

TP HTML CSS

1. Création d'un fichier html

Dans votre espace personnel créez un répertoire appelé "tp1HTML".

Dans "tp1HTML" créez un fichier "index.html" avec le contenu suivant:

2. Visualisation dans le navigateur

2.1 Ouverture page html

Double cliquez sur l'index.html pour l'ouvrir dans votre navigateur.

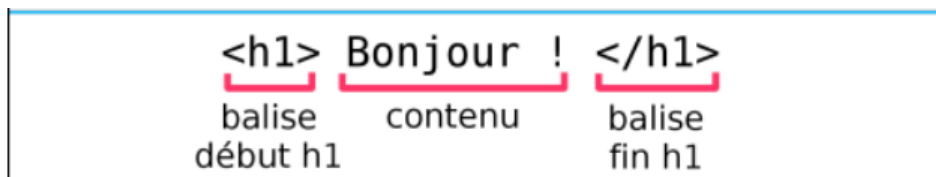
2.2 Modification du fichier html

Changez la phrase « Ma première page en html. » dans le fichier index.html

Pour voir ces changements dans votre navigateur il faut rafraîchir (actualiser) la page.

2.3 Présentation des balises HTML

Balises HTML



Question 1 :

A partir de la page index.html, à quoi servent les balises suivantes:

- img :
- p :
- h1 :
- br :

2.4 Ecrire un premier morceau de HTML

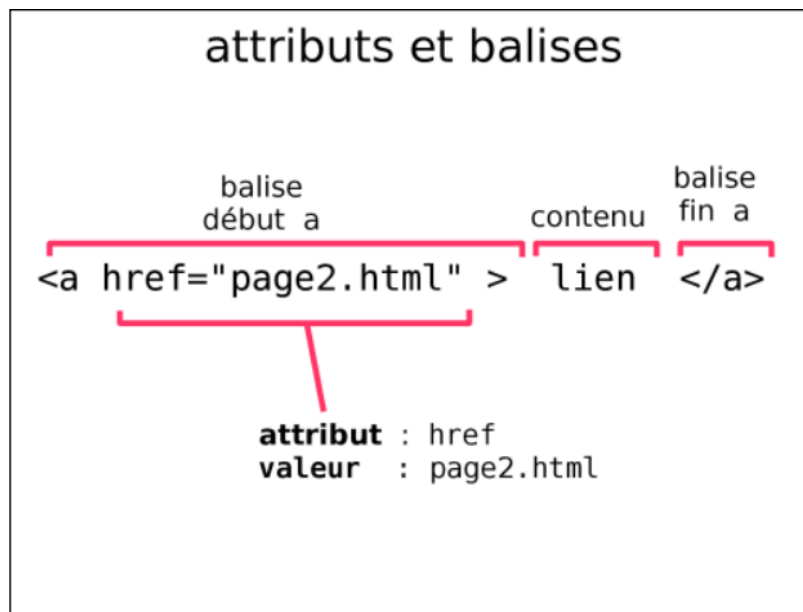
Question 2 :

Écrivez en une seule ligne le code HTML nécessaire pour un paragraphe affichant le texte suivant « Ceci est du HTML. »

(on demande juste le paragraphe, pas le fichier HTML en entier)

Écrivez phrase sur votre page index.html

2.5 Présentation des attributs



Chaque balise peut contenir des *attributs* associés à des valeurs. Ils fournissent des informations au navigateur sur la balise.

En s'inspirant de cet exemple, et de la question précédente, écrivez en une seule ligne le HTML nécessaire pour créer un paragraphe affichant le texte suivant « Ceci est du HTML. ». Cette fois, la balise « p » aura un attribut appelé « id » dont la valeur sera « introduction ».

(on demande juste le paragraphe, pas le fichier HTML en entier)

Question 2.5 :

2.6 Un lien en HTML

Un lien en HTML

Créer un **lien** entre deux pages en HTML :

- Nom de la balise : « a »
- Attribut : « href »
- Valeur de href : l'adresse (URL) de la page
- Contenu de la balise : le texte dans le lien.

L'URL peut prendre plusieurs formes. Dans les exemples suivants on suppose que le lien se trouve dans un fichier `index.html`

Les formes d'URL les plus courantes sont :

1. Chemin relatif vers un fichier, par exemple :

- la `page de toto` est jolie : le fichier `toto.html` est dans le même répertoire que `index.html`
- la `page de toto` est jolie : le fichier `toto.html` est dans un sous répertoire « documents » du répertoire courant (celui où se trouve `index.html`)

2. une URL complète

- la `page de toto` est jolie : le fichier `toto.html` est sur le serveur `unsite.org`

Question 3 :

Écrivez le code le HTML nécessaire pour obtenir l'affichage suivant :

« Ceci est un [lien vers](#) Google. »

Remarquez que les mots « lien vers » sont un lien vers <https://www.google.fr>

(ne mettez pas de paragraphe dans votre réponse)

2.7 Exemples de balises

exemples de balises	
<code><p> ... </p></code>	: paragraphe
<code><h1> ... </h1></code>	: titre important
<code><h3> ... </h3></code>	: titre moins important
<code>
</code>	: fin de ligne
<code><hr/></code>	: ligne horizontale
<code> ... </code>	: lien
<code></code>	: image
<code> ... </code>	: texte mis en valeur

Les balises `br`, `hr` et `img` sont **auto-fermantes**: elles n'ont pas de contenu.

La balise `a` (lien) a besoin d'un attribut:

- `href` : url (adresse) de la page en lien

La balise `img` a besoin de deux attributs:

- `src` : url (adresse) du fichier image (jpg, gif, png, ...)
- `alt` : quelques mots de description de l'image

Essayez de retenir ces balises. A la question suivants, on va voir si vous vous en souvenez!

2.8 Mémorisation balises

Est-ce que vous vous souvenez des balises?

Question 4 :

- fin de ligne :
- titre important :
- lien :
- image :
- texte mis en valeur :
- ligne horizontale :
- paragraphe :

3. Validation du HTML

3.1 Utilisation du validateur en ligne

Utilisation du validateur en ligne

Ouvrez le lien suivant dans un autre onglet ou fenêtre:

http://validator.w3.org/#validate_by_input

Maintenant, copiez le HTML suivant et validez-le.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>Premiers pas</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Bonjour!</h1>
    <p>
      Et voila! Une page en HTML.
      <img/>
    </p>
  </body>
</html>
```

Ce HTML comporte deux erreurs.

Validez cette page puis descendez tout en bas de la page de résultat de validation.

Le validateur vous dit où se trouve le problème.

Essayez de comprendre le problème.

Question 5 :

À quel numéro de ligne se trouve le problème?

3.2 Correction de l'erreur

Le validateur vous dit qu'il manque des attributs à une des balises.

Corrigez le HTML de la question précédente et vérifiez que votre HTML corrigé est accepté par le validateur.

4. Exercice libre : pages en HTML

4.1 Exercice libre : pages en HTML

Question 6 :

Créez trois pages HTML dans le répertoire tp1/ de votre espace personnel :

- accueil.html
- musique.html
- liens.html

Utilisez la structure suivante pour chacune des pages:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8"/>
    <title>...</title>
  </head>
  <body>
    ....
  </body>
</html>
```

et ajoutez votre contenu à l'intérieur de <body>...</body>

accueil.html

1. allez sur <http://images.google.fr/> , recherchez une image

2. enregistrez l'image et déplacez-là dans le même répertoire que accueil.html. Pour enregistrer une image que vous trouvez sur le web, cliquez sur l'image avec le bouton droit et sélectionnez "Enregistrer l'image sous..."
3. rajoutez une balise img dans accueil.html faisant référence à l'image
4. vérifiez que l'image s'affiche bien
5. ajoutez un peu de texte dans la page et des liens vers les pages musique.html et liens.html
6. essayez toutes les balises qu'on a vues : strong, br, hr
7. VALIDEZ!

musique.html

1. ajoutez des liens vers accueil.html et liens.html
2. ajoutez un peu de texte et une autre image
3. VALIDEZ!

liens.html

1. ajoutez des liens vers accueil.html et musique.html
2. ajoutez un peu de texte
3. ajoutez des liens vers vos sites webs préférés
4. VALIDEZ!

Indications:

Les balises a, img, br ne peuvent pas être mises directement dans body. Vous devez les mettre dans un p, h1, h2,...

Pour les URL des images (img) et des liens (a) essayez d'utiliser les noms de fichier (exemple.html) et les URL complètes (http://.../exemple.html).

Avertissement: Ce n'est pas parce qu'une image est accessible sur le web qu'il est autorisé de la recopier et de la réutiliser. Il faut forcément l'accord du créateur de l'image (une licence d'utilisation).

5 Structure élément

5.1 Tableau HTML

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

Cherchez dans la documentation sur le web comment afficher un tableau en HTML.

Vous aurez besoin des balises suivantes : table, tr, td et th

Question 7 :

Écrivez un fichier HTML permettant d'afficher ce qui suit :

Joueur	Score	Temps
Tom	140	15
Ahmed	210	14
Joe	45	16
Li	190	12

5.2 Table - balises

Question 8 :

Pour résumer, à quoi correspondent les balises suivantes?

- cellule ordinaire :
- cellule d'une entête de ligne ou de colonne :
- une ligne du tableau :
- l'ensemble du tableau :

5.3 LISTES

Recopier le code suivant :

```
<ul>
  <li>Pomme</li>
  <li>Poire</li>
  <li>Fraise</li>
</ul>
```

Question 9 :

Que fait ce code ?

Question 10 :

A quoi sert les balises

ul

li

6. Premiers pas en CSS

6.1 Premiers pas en CSS

Pour mettre en forme (couleurs, décoration...) une page web, on utilise des feuilles de style (CSS : Cascading Style Sheets : feuilles de style en cascade).

Commençons par un exemple:

feuilles de style : exemple

```
<h1>Ceci est un titre</h1>  
<p>
```

Regardons cet exemple plus en détail:

css : syntaxe

The diagram shows two CSS rules. The first rule is `h1 { font-size: 200%; }`. A label 'sélecteur' points to 'h1', and another 'sélecteur' points to 'strong' in the second rule. A label 'valeur' points to '200%', and a label 'propriété' points to 'font-size:'. The second rule is `strong { color: red; background-color: yellow; }`. Below the rules, there are two boxes: a yellow one stating 'sélecteur: sur quels éléments s'appliquent les styles' and an orange one stating 'insensible aux espaces et fins de ligne' followed by the example `h1 { font-size: 200%; }`.

6.2 Premier essai de CSS

Premier essai de CSS

1. Créez un document HTML complet contenant un titre (h1) et un paragraphe.
2. A l'intérieur du <head> (après title et meta-charset) ajoutez la balise suivante:

```
<link href="essai.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```
3. Créez un fichier `essai.css` permettant d'afficher le titre en vert et le paragraphe en rouge.
4. Essayez, une par une, les propriétés / valeurs suivantes:

```
background-color: ....;  
font-size: 9px;  
font-size: 40px;  
border: dashed;  
border: 1px solid red;
```


6.3 CSS : propriétés courantes

css : propriétés courantes


exemples:

```
font-size: 200%;  
font-size: 24px;  
  
color: red;  
color: #fa0;  
color: #f310a0;  
background-color: green;  
  
border: 8px solid red;  
border-top: 8px solid red;  
  
margin: 10px;  
margin-left: 3em;  
padding: 2em;
```


font = police de caractères

#fa0 = #ffaa00 → 

rouge:255 vert:170 bleu:0

#f310a0 → 

rouge:243 vert:16 bleu:160

background =  fond

border = bordure

px = taille d'un pixel
em = taille d'une lettre M

margin = marge
padding = espacement

Essayez de retenir les noms de ces propriétés.

6.4 CSS: couleur d'arrière-plan

Question 11 :

Quel est le nom (juste le nom) de la propriété permettant de changer la couleur d'arrière-plan?

6.5 CSS: bordure

Question 12 :

Quel est le nom de la propriété permettant de tracer une ligne autour d'un élément ?

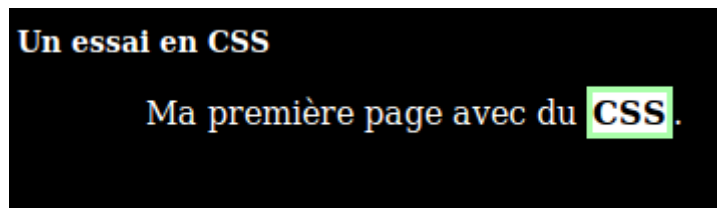
6.6 CSS: font-size

Question 13 :

Quel est le nom de la propriété permettant de changer la taille du texte ?

6.7 CSS: obtenir un résultat simple

On veut obtenir l'affichage suivant:



en utilisant le HTML suivant.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Premiers pas CSS</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="essai2.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Un essai en CSS</h1>
    <p>
      Ma première page avec du <strong>CSS</strong>.
    </p>
  </body>
</html>
```

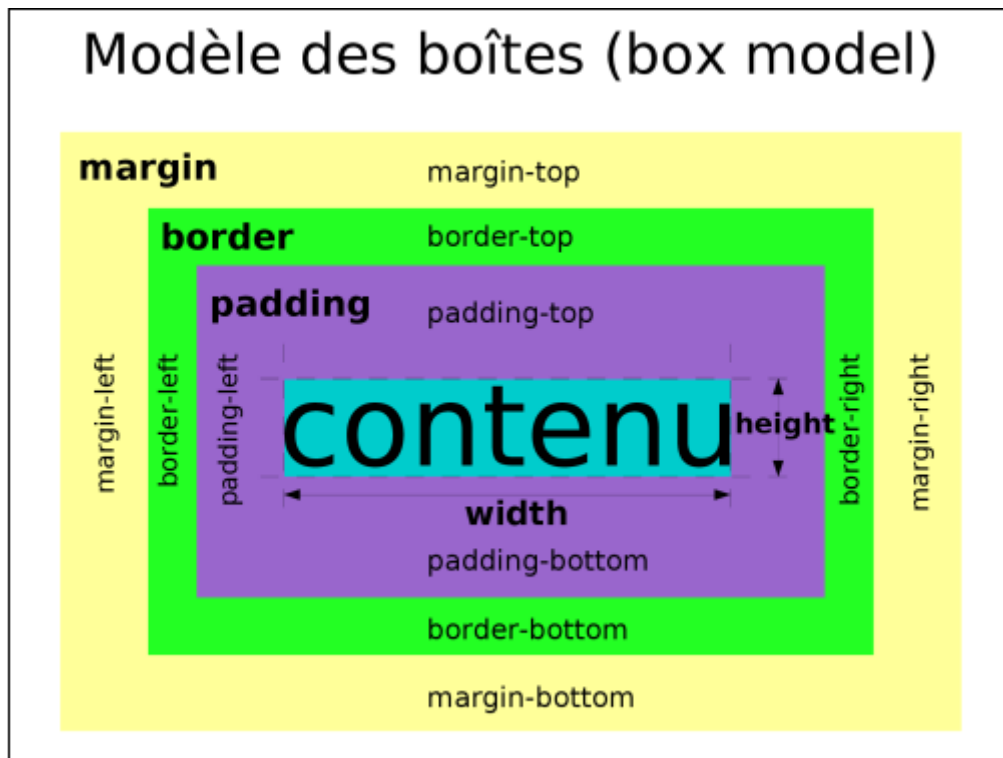
Copiez cet HTML dans un fichier, sans le modifier et écrivez le fichier `essai2.css` pour obtenir **EXACTEMENT** l'affichage souhaité.

(Remarque: on va faire ce type d'exercice souvent. Il correspond bien à la démarche utilisée en pratique)

Indication: vous pouvez aussi changer le CSS de l'élément `<body>`

7. Modèles de boîtes

7.1 Modèles de boîtes



Le modèle de boîtes est très important pour la mise en page CSS. Essayez de bien mémoriser ce schéma.

Les espacements (margin, padding) et les bordures peuvent être définis dans différentes directions. Par exemple :

```
margin-left: 20px;
padding-top: 10px;
border-bottom: 2px solid black;
```

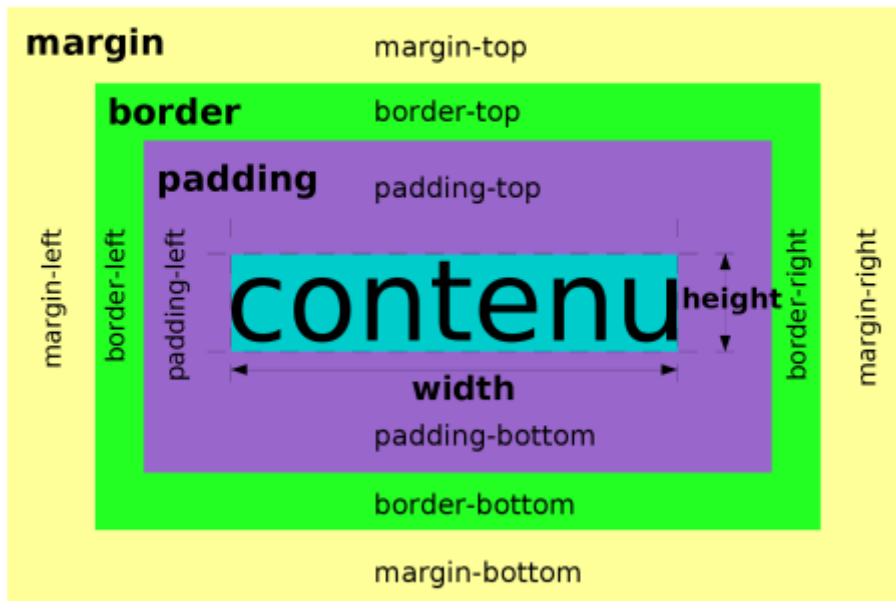
On peut aussi imposer la taille de certaines boîtes:

```
width: 300px;
height: 200px;
```

7.2 Modèles de boîtes: exemples

Rappel:

Modèle des boîtes (box model)



Exercice

Dans ces exemples on utilise le HTML suivant:

```
<p>bla bla bla bla bla bla </p>
<h3>bla bla bla bla bla bla</h3>
<p>bla bla bla bla bla bla </p>
```

et le CSS suivant:

```
p
{
  margin: 0;
}

h3
{
  background-color: #eff;
  margin: 0;
  border: 2px solid red;
}
```

(remarquez le "margin: 0;" qui enlève la marge que les éléments p et h3 ont par défaut)

Ensuite, on va voir plusieurs cas où on ajoute à h3 uniquement une propriété parmi les suivantes: margin, padding, border, width ou height.

Simple:

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

Cas 1:

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

Cas 2:

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

Cas 3:

bla bla bla bla bla bla

bla bla

bla bla

bla bla

bla bla bla bla bla bla

Cas 4:

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

Cas 5:

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

bla bla bla bla bla bla

Question 14 :

A vous de trouver laquelle a été ajoutée... (répondez à la question pour chaque cas)

• 1 :

• 2 :

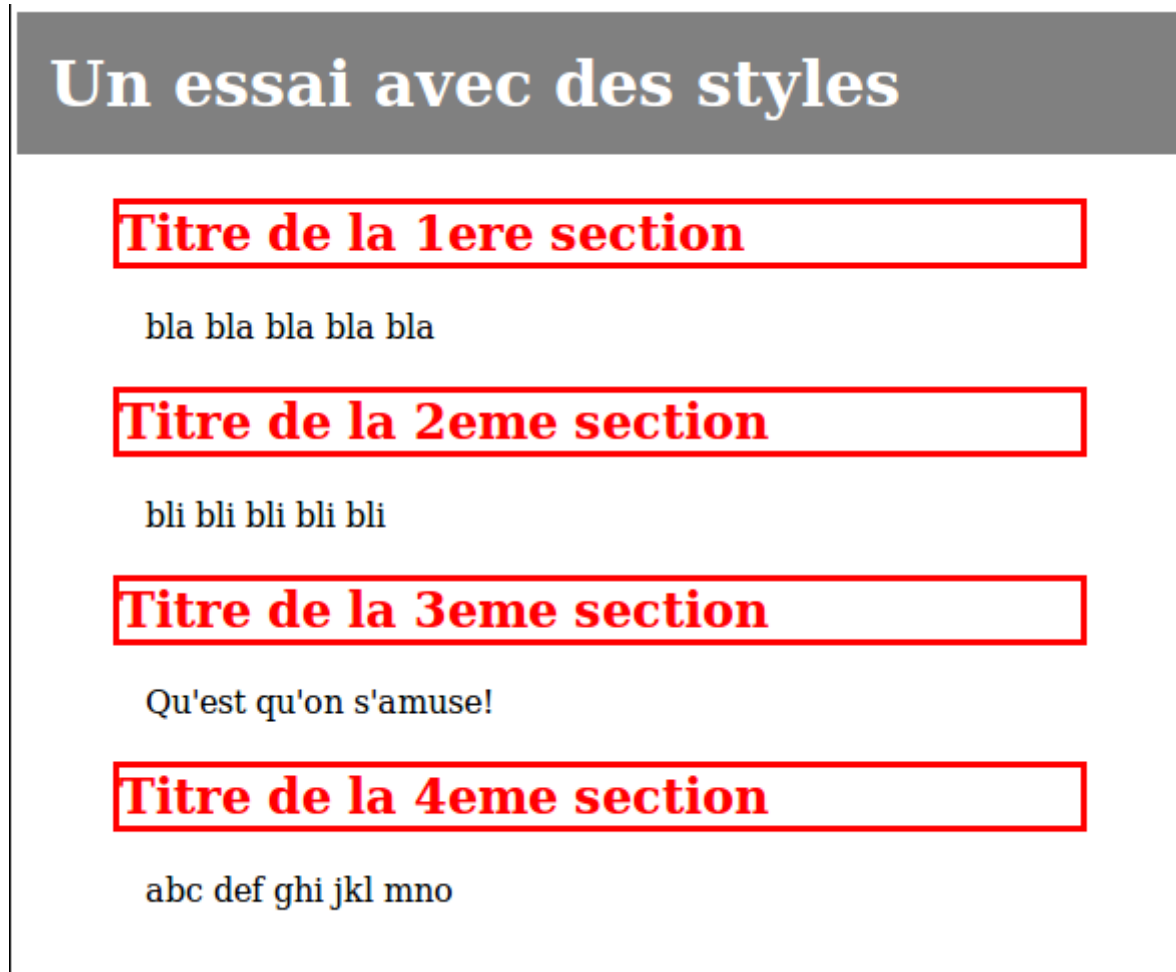
• 3 :

• 4 :

• 5 :

7.3 CSS: exercice

On veut obtenir l'affichage suivant :



en utilisant le HTML suivant.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Premiers pas CSS</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="essai3.css">
  </head>
  <body>
    <h1>Un essai avec des styles</h1>
    <h2>Titre de la 1ere section</h2>
    <p>bla bla bla bla bla</p>
    <h2>Titre de la 2eme section</h2>
    <p>bli bli bli bli bli</p>
    <h2>Titre de la 3eme section</h2>
    <p>Qu'est qu'on s'amuse!</p>
```



```
<h2>Titre de la 4eme section</h2>
<p>abc def ghi jkl mno</p>
</body>
</html>
```

Copiez cet HTML dans un fichier, sans le modifier et écrivez le fichier `essai3.css` pour obtenir EXACTEMENT l'affichage souhaité.

Indications:

Faites particulièrement attention aux espacements (padding, margin).

Les éléments "block" (h1,h2,p,...) couvrent, par défaut, une ligne horizontale entière. Par défaut, ça ne se voit pas, mais ça devient visible quand vous ajoutez une bordure. Pour les titres h2, imposez une largeur (width) de 20em (20 fois la taille d'une lettre "M").

8. Unités et longueurs

8.1 Unités et longueurs

css : propriétés courantes

exemples:


```
font-size: 200%;
font-size: 24px;

color: red;
color: #fa0;
color: #f310a0;
background-color: green;


border: 8px solid red;
border-top: 8px solid red;

margin: 10px;
margin-left: 3em;
padding: 2em;
```

font = police de caractères

#fa0 = #ffaa00 → 

rouge:255 vert:170 bleu:0

#f310a0 → 

rouge:243 vert:16 bleu:160

background = **fond**

border = **bordure**

px = taille d'un pixel
em = taille d'une lettre M

margin = marge
padding = espacement

Les mesures de longueur / distance sont très utilisées en CSS.

Les unités les plus utilisées sont : "px" "em" et "%"

Par exemple:

« width: 30px; » veut dire « largeur = 30 pixels. »

« width: 3em; » veut dire « largeur = 3 fois la largeur d'une lettre M majuscule. »

« width: 50%; » veut dire « largeur = la moitié de la largeur du parent. »

« margin-left: 1em; » veut dire « ajouter une marge à gauche de la même largeur qu'une lettre M majuscule »

Quand vous voulez ajuster une mise en page vous devez avoir une idée de combien de "px" ou de "em" vous voulez déplacer élément.

Dans les pages suivantes, on va faire quelques exercices pour s'habituer.

8.2 Largeur d'un texte en px

Créez les deux fichiers suivants :

essai-longueurs.html :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Longueurs</title>
    <meta charset="utf-8">
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="essai-longueurs.css">
  </head>
  <body>
    <p>
      Bonjour !
    </p>
  </body>
</html>
```

essai-longueurs.css :

```
body
{
    font-size: 14px;
}

p
{
    width: 50px;
    border: 1px solid red;
}
```

```
white-space: nowrap; /* evite le passage à la ligne */
}
```

Visualisez la page dans le navigateur et ouvrez le fichier `essai-longueurs.css` dans votre éditeur de texte.

Dans ce fichier, ajustez la largeur (width) du paragraphe pour qu'il soit exactement de la taille du texte "Bonjour !"

Question 15 :

Combien de pixels mesure "Bonjour !" ?

8.3 Largeur d'un texte en px

Question 16 :

En reprenant l'essai précédent, quelle est la largeur de "Bonjour !" en unités "em" ?

8.4 Largeur d'une lettre M en px

Question 17 :

En reprenant l'essai précédent, quelle est la largeur de "M" en unités "px" ?

8.5 Largeur d'une lettre M en em

Question 18 :

En reprenant l'essai précédent, quelle est la largeur de "M" en unités "em" ?

8.6 Largeur de l'écran

Question 19 :

Quelle est approximativement la largeur en px de votre écran ?