

Université de Neuchâtel

Master en littératures

# **TG: Histoire du livre et sa troisième révolution (numérique)**

## **Cours 5: HTML (bases)**

Élodie Paupe

chaire de philologie classique et d'histoire ancienne

29 mars 2021

**Théorie**

# HTML: définition et origine

H *Hyper...*

T *...Text*

M *Markup*

L *Language*

= un langage informatique (≠ un programme informatique) traduit par un navigateur pour un rendu graphique

= un langage qui structure le contenu avec des balises

... inventé au début des années 90 par Tim Berners-Lee au CERN

... langage incontournable qui permet de **décrire la structure d'une page web** (et un fichier .epub)

... pour décrire la présentation d'une page web, on utilisera un autre langage, le CSS

## Qui dit langage dit grammaire

- HTML 5 = la 5e version des standards HTML
- Élaborée sous l'autorité... d'une communauté d'expert·e·s:

The World Wide Web Consortium (W3C) is an international community that develops open standards to ensure the long-term growth of the Web.

([W3C](#))

# Ce que permet le HTML

- Publier des documents en ligne avec des titres, du texte, des tableaux, des listes, des photos, etc.
- Relier des informations entre elles avec des liens hypertextes.
- Inclure des feuilles de calcul, des clips vidéo, des clips sonores et d'autres applications.
- Concevoir des formulaires et donc récupérer des informations envoyées par un utilisateur.

## Ce que le HTML ne permet pas

- Présentation esthétique (CSS, *Cascading Style Sheets*)
- Ajouter des effets et du dynamisme (JS, *Javascript*)

## Objectifs du jour: créer une page web

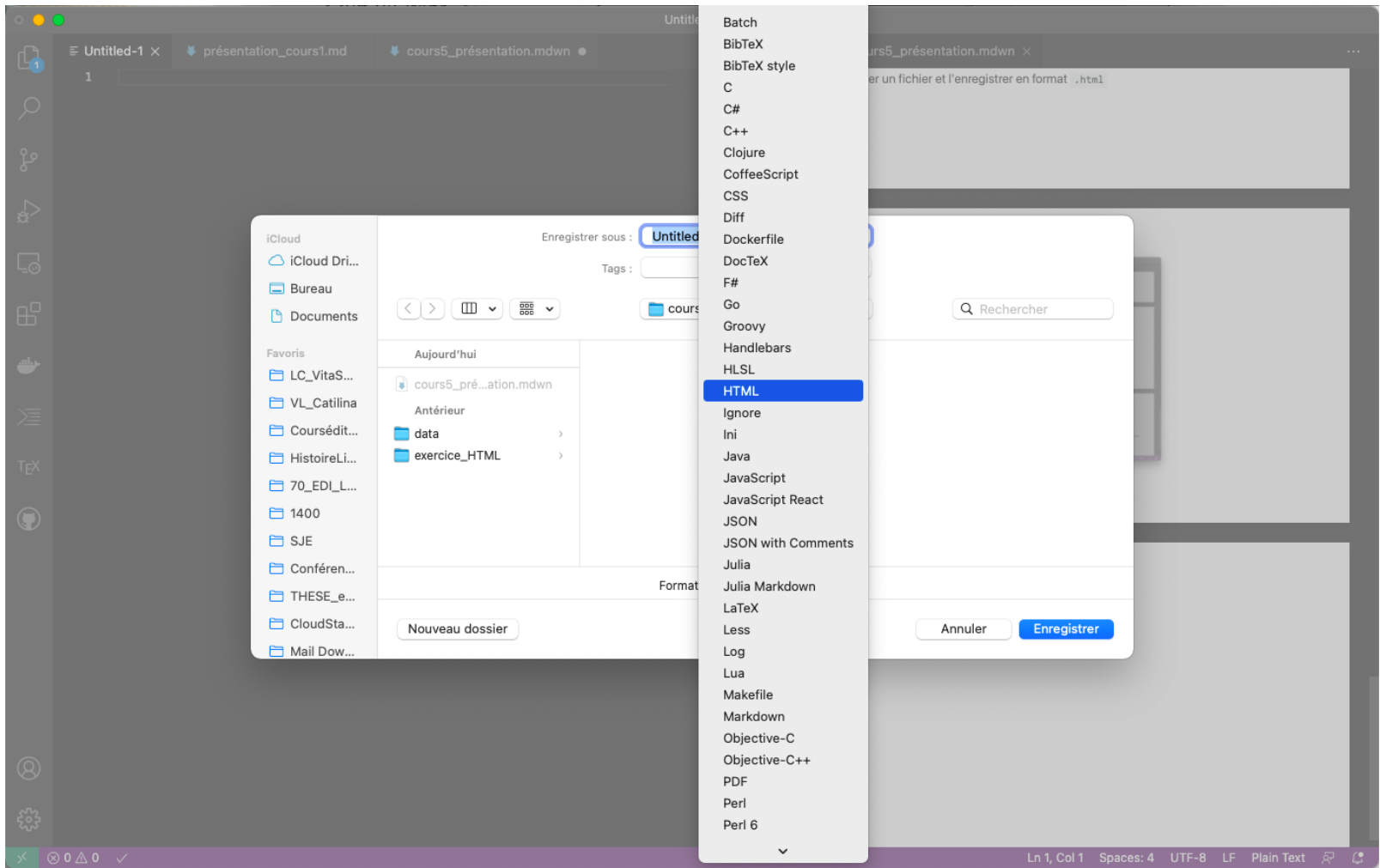
- Créer un fichier HTML
- Créer un fichier HTML minimal
- Découvrir quelques balises de structuration du contenu
- Apprendre à réaliser un lien hypertexte
- Ajouter une image

# Travaux pratiques



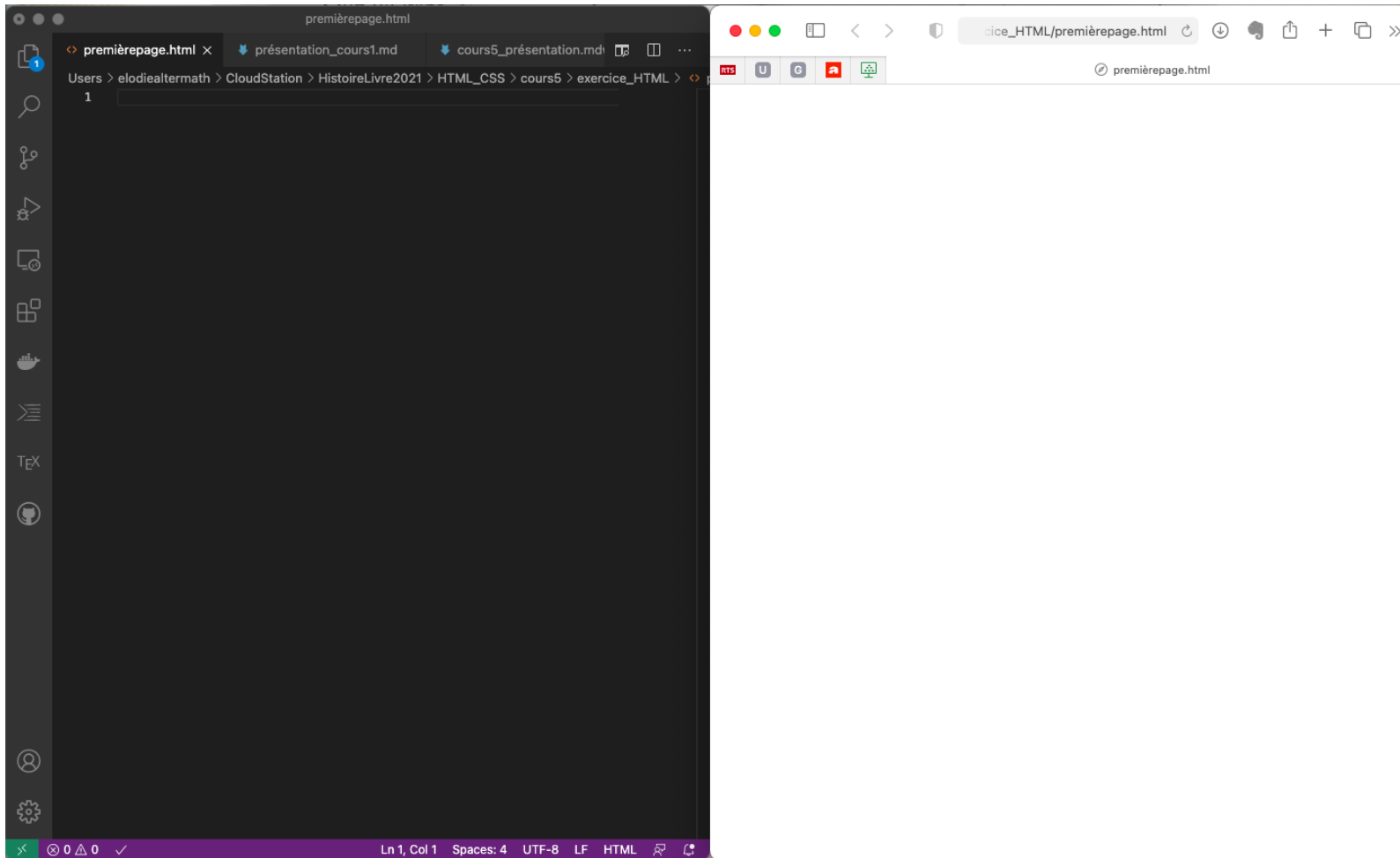
# Créer un fichier HTML

1. Créer un dossier `exercice_HTML` .
2. Ouvrir un éditeur de texte ([\*Visual Studio Code\*](#), [\*Atom\*](#), [\*Sublim Text\*](#)) sinon, TextEdit (sur Mac)/Bloc-Notes (sur PC)
3. Créer un fichier `mapage` et l'enregistrer en format `.html`



- Si vous allez double-cliquer sur ce document, que se passe-t-il?
- Regardez attentivement la zone de saisie des adresses, que remarquez-vous?

Pour la suite, on va conserver ce fichier ouvert dans le navigateur **et** l'ouvrir dans l'éditeur.



## Objectifs du jour: créer une page web

- Créer un fichier HTML ✓
- Créer un fichier HTML minimal
- Découvrir quelques balises de structuration du contenu
- Apprendre à réaliser un lien hypertexte
- Ajouter une image

# Créer un fichier HTML minimal

- Copiez le texte ci-dessous et collez-le dans l'éditeur:

Votre site web

Voici votre première page web. Comme les fichiers sont enregistrés sur votre ordinateur et pas sur le serveur d'un hébergeur, elle n'est visible qu'en local, c'est-à-dire à partir de votre ordinateur.

Elle pourra contenir du texte, de l'image, du son, de la vidéo et un lien vers une autre page.

Page web réalisée le 29 mars 2021,  
Université de Neuchâtel.

- Enregistrez le document. Actualisez le fichier sur le navigateur, que se passe-t-il?

- Un fichier HTML commence par une **balise** `<html>` et se termine par une balise `</html>`
  - Une balise donne des instructions à l'outil informatique pour lui dire comment interpréter les données.
  - Généralement, une balise s'ouvre et se ferme.
  - Il existe des balises autofermantes, comme `<br/>` (saut de ligne): dans ce cas, le `/` se trouve avant le chevron fermant.



Anatomie d'un élément



- Un fichier HTML fonctionne sur le principe de l'imbrication: les balises s'imbriquent les unes dans les autres, comme des poupées russes.
  - `<html> <body> </html> </body>` n'est pas correct.
  - `<html> <body> </body> </html>` est correct.

- La structure minimale d'un fichier `.html` est la suivante:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Ma première page web</title>
  </head>
  <body>
    Votre site web

    Voici votre première page web. Comme les fichiers sont enregistrés sur votre ordinateur et pas sur le serveur d'un hébergeur, elle n'est visible qu'en local, c'est-à-dire à partir de votre ordinateur.

    Elle pourra contenir du texte, de l'image, du son, de la vidéo et un lien vers une autre page.

    Page web réalisée le 29 mars 2021,
    Université de Neuchâtel.
  </body>
</html>
```

- Dans votre document `.html`, remplacez le texte précédent par celui-ci. Enregistrez et actualisez le fichier dans votre navigateur. Que remarquez-vous?

```
<!DOCTYPE html>
```

- Attention, il se trouve avant la balise HTML.
- Comme il ne s'agit pas à proprement parler d'une balise, le doctype ne doit pas être fermé.
- Au départ, il servait à identifier le standard employé pour l'encodage.
- Indispensable pour signifier que votre site est encodé en `HTML 5`

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Ma première page web</title>
</head>
```

- `<head>` contient un en-tête avec des éléments permettant la correcte interprétation du fichier `HTML` par l'ordinateur
- Pas rendu graphiquement dans le navigateur
- `<title>` donne le nom affiché de la page par le navigateur
- `<meta charset="utf-8">` définit le jeu de caractères employé et permet d'afficher les caractères spéciaux.

```
<body>
  Votre site web

  Voici votre première page web. Comme les fichiers sont enregistrés sur votre ordinateur et pas sur le serveur d'un hébergeur, elle n'est visible qu'en local, c'est-à-dire à partir de votre ordinateur.

  Elle pourra contenir du texte, de l'image, du son, de la vidéo et un lien vers une autre page.

  Page web réalisée le 29 mars 2021,
  Université de Neuchâtel.
</body>
```

- La balise `<body>` renferme tout le contenu affiché de la page.
- Pour structurer ce contenu, on va utiliser d'autres balises.

## Objectifs du jour: créer une page web

- Créer un fichier HTML ✓
- Créer un fichier HTML minimal ✓
- Découvrir quelques balises de structuration du contenu
- Apprendre à réaliser un lien hypertexte
- Ajouter une image

## Découvrir quelques balises de structuration du contenu

- `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>` permettent d'identifier différents niveaux de titre.
- `<p>` permet d'identifier un paragraphe.

Essayez d'appliquer ces balises à votre fichier `.html`. Enregistrez le fichier et actualisez votre page dans le navigateur.

N'oubliez pas qu'il faut ouvrir la balise au début du contenu et la fermer à la fin!

Raccourci sur Visual Studio Code: sélectionner le texte, puis pressez `cmd + e`, dans la boîte de dialogue, entrez la balise sans les chevrons, `enter`

- `<ul>` permet d'introduire une liste non structurée (avec des puces)
- `<ol>` permet d'introduire une liste structurée (numérotée)
- Chaque élément de la liste doit être balisé avec `<li>`, peu importe la liste.

Ajoutez la liste à l'exercice. Enregistrez, actualisez la page dans le navigateur.



## Indentation

Comme on l'a vu, le navigateur n'interprète pas les retours à la ligne si ceux-ci ne sont pas balisés.

Pour rendre le fichier `.html` lisible par son auteur, il convient de l'indenter:

- en séparant les éléments par des retours à la ligne
- en décalant vers la droite les éléments qui dépendent d'un niveau supérieur.

```
<body>
  <h1>Votre site web </h1>
  <p>Voici votre première page web.
  Comme les fichiers sont enregistrés sur votre ordinateur et pas sur le serveur d'un hébergeur,
  elle n'est visible qu'en local, c'est-à-dire à partir de votre ordinateur.
</p>
  <p>Elle pourra contenir
    <ol>
      <li>du texte, </li>
      <li>de l'image,</li>
      <li>du son,</li>
      <li>de la vidéo</li>
      <li>et un lien vers une autre page.</li>
    </ol>
  </p>
  <p>
    Page web réalisée le 29 mars 2021,
    Université de Neuchâtel.
  </p>
</body>
```

## D'autres balises

- `<br/>` permet de réaliser un saut de ligne au sein d'un paragraphe.
- `<strong>` permet de signaler l'importance d'un passage.
- `<em>` permet de de marquer l'emphase.

Modifiez votre fichier `.html` pour introduire ces balises, au besoin, ajoutez du texte.

Enregistrez le fichier et actualisez la page dans le navigateur. Comment ces éléments sont-ils rendus?

- Les balises que nous venons de voir sont **porteuses de sens**: l'ordinateur ne fait pas qu'appliquer un rendu graphique, il interprète le niveau de l'information.
- Le rendu graphique des balises pourra être modifié par une feuille de style encodée en langage CSS.
- `<strong>` ou `<em>` ***ne doivent donc pas*** être employés "pour mettre du gras" ou "pour mettre en italique", mais pour signaler une intention particulière.

- Il existe des balises qui ne sont pas sémantiques, mais dites "**de présentation**" et qui servent à rendre le gras, l'italique et le soulignement: `<b>`, `<i>` et `<u>` .
  - `<b>` : des mots-clés, des marques, une phrase importante...
  - `<i>` : des mots étrangers, des termes techniques, une pensée...
  - `<u>` : titre de livre, mauvaise orthographe...

## Objectifs du jour: créer une page web

- Créer un fichier HTML ✓
- Créer un fichier HTML minimal ✓
- Découvrir quelques balises de structuration du contenu ✓
- Réaliser un lien hypertexte
- Ajouter une image

## Réaliser un lien hypertexte

- La balise qui permet de réaliser un lien hypertexte est `<a>` .
- Son contenu sera le texte souligné à cliquer.

Placez cette balise autour de "Université de Neuchâtel" dans votre fichier `.html` .

Enregistrez et actualisez la page dans le navigateur. Que remarquez-vous?

- Pour que ce lien pointe vers un fichier, il faut lui attribuer un *url* (*Uniform Resource Locator*), c'est-à-dire le chemin pour trouver cet élément, qu'il soit en ligne ou sur votre ordinateur.
- Cette adresse va être placée dans un attribut `href` (*Hypertext REFerence*) qui prend place dans la balise `<a>` ouvrante:

```
<a href="https://www.unine.ch">Université de Neuchâtel</a>
```

Ajoutez l'attribut à votre page `.html`. Enregistrez et actualisez la page dans votre navigateur. Que remarquez-vous?



## Balise et attribut

- Les attributs sont des éléments importants du code qui permettent de préciser le sémantisme d'une balise, ses propriétés, mais aussi son rendu graphique...
- Ajoutez l'attribut `title="Site de l'UNINE"` dans le lien hypertexte.
- Enregistrez et actualisez la page dans votre navigateur. Qu'observez-vous?

## De la page au site

Nous allons maintenant créer un site en ajoutant une seconde page.

1. Dans votre éditeur, vous créez un nouveau fichier `.html` :
  - vous le nommez `souspage.html` ;
  - vous enregistrez au même endroit que le premier.
2. Dans ce fichier, vous créez une page minimale sur le modèle de celle que nous avons créée tout à l'heure (ou copier le modèle suivant).
3. Dans la liste à puce du fichier `mapage.html` , vous transformez le dernier item en lien hypertext. Le chemin vers la sous-page est simplement `souspage.html` .
4. Vous enregistrez et actualisez `mapage.html` dans votre navigateur. Qu'est-ce que vous observez?

souspage.html proposition de contenu:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Ma seconde page web</title>
  </head>
  <body>
    Voici donc une autre page.
  </body>
</html>
```

## Objectifs du jour: créer une page web

- Créer un fichier HTML ✓
- Créer un fichier HTML minimal ✓
- Découvrir quelques balises de structuration du contenu ✓
- Réaliser un lien hypertexte ✓
- Ajouter une image

# Ajouter une image

- Pour insérer une image, on utilise la balise autofermante `<img/>` .
- L'attribut `src="..."` permet de pointer vers une image présente sur internet ou sur votre ordinateur.
  - Suivez [ce lien](#) pour télécharger une image que vous enregistrez dans le même dossier que vos fichiers `.html` .
  - Renommez l'image avec un nom bref, par exemple `hourra.jpeg` .
  - Dans votre sous-page, ajoutez deux fois la balise `` :
    - Dans la première, faites en sorte de publier l'image à partir du web.
    - Dans la seconde, faites en sorte de publier l'image à partir de vos fichiers.
- Enregistrez et actualisez votre page dans le navigateur. Qu'observez-vous?

## Objectifs du jour: créer une page web

- Créer un fichier HTML ✓
- Créer un fichier HTML minimal ✓
- Découvrir quelques balises de structuration du contenu ✓
- Réaliser un lien hypertexte ✓
- Ajouter une image ✓

## La prochaine fois

- Gérer l'arborescence de fichiers.
- Attributs supplémentaires.
- `<div>` , `<frame>` , `<span>`
- Insérer un tableau.
- Insérer du son.
- Créer un menu.
- Mise en forme avec CSS.

# Exercice

Les exercices se trouvent dans le sous-dossier "exercices". Vous pouvez cliquer sur les liens pour y accéder directement.

[Exercice 1](#)

[Exercice 2](#)



## Gérer l'arborescence des fichiers

Durant le cours, nous avons créé/enregistré/stocké

- deux fichiers `.html`
- un fichier `.jpeg`

Tous ces fichiers sont stockés dans un seul dossier. On imagine ce que cela donne lorsque le site prend de l'ampleur: l'organisation des fichiers devient importante et nécessaire. On a donc recours à des sous-dossiers.

Par exemple:

```
DOSSIER
|-fichier1.html
|-fichier2.html
|-fichier3.html
|-fichier4.html
|-style
|-fichier.css
|-images
|-fichier1.jpg
|-fichier2.jpg
```

Ou alors:

```
DOSSIER
```

```
| -HTML
```

```
    |-fichier1.html
```

```
    |-fichier2.html
```

```
    |-fichier3.html
```

```
    |-fichier4.html
```

```
| -style
```

```
    |-fichier.css
```

```
| -images
```

```
    |-fichier1.jpg
```

```
    |-fichier2.jpg
```

Dans ce cas, il faudra modifier le chemin d'accès aux fichiers. Lorsqu'ils sont stockés sur votre ordinateur, les fichiers occupent tous une place relative les uns par rapport aux autres.

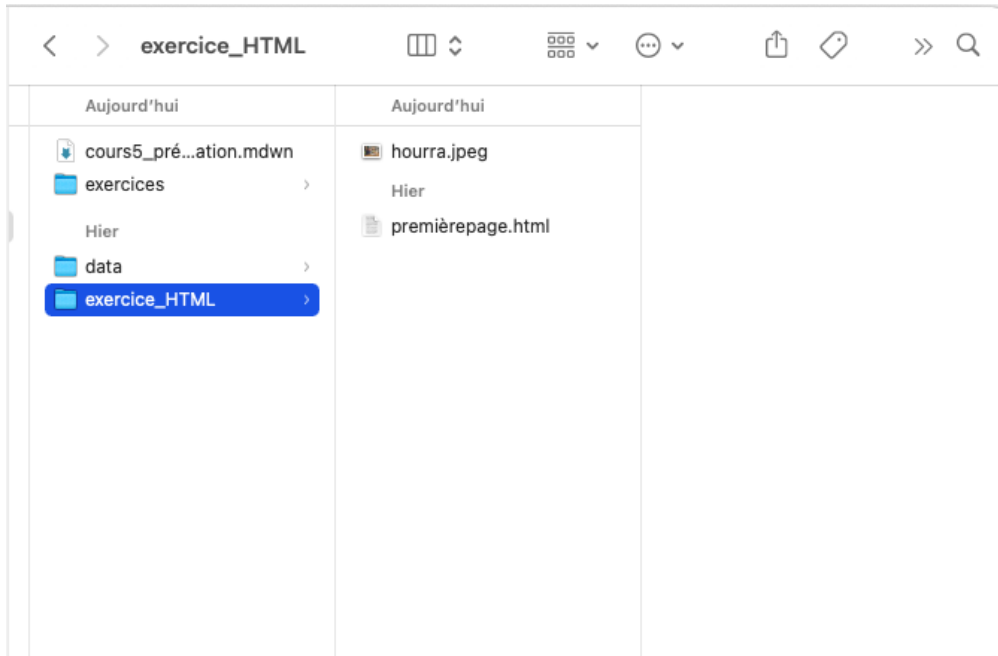
Il est donc possible de naviguer dans le répertoire en descendant ou remontant l'arborescence de vos fichiers.

Attention, ces chemins restent **relatifs** cela signifie que si vous déplacez une image dans un dossier, vous devez également modifier le chemin qui y mène dans votre fichier HTML.

Si le fichier `.html` et le fichier `.jpeg` se trouvent dans le même dossier, le chemin est le suivant:

```

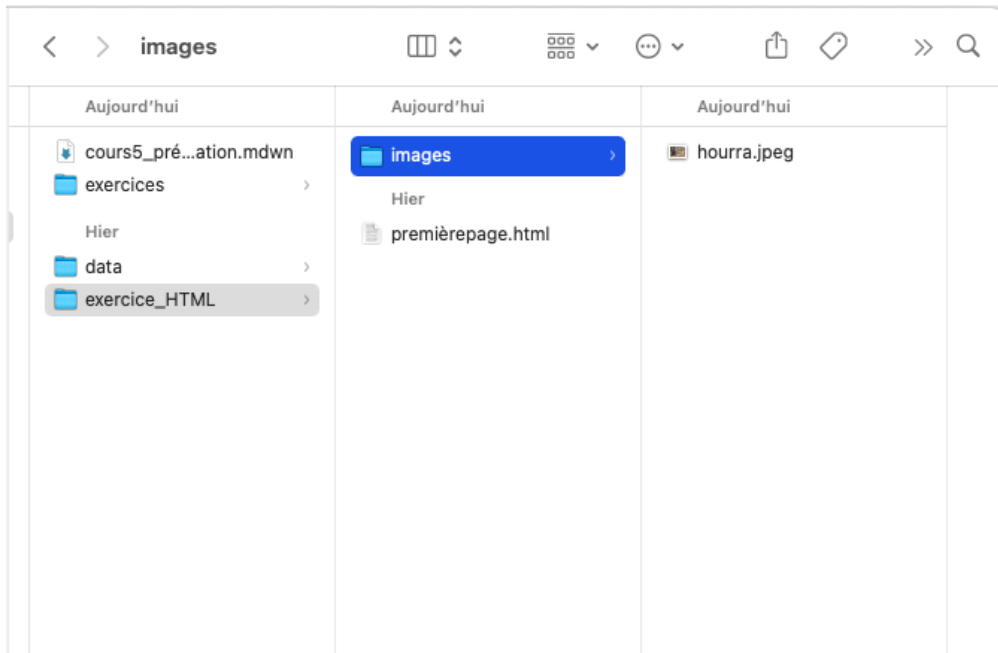
```



Si le fichier `.jpeg` se trouve dans un sous-dossier, le chemin est le suivant:

```

```



Si les deux fichiers se trouvent dans des sous-dossier, le chemin est le suivant:

```

```

