 - Colonne 2	Ligne 2 - Colonne 3

Exemple

```

1 <table>
2   <caption>Liste des utilisateurs du blog</caption>
3   <tr>
4     <td>Domaine Jardinage</td>
5     <td>Jean Michel</td>
6     <td><a href="mailto:jean.michel@mail.fr">jean.michel@mail.fr</a></td>
7     <td>Rédacteur</td>
8   </tr>
9   <tr>
10    <td>Domaine Jardinage</td>
11    <td>Dupont Audrey</td>
12    <td><a href="mailto:audrey.dupont@mail.fr">audrey.dupont@mail.fr</a></td>
13    <td>Valideur</td>
14  </tr>
15  <tr>
16    <td>Domaine Jardinage</td>
17    <td>Eddie Katherine</td>
18    <td><a href="mailto:kath.eddi@mail.fr">kath.eddi@mail.fr</a></td>
19    <td>Rédacteur</td>
20  </tr>
21  <tr>
22    <td>Domaine Informatique</td>
23    <td>Martin Fred</td>
24    <td><a href="mailto:fred.martin@mail.fr">fred.martin@mail.fr</a></td>
25    <td>Valideur</td>
26  </tr>
27  <tr>
28    <td>Domaine Informatique</td>
29    <td>Thephen Stéphanie</td>
30    <td><a href="mailto:stephanie.the@mail.fr">stephanie.the@mail.fr</a></td>
31    <td>Rédacteur</td>
32  </tr>
33 </table>

```

## Back-office administrateur

Cette page est dédiée à la gestion des utilisateurs et de leurs droits.

### Liste des utilisateurs du blog

Domaine Jardinage	Jean Michel	jean.michel@mail.fr	Rédacteur
Domaine Jardinage	Dupont Audrey	audrey.dupont@mail.fr	Valideur
Domaine Jardinage	Eddie Katherine	kath.eddi@mail.fr	Rédacteur
Domaine Informatique	Martin Fred	fred.martin@mail.fr	Valideur
Domaine Informatique	Thephen Stéphanie	stephanie.the@mail.fr	Rédacteur



**Définition** Structurer le tableau

Il est possible de typer les différentes lignes d'un tableau :

- La balise `<thead>` permet d'ajouter un en-tête au tableau, et nous remplacerons les balises `<td>` qu'elle contient par des `<th>`. Cette balise permet de rassembler les titres des colonnes sur la première ligne.
- La balise `<tbody>` va contenir les données du tableau.
- La balise `<tfoot>` est une ligne spécifique, par exemple elle pourra rassembler les résultats des colonnes.

Les attributs `thead` et `tfoot` doivent être uniques au sein d'un tableau ; plusieurs `<tbody>` permettent de créer des sections.

Chacun de ces éléments doit contenir au moins une ligne `<tr>`.

Il est important de respecter l'ordre de déclaration : d'abord l'en-tête `<thead>`, puis le corps `<tbody>`, et enfin le pied `<tfoot>`.

```

1 <table>
2   <thead>
3     <tr>
4       <th>En-tête 1</th>
5       <th>En-tête 2</th>
6       <th>En-tête 3</th>
7     </tr>
8   </thead>
9   <tbody>
10    <tr>
11      <td>Ligne 1 - Colonne 1</td>
12      <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
13      <td>Ligne 1 - Colonne 3</td>
14    </tr>
15    <tr>
16      <td>Ligne 2 - Colonne 1</td>
17      <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
18      <td>Ligne 2 - Colonne 3</td>
19    </tr>
20  </tbody>
21  <tfoot>
22    <tr>
23      <td>Résultat 1</td>
24      <td>Résultat 2</td>
25      <td>Résultat 3</td>
26    </tr>
27  </tfoot>
28 </table>

```

En-tête 1	En-tête 2	En-tête 3
Ligne 1 - Colonne 1	Ligne 1 - Colonne 2	Ligne 1 - Colonne 3
Ligne 2 - Colonne 1	Ligne 2 - Colonne 2	Ligne 2 - Colonne 3
Résultat 1	Résultat 2	Résultat 3

### Exemple

```

1 <table>
2   <caption>Liste des utilisateurs du blog</caption>
3 <thead>
4   <tr>
5     <th>Domaine</th>
6     <th>Nom prénom</th>
7     <th>Email</th>
8     <th>Statut</th>
9   </tr>
10 </thead>
11 <tbody>
12   <tr>
13     <td>Domaine Jardinage</td>
14     <td>Jean Michel</td>
15     <td><a href="mailto:jean.michel@mail.fr">jean.michel@mail.fr</a></td>
16     <td>Rédacteur</td>
17   </tr>
18   <tr>
19     <td>Domaine Jardinage</td>
20     <td>Dupont Audrey</td>
21     <td><a href="mailto:audrey.dupont@mail.fr">audrey.dupont@mail.fr</a></td>
22     <td>Valideur</td>
23   </tr>
24   <tr>
25     <td>Domaine Jardinage</td>
26     <td>Eddie Katherine</td>
27     <td><a href="mailto:kath.eddi@mail.fr">kath.eddi@mail.fr</a></td>
28     <td>Rédacteur</td>
29   </tr>
30   <tr>
31     <td>Domaine Informatique</td>
32     <td>Martin Fred</td>
33     <td><a href="mailto:fred.martin@mail.fr">fred.martin@mail.fr</a></td>
34     <td>Valideur</td>
35   </tr>
36   <tr>
37     <td>Domaine Informatique</td>
38     <td>Thephen Stéphanie</td>
39     <td><a href="mailto:stephanie.the@mail.fr">stephanie.the@mail.fr</a></td>
40     <td>Rédacteur</td>
41   </tr>
42 </tbody>
43 </table>

```

**Back Office administrateur**

Cette page est dédiée à la gestion des utilisateurs et de leurs droits. Un rédacteur est habilité à rédiger des articles dans son domaine. Un valideur peut rédiger et publier des articles de son domaine.

Liste des utilisateurs du blog

Domaine	Nom prénom	Email	Statut
Jardinage	Jean Michel	jean.michel@mail.fr	Rédacteur
Jardinage	Dupont Audrey	audrey.dupont@mail.fr	Valideur
Informatique	Eddie Katherine	kath.eddi@mail.fr	Rédacteur
Informatique	Martin Fred	fred.martin@mail.fr	Valideur
Informatique	Thephen Stéphanie	stephanie.the@mail.fr	Rédacteur

### Définition Fusionner les lignes ou les colonnes

Il est possible de fusionner des lignes en utilisant, sur les balises `<th>` ou `<td>`, l'attribut `rowspan="nombre de lignes à fusionner"`. De même, il est également possible de fusionner des colonnes : cette fois-ci, il faudra utiliser `colspan="nombre de colonnes à fusionner"` sur les mêmes balises.

Pour fusionner les lignes :

```

1 <table border="1">
2   <thead>
3     <tr>
4       <th>En-tête 1</th>
5       <th>En-tête 2</th>
6       <th>En-tête 3</th>
7     </tr>
8   </thead>
9   <tbody>
10    <tr>
11      <td rowspan="2">2 lignes fusionnées</td>
12      <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
13      <td>Ligne 1 - Colonne 3</td>
14    </tr>
15    <tr>
16      <td>Ligne 2 - Colonne 1</td>
17      <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
18    </tr>
19  </tbody>
20 </table>

```

En-tête 1	En-tête 2	En-tête 3
2 lignes fusionnées	Ligne 1 - Colonne 2	Ligne 1 - Colonne 3
	Ligne 2 - Colonne 2	Ligne 2 - Colonne 3

Pour fusionner les colonnes :

```

1 <table border="1">
2   <thead>
3     <tr>
4       <th>En-tête 1</th>
5       <th colspan="2">2 colonnes fusionnées</th>
6     </tr>
7   </thead>
8   <tbody>
9     <tr>
10      <td>Ligne 1 - Colonne 1</td>
11      <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
12      <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
13    </tr>
14    <tr>
15      <td>Ligne 2 - Colonne 1</td>
16      <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
17      <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
18    </tr>
19  </tbody>
20 </table>

```

En-tête 1	2 colonnes fusionnées	
Ligne 1 - Colonne 1	Ligne 1 - Colonne 2	Ligne 1 - Colonne 2
Ligne 2 - Colonne 1	Ligne 2 - Colonne 2	Ligne 2 - Colonne 2

Il est également possible de fusionner des lignes et des colonnes d'un même tableau :

```

1 <table border="1">
2   <thead>
3     <tr>
4       <th>En-tête 1</th>
5       <th colspan="2">2 colonnes fusionnées</th>
6     </tr>
7   </thead>
8   <tbody>
9     <tr>
10      <td rowspan="2">2 lignes fusionnées</td>
11      <td>Ligne 1 - Colonne 2</td>
12      <td>Ligne 1 - Colonne 3</td>
13    </tr>
14    <tr>
15      <td>Ligne 2 - Colonne 1</td>
16      <td>Ligne 2 - Colonne 2</td>
17    </tr>
18  </tbody>
19 </table>

```

En-tête 1	2 colonnes fusionnées	
2 lignes fusionnées	Ligne 1 - Colonne 2	Ligne 1 - Colonne 3
	Ligne 2 - Colonne 1	Ligne 2 - Colonne 2

#### Exemple

```

1 <table>
2   <caption>Liste des utilisateurs du blog</caption>
3   <thead>
4     <tr>
5       <th>Domaine</th>
6       <th>Nom prénom</th>
7       <th>Email</th>
8       <th>Statut</th>
9     </tr>
10  </thead>
11  <tbody>
12    <tr>
13      <td rowspan="3">Jardinage</td>
14      <td>Jean Michel</td>
15      <td>jean.michel@mail.fr</td>
16      <td>Rédacteur</td>
17    </tr>
18    <tr>
19      <td>Dupont Audrey</td>
20      <td>audrey.dupont@mail.fr</td>
21      <td>Valideur</td>
22    </tr>
23    <tr>
24      <td>Eddie Katherine</td>
25      <td>kath.eddie@mail.fr</td>
26      <td>Rédacteur</td>

```

```

27     </tr>
28     <tr>
29         <td rowspan="2">Informatique</td>
30         <td>Martin Fred</td>
31         <td>fred.martin@mail.fr</td>
32         <td>Valideur</td>
33     </tr>
34     <tr>
35         <td>Thephen Stéphanie</td>
36         <td>stephanie.the@mail.fr</td>
37         <td>Rédacteur</td>
38     </tr>
39 </tbody>
40 </table>

```

### Back-office administrateur

Cette page est dédiée à la gestion des utilisateurs et de leurs droits. Un rédacteur est habilité à rédiger des articles dans son domaine. Un valideur peut rédiger et publier des articles de son domaine.

Liste des utilisateurs du blog

Domaine	Nom prénom	Email	Statut
Jardinage	Jean Michel	jean.michel@mail.fr	Rédacteur
	Dupont Audrey	audrey.dupont@mail.fr	Valideur
	Eddie Katherine	kath.eddie@mail.fr	Rédacteur
Informatique	Martin Fred	fred.martin@mail.fr	Valideur
	Thephen Stéphanie	stephanie.the@mail.fr	Rédacteur

#### Syntaxe À retenir

- Il est possible d'améliorer la description d'un tableau de données grâce à la balise `<caption>`, qu'il faut toujours placer juste après la balise `<table>` ouvrante.
- Un tableau peut être structuré en parties, grâce à des balises spécifiques : `<thead>`, `<tbody>` et `<tfoot>`.
- Il est possible de fusionner des colonnes ou des lignes grâce aux attributs `colspan` et `rowspan`.

## V. Exercice : Appliquez la notion

### Question

[solution n°2 p.23]

Modifiez le tableau ci-dessous pour y ajouter un en-tête et un corps. L'en-tête comportera les valeurs suivantes : Ville, Prénom, E-mail.

Vous devrez également faire en sorte d'éviter la répétition de "Brest" en fusionnant les cellules.

Ce tableau sera intitulé "Liste des employés".

```

1 <table>
2     <tr>
3         <td>Toulon</td>
4         <td>Paul</td>
5         <td><a href="mailto:paul@mail.fr">paul@mail.fr</a></td>
6     </tr>
7     <tr>
8         <td>Brest</td>
9         <td>Julie</td>
10        <td><a href="mailto:julie@mail.fr">julie@mail.fr</a></td>
11    </tr>

```

```

12     </tr>
13     <tr>
14         <td>Brest</td>
15         <td>Karine</td>
16         <td><a href="mailto:karine@mail.fr">karine@mail.fr</a></td>
17     </tr>
18 </table>

```

## VI. Le style des tableaux

### Objectif

- Savoir appliquer un style à un tableau

### Mise en situation

Pour modifier l'aspect d'un tableau (typiquement, pour ajouter des bordures), il est recommandé d'utiliser des règles CSS.

#### Syntaxe Les bordures

Nous pouvons ajouter et modifier les bordures d'un tableau grâce à la propriété CSS `border`.

Celle-ci doit être suivie d'une dimension en pixels, d'un style (`dotted`, `dashed`, `solid`...) et d'une couleur. Il est ensuite possible d'appliquer le style défini sur les éléments `<table>`, `<th>` et `<td>` afin de personnaliser les bordures du tableau.

```

1 <table>
2     <thead>
3         <th>Produit</th>
4         <th>Quantité</th>
5         <th>Prix</th>
6     </thead>
7     <tbody>
8         <tr>
9             <td>Stylo plume</td>
10            <td>12</td>
11            <td>5,00€</td>
12        </tr>
13        <tr>
14            <td>Cahier</td>
15            <td>28</td>
16            <td>2,50€</td>
17        </tr>
18    </tbody>
19 </table>
20
21 <style>
22     table, th, td {
23         border: 1px solid black;
24     }
25 </style>

```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€

Cette propriété peut être accompagnée de `border-collapse`, qui peut notamment prendre la valeur `collapse` ou `separate`.

Appliquée à l'élément `<table>`, elle permet de modifier la façon dont les bordures sont gérées : soit chaque élément aura une bordure propre et séparée des autres éléments, soit chaque élément partagera les bordures voisines.

```
1 <style>
2   table {
3     border-collapse: collapse;
4   }
5
6   table, th, td {
7     border: 1px solid black;
8   }
9 </style>
```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€

Il est possible de seulement définir des bordures entre les lignes grâce la propriété `border-bottom`, qui s'utilisera de la même manière que la propriété `border`.

```
1 <style>
2   table {
3     border-collapse: collapse;
4   }
5
6   table, th, td {
7     border-bottom: 1px solid black;
8   }
9 </style>
```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€

### Exemple

```
1 th, td {
2   border-bottom: solid 1px #bcbbc;
3 }
```

## Back-office administrateur

Cette page est dédiée à la gestion des utilisateurs et de leurs droits. Un rédacteur est habilité à rédiger des articles dans son domaine. Un validateur peut rédiger et publier des articles de son domaine.

Liste des utilisateurs du blog

Domaine	Nom prénom	Email	Statut
Jardinage	Jean Michel	jean.michel@mail.fr	Rédacteur
	Dupont Audrey	audrey.dupont@mail.fr	Valideur
	Eddie Katherine	kath.eddie@mail.fr	Rédacteur
Informatique	Martin Fred	fred.martin@mail.fr	Valideur
	Thepven Stéphanie	stephanie.the@mail.fr	Rédacteur

### Syntaxe

### Dimensions et espaces

Les propriétés `width` et `height` permettent de définir la hauteur et la largeur d'une cellule (en pourcentages ou en pixels).

Afin d'augmenter l'espace entre les données et les bordures, il faut utiliser la propriété gérant le `padding` (qui définit l'espace interne autour d'un élément).

```
1 table {
2   width: 100%;
3 }
4
5 th {
6   height: 25px;
7 }
```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€

Si nous ajoutons du `padding` autour des données :

```
1 td {
2   padding: 10px;
3 }
```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€



**Exemple**

```

1 table {
2     border-collapse: collapse;
3     width: 100%;
4 }
5 th {
6     width: 25%;
7     padding: 5px;
8 }
9 td {
10    padding: 10px;
11 }

```

## Back-office administrateur

Cette page est dédiée à la gestion des utilisateurs et de leurs droits. Un rédacteur est habilité à rédiger des articles dans son domaine. Un validateur peut rédiger et publier des articles de son domaine.

Liste des utilisateurs du blog

Domaine	Nom prénom	Email	Statut
Jardinage	Jean Michel	jean.michel@mail.fr	Rédacteur
	Dupont Audrey	audrey.dupont@mail.fr	Validateur
	Eddie Katherine	kath.eddie@mail.fr	Rédacteur
Informatique	Martin Fred	fred.martin@mail.fr	Validateur
	Thephen Stéphanie	stephanie.the@mail.fr	Rédacteur

**Définition** **Alignement**

Il est possible de modifier l'alignement du texte à l'intérieur de chaque cellule en précisant, sur l'élément `<th>` ou `<td>`, la propriété `text-align`.

Celle-ci peut prendre les valeurs `left`, `right` ou `center`.

```

1 td {
2     padding: 10px;
3     text-align: center;
4 }

```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€

**Attention**

Il est encore possible de trouver, dans d'anciens projets, des mises en page sous forme de tableau, héritage d'anciennes versions de HTML. Il s'agit aujourd'hui d'une mauvaise pratique et on préférera utiliser du CSS, qui nous permettra de maintenir bien plus facilement le code de nos pages.

Vous pouvez identifier la liste des éléments à jour des attributs dépréciés en suivant ce lien<sup>1</sup>.

### Complément Aller plus loin

Il est possible d'appliquer d'autres propriété CSS, par exemple pour modifier la couleur d'arrière-plan des lignes, grâce à la propriété `background-color`.

Il est possible de définir des règles de style pour qu'une ligne sur deux soit colorée. Pour cela, nous ciblons les lignes `<tr>` paires :

```
1 tr:nth-child(even) {
2     background-color: #e8e8e8;
3 }
```

Produit	Quantité	Prix
Stylo plume	12	5,00€
Cahier	28	2,50€
Feutre	8	1,20€

### Syntaxe À retenir

Nous avons donc vu comment personnaliser un tableau et ses composants avec du CSS :

- changer la couleur d'arrière-plan des cellules : `background-color`
- modifier les bordures : `border`
- augmenter l'espace autour des données : `padding`

## VII. Exercice : Appliquez la notion

### Question

[solution n°3 p.23]

Vous allez devoir appliquer le style suivant au tableau ci-dessous :

- Sa largeur doit être de 100 %
- Ses bordures doivent être noires, pleines, avec une épaisseur de 1 px
- Les bordures seront regroupées
- Un fond gris doit être appliqué à son en-tête
- Chaque cellule doit avoir un `padding` de 10 px

```
1 <table>
2     <caption>Liste des employés</caption>
3     <thead>
4         <tr>
5             <th>Ville</th>
6             <th>Prénom</th>
7             <th>E-mail</th>
8         </tr>
9     </thead>
10    <tbody>
11    <tr>
```

<sup>1</sup> <https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/table>

```
12      <td>Toulon</td>
13      <td>Paul</td>
14      <td><a href="mailto:paul@mail.fr">paul@mail.fr</a></td>
15
16  </tr>
17  <tr>
18      <td rowspan="2">Brest</td>
19      <td>Julie</td>
20      <td><a href="mailto:julie@mail.fr">julie@mail.fr</a></td>
21  </tr>
22  <tr>
23      <td>Karine</td>
24      <td><a href="mailto:karine@mail.fr">karine@mail.fr</a></td>
25  </tr>
26  </tbody>
27 </table>
28
```

## VIII. Auto-évaluation

### A. Exercice final

#### Exercice 1

[solution n°4 p.24]

Exercice

Un tableau doit être déclaré avec la balise...

- ☐ <div>
- ☐ <ul>
- ☐ <table>

Exercice

La balise qui permet de déclarer une nouvelle ligne dans un tableau est la balise...

- ☐ <table>
- ☐ <tr>
- ☐ <td>

Exercice

Les cellules d'un tableau peuvent être représentées par les balises...

- ☐ <th>
- ☐ <td>
- ☐ <tr>

Exercice

Pour fusionner deux colonnes entre elles, on utilise l'attribut...

- ☐ colspan
- ☐ rowspan

Exercice

Pour fusionner deux lignes entre elles, on utilise l'attribut...

- ☐ colspan
- ☐ rowspan

Exercice

Pour déclarer le titre d'un tableau, on peut utiliser la balise...

- ☐ <caption>
- ☐ <thead>
- ☐ <tfoot>

Exercice

Dans un tableau, l'ordre des balises correct est le suivant :

- ☐ <tbody>, <tfoot>, <thead>
- ☐ <thead>, <tbody>, <tfoot>
- ☐ <tfoot>, <tbody>, <thead>

Exercice

Un tableau peut contenir plusieurs balises <thead>.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

Exercice

Lorsque l'on souhaite personnaliser les attributs d'un tableau (bordures, marges), il est recommandé d'utiliser...

- ☐ Du CSS
- ☐ Les propriétés inline

## B. Exercice : Défi

La société O'Jardin, un grossiste en fruits et légumes, dispose sur son site d'une page lui permettant de visualiser ses stocks.

Elle souhaiterait rendre cette page plus lisible. En voici le code :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5     <title>BackOffice</title>
6     <meta charset="utf-8" />
7     <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Lato&display=swap" rel="stylesheet" />
8 </head>
9
10 <body>
11 <header>
12     <h1>O'Jardin</h1>
13 </header>
14
15 <div class="wrapper">
```

```

16     <h2>
17         Liste des fruits et légumes disponibles à la vente.
18     </h2>
19     <div>
20         <ul>
21             <li>Fruits, Pêches, 10kg, 3.3€ </li>
22             <li>Fruits, Nectarines, 5kg, 3.39€ </li>
23             <li>Fruits, Pommes, 7kg, 2.73€ </li>
24             <li>Fruits, Melons, 15kg, 2.56€ </li>
25             <li>Légumes, Carottes, 8kg, 1.85€ </li>
26             <li>Légumes, Courgettes, 7kg, 1.73€ </li>
27             <li>Légumes, Salade, 3kg, 1.06€ </li>
28             <li>Légumes, Poivrons, 4kg, 3.43€ </li>
29         </ul>
30         <p>Quantité de fruits et légumes disponible : 56kg </p>
31     </div>
32 </div>
33 </body>
34 <style>
35     body {
36         font-family: lato;
37         display: flex;
38         flex-direction: column;
39         align-items: center;
40     }
41     header {
42         text-align: center;
43         padding: 2rem;
44         padding-bottom: 0;
45     }
46     .wrapper {
47         display: flex;
48         flex-direction: column;
49         align-items: center;
50     }
51     .container {
52         display: flex;
53         flex-direction: column;
54         justify-content: center;
55         align-items: center;
56     }
57 </style>
58 </html>
59

```

### Question

[solution n°5 p.26]

O'Jardin souhaite que, pour plus de lisibilité, les données soient désormais présentées sous forme de tableau.

Voici le détail du besoin exprimé :

- Un en-tête présentera les différentes colonnes, à savoir : la catégorie, le type de produit, la quantité disponible et son prix au kg
- Les données de cet en-tête seront représentées sur un fond gris, écrites en gras
- Les catégories identiques seront regroupées pour plus de lisibilité
- L'ensemble des données présentes doit être intégré au tableau
- Les catégories seront écrites en italique

- Le tableau devra être lisible : présence de bordures, espacement visuel des informations... C'est à votre appréciation.

## **Solutions des exercices**

## p. 7 Solution n°1

```

1 <table>
2   <tr>
3     <td>Toulon</td>
4     <td>Paul</td>
5     <td><a href="mailto:paul@mail.fr">paul@mail.fr</a></td>
6   </tr>
7   <tr>
8     <td>Brest</td>
9     <td>Julie</td>
10    <td><a href="mailto:julie@mail.fr">julie@mail.fr</a></td>
11  </tr>
12  <tr>
13    <td>Nimes</td>
14    <td>Karine</td>
15    <td><a href="mailto:karine@mail.fr">karine@mail.fr</a></td>
16  </tr>
17 </table>

```

## p. 13 Solution n°2

```

1 <table>
2   <caption>Liste des employés</caption>
3   <thead>
4     <tr>
5       <th>Ville</th>
6       <th>Prénom</th>
7       <th>E-mail</th>
8     </tr>
9   </thead>
10  <tbody>
11    <tr>
12      <td>Toulon</td>
13      <td>Paul</td>
14      <td><a href="mailto:paul@mail.fr">paul@mail.fr</a></td>
15    </tr>
16    <tr>
17      <td rowspan="2">Brest</td>
18      <td>Julie</td>
19      <td><a href="mailto:julie@mail.fr">julie@mail.fr</a></td>
20    </tr>
21    <tr>
22      <td>Karine</td>
23      <td><a href="mailto:karine@mail.fr">karine@mail.fr</a></td>
24    </tr>
25  </tbody>
26 </table>
27
28

```

## p. 18 Solution n°3

```

1 <table>
2   <caption>Liste des employés</caption>
3   <thead>
4     <tr>
5       <th>Ville</th>
6       <th>Prénom</th>
7       <th>E-mail</th>
8     </tr>
9   </thead>
10  <tbody>
11    <tr>
12      <td>Toulon</td>
13      <td>Paul</td>
14      <td><a href="mailto:paul@mail.fr">paul@mail.fr</a></td>
15
16    </tr>
17    <tr>
18      <td rowspan="2">Brest</td>
19      <td>Julie</td>
20      <td><a href="mailto:julie@mail.fr">julie@mail.fr</a></td>
21    </tr>
22    <tr>
23      <td>Karine</td>
24      <td><a href="mailto:karine@mail.fr">karine@mail.fr</a></td>
25    </tr>
26  </tbody>
27 </table>
28
29 <style>
30   table {
31     width: 100%;
32   }
33
34   table, th, td {
35     border: 1px solid black;
36     border-collapse: collapse;
37   }
38
39   thead {
40     background-color: gray;
41   }
42
43   th, td {
44     padding: 10px;
45   }
46 </style>
47

```

#### Exercice p. 19 Solution n°4



**Exercice**

---

Un tableau doit être déclaré avec la balise...

- ☐ <div>
- ☐ <ul>
- ☒ <table>

**Exercice**

---

La balise qui permet de déclarer une nouvelle ligne dans un tableau est la balise...

- ☐ <table>
- ☒ <tr>
- ☐ <td>

**Exercice**

---

Les cellules d'un tableau peuvent être représentées par les balises...

- ☒ <th>  
*La balise <th> permet de représenter une cellule lorsque sa ligne est englobée dans la balise <thead>*
- ☒ <td>
- ☐ <tr>

**Exercice**

---

Pour fusionner deux colonnes entre elles, on utilise l'attribut...

- ☒ colspan
- ☐ rowspan  
*Cet attribut permet de fusionner deux lignes entre elles.*

**Exercice**

---

Pour fusionner deux lignes entre elles, on utilise l'attribut...

- ☐ colspan  
*Cet attribut permet de fusionner deux colonnes entre elles.*
- ☒ rowspan

**Exercice**

---

Pour déclarer le titre d'un tableau, on peut utiliser la balise...

- ☒ <caption>
- ☐ <thead>
- ☐ <tfoot>

### Exercice

Dans un tableau, l'ordre des balises correct est le suivant :

- ☐ <tbody>, <tfoot>, <thead>
- ☒ <thead>, <tbody>, <tfoot>
- ☐ <tfoot>, <tbody>, <thead>


### Exercice

Un tableau peut contenir plusieurs balises <thead>.

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

### Exercice

Lorsque l'on souhaite personnaliser les attributs d'un tableau (bordures, marges), il est recommandé d'utiliser...

- ☒ Du CSS
- ☐ Les propriétés inline
-  Il est fortement déconseillé d'utiliser les propriétés `inline`, qui sont pour la majorité dépréciées.

### p. 21 Solution n°5

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <title>BackOffice</title>
6   <meta charset="utf-8"/>
7   <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Lato&display=swap" rel="stylesheet"/>
8 </head>
9
10 <body>
11 <header>
12   <h1>O'Jardin</h1>
13 </header>
14
15 <div class="wrapper">
16   <div>
17     <table>
18       <caption>Liste des fruits et légumes disponibles à la vente</caption>
19       <thead>
20         <tr>
21           <th>Catégorie</th>
22           <th>Type de produit</th>
23           <th>Quantité disponible</th>
24           <th>Prix au kg</th>
25         </tr>
26       </thead>
27       <tbody>
28         <tr>
29           <td rowspan="4" class="italic">Fruits</td>

```

```

30         <td>Pêches</td>
31         <td>10kg</td>
32         <td>3.3€</td>
33     </tr>
34     <tr>
35         <td>Nectarines</td>
36         <td>5kg</td>
37         <td>3.39€</td>
38     </tr>
39     <tr>
40         <td>Pommes</td>
41         <td>7kg</td>
42         <td>2.73€</td>
43     </tr>
44     <tr>
45         <td>Melons</td>
46         <td>15kg</td>
47         <td>2.56€</td>
48     </tr>
49     <tr>
50         <td rowspan="4" class="italic">Légumes</td>
51         <td>Carottes</td>
52         <td>8kg</td>
53         <td>1.85€</td>
54     </tr>
55     <tr>
56         <td>Courgettes</td>
57         <td>7kg</td>
58         <td>1.73€</td>
59     </tr>
60     <tr>
61         <td>Salade</td>
62         <td>3kg</td>
63         <td>1.06€</td>
64     </tr>
65     <tr>
66         <td>Poivrons</td>
67         <td>4kg</td>
68         <td>3.43€</td>
69     </tr>
70 </tbody>
71 <tfoot>
72     <tr>
73         <td colspan="2" class="italic">Quantité de fruits et légumes disponible</td>
74         <td colspan="2" class="bold">56kg</td>
75     </tr>
76 </tfoot>
77 </table>
78 </div>
79 </div>
80 </body>
81 <style>
82     body {
83         font-family: lato;
84         display: flex;
85         flex-direction: column;
86         align-items: center;
87     }

```

```

88
89     header {
90         text-align: center;
91         padding: 2rem;
92         padding-bottom: 0;
93     }
94
95     .wrapper {
96         display: flex;
97         flex-direction: column;
98         align-items: center;
99     }
100
101     .container {
102         display: flex;
103         flex-direction: column;
104         justify-content: center;
105         align-items: center;
106     }
107
108     table, th, td {
109         border: 1px solid black;
110         border-collapse: collapse;
111         padding: 10px
112     }
113
114     thead {
115         background-color: grey;
116     }
117
118     tfoot {
119         background-color: lightgray;
120     }
121
122     caption {
123         font-weight: bold;
124         margin-bottom: 10px;
125     }
126
127     .italic {
128         font-style: italic;
129     }
130
131     .bold {
132         font-weight: bold;
133     }
134
135 </style>
136 </html>
137

```

**Remarque**

La solution proposée est un exemple type : il est possible d'obtenir des résultats corrects, similaires, mais pas 100 % identiques.

## Contenus annexes

### 1. Visual Studio Code

#### Objectifs

- Comprendre pourquoi utiliser un éditeur de texte
- Découvrir et installer notre premier éditeur de texte

#### Mise en situation

Afin de créer notre premier site web, il va nous falloir télécharger les bons outils et comprendre en quoi ils nous sont utiles.

Définition	Présentation
------------	--------------

Les pages web HTML sont écrites dans des fichiers textes avec l'extension *.html*.

Ce sont des fichiers contenant du texte, au même titre qu'une image peut se trouver sous l'extension *.jpg* ou encore les chansons que l'on trouve dans des fichiers *.mp3*.

Il faut un logiciel pour les créer et les éditer : pour cela, nous utiliserons un éditeur de texte.

Conseil
---------

On pourrait utiliser un éditeur de texte standard (Bloc-Notes, vi, emacs...), mais, pour des raisons de confort, nous utiliserons un éditeur de texte plus avancé : Visual Studio Code. Il permettra notamment de colorer automatiquement les éléments du code, afficher des aides, etc.

#### Installation

Maintenant, installons notre premier logiciel qui nous permettra d'écrire du HTML : <https://code.visualstudio.com/>.

À la fin de l'installation, ouvrons le logiciel Visual Studio Code :

- Cliquez sur le menu "File" puis "New file", un nouveau fichier vierge apparaît au centre.
- Sauvegardez le nouveau fichier au format *.html*. Par exemple, appelons-le *premiere-page.html*.
- Écrivez une phrase (par exemple, "Voici un fichier HTML") et sauvegardez.
- Double-cliquez sur le fichier pour l'ouvrir dans le navigateur ou effectuez un glisser-déposer vers votre navigateur préféré, le texte va s'afficher !

Les pages web HTML sont des fichiers textes presque comme les autres !

Syntaxe	À retenir
---------	-----------

- Un éditeur de texte est un logiciel qui permet de créer et d'éditer des fichiers notamment des fichiers textes.
- Pour écrire du code HTML, des éditeurs plus adaptés que les éditeurs de texte standard existent, offrant de multiples fonctionnalités.