

Découvrir CSS

Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions :
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/fr/>

Table des matières

Objectifs	3
I - Associer une CSS à une page HTML	4
II - Exercice	6
III - Règles CSS	8
IV - Exercice	10
V - L'attribut Class	11
VI - Exercice	14
VII - Usage des div et span en CSS	15
VIII - Exercice	17
IX - Compléments	19
X - Exercice	21
Solutions des exercices	23
Contenus annexes	26



Objectifs

- Savoir associer une feuille CSS à une page HTML et savoir écrire une règle CSS
- Savoir définir des styles simples pour ajuster la police, les marges ou les bordures.
- Savoir utiliser les éléments HTML *span* et *div* et leur attribut *class* et leur associer des styles CSS

I Associer une CSS à une page HTML

Feuille CSS

Az Définition

Une feuille de style CSS est un fichier qui peut être associé à une page HTML afin de définir des règles de mise en forme pour cette page, par exemple :

- les espacements
- les tailles et polices de caractères
- les couleurs
- ...

Syntaxe

On peut déclarer dans une page HTML quelle CSS utiliser pour réaliser la mise en forme en mobilisant l'élément `<link rel="stylesheet" href="nom-du-fichier-css">` dans la partie head.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>...</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     ...
10  </body>
11 </html>
```

Fichier style.css

Exemple

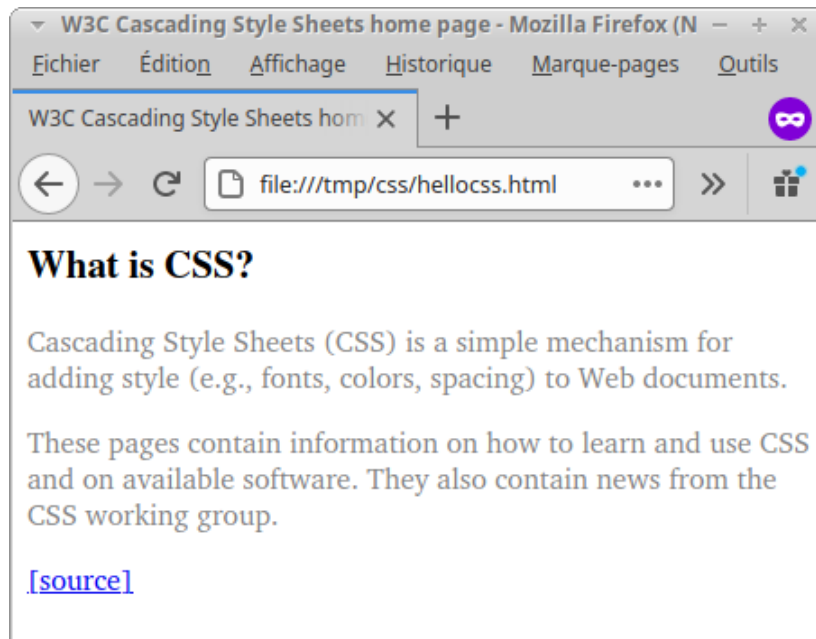
```
1 h1 {
2   font-family: Times;
3   font-size: 16pt;
4 }
5
6 p {
7   color: gray;
8 }
9
```

Fichier hellohtml.html

Exemple

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>W3C Cascading Style Sheets home page</title>
5     <meta charset="utf-8">
```

```
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     <h1>What is CSS?</h1>
10    <p>Cascading Style Sheets (CSS) is a simple mechanism for adding style
11    (e.g., fonts, colors, spacing) to Web documents.</p>
12    <p>These pages contain information on how to learn and use CSS and on
13    available software. They also contain news from the CSS working group.</p>
14    <p><a href="https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html">[source]</a>
15  </p>
16  </body>
17 </html>
```



Les bases des CSS

developer.mozilla.org¹

⊕ Complément

¹. https://developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/Commencer_avec_le_web/Les_bases_CSS

II Exercice

On souhaite créer la page HTML ci-après.



Question 1

[solution n°1 p. 23]

Créer le fichier HTML suivant.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3   <head>
4     <title>PeerTube</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <h1>PeerTube</h1>
9     <p>PeerTube est un logiciel libre d'hébergement de vidéo décentralisé créé en
10    2015 et soutenu par Framasoft. Il fonctionne sur le principe d'une fédération
11    d'instances hébergées par des entités autonomes. Son objectif est de fournir une
12    solution alternative aux plateformes centralisées telles que YouTube ou Dailymotion.
13  </p>
14    <h2>Fonctionnement</h2>
15    <p>Concrètement, une instance PeerTube se présente comme un site web.</p>
16    <p>Chaque instance est souvent indépendante des autres pour ce qui est de
17    l'aspect du site, la gestion des comptes, abonnements... Elles peuvent toutefois
18    partager les mêmes vidéos entre elles en s'accordant sur leurs conditions de
19    diffusions, formant ainsi des fédérations.</p>
20    <h2>Historique</h2>
21    <p>En 2015, ne trouvant pas de plate-forme de remplacement à YouTube,
22    Chocobozzz, alors étudiant, a développé un premier prototype de plateforme
23    décentralisée. En 2017, il a été contacté par Framasoft qui, dans le cadre de sa
24    feuille de route Contributopia, cherchait à développer une autre possibilité que les
25    plateformes centralisées et l'a donc embauché.</p>
26    <h2>Crédits</h2>
27    <ul>
28      <li>Source : <a
29        href="https://fr.wikipedia.org/wiki/PeerTube">fr.wikipedia.org/wiki/PeerTube</a></li>
30      <li>Licence : CC BY-SA</li>
31    </ul>
32  </body>
33 </html>
```

Question 2

Créez le fichier CSS suivant et associez-le à la page HTML précédente.

```
1 body {  
2   font-family: Monospace;  
3 }  
4  
5 h1, h2 {  
6   font-family: Arial;  
7 }  
8
```

III Règles CSS

Az Définition

Une CSS se compose d'une liste ordonnée de règles, chaque règle comprenant :

- un sélecteur qui fixe sur quels éléments HTML s'applique la règle,
- un ensemble de couples propriété-valeur qui définit la valeur de la propriété.

📄 Syntaxe

```
1 element1 {  
2   property: value;  
3   property: value;  
4   ...  
5 }  
6  
7 element2 {  
8   ...  
9 }
```

👁 Exemple

```
1 h1 {  
2   font-family: Arial;  
3   font-size: 150%;  
4   margin-bottom: 10px;  
5 }  
6  
7 ul {  
8   list-style-type: circle;  
9   font-style: italic;  
10 }  
11  
12 p {  
13   border: 1px dotted gray;  
14 }
```

Cascading Style Sheet

💬 Remarque

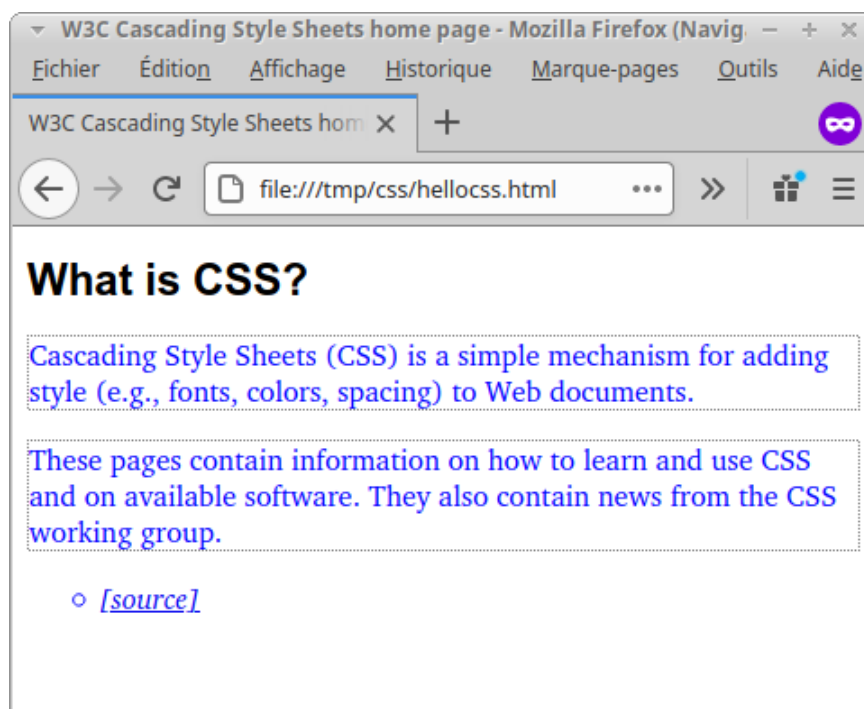
- Le terme *cascading* signifie en cascade. En pratique cela permet de déclarer plusieurs règles les unes après les autres concernant le même élément. Les règles s'ajoutent les unes après les autres, en cas de définition contradictoire, c'est la dernière exprimée qui remporte.
- Il est possible de définir une règle commune à plusieurs éléments.

Exemple

```

1 h1 {
2   font-family: Arial;
3   font-size: 150%;
4 }
5
6 ul {
7   list-style-type: circle;
8   font-style: italic;
9 }
10
11 p {
12  border: 1px dotted gray;
13 }
14
15 p, ul {
16  color: blue;
17 }
18

```



Complément

Il est possible de déclarer directement le style d'une page HTML au sein de cette page (feuille de style internalisée), en utilisant la balise `<style>`.

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/style

Dans le cas général on préfère une déclaration externalisée qui permet la réutilisation des CSS.

IV Exercice

Soit le fichier HTML suivant.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3   <head>
4     <title>PeerTube</title>
5     <meta charset="utf-8">
6   </head>
7   <body>
8     <h1>PeerTube</h1>
9     <p>PeerTube est un logiciel libre d'hébergement de vidéo décentralisé créé en
10    2015 et soutenu par Framasoft. Il fonctionne sur le principe d'une fédération
11    d'instances hébergées par des entités autonomes. Son objectif est de fournir une
12    solution alternative aux plateformes centralisées telles que YouTube ou Dailymotion.
13  </p>
14  <h2>Fonctionnement</h2>
15  <p>Concrètement, une instance PeerTube se présente comme un site web.</p>
16  <p>Chaque instance est souvent indépendante des autres pour ce qui est de
17  l'aspect du site, la gestion des comptes, abonnements... Elles peuvent toutefois
18  partager les mêmes vidéos entre elles en s'accordant sur leurs conditions de
19  diffusions, formant ainsi des fédérations.</p>
20  <h2>Historique</h2>
21  <p>En 2015, ne trouvant pas de plate-forme de remplacement à YouTube,
22  Chocoboxxx, alors étudiant, a développé un premier prototype de plateforme
    décentralisée. En 2017, il a été contacté par Framasoft qui, dans le cadre de sa
    feuille de route Contributopia, cherchait à développer une autre possibilité que les
    plateformes centralisées et l'a donc embauché.</p>
23  <h2>Crédits</h2>
24  <ul>
25    <li>Source : <a
26  href="https://fr.wikipedia.org/wiki/PeerTube">fr.wikipedia.org/wiki/PeerTube</a></li>
27    <li>Licence : CC BY-SA</li>
28  </ul>
29  </body>
30 </html>
```

Question

[solution n°3 p. 23]

Associez une CSS afin de définir :

- une police par défaut de type Monospace et une couleur par défaut de valeur 3b374f
- pour les titres de niveau h1 et h2 une police de type Arial et la couleur 0f0058
- pour les titres h1, définir une taille de 200% de la valeur standard d'un paragraphe
- pour les titres h2, une taille de 150% de la valeur standard
- pour les liens une couleur 5745af.

Indice :

color: #3b374f


Indice :

font-size: 200%

V L'attribut Class

 Rappel

En HTML, l'attribut `class` peut être ajouté à tous les éléments : il permet d'associer une catégorie logique à un élément.

 Syntaxe


```
1 <p class="nom-de-la-classe">...</p>
```

 Exemple

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>W3C Cascading Style Sheets home page</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     <h1 class="page-title">What is CSS?</h1>
10    <p>Cascading Style Sheets (CSS) is a simple mechanism for adding style
    (e.g., fonts, colors, spacing) to Web documents.</p>
11    <p>These pages contain information on how to learn and use CSS and on
    available software. They also contain news from the CSS working group.</p>
12    <p class="source"><a
    href="https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html">[source]</a></p>
13  </body>
14 </html>
15
```

Az Définition

On peut utiliser cet attribut `class` pour associer des styles différents à plusieurs éléments HTML identiques.

 Syntaxe


```
1 element.classe {
2   property: value;
3   ...
4 }
```

 Exemple

```

1 h1 {
2   font-family: Arial;
3   font-size: 150%;
4 }
5
6 p {
7   font-family: Monospace;
8 }
9
10 p.source {
11   font-weight: bold;
12 }

```


 Remarque

Il est possible de définir un style commun à plusieurs éléments différents qui ont la même classe.

```

1 .classe {
2   ...
3 }
4
1 .page-title {
2   font-family: Arial;
3   font-size: 150%;
4 }

```

Ici tous les éléments qui ont comme classe `page-title` activeront cette règle.

Kebab Case[⊕ Complément](#)

On utilise la casse *kebab case* pour nommer les classes en HTML.

https://en.wikipedia.org/wiki/Letter_case²

² https://en.wikipedia.org/wiki/Letter_case#Special_case_styles

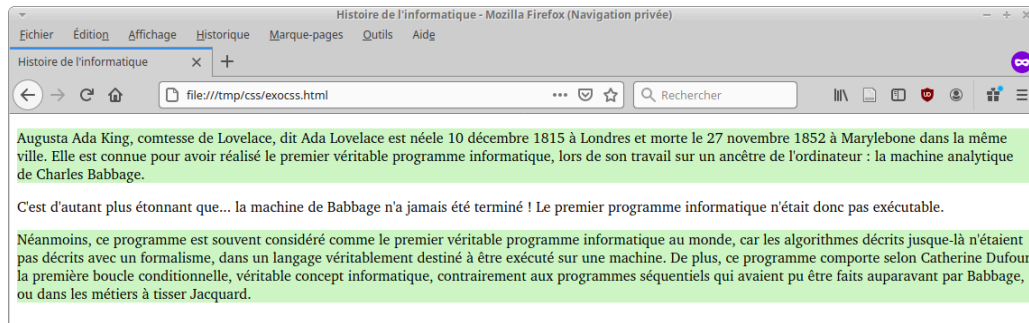
VI Exercice

Soit le fichier HTML suivant et la CSS associée..

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3   <head>
4     <title>Histoire de l'informatique</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     <p>Augusta Ada King, comtesse de Lovelace, dit Ada Lovelace est née le 10
10    décembre 1815 à Londres et morte le 27 novembre 1852 à Marylebone dans la même ville.
11    Elle est connue pour avoir réalisé le premier véritable programme informatique, lors
12    de son travail sur un ancêtre de l'ordinateur : la machine analytique de Charles
13    Babbage.</p>
14    <p>C'est d'autant plus étonnant que... la machine de Babbage n'a jamais été
15    terminée ! Le premier programme informatique n'était donc pas exécutable.</p>
16    <p>Néanmoins, ce programme est souvent considéré comme le premier véritable
17    programme informatique au monde, car les algorithmes décrits jusque-là n'étaient pas
18    décrits avec un formalisme, dans un langage véritablement destiné à être exécuté sur
19    une machine. De plus, ce programme comporte selon Catherine Dufour la première boucle
20    conditionnelle, véritable concept informatique, contrairement aux programmes
21    séquentiels qui avaient pu être faits auparavant par Babbage, ou dans les métiers à
22    tisser Jacquard.</p>
23  </body>
24 </html>
```

```
1 .wikipedia {
2   background-color: #cef9c7
3 }
```

Les premier et troisième paragraphes sont fortement inspirés de Wikipédia. Afin de le mettre en évidence, on souhaite afficher leur fond en vert clair.



Question

[solution n°4 p. 23]

Comment obtenir ce résultat **sans modifier le fichier CSS** ?

VII Usage des div et span en CSS

div et span

 Rappel

Div et span (cf. p.26)

 Méthode

On peut utiliser les `div` et `span` et les attributs `class` pour associer des règles CSS de mise en forme du type `div.class`.

 Exemple

```
1 <p><span class="standard-name">Cascading Style Sheets</span> (<span
  class="acronym">CSS</span>) is a simple mechanism for adding style (e.g., fonts,
  colors, spacing) to Web documents.</p>
```

 Exemple

```
1 .page-title {
2   font-family: Arial;
3   font-size: 150%;
4 }
5
6 p {
7   font-family: Monospace;
8 }
9
10 .standard-name {
11   text-decoration: underline dotted;
12 }
13
14 .acronym {
15   text-shadow: 1px 1px 2px yellow;
16 }
17
18 .source {
19   font-weight: bold;
20 }
21
```



Méthode

Pour les classes qui ne concernent que des `div` ou des `span`, il est fréquent d'omettre le nom de l'élément et d'écrire directement `.class` dans la CSS.

div

⊕ Complément

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/div

span

⊕ Complément

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/span

VIII Exerice

Données

Soit les informations suivantes relatives à l'histoire de l'informatique :

- - 3000 Octogone de Fuxi : Il contient les huit premiers nombres représentés sous forme binaire par des traits.
- -1750 Code d'Hammourabi : Le roi de Babylone a fait graver une stèle composée d'un ensemble de sentences royales sous une forme de type « si alors ».
- -330 Logique : La logique est définie par le philosophe grec Aristote.

Question 1

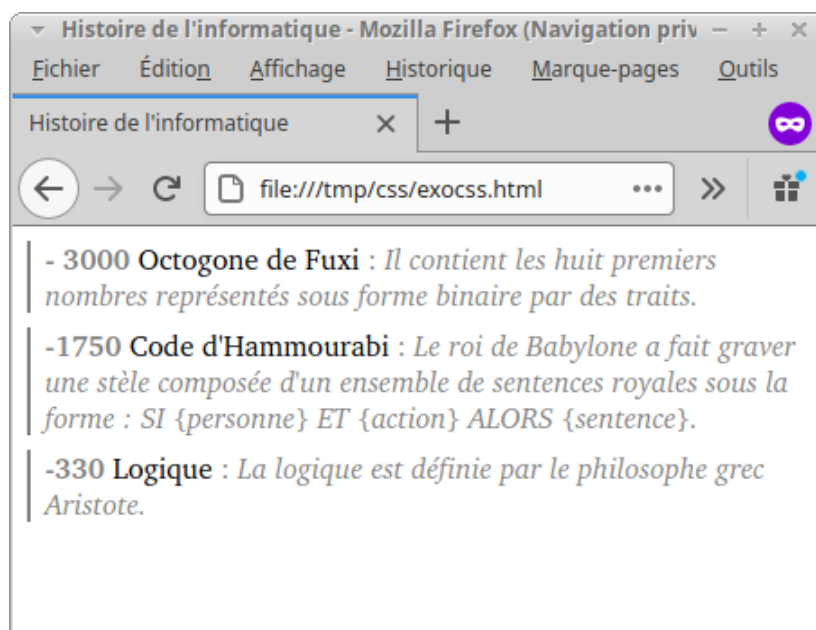
[solution n°5 p. 23]

Proposez un fichier HTML permettant d'intégrer ces informations, en utilisant uniquement des éléments `div` et `span` dans le `body`.

Question 2

[solution n°6 p. 24]

Proposez une feuille de style CSS permettant l'affichage suivant.




- La couleur par défaut est *gray*.
- Chaque événement comporte :
 - une bordure à gauche (*border-left*) grise de 2 pixels (*solid gray 2px*),
 - un décalage à gauche par rapport à cette bordure (*padding-left*) de la moitié de la taille de la police (*0.5em*),
 - une marge sous le bloc (*margin-bottom*) de la moitié de la taille de la police.
- Les dates sont en gras.
- Les titre sont en noir.
- Les description sont en italique.

Indice :

```
1 color: gray  
2 margin-bottom: 0.5em  
3 padding-left: 0.5em  
4 border-left: solid gray 2px  
5 font-weight: bold  
6 font-style: italic
```

IX Compléments


Associer un style à un élément unique (attribut id)

 Syntaxe

Il est possible en HTML d'associer un identifiant unique à un élément et en CSS de le référencer en utilisant un croisillon (#) à la place du point utilisé pour cibler une classe.


```
1 <p id="personal-opinion">I don't like patent trolls.</p>
1 p#personal-opinion {
2   display: none;
3 }
```

Aller plus loin avec les sélecteurs

 Complément

https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/S%C3%A9lecteurs_CSS

Gérer les unités de longueur

 Syntaxe

Pour exprimer des longueurs en CSS, il existe de nombreuses unités, les plus courantes sont :


- % et em représentent une valeur relative à une valeur héritée d'un élément ancêtre (100% ou 1em représente la taille d'un paragraphe standard) ;
- mm, cm, px et pt représentent des tailles relatives à l'espace d'affichage (taille et résolution de l'écran).

Comprendre la gestion des unités

 Complément

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/length

Aller plus loin avec les polices

 Complément

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/@font-face


Il est déconseillé d'utiliser des tableaux pour gérer la mise en page

 Attention

1. Les tableaux de mise en page diminuent l'accessibilité aux malvoyants.
2. Les tables produisent de la bouillie de balises (les pages ne sont plus humainement lisibles).
3. Les tableaux ne s'adaptent pas automatiquement aux terminaux.

⏪ Les tableaux HTML ne doivent être utilisés que pour des données tabulaires.

Utiliser les tableaux pour la mise en page au lieu des techniques des CSS est une mauvaise idée.

(**Quand NE PAS utiliser de tableaux en HTML** ?, )
developer.mozilla.org/fr/docs/Apprendre/HTML/Tableaux/Basics)


Disposition spatiale

 Méthode

CSS intègre deux techniques pour gérer la mise en page : flexbox et grid.

- developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/CSS_Grid_Layout
- developer.mozilla.org/fr/docs/Learn/CSS/CSS_layout/Flexbox

Zen Garden (des exemples avancés)

 Complément

[csszengarden.com](http://www.csszengarden.com)³

³ <http://www.csszengarden.com>

X Exercice

Soit le fichier HTML et la CSS associée suivants.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3   <head>
4     <title>Histoire de l'informatique</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     <div class="event"><span class="date">- 3000</span> <span class="title">
10    Octogone de Fuxi</span> : <span class="description">Il contient les huit premiers
11    nombres représentés sous forme binaire par des traits.</span></div>
12    <div class="event"><span class="date">-1750</span> <span class="title">Code
13    d'Hammourabi</span> : <span class="description">Le roi de Babylone a fait graver une
14    stèle composée d'un ensemble de sentences royales sous la forme : SI {personne} ET
15    {action} ALORS {sentence}.</span></div>
16    <div class="event"><span class="date">-330</span> <span
17    class="title">Logique</span> : <span class="description">La logique est définie par
18    le philosophe grec Aristote.</span></div>
19  </body>
20 </html>
21
22
23 body {
24   color: gray;
25 }
26
27 .event {
28   border-left: solid gray 2px;
29   padding-left: 0.5em;
30   margin-bottom: 0.5em;
31 }
32
33 .date {
34   font-weight: bold;
35 }
36
37 .title {
38   color: black;
39 }
40
41 .description {
42   font-style: italic;
43 }
44 }
```

Question 1

[solution n°7 p. 24]

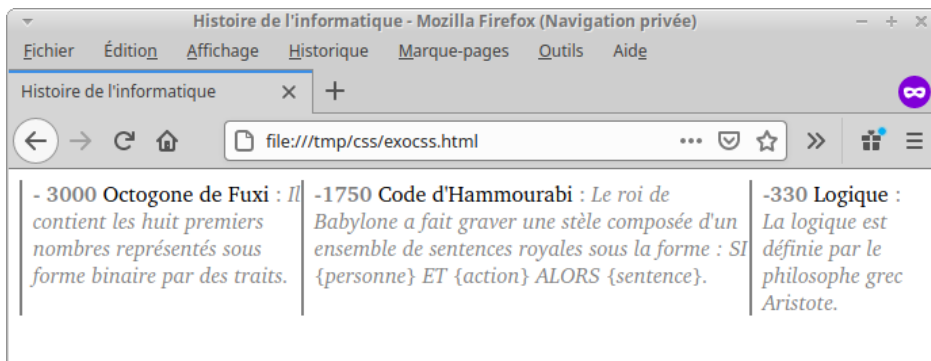
Ajoutez un élément div qui englobe les divs de classe `event`. Associez-lui un id de valeur `events`.

Indice :

https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS/ID_selectors

Question 2

Ajoutez une règle CSS pour définir le div d'id `events` comme un conteneur flexible (`display: flex`) de type ligne (`flex-direction: row`).



Indice :

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/CSS/flex>

Solutions des exercices

Solution n°1

[exercice p. 6]

Solution n°2

[exercice p. 7]

On ajoute le lien suivant dans la partie head du fichier HTML.

```
1 <link rel="stylesheet" href="style.css">
```

Solution n°3

[exercice p. 10]

```
1 body {
2   font-family: Monospace;
3   color: #3b374f
4 }
5
6 h1, h2 {
7   font-family: Arial;
8   color: #0f0058;
9 }
10
11 h1 {
12   font-size: 200%;
13 }
14 h2 {
15   font-size: 150%;
16 }
17
18 a {
19   color: #5745af;
20 }
21
```

Solution n°4

[exercice p. 14]

On ajoute simplement l'attribut `class="wikipedia"` aux deux balises paragraphe dans le fichier HTML.

Solution n°5

[exercice p. 17]

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="fr">
3   <head>
4     <title>Histoire de l'informatique</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     <div class="event"><span class="date">- 3000</span> <span class="title">
      Octogone de Fuxi</span> : <span class="description">Il contient les huit premiers
      nombres représentés sous forme binaire par des traits.</span></div>
```

```

10     <div class="event"><span class="date">-1750</span> <span class="title">Code
      d'Hammourabi</span> : <span class="description">Le roi de Babylone a fait graver une
      stèle composée d'un ensemble de sentences royales sous la forme : SI {personne} ET
      {action} ALORS {sentence}.</span></div>
11     <div class="event"><span class="date">-330</span> <span
      class="title">Logique</span> : <span class="description">La logique est définie par
      le philosophe grec Aristote.</span></div>
12   </body>
13 </html>
14

```

Solution n°6

[exercice p. 17]

```

1 body {
2   color: gray;
3 }
4
5 .event {
6   border-left: solid gray 2px;
7   padding-left: 0.5em;
8   margin-bottom: 0.5em;
9 }
10
11 .date {
12   font-weight: bold;
13 }
14
15 .title {
16   color: black;
17 }
18
19 .description {
20   font-style: italic;
21 }
22

```

Solution n°7

[exercice p. 21]

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Histoire de l'informatique</title>
5     <meta charset="utf-8">
6     <link rel="stylesheet" href="style.css">
7   </head>
8   <body>
9     <div id="events">
10      <div class="event"><span class="date">- 3000</span> <span class="title">
      Octogone de Fuxi</span> : <span class="description">Il contient les huit premiers
      nombres représentés sous forme binaire par des traits.</div>
11      <div class="event"><span class="date">-1750</span> <span class="title">Code
      d'Hammourabi</span> : <span class="description">Le roi de Babylone a fait graver une
      stèle composée d'un ensemble de sentences royales sous la forme : SI {personne} ET
      {action} ALORS {sentence}.</div>
12      <div class="event"><span class="date">-330</span> <span
      class="title">Logique</span> : <span class="description">La logique est définie par
      le philosophe grec Aristote.</div>
13    </div>
14  </body>
15 </html>
16

```


Solution n°8

```
1 #events {  
2   display: flex;  
3   flex-direction: row;  
4 }  
5
```

Contenus annexes

1. Div et span

Az Définition

En HTML, l'élément `div` permet de définir un bloc de contenu générique non typé a priori. Il est en général associé à un attribut `class` qui permet de lui associer un rôle dans la structuration de la page.

📄 Syntaxe

```
1 <div class="nom-de-la-classe">...</div>
```

👁 Exemple

```
1 <div class="source"><a href="https://html.spec.whatwg.org/multipage/grouping-  
content.html#the-div-element"> The div element has no special meaning at all.  
</a></div>  
2
```

Az Définition

L'élément `span` fonctionne à l'instar de `div` pour les éléments de texte *inline*, à l'intérieur d'un paragraphe de texte (ou d'un `div`).

👁 Exemple

```
1 <p>The span element <span class="note">doesn't mean anything</span> on its own.  
</p>
```

div

⊕ Complément

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/div

span

⊕ Complément

developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/Element/span

