

Un langage hypertexte

Table des matières

I. Contexte	3
II. Les liens hypertextes	3
III. Exercice : Appliquez la notion	7
IV. Les ancres	7
V. Exercice : Appliquez la notion	9
VI. L'attribut target="_blank"	10
VII. Exercice : Appliquez la notion	12
VIII. Les chemins	12
IX. Exercice : Appliquez la notion	14
X. Auto-évaluation	15
A. Exercice final	15
B. Exercice : Défi	17
Solutions des exercices	17
Contenus annexes	26

I. Contexte

Durée : 1 h

Environnement de travail : Visual Studio Code (cf. p.26)

Pré-requis :

- Connaître la notion de balise,
- Savoir rédiger une page HTML valide.

Contexte

Un site web est un hypertexte, c'est-à-dire que c'est un texte composé de fragments de textes liés entre eux. Chaque mot ou paragraphe d'une page web peut adresser une autre partie de la même page, une autre page ou une autre partie d'une autre page.

Le langage HTML (dont le H signifie *hypertexte*) permet de faire cela grâce aux ancres, codées par la balise `<a>`.

II. Les liens hypertextes

Objectifs

- Savoir utiliser les liens externes
- Découvrir d'autres types de liens

Mise en situation

Nous allons voir comment ajouter des liens vers des ressources externes, c'est-à-dire qui ne sont pas hébergées sur notre serveur.

Définition

L'élément `<a>` (pour *anchor*, qui signifie ancre) permet d'inclure un lien dans une page HTML.

Le lien vers lequel l'élément pointe est spécifié par l'attribut `href=""`.

```
1 <a href="URL du lien">Lien externe</a>
```



Il existe un attribut `title=""` permettant d'ajouter un titre au lien : celui-ci sera affiché à l'utilisateur au survol du lien avec la souris.

```
1 <a href="URL du lien" title="Voici un lien">Lien externe</a>
```



Nous avons également la possibilité d'utiliser l'élément `<nav>` afin de définir une section destinée à la navigation dans un document (avec des menus, des tables des matières, etc.).

```
1 <nav>
2 <h2>Menu de navigation</h2>
3 <ul>
4 <li><a href="URL du lien">Expériences professionnelles</a></li>
5 <li><a href="URL du lien">Diplômes</a></li>
6 <li><a href="URL du lien">Compétences</a></li>
7 </ul>
8 </nav>
```

Attention Le style

Le lien sera par défaut souligné et bleu (puis violet, une fois visité) et le curseur de la souris devient une main afin de permettre aux utilisateurs de plus facilement l'identifier.

Il est possible de modifier ce style grâce à du CSS, mais il est conseillé de toujours permettre à l'utilisateur d'identifier qu'il s'agit d'un lien.

Complément

Il est possible de mettre d'autres éléments entre les balises `<a>`, par exemple une image. Celle-ci sera alors cliquable.

```
1 <a href="URL">
2   
3 </a>
```

Définition D'autres types de liens

Il existe deux autres types de liens qui permettent de réaliser des actions depuis la page. Au niveau du `href=""`, il faut ajouter un préfixe `tel:` ou `mailto:` respectivement, pour déclencher un appel téléphonique sur mobile, ou pour envoyer un courriel.

```
1 <a href="tel:+33600000000">06 00 00 00 00</a>
2 <a href="mailto:email@example.com">Envoyer un courriel</a>
```

L'appel ou l'envoi d'e-mail ne sera pas réalisé par la page web en elle-même, mais sera délégué à l'application par défaut du système.

Exemple **Exemple LeCoin**

Soit l'exemple ci-après de l'élément <footer> d'un site de vente en ligne.

Accueil
Acheter
Louer avec nos partenaires

Bienvenue sur le plus grand site de vente de ligne d'Europe !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

Consulter nos articles favoris

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

Articles favoris

250 x 100	250 x 100	250 x 100
250 x 100	250 x 100	250 x 100
250 x 100	250 x 100	

Vous pouvez joindre le service client :

06 00 00 00 00

Envoyer un courriel

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>LeCoin</title>
5     <meta charset="utf-8" />
6   </head>
7   <body>
8     <main>
9       <div>
10        <h1>Bienvenue sur le plus grand site de vente de ligne d'Europe !</h1>
11        <p>
12          Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas
13          mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat
14          orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem.
15          Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra.
16          Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornar
17        </p>
18        <p>Consulter nos articles favoris</p>
19        <p>
20          Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas
21          mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat

```

```

22     orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem.
23     Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra.
24     Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare.
25     Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor.
26 </p>
27 <div>
28     <h2>Articles favoris</h2>
29     <div>
30         <ul>
31             <li>Article n°1</li>
32             <li>Article n°2</li>
33             <li>Article n°3</li>
34             <li>Article n°4</li>
35             <li>Article n°5</li>
36             <li>Article n°6</li>
37             <li>Article n°7</li>
38         </ul>
39     </div>
40 </div>
41 </main>
42 <footer>
43     <p>Vous pouvez joindre le service client :</p>
44     <p>06 00 00 00 00</p>
45     <p>Envoyer un courriel</p>
46 </footer>
47 </body>
48 </html>

```

Bienvenue sur le plus grand site de vente de ligne d'Europe !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

Consulter nos articles favoris

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

Articles favoris

- Article n°1
- Article n°2
- Article n°3
- Article n°4
- Article n°5
- Article n°6
- Article n°7

Vous pouvez joindre le service client :

06 00 00 00 00

Envoyer un courriel

Exemple Exemple LeCoin : les liens hypertextes

Transformons, dans le code de base, les items de contact dans le pied de page en liens téléphone et e-mail. Les liens téléphoniques doivent être au format international, il faut mettre +33 à la place du premier 0 pour un numéro français par exemple.

- 1 06 00 00 00 00
- 2 Envoyer un courriel

Ce qui donne le résultat suivant :

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3
4 <head>
5   <!-- ... -->
6 </head>
7
8 <body>
9   <!-- ... -->
10  <footer>
11    <p>Vous pouvez joindre le service client :</p>
12    <a href="tel:+33600000000">06 00 00 00 00</a>
13    <a href="mailto:service-client@example.com">Envoyer un courriel</a>
14  </footer>
15 </body>
16 <style>
17   <!-- ... -->
18 </style>
19 </html>

```

Ces liens sont désormais cliquables et voici ce qu'affiche notre code à présent au niveau du footer :



Syntaxe À retenir

Il est possible d'ajouter des liens cliquables vers des ressources externes grâce à la balise `<a>` entourant le texte du lien, en spécifiant le chemin vers la ressource dans l'attribut `href=""`.

III. Exercice : Appliquez la notion

Question

[solution n°1 p.19]

Pour construire un annuaire en ligne, nous allons écrire le profil de l'entreprise "Durand plomberie" en la mettant en forme pour faire apparaître un lien vers leur numéro de téléphone et un lien vers leur e-mail. Ces liens devront permettre de contacter la société en un clic.

Durand plomberie - 0123456789 - durand-plomberie@example.com

IV. Les ancrs

Objectif

- Savoir utiliser des liens internes à la page

Mise en situation

Les ancrs sont des liens pointant vers des éléments internes à la page. Elles sont notamment utilisées pour passer d'une section de page à une autre rapidement.

Définition

Il est possible de **faire référence à un élément situé dans la page** : pour cela, nous utilisons les liens internes, aussi appelés ancrs. Un lien interne est un lien, il faut donc utiliser la balise `<a>`.

Celui-ci doit pointer vers un élément de la page qui comporte un identifiant, c'est-à-dire un attribut `id=""`, et utiliser un caractère croisillon pour référencer cet identifiant : `href="#identifiant-de-mon-element"`.

En terme de style, ces liens se présentent de la même façon que les liens externes : bleus et soulignés, avec un changement de curseur au survol.

```
1 <a href="#identifiant-de-mon-element">Lien vers un élément interne</a>
```

[Lien vers un élément interne](#)

Remarque

Lorsque nous cliquons sur un lien comportant une ancre, l'URL affichée dans la barre du navigateur change et fait apparaître le contenu du `href=""`, comme ceci : `https://monsite.fr/index.html#fav-items`.

Rappel Exemple LeCoin

Code initial de l'exemple LeCoin (cf. p.)

Exemple Exemple LeCoin : Les ancrs

À partir du code de "LeCoin", nous allons ajouter une ancre permettant d'accéder plus rapidement à la galerie des articles favoris.

Pour cela, il faut d'abord ajouter un identifiant (attribut `id=""`) à la balise `<div>` qui contient toutes les images de nos articles.

```
1 <div id="fav-items">
2   <ul>
3     <li>Article n°1</li>
4     <li>Article n°2</li>
5     <li>Article n°3</li>
6     <li>Article n°4</li>
7     <li>Article n°5</li>
8     <li>Article n°6</li>
9     <li>Article n°7</li>
10  </ul>
11 </div>
```

Puis, il faut créer l'ancre. Transformons la balise qui indique "Consulter nos articles favoris" en lien, et faisons-le pointer vers l'élément que nous avons identifié précédemment.

```
1 <a href="#fav-items">Consulter nos articles favoris</a>
```

Ce qui fait apparaître un nouveau lien cliquable dans la page. Si nous cliquons sur ce lien, nous serons alors amenés vers la galerie des produits.

Ci-dessous le rendu de notre code après insertion des liens cliquables (affiché par défaut en bleu souligné par le navigateur) :

Bienvenue sur le plus grand site de vente de ligne d'Europe !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

[Consulter nos articles favoris](#)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

Articles favoris

- Article n°1
- Article n°2
- Article n°3
- Article n°4
- Article n°5
- Article n°6
- Article n°7

Vous pouvez joindre le service client :

[06.00.00.00.00](tel:06.00.00.00.00) Envoyer un courriel

Syntaxe À retenir

Une ancre est un lien qui redirige l'utilisateur vers un élément de la page. Il pointe vers l'identifiant d'un élément et non vers une URL.

```
1 <a href="#identifiant">Lien interne</a>
```

V. Exercice : Appliquez la notion

Question

[solution n°2 p.19]

Nous développons un blog qui dispose d'un système de commentaires, et nos utilisateurs nous ont fait part d'une demande d'amélioration : pouvoir accéder directement au niveau de la section commentaires. Nous allons donc ajouter un lien vers notre section commentaires.

Vous pourrez vous baser sur le code suivant pour reproduire le blog.

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Les pages vertes</title>
7 </head>
8 <body>
9   <article>
10    <h3>Lorem ipsum dolor sit amet ?</h3>
11    <span>Posté le 18/03/2020</span>
12    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mattis sem eget ex
consectetur fermentum. Vivamus efficitur et nibh at tincidunt. Pellentesque bibendum faucibus
hendrerit.</p>
13    <p>Ut nec consequat augue, sit amet elementum ligula. Mauris in ipsum mi. Aenean venenatis
eros nec ante ultricies porttitor. Mauris eu nulla et mi egestas gravida vitae vulputate diam.
</p>
14    <p>Proin quis elit facilisis, auctor erat ac, consequat lorem. Nulla eget nulla consequat,
interdum diam quis, rhoncus nisi.</p>
15    <p>Proin commodo dignissim mi, ut commodo ante tincidunt id. Sed consectetur nisi libero,
ac rhoncus est hendrerit at.</p>
16  </article>
```

```

17
18 <section id="comment-section">
19   <div>
20     <span>Par Olivier</span>
21     <p>Très instructif !</p>
22   </div>
23
24   <div>
25     <span>Par François</span>
26     <p>Super, merci pour cet article</p>
27   </div>
28
29   <div>
30     <span>Par Marine</span>
31     <p>Je ne suis pas entièrement d'accord avec vous.</p>
32   </div>
33
34   <button>Ajouter un commentaire</button>
35 </section>
36 </body>
37 </html>

```

VI. L'attribut target="_blank"

Objectifs

- Enrichir le comportement des liens
- Connaître les différentes valeurs de l'attribut target

Mise en situation

Il est possible de commander l'ouverture d'un lien dans un nouvel onglet du navigateur, afin que l'utilisateur ne perde pas son contexte de lecture.

Définition

L'attribut optionnel target="" utilisé sur un lien <a> permet de déterminer l'endroit où va s'ouvrir le lien.

Par défaut (si l'attribut n'est pas renseigné), le lien va s'afficher dans la fenêtre actuelle du navigateur. Or, il est possible de faire ouvrir un nouvel onglet au clic sur le lien, avec la propriété _blank.

```
1 <a href="URL" target="_blank">Cette page s'ouvrira dans un autre onglet</a>
```

Ouvrir un lien dans un nouvel onglet permet à l'utilisateur de conserver la page d'où il a cliqué, pour y revenir plus facilement s'il souhaite poursuivre la navigation.

Remarque

Il faut cependant employer l'attribut target="_blank" avec parcimonie car il peut affecter la performance et présente un risque potentiel pour la sécurité de votre site. Pour palier à ces problèmes on peut utiliser en complément deux attributs :

rel="noopener" : très utile pour des liens non vérifiés, pour éviter l'accès au document d'origine (votre site) via la propriété window.opener (généralement utilisée par les hackers)

rel="noreferrer" : Empêche le navigateur de divulguer les informations sur la page référente (en l'occurrence votre site)

Remarque

Il existe d'autres valeurs possibles pour l'attribut `target=""`, mais elles sont dépréciées en HTML 5.

Rappel Exemple LeCoin

Code initial de l'exemple LeCoin (cf. p.)

Exemple Exemple LeCoin : l'attribut target

Mettons en place cet attribut sur le lien "Partenaire" du menu : il nous permettra d'ouvrir le site de notre partenaire dans un nouvel onglet.

```
1 <a href="https://google.fr" target="_blank">Louer avec nos partenaires</a>
```

Accueil

Acheter

[Louer avec nos partenaires](#)

Bienvenue sur le plus grand site de vente de ligne d'Europe !

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

[Consulter nos articles favoris](#)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas mollis euismod semper. Nullam a porta quam. Donec vehicula volutpat orci, non gravida turpis placerat non. Curabitur eu posuere lorem. Donec dictum tempor turpis. Sed faucibus accumsan orci a viverra. Aliquam blandit justo at enim sodales, vel efficitur leo ornare. Vestibulum eu risus maximus, auctor nulla ut, consequat dolor. Praesent finibus magna vitae tellus imperdiet, sit amet viverra diam vulputate. Praesent in iaculis nisi. Ut gravida gravida libero, vestibulum fringilla magna sollicitudin ut. Pellentesque faucibus pharetra porta. Mauris consequat pellentesque diam. Duis tortor dui, pharetra sed maximus quis, congue iaculis augue.

Articles favoris

250 x 100	250 x 100	250 x 100
250 x 100	250 x 100	250 x 100
250 x 100	250 x 100	

Vous pouvez joindre le service client :

06 00 00 00 00
[Envoyer un courriel](#)

Syntaxe À retenir

Pour permettre à un lien de s'ouvrir dans un autre onglet au clic, il faut appliquer l'attribut `target=""` avec la propriété `_blank`.

VII. Exercice : Appliquez la notion

Question

[solution n°3 p.20]

En nous basant sur l'exemple de l'exercice de la première partie sur la société Durand Plomberie, nous allons ajouter un lien pointant vers le site web de la société. Ce lien devra s'ouvrir dans un nouvel onglet pour ne pas gêner la navigation.

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Les pages vertes</title>
7 </head>
8 <body>
9   <div>
10    <h3>Durand plomberie</h3>
11    Contact :
12    <ul>
13      <li>au <a href="tel:+33123456789">0123456789 (non surtaxé)</a></li>
14      <li>ou <a href="mailto:durand-plomberie@example.com">contactez-nous par e-mail</a></li>
15    </ul>
16  </div>
17 </body>
18 </html>

```

VIII. Les chemins

Objectifs

- Comprendre les notions de chemin absolu et relatif
- Organiser le site en plusieurs pages à l'aide de liens

Mise en situation

Les liens permettent de naviguer entre différents sites ou sur un même site. Nous allons maintenant nous intéresser à l'organisation d'une navigation sur plusieurs pages dans un même site.

Définition Chemin absolu

Le chemin **absolu** est le chemin complet qui conduit à une ressource, depuis la racine du serveur.

Voici un exemple de chemin absolu sous Microsoft Windows :

```
1 C:\Users\John\Documents\Projets
```

Définition Chemin relatif

Il existe un autre type de chemin, dit **relatif**, car il est relatif au répertoire courant.

Afin de naviguer entre les dossiers pour choisir la ressource souhaitée, il faut employer le point "." et le double point "..".

Le point "." indique le dossier courant, et le double point ".." indique le dossier précédent. Il est possible de remonter plusieurs fois en arrière en enchaînant les doubles points : "../..../..". Dans ce cas, nous retournons trois dossiers en arrière par rapport au dossier dans lequel nous nous trouvons.

Exemple

Si nous nous trouvons dans le dossier `C:\Users\John\Documents\Projets\MonSiteVente` et que nous souhaitons récupérer une ressource (une image, par exemple) dans le dossier `"Projets"`, puis `"MonBlog"`, il faut :

```
1 ../MonBlog/monImage.png
```

Fondamental Chemin absolu vs chemin relatif

Pour les liens internes d'un site, il est préférable de privilégier l'utilisation des chemins relatifs.

En effet, si nous choisissons de donner un chemin absolu et que le site doit changer de domaine, il faudra alors changer manuellement tous les liens dans le code. Alors qu'en utilisant directement les chemins relatifs, tant que l'arborescence interne au projet n'est pas modifiée, il n'y aura aucune modification à effectuer.

Rappel Exemple LeCoin

Code initial de l'exemple LeCoin (cf. p.)

Exemple Exemple LeCoin : les chemins

Ajoutons au site de vente en ligne une nouvelle page permettant de parcourir la galerie d'articles en vente.

Pour cela, nous allons transformer l'élément "Acheter" en lien, pointant vers une nouvelle page que nous mettrons au même niveau que notre fichier `index.html`.

Par exemple, nous pourrions nommer cette page `galerie-achat.html` et insérer le code suivant à l'intérieur :

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>LeCoin</title>
5     <meta charset="utf-8" />
6   </head>
7   <body>
8     <nav>
9       <a href="./index.html" class="nav-item">Accueil</a>
10      <a href="./galerie-achat.html" class="nav-item active">Acheter</a>
11      <a href="https://google.fr" target="_blank" class="nav-item">Louer avec nos
partenaires</a>
12    </nav>
13    <main>
14      <div class="wrapper">
15        <h2>
16          Acheter nos produits
17        </h2>
18        <div id="fav-items">
19          <ul>
20            <li>Article n°1</li>
21            <li>Article n°2</li>
22            <li>Article n°3</li>
23            <li>Article n°4</li>
24            <li>Article n°5</li>
25            <li>Article n°6</li>
26            <li>Article n°7</li>
27          </ul>
28        </div>
29      </div>
30    </main>
31    <footer>
```

```

32     <p>
33         Vous pouvez joindre le service client :
34     </p>
35     <a href="tel:+33600000000">06 00 00 00 00</a>
36     <a href="mailto:service-client@example.com">Envoyer un courriel</a>
37 </footer>
38 </body>
39 </html>

```

Une fois l'élément "Acheter" transformé en lien, nous pourrions naviguer vers cette page :

```
1 <a href="./galerie-achat.html" class="nav-item">Acheter</a>
```

Nous aurions également pu créer un dossier afin de ranger cette page : dans ce cas, il faudra modifier le chemin vers la page.

Syntaxe À retenir

Pour naviguer entre les dossiers et accéder aux ressources, il est possible d'utiliser des liens absolus en partant de la racine du serveur ainsi que les liens relatifs en partant du répertoire courant.

IX. Exercice : Appliquez la notion

Question

[solution n°4 p.20]

La structure de notre site d'annonces a un peu évolué. En se basant sur le code contenu dans l'archive à télécharger ci-après, nous allons créer un lien absolu de notre page d'annonce vers la nouvelle page "À propos", situé dans `pages/front-office/a-propos.html`

Nous ajouterons également à notre page "À propos" le logo de notre société, "Les pages vertes", situé dans `resources/images/les-pages-vertes-logo.png`. Nous utiliserons une balise `image` qui fait appel au fichier par un chemin relatif.

[cf. `durand-plomberie.zip`]

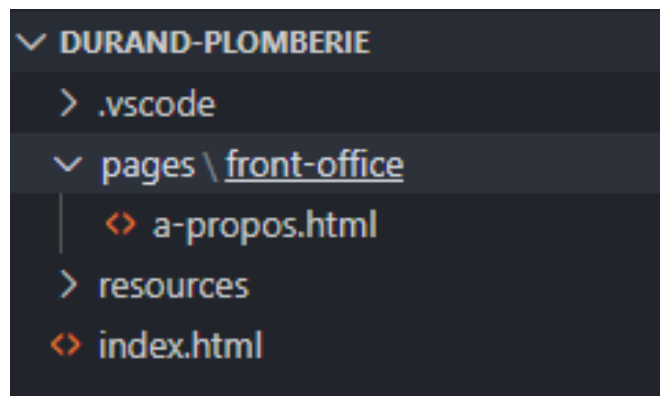
Si vous n'êtes pas en mesure de télécharger l'archive de code, voici le code de base et l'arborescence à respecter pour le projet. Vous pourrez utiliser l'image de votre choix en lieu et place du logo de Durand plomberie.

```

1 <!-- Fichier index.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6     <meta charset="UTF-8">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8     <title>Les pages vertes</title>
9 </head>
10 <body>
11     <div>
12         <h3>Durand plomberie</h3>
13         Contact :
14         <ul>
15             <li>au <a href="tel:0123456789">0123456789 (non surtaxé)</a></li>
16             <li>ou <a href="mailto:durand-plomberie@example.com">contactez-nous par e-mail</a></li>
17         </ul>
18
19         <p>Retrouvez le descriptif de nos interventions sur <a href="http://durand-plomberie.fr"
20             target="_BLANK">notre site web</a></p>
21     </div>
22 </body>

```

```
22 </html>
1 <!-- Fichier a-propos.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6   <meta charset="UTF-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <title>À propos</title>
9 </head>
10 <body>
11   <p>Notre site d'annuaire permet à des sociétés de se faire connaître.</p>
12   <p>Vous pourrez trouver ici les contacts d'artisans près de chez vous !</p>
13 </body>
14 </html>
```



X. Auto-évaluation

A. Exercice final

Exercice 1

[solution n°5 p.21]

Exercice

Quelle est la balise pour créer un lien hypertexte ?

- ☐ <a>
- ☐ <link>
- ☐ <hypertext>
- ☐ <to>

Exercice

Quel est l'attribut pour ajouter un *tooltip* au survol de la souris sur un lien ?

- ☐ tooltip=""
- ☐ title=""
- ☐ help=""
- ☐ context=""

Exercice

Quel est l'attribut à utiliser pour ouvrir un lien dans un nouvel onglet ?

- ☐ remote=""
- ☐ mode=""
- ☐ target=""
- ☐ external=""

Exercice

Il est possible d'associer un style à un lien en CSS.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

Exercice

Quelles sont les valeurs acceptées par l'attribut `href` ?

- ☐ `href="mailto:mon-email@example.com"`
- ☐ `href="../../../pages/ma-page.html"`
- ☐ `href="http://google.fr"`
- ☐ `href="tel:+33612345678"`
- ☐ `href="video:https://www.youtube.com/watch?v=jNQXAC9IVRw"`

Exercice

La balise `<a>` accepte un lien...

- ☐ relatif
- ☐ absolu

Exercice

Dans un système de fichiers UNIX, le dossier courant est représenté par le caractère...

- ☐ *
- ☐ /
- ☐ \
- ☐ .

Exercice

Dans un système de fichiers UNIX, le dossier parent est représenté par les caractères...

- ☐ //
- ☐ ..
- ☐ !!
- ☐ --

Exercice

Cochez la syntaxe correcte d'un lien vers une ancre.

- ☐ `Section de contact`
- ☐ `Section de contact`
- ☐ `Section de contact`
- ☐ `Section de contact`

B. Exercice : Défi

Nous allons mettre en place un site de type portfolio, en organisant notre code dans plusieurs fichiers HTML séparés liés ensemble.

Question

[solution n°6 p.23]

Ce portfolio aura les pages suivantes :

- Page d'accueil / page "CV", qui contiendra la description des expériences professionnelles, des diplômes et des compétences. Nous créerons en haut de cette page un menu pour nous conduire vers les différentes sections à l'aide de liens vers des ancres. Nous ajouterons également des liens vers les pages **Réalisations** et **Centres d'intérêt**.
- Page "Centres d'intérêt" avec la liste de vos passions, pratiques sportives, etc. Si vous faites partie d'un club ou d'une fédération, indiquez sous forme de liens leurs numéros de téléphone et adresses e-mail.

Les pages **Réalisations** et **Centres d'intérêt** devront avoir un lien de retour vers la page d'accueil.

Solutions des exercices

p.7 Solution n°1

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Les pages vertes</title>
7 </head>
8 <body>
9   <div>
10    <h3>Durand plomberie</h3>
11    Contact :
12    <ul>
13      <li>au <a href="tel:+33123456789">0123456789 (non surtaxé)</a></li>
14      <li>ou <a href="mailto:durand-plomberie@example.com">contactez-nous par e-mail</a></li>
15    </ul>
16  </div>
17 </body>
18 </html>

```

p.9 Solution n°2

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Les pages vertes</title>
7 </head>
8 <body>
9   <a href="#comment-section">Accéder à la section commentaires</a>
10  <article>
11    <h3>Lorem ipsum dolor sit amet ?</h3>
12    <span>Posté le 18/03/2020</span>
13    <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed mattis sem eget ex
consectetur fermentum. Vivamus efficitur et nibh at tincidunt. Pellentesque bibendum faucibus
hendrerit.</p>
14    <p>Ut nec consequat augue, sit amet elementum ligula. Mauris in ipsum mi. Aenean
venenatis eros nec ante ultricies porttitor. Mauris eu nulla et mi egestas gravida vitae
vulputate diam.</p>
15    <p>Proin quis elit facilisis, auctor erat ac, consequat lorem. Nulla eget nulla
consequat, interdum diam quis, rhoncus nisi.</p>
16    <p>Proin commodo dignissim mi, ut commodo ante tincidunt id. Sed consectetur nisi libero,
ac rhoncus est hendrerit at.</p>
17  </article>
18
19  <section id="comment-section">
20    <div>
21      <span>Par Olivier</span>
22      <p>Très instructif !</p>
23    </div>
24
25    <div>
26      <span>Par François</span>
27      <p>Super, merci pour cet article</p>
28    </div>

```

```

29
30     <div>
31         <span>Par Marine</span>
32         <p>Je ne suis pas entièrement d'accord avec vous.</p>
33     </div>
34
35     <button>Ajouter un commentaire</button>
36 </section>
37 </body>
38 </html>

```

p. 12 Solution n°3

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Les pages vertes</title>
7 </head>
8 <body>
9     <div>
10         <h3>Durand plomberie</h3>
11         Contact au <a href="tel:+33123456789">0123456789 (non surtaxé)</a>
12         ou <a href="mailto:durand-plomberie@example.com">contactez-nous par e-mail</a>
13
14         Retrouvez le descriptif de nos interventions sur <a href="http://durand-plomberie.fr"
15         target="_BLANK">notre site web</a>
16     </div>
17 </body>
18 </html>

```

p. 14 Solution n°4

Partant du principe que j'accède à mon fichier index.html dans mon navigateur à l'adresse C:/Users/Pierre/Documents/Projets/index.html, voici le code de mon fichier (si votre chemin d'accès n'est pas le même, il faudrait modifier le lien absolu en conséquence) :

```

1 <!-- Fichier index.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6     <meta charset="UTF-8">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8     <title>Les pages vertes</title>
9     <script src="./script.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12     <a href="C:/Users/Pierre/Documents/Projets/pages/front-office/a-propos.html">À propos des
13     pages vertes</a>
14     <div>
15         <h3>Durand plomberie</h3>
16         Contact :
17         <ul>
18             <li>au <a href="tel:0123456789">0123456789 (non surtaxé)</a></li>

```

```

18     <li>ou <a href="mailto:durand-plomberie@example.com">contactez-nous par e-mail</a></li>
19 </ul>
20
21     <p>Retrouvez le descriptif de nos interventions sur <a href="http://durand-plomberie.fr"
22     target="_BLANK">notre site web</a></p>
23 </div>
24 </body>
25 </html>

```

```

1 <!-- Fichier a-propos.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6   <meta charset="UTF-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <title>À propos</title>
9 </head>
10 <body>
11   
12   <p>Notre site d'annuaire permet à des sociétés de se faire connaître.</p>
13   <p>Vous pourrez trouver ici les contacts d'artisans près de chez vous !</p>
14 </body>
15 </html>


```

Exercice p. 15 Solution n°5

Exercice

Quelle est la balise pour créer un lien hypertexte ?

- ☒ <a>
- ☐ <link>
- ☐ <hypertext>
- ☐ <to>

 La balise pour créer un lien hypertexte est <a>.

Exercice

Quel est l'attribut pour ajouter un *tooltip* au survol de la souris sur un lien ?

- ☐ tooltip=""
- ☒ title=""
- ☐ help=""
- ☐ context=""


Exercice

Quel est l'attribut à utiliser pour ouvrir un lien dans un nouvel onglet ?

- ☐ remote=""
- ☐ mode=""
- ☒ target=""
- ☐ external=""

Exercice

Il est possible d'associer un style à un lien en CSS.

- ☒ Vrai
- ☐ Faux
-  C'est vrai, mais il ne faut pas en abuser pour ne pas gêner la navigation en rendant les liens illisibles.


Exercice

Quelles sont les valeurs acceptées par l'attribut `href` ?

- ☒ `href="mailto:mon-email@example.com"`
- ☒ `href="../pages/ma-page.html"`
- ☒ `href="http://google.fr"`
- ☒ `href="tel:+33612345678"`
- ☐ `href="video:https://www.youtube.com/watch?v=jNQXAC9IVRw"`

Exercice

La balise `<a>` accepte un lien...

- ☒ relatif
- ☒ absolu
-  La balise `<a>` accepte les liens relatifs ou absolus !

Exercice

Dans un système de fichiers UNIX, le dossier courant est représenté par le caractère...

- ☐ *
- ☐ /
- ☐ \
- ☒ .

Exercice

Dans un système de fichiers UNIX, le dossier parent est représenté par les caractères...

- ☐ //
- ☒ ..
- ☐ !!
- ☐ --

Exercice

Cochez la syntaxe correcte d'un lien vers une ancre.

- ☐ Section de contact
- ☐ Section de contact
- ☒ Section de contact
- ☐ Section de contact

p. 17 Solution n°6

[cf. portfolio.zip]

Si vous ne pouvez pas télécharger l'archive de code, voici les différents fichiers.

```

1 <!-- index.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6   <meta charset="UTF-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <title>Portfolio - CV</title>
9 </head>
10 <body>
11   <h1>Bienvenue sur mon portfolio !</h1>
12   <h2>Développeuse full stack</h2>
13
14   <p>Depuis l'aube des temps, l'homme n'a eu de cesse de...Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.</p>
15   <p>Aliquam non mauris sapien. Sed facilisis mauris sed ante vehicula interdum.</p>
16   <p>Praesent in neque massa. Nulla consequat, nunc in imperdiet posuere, odio augue faucibus
sem, sed</p>
17   <p>malesuada diam libero et nunc. Nam non mi accumsan arcu convallis vehicula. Nulla
facilisi. In nec iaculis massa, a</p>
18   <p>rutrum justo. Praesent porta lorem ex, eu egestas arcu cursus et.</p>
19   <p>Curabitur arcu nibh, bibendum vel neque ac, blandit elementum urna. Fusce eget dui
fringilla, eleifend tortor imperdiet,</p>
20   <p>cursus lectus. Aliquam ac magna ut dolor varius pretium vel nec erat. Ut lobortis risus
vel ex mollis, id sagittis sem</p>
21   <p>euismod. Quisque sed urna elit. Nunc sed finibus orci, et blandit metus. Nunc in
scelerisque mi. Ut nulla purus, blandit</p>
22   <p>at enim sed, vestibulum dapibus magna. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent
per conubia nostra, per inceptos</p>
23   <p>himenaeos. Cras at magna ullamcorper magna eleifend auctor ac eu ipsum. Duis iaculis
vulputate massa, a finibus odio</p>
24   <p>rutrum at. In auctor ultrices efficitur. Etiam convallis diam vel pretium congue. Etiam
eu urna est.</p>
25
26   <p>Merci d'avoir lu cette <em>longue</em> description de moi dans son entièreté !</p>
27
28   <nav>
```

```

29     <h2>Menu de navigation</h2>
30     <ul>
31         <li><a href="pages/projets.html">Projets</a></li>
32         <li><a href="pages/personal-interests.html">Centres d'intérêt</a></li>
33     </ul>
34     <ul>
35         <li><a href="#experience">Expériences professionnelles</a></li>
36         <li><a href="#education">Diplômes</a></li>
37         <li><a href="#skills">Compétences</a></li>
38     </ul>
39 </nav>
40 <section id="experience">
41     <h3>Expériences professionnelles</h3>
42     <ul>
43         <li>
44             <h4><strong>NASA</strong> (développeuse full stack)</h4>
45             <p>Aliquam non mauris sapien. Sed facilisis mauris sed ante vehicula interdum.</p>
46             <p>Curabitur arcu nibh, bibendum vel neque ac, blandit elementum urna. Fusce eget dui
fringilla, eleifend tortor imperdiet,</p>
47         </li>
48         <li>
49             <h4><strong>Netflix</strong> (Testeuse de contenu)</h4>
50             <p>Praesent in neque massa. Nulla consequat, nunc in imperdiet posuere, odio augue
faucibus sem, sed</p>
51             <p>cursus lectus. Aliquam ac magna ut dolor varius pretium vel nec erat. Ut lobortis
risus vel ex mollis, id sagittis sem</p>
52         </li>
53         <li>
54             <h4><strong>Durand plomberie</strong> (développeuse)</h4>
55             <p>malesuada diam libero et nunc. Nam non mi accumsan arcu convallis vehicula. Nulla
facilisi. In nec iaculis massa, a</p>
56             <p>euismod. Quisque sed urna elit. Nunc sed finibus orci, et blandit metus. Nunc in
scelerisque mi. Ut nulla purus, blandit</p>
57         </li>
58     </ul>
59 </section>
60 <section id="education">
61     <h3>Diplômes</h3>
62     <ul>
63         <li>
64             <h4>Doctorat</h4>
65
66             <p>Aliquam non mauris sapien. Sed facilisis mauris sed ante vehicula interdum.</p>
67             <p>Curabitur arcu nibh, bibendum vel neque ac, blandit elementum urna. Fusce eget dui
fringilla, eleifend tortor
imperdiet,</p>
68         </li>
69         <li>
70             <h4>Master</h4>
71
72             <p>Praesent in neque massa. Nulla consequat, nunc in imperdiet posuere, odio augue
faucibus sem, sed</p>
74             <p>cursus lectus. Aliquam ac magna ut dolor varius pretium vel nec erat. Ut lobortis
risus vel ex mollis, id
sagittis sem</p>
75         </li>
76         <li>
77             <h4>Licence</h4>
78
79             <p>malesuada diam libero et nunc. Nam non mi accumsan arcu convallis vehicula. Nulla
facilisi. In nec iaculis massa,

```



```

81         a</p>
82         <p>euismod. Quisque sed urna elit. Nunc sed finibus orci, et blandit metus. Nunc in
scelerisque mi. Ut nulla purus,
83         blandit</p>
84     </li>
85     <li>
86         <h4>Baccalauréat</h4>
87
88         <p>malesuada diam libero et nunc. Nam non mi accumsan arcu convallis vehicula. Nulla
facilisi. In nec iaculis massa,
89         a</p>
90         <p>euismod. Quisque sed urna elit. Nunc sed finibus orci, et blandit metus. Nunc in
scelerisque mi. Ut nulla purus,
91         blandit</p>
92     </li>
93 </ul>
94 </section>
95 <section id="skills">
96     <h3>Compétences</h3>
97     <ul>
98         <li>HTML</li>
99         <li>CSS</li>
100        <li>PHP</li>
101        <li>Symfony</li>
102        <li>React</li>
103        <li>React Native</li>
104        <li>Vue.js</li>
105        <li>Python</li>
106        <li>AS-400</li>
107        <li>Bureautique</li>
108    </ul>
109 </section>
110 </body>
111 </html>

```

```

1 <!-- projets.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6     <meta charset="UTF-8">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8     <title>Portfolio - Projets</title>
9 </head>
10 <body>
11     <h1>Mes projets</h1>
12     <a href="../index.html">Retour à la page d'accueil</a>
13     <ul>
14         <li>
15             <h2>Google</h2>
16             <h3>Un petit projet pour chercher des sites sur Internet</h3>
17             <a href="https://www.google.fr/" target="_BLANK"></a>
18         </li>
19         <li>
20             <h2>Wikipedia</h2>
21             <h3>Une encyclopédie participative</h3>
22             <a href="https://fr.wikipedia.org/" target="_BLANK"></a>
23         </li>
24         <li>
25             <h2>MDN</h2>

```

```

26     <h3>Un site de documentation pour les langages du Web</h3>
27     <a href="https://developer.mozilla.org/fr/" target="_BLANK"></a>
28   </li>
29 </ul>
30 </body>
31 </html>

1 <!-- personal-interests.html -->
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6   <meta charset="UTF-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <title>Portfolio - Centres d'intérêt</title>
9 </head>
10 <body>
11   <h1>Centres d'intérêt</h1>
12   <a href="../index.html">Retour à la page d'accueil</a>
13
14   <ul>
15     <li>
16       <h2>Les Welsh Corgi Pembroke</h2>
17       <p>Club canin - <a href="tel:+33123456789">Téléphone</a> - <a href="mailto:club-
18         canin@example.fr">Email</a></p>
19     </li>
20     <li>
21       <h2>Tir à l'arc</h2>
22       <p>Fédération française de tir à l'arc (FFTA) - <a
23         href="tel:+33123456789">Téléphone</a> - <a href="mailto:club-canin@example.fr">Email</a></p>
24     </li>
25   </ul>
26 </body>
27 </html>

```

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.