

I. L'IDE

Dans cette première partie, nous allons installer et paramétrer l'interface de développement. L'IDE (Integrated Development Environment) ou EDI (Environnement de Développement Intégré) en français est l'élément qui vous permettra de créer et d'éditer du contenu WEB. Il vous permettra notamment de coder plus rapidement en vous proposant de compléter automatiquement votre code ou en mettant en avant les erreurs de programmation évidente. **Attention il s'agit-là d'une aide et non d'un correcteur d'aberration !** Vous pouvez tout à fait écrire une quantité de code importante sans que l'IDE ne signale d'erreur et pourtant avoir un code qui ne fonctionne pas du tout. Pour régler ces problèmes de code, il existe toutefois deux méthodes qui existent depuis bien plus longtemps que l'informatique : la logique et la relecture (à priori pour la relecture on est bon puisque vous pouvez lire ce document ! Et en ce qui concerne la logique, le fait que vous soyez assis sur cette chaise me laisse présager que vous en avez suffisamment !)

a. Téléchargement et installation

Maintenant que nous savons ce qu'est une IDE, il va falloir en choisir une et il y en a beaucoup ! Durant ce cours ce sera l'interface NetBeans qui sera utilisée, car il est facile d'utilisation et propose de nombreux outils et plugins qui vous permettent de programmer dans de nombreux autres langages.

i. Téléchargement

- Pour télécharger le logiciel, allez sur la page : <https://netbeans.apache.org/download/nb124/nb124.html>
- Cliquez sur le lien de téléchargement qui correspond à votre système d'exploitation (normalement Windows 64bits) :

Downloading Apache NetBeans 12.4

Apache NetBeans 12.4 was released May 19, 2021. See [Apache NetBeans 12.4 Features](#) for a full list of features.

Apache NetBeans 12.4 is available for download from your closest Apache mirror.

- Binaries: [netbeans-12.4-bin.zip](#) (SHA-512, PGP ASC)
- Installers:
 - [Apache-NetBeans-12.4-bin-windows-x64.exe](#) (SHA-512, PGP ASC)
 - [Apache-NetBeans-12.4-bin-linux-x64.sh](#) (SHA-512, PGP ASC)
 - [Apache-NetBeans-12.4-bin-macosx.dmg](#) (SHA-512, PGP ASC)

[Deployment Platforms](#)
[Building from Source](#)
[Community Approval](#)
[Earlier Releases](#)

- Cliquez ensuite sur le premier lien de téléchargement : <https://dlcdn.apache.org/netbeans/netbeans/12.4/Apache-NetBeans-12.4-bin-windows-x64.exe>

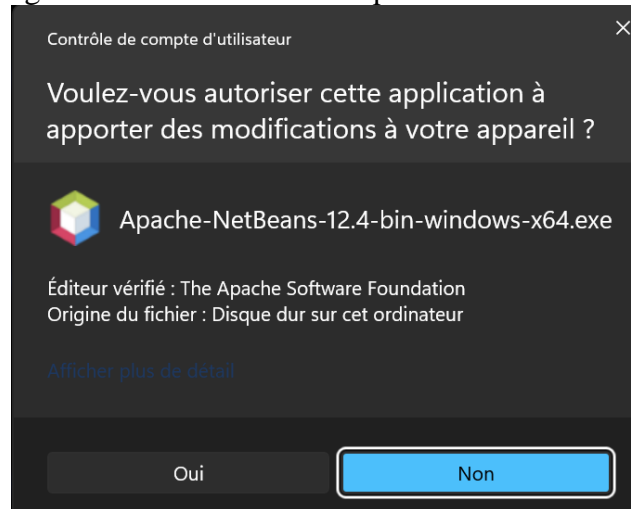


En fonction du navigateur utilisé, il peut vous être demandé de choisir un dossier pour l'enregistrement, dans ce cas choisissez votre dossier de téléchargement pour retrouver le fichier facilement.

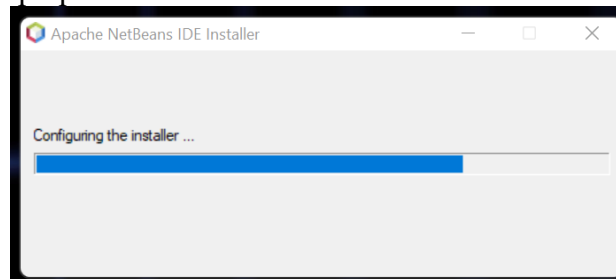
- Une fois le téléchargement terminé, cliquez sur le fichier pour lancer l'installation.

ii. Installation

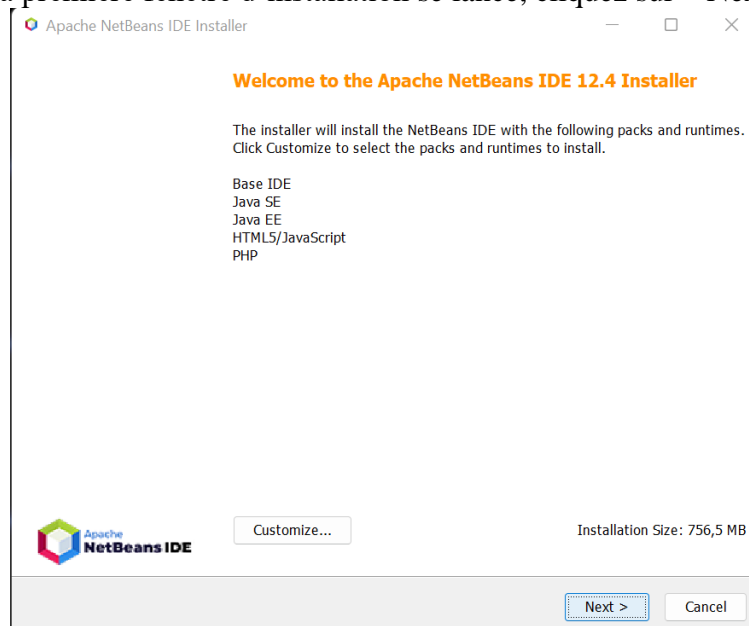
- Autorisez le programme à s'installer en cliquant sur « Oui » :



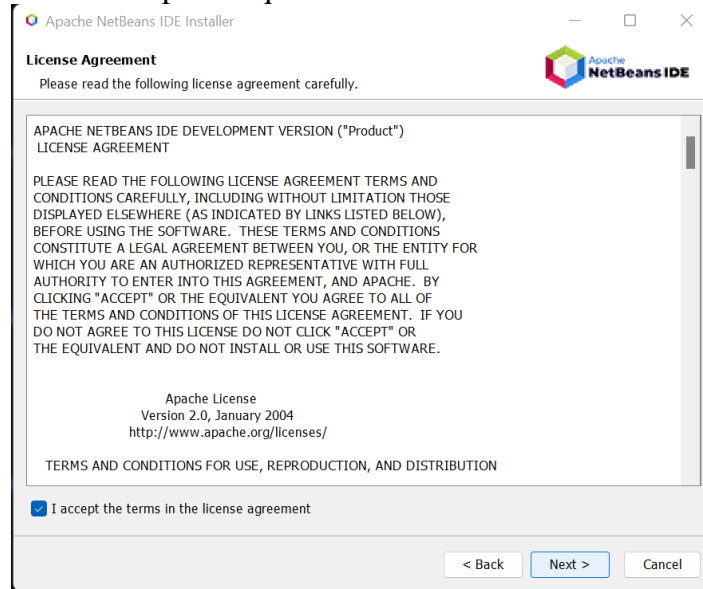
- Attendez que la préparation d'installation se termine :



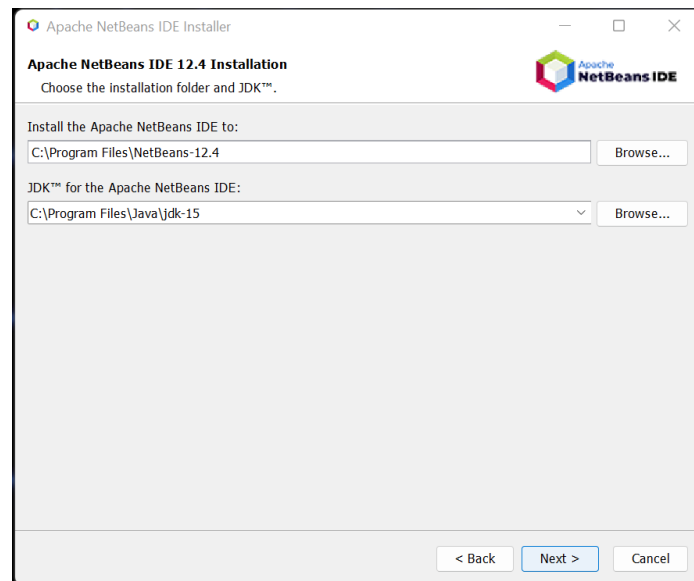
- Lorsque la première fenêtre d'installation se lance, cliquez sur « Next » :



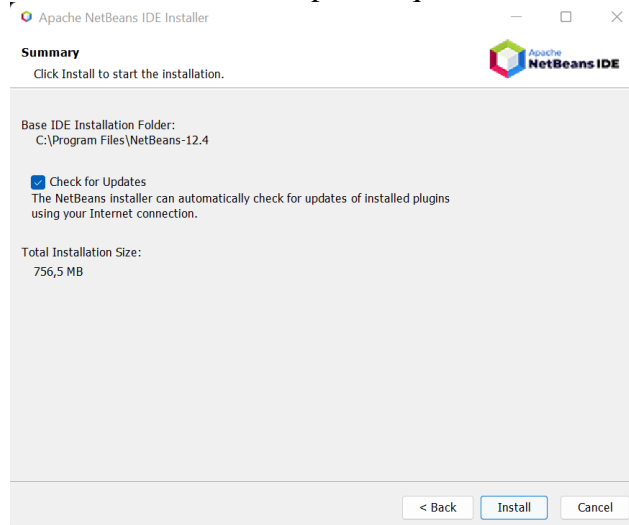
- Accepter les conditions puis cliquez sur « Next » :



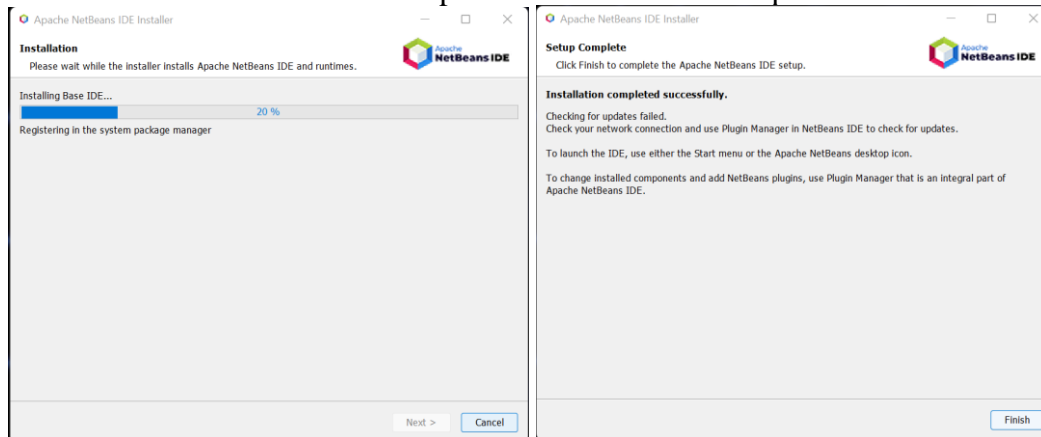
- Vous pourrez choisir le répertoire d'installation pour le JDK (Java Development Kit nécessaire au bon fonctionnement de l'IDE) ainsi que le répertoire d'installation de l'IDE. Il est recommandé de conserver le répertoire par défaut en cliquant sur « Next »:



- Sur la fenêtre suivante, cochez la case puis cliquez sur « Install » :



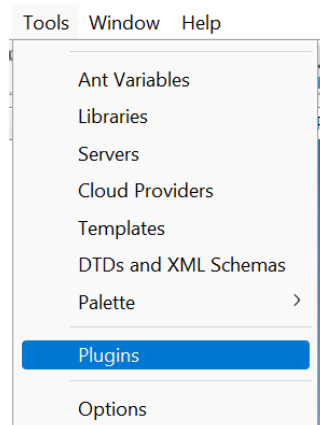
- Laissez l'installation s'effectuer puis une fois terminée cliquez sur « Finish » :



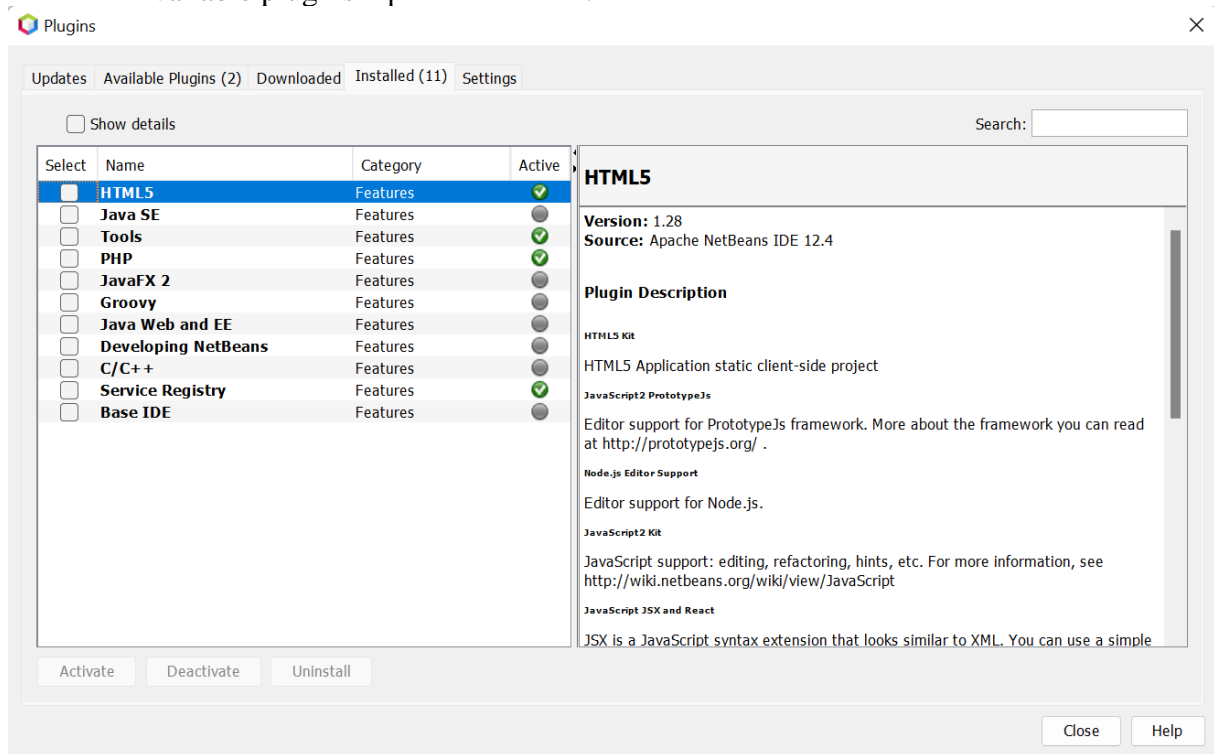
iii. Paramétrage de NetBeans

Votre interface de développement est maintenant installée. Afin de pouvoir programmer dans les différents langages web que nous étudierons lors de ce cours, nous allons devoir configurer NetBeans en lui installant les plugins associés aux différents langages.

- Lancez NetBeans (le premier lancement peut être un peu long).
- Une fois lancé, allez dans le menu « Tools » puis cliquez sur « Plugins » :



- Dans la fenêtre qui s'ouvre allez dans l'onglet « Installed ». Si dans la liste vous voyez le terme « HTML5 » vous pouvez fermer la fenêtre sinon allez dans l'onglet « Available plugins » pour l'installer :



Vous êtes désormais prêts à utiliser votre interface de développement nous verrons par la suite qu'il peut être nécessaire d'installer de nouveau plug-in afin de répondre à des besoins spécifiques. L'autre élément clé afin de réussir à développer en web, et l'utilisation d'un navigateur approprié. Dans ce court, le navigateur employé sera Google Chrome car il dispose d'un plug-in facilitant l'interaction avec NetBeans le rendant encore plus intuitif et rapide.

II. Premier projet HTML

L'HTML est le langage utilisé par les navigateurs depuis l'apparition du web. Il a connu de nombreuses versions, mais a toujours fonctionné de la même manière.

a. L'HTML c'est quoi ?

Comme cela a été expliqué durant le court, l'HTML est le langage qui permet de composer les pages qui vont être envoyées par le serveur web lorsqu'un client le demande. Pour rappel, lorsque vous saisissez une adresse HTTP ou une adresse IP tel que celle qui est renvoyée par le serveur DNS, vous indiquez au serveur cible que vous souhaitez recevoir du contenu HTML afin de l'afficher dans votre navigateur.

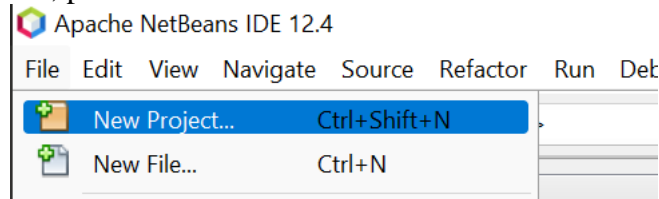
L'HTML est interprété par le navigateur comme si ce dernier lui donner une liste d'instructions à suivre afin d'afficher le contenu. L'HTML est donc un langage descriptif qui contient plusieurs éléments qui seront traités de manière différente par le navigateur. Parmi ces éléments on retrouve notamment : du contenu texte, des images, des vidéos... ces éléments seront tous décrits avec du texte et ordonnés à l'aide de balises.

Notez toutefois que ce langage n'est pas le seul utilisé par les navigateurs, on retrouve notamment pour les plus classiques : le CSS ainsi que le JavaScript qui vont permettre respectivement d'enjoliver et de dynamiser les pages affichées dans votre navigateur.

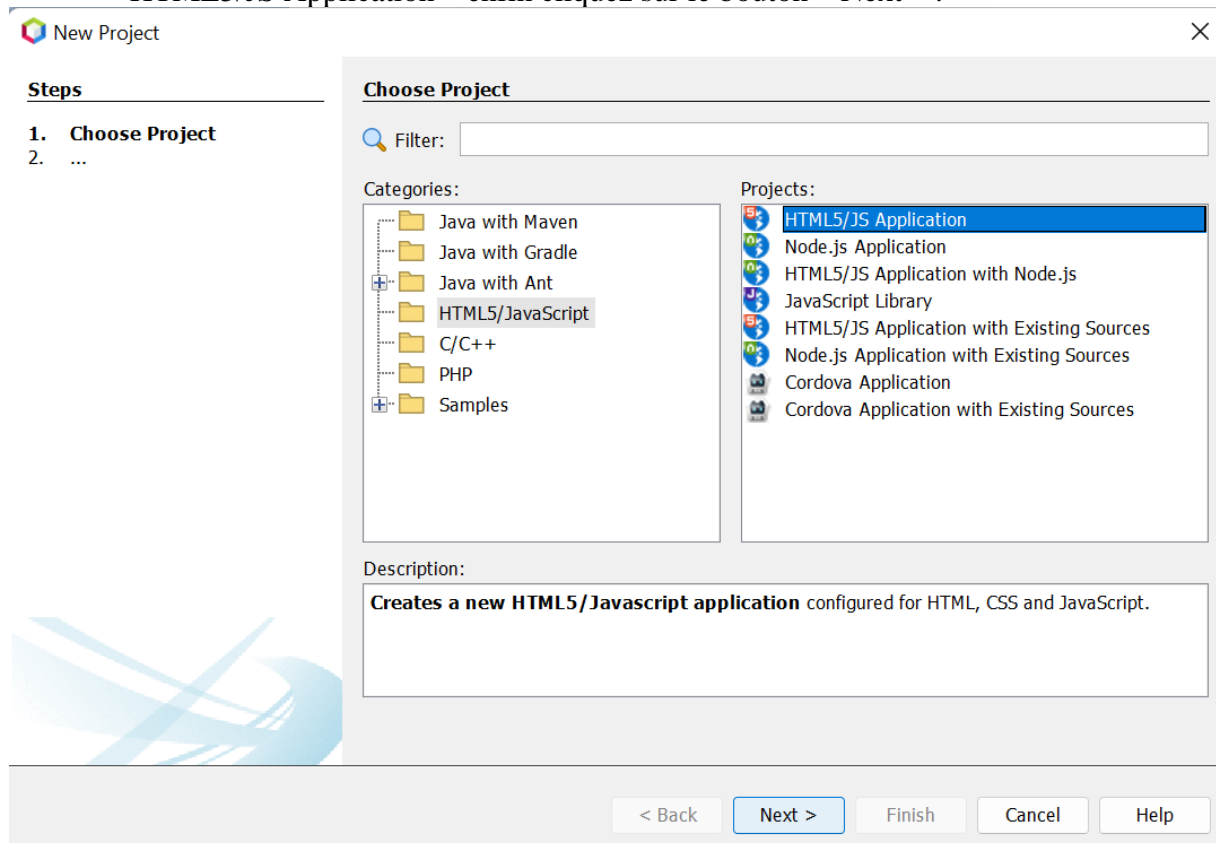
b. Votre premier projet

Maintenant que nous avons un environnement de développement et que nous avons compris le fonctionnement global d'un site web, passons à la pratique.

- Lancez NetBeans, puis dans le menu « File » sélectionnez « New Project » :



- Dans la fenêtre « New Project », sélectionnez « HTML5/JavaScript » puis « HTML5/JS Application » enfin cliquez sur le bouton « Next » :



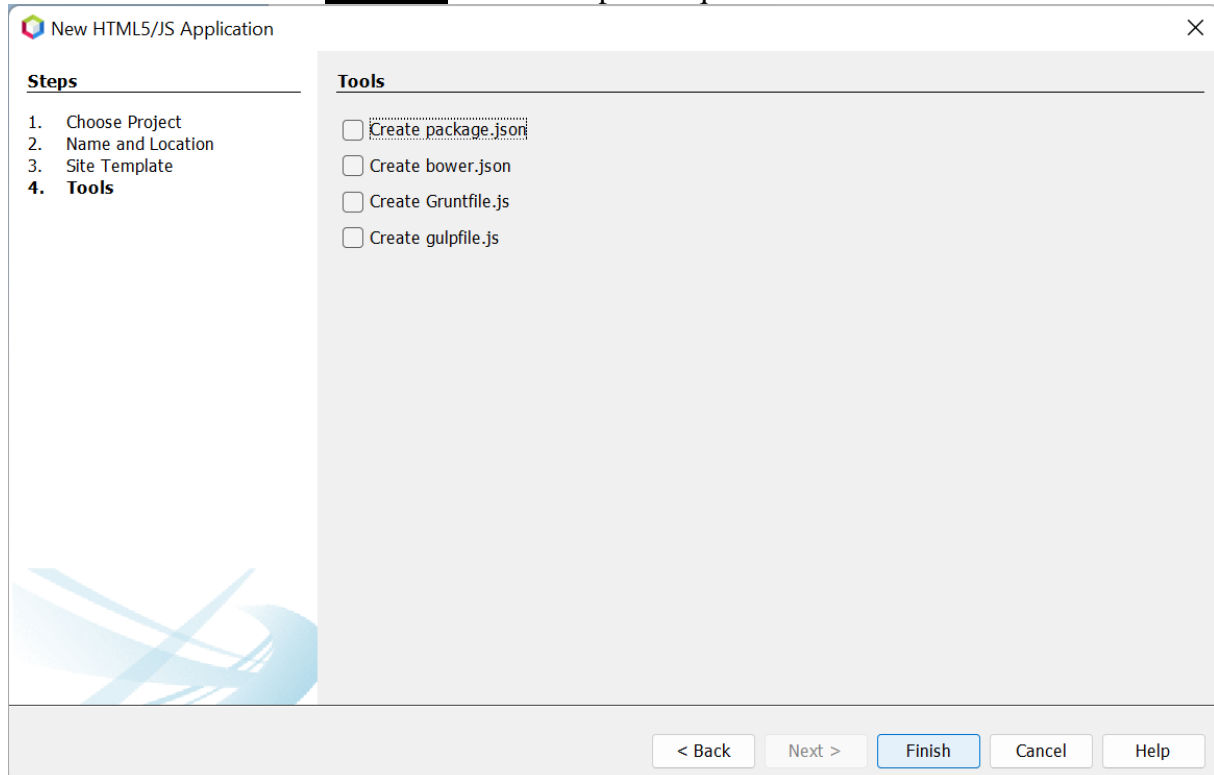
- Dans la fenêtre suivante, vous devez choisir le nom de projet ainsi que sa localisation. Pour le nom de projet, saisissez « TP1_NOM_PRENOM » (en remplaçant nom et prénom par vos nom et prénom...) et pour la localisation vous pouvez laisser le chemin par défaut ou le changer si vous le souhaitez. Cliquez ensuite sur « Next » :

The screenshot shows the 'New HTML5/JS Application' dialog box with the 'Name and Location' step selected. The 'Steps' list on the left includes: 1. Choose Project, 2. **Name and Location**, 3. Site Template, 4. Tools. The 'Name and Location' section contains three text fields: 'Project Name' with the value 'TP1_AUGUSTE_AMAURY', 'Project Location' with the value 'C:\Users\amaur\OneDrive\Documents\NetBeansProjects', and 'Project Folder' with the value 'rs\amaur\OneDrive\Documents\NetBeansProjects\TP1_AUGUSTE_AMAURY'. A 'Browse...' button is next to the 'Project Location' field. At the bottom, there are five buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', 'Cancel', and 'Help'.

- Dans la page qui suit, ne faites aucune modification et cliquez sur « Next » :

The screenshot shows the 'New HTML5/JS Application' dialog box with the 'Site Template' step selected. The 'Steps' list on the left includes: 1. Choose Project, 2. Name and Location, 3. **Site Template**, 4. Tools. The 'Site Template' section contains the text 'Optionally initialize your project structure with a site template.' and three radio button options: 'No Site Template' (selected), 'Select Template:', and 'Download Online Template:'. The 'Select Template:' option has a 'Template:' dropdown menu and a 'Browse...' button. Below it, a note states 'Local archive file or a URL pointing to remote archive file can be specified.' The 'Download Online Template:' option has a list of templates: 'AngularJS Seed', 'Initializr: Bootstrap', 'Initializr: Classic', 'Initializr: Responsive', 'HTML5 Boilerplate 5.3.0', 'Twitter Bootstrap 3.3.6', and 'Mobile Boilerplate 4.1.2'. A 'Description:' field is also present. A 'Clear local cache' link is visible. At the bottom, there are five buttons: '< Back', 'Next >', 'Finish', 'Cancel', and 'Help'.

- Assurez-vous de **décocher** les 4 cases puis cliquez sur « Finish » :



Félicitations vous venez de créer votre premier projet HTML. Normalement NetBeans vous a automatiquement affiché la page principale de votre site dans l'écran central ainsi qu'une arborescence des fichiers de votre site dans la partie gauche de la fenêtre.

c. Quelques notions de base

Le fichier index.html créé par NetBeans contient par défaut suffisamment de code pour vous permettre d'afficher une page fonctionnelle. Nous allons donc dans un premier temps essayer de comprendre ce code et de le compléter avec des éléments qui ne sont pas générés par défaut.

i. La structure

Voici à quoi devrait ressembler la page par défaut générée par NetBeans :

```
<!DOCTYPE html>
<!--
To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
To change this template file, choose Tools | Templates
and open the template in the editor.
-->
<html>
  <head>
    <title>TODO supply a title</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <div>TODO write content</div>
  </body>
</html>
```

Dans ce bout de code, on retrouve plusieurs éléments que l'on appelle balise. Les balises sont identifiées par le signe « < » pour l'ouverture de la balise et le signe « > » pour la fermeture de la balise. Les balises sont généralement par paire on parlera donc de balise ouvrante et de balise fermante caractérisée par l'ajout d'un « / » à la suite du signe « < » :

- `<html>` : Balise HTML ouvrante.
- `</html>` : Balise HTML fermante.

Les balises allant par paire, on peut observer que certaines d'entre elles en encapsulent d'autres, par exemple la balise « html » encapsule la balise « head » ainsi que la balise « body ». On peut donc effectuer le zonage suivant :

```
<html>
  <head>
    <title>TODO supply a title</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <div>TODO write content</div>
  </body>
</html>
```

- En rouge, le contenu de la page HTML.
- En vert, le contenu de la balise head.
- En violet, le contenu de la balise body.
- En noir, les éléments propres à la balise head.
- En bleu, les balises qui auront une zone physique dans la page, ils sont indissociables du body.

Maintenant que nous comprenons mieux la structure, nous allons décomposer le fichier ligne par ligne afin d'en comprendre le fonctionnement et d'y ajouter les éléments manquants.

ii. Le DOCTYPE

Le DOCTYPE est l'élément qui permet d'identifier la version HTML utilisée, il fut pendant longtemps composé de nombreux termes. Aujourd'hui la version HTML utilisée est la version 5, l'écriture de cette balise a été simplifiée au plus rapide :

```
<!DOCTYPE html>
```

Vous pouvez consulter les anciennes versions à cette adresse :

https://www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp

iii. Le commentaire

Le commentaire est un élément commun à tous les langages de programmation, il permet au développeur d'indiquer des informations sur la page. Ces informations ne seront pas affichées dans le résultat final mais seront consultables dans les sources. Elles peuvent indiquer une information technique comme une information plus basique comme le nom de l'auteur de la page.

En HTML il n'y a qu'une seule manière de créer du commentaire c'est à l'aide des symboles « <!-- » et « --> » :

```
<!--
```

```
To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
```

```
To change this template file, choose Tools | Templates
```

```
and open the template in the editor.
```

```
-->
```

iv. La Balise HTML

La balise HTML permet d'identifier le contenu de la page. Cette dernière peut également recevoir des informations supplémentaires afin de permettre aux moteurs de recherches tels que Google de mieux référencer votre site. Une des premières informations essentielles au bon référencement est la langue de notre site. Vous allez donc modifier cette balise afin de lui préciser que la langue de votre site est le français :

```
<html>
```

```
Deviens
```

```
<html lang="fr-FR">
```

Comme on peut le voir ici vous venez d'ajouter des informations supplémentaires à la balise HTML. Ces informations s'appellent des attributs. Dans notre cas l'attribut en question est « lang » et sa valeur est « fr-FR ». Il existe bien entendu de nombreux autres attributs que nous aurons l'occasion de voir tout au long de ce cours.

v. L'en-tête

L'en-tête d'une page HTML est caractérisé par la balise « head ». Cette balise contient des balises permettant principalement un bon affichage de la page. Dans notre cas, la balise contient 3 éléments :

- `<title>` qui permet de donner un titre à la page.
- `<meta charset="UTF-8">` apportant des données sur l'encodage des caractères.
- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">` qui permet de définir des paramètres d'affichage.

vi. Le titre

La balise « title » permet de modifier le titre qui sera affiché dans l'onglet du navigateur c'est également ce titre qui sera affiché lors d'une recherche sur Google. Dans notre cas le titre serait ici « TODO supply a title » :

```
<title>TODO supply a title</title>
```

Changez le titre en « TP1 NOM PRENOM ».

vii. Les méta-données

Comme vous avez dû le remarquer, les balises « meta » ne possèdent pas de balise fermante en effet on dit qu'elles sont auto fermante. Les balises « meta » vont vous permettre de spécifier des informations essentielles au bon référencement de votre site. Nous avons vu précédemment que votre site contient déjà 2 balises « meta » : une balise apportant des précisions sur l'encodage de votre page et une balise apportant les informations sur le comportement affichage à adopter.

Il existe d'autres attributs que vous pourrez consulter à cette adresse :

https://www.w3schools.com/tags/tag_meta.asp

À l'aide de ce lien, ajouter les informations suivantes à votre site : l'auteur, la description et les mots-clés permettant de faciliter le référencement de votre site.

viii. Le corps

À l'inverse de l'en-tête, le contenu du corps de votre page HTML composera l'ensemble des éléments visibles de votre page. Il existe de nombreuses balises qui ont toutes des effets différents à l'affichage. Dans notre cas, notre page dispose d'une balise « div », cette balise est fréquemment utilisée, car elle peut contenir du texte et de nombreux autres types d'éléments.

Modifier la page enfin d'ajouter dans votre « div » un titre ainsi que 2 paragraphes séparés par un saut de ligne. Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur cette page :

https://www.w3schools.com/html/html_elements.asp

Vous pourrez ajouter et tester d'autres balises à votre page en consultant ce lien qui liste l'ensemble des balises web existantes :

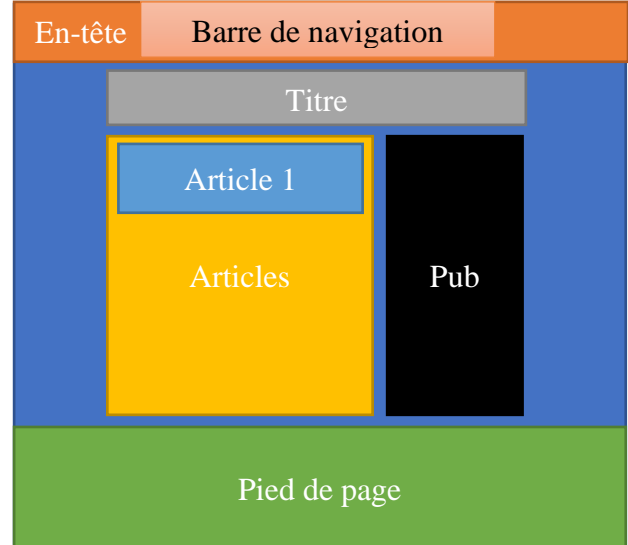
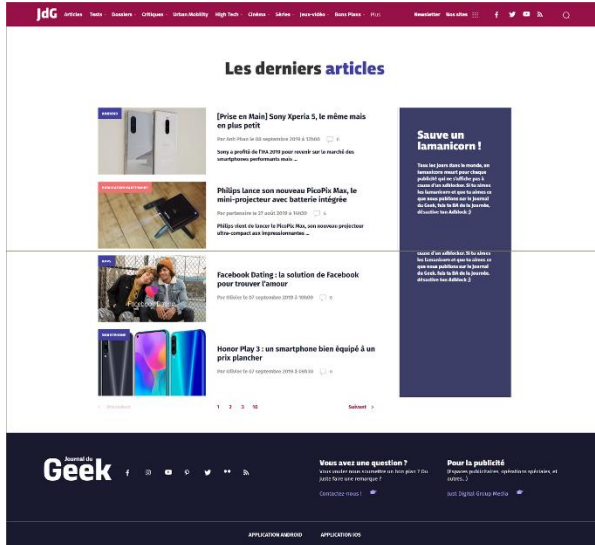
<https://www.w3schools.com/TAGs/>

d. Conception de la page

Félicitations à ce niveau vous connaissez l'ensemble des subtilités de l'HTML. Vous avez donc dû remarquer que dans l'état actuel vous n'arriverez à produire que des pages relativement verticales. Effectivement en l'absence de feuilles de style l'HTML ne permet pas de créer une grande diversité graphique. Dans la suite de ce TP nous allons essayer de créer une page qui contiendra des éléments dont la disposition sera fixée par des feuilles de style autrement appelé CSS.

i. Le brouillon

Avant de vous lancer tête baissée dans le développement, il faut d'abord imaginer la structure que l'on souhaite donner à sa page. Pour ce faire, vous pouvez vous inspirer des sites existants où imaginer votre propre design à partir de zéro. Dans ce TP nous essayerons de créer un blog, pour ce faire nous nous inspirerons du célèbre site le Journal du geek pour définir notre modèle :



Une fois le modèle défini on peut commencer à modifier le code afin d'y intégrer tous les éléments présents dans la page.

ii. Le code HTML

Une fois complété le code de votre page devrait ressembler à ceci :

```
<!DOCTYPE html>
<!--
To change this license header, choose License Headers in Project Properties.
To change this template file, choose Tools | Templates
and open the template in the editor.
-->
<html>
  <head>
    <title>TODO supply a title</title>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  </head>
  <body>
    <header>En-tête
      <nav>Barre de navigation</nav>
    </header>
    <section id="mainSection">
      <div><h1>Titre</h1></div>
      <h2>Articles :</h2>
      <article>Article 1</article>
      <article>Article 2</article>
      <article>Article 3</article>
      <aside>PUB</aside>
    </section>
    <footer>Pied de page</footer>
  </body>
</html>
```

e. Style de la page

Nous avons dans la partie précédente établi ce que sera le contenu de la page. En l'état, le code de la page est correct, vous pouvez le tester en cliquant sur « Run project » ou en appuyant sur la touche « F6 » de votre clavier. On remarque toutefois que l'on est loin du style que l'on souhaite donner à la page, c'est pourquoi nous allons devoir utiliser des feuilles de style appeler CSS (Cascading Style Sheets). Le CSS est un langage web qui a pour but de fixer des règles entre les différents composants d'une page HTML. Il est indissociable de la page HTML et à l'inverse de la page HTML il est inutilisable seul.

Les règles fixées par un fichier CSS vont du simple changement de couleur ou de la taille d'un élément à la modification de sa position dans la page ou de sa position par rapport à d'autres éléments de la page.

i. Syntaxe du CSS

Le CSS est un langage relativement simple dans sa syntaxe, en effet la manière d'écrire du CSS est toujours la même. Un élément CSS étant toujours associés à une page HTML, le CSS comporte des sélecteurs qui permettent de sélectionner un élément de la page HTML et des règles qui seront appliquées à ou aux éléments sélectionnés par le sélecteur. On retrouve 3 types de sélecteurs :

- Le sélecteur de balises
- Le sélecteur de classes
- Le sélecteur d'identifiants

```
/* Sélecteur de balise div */
div {
  /* Les règles */
  background-color: black;    /* Couleur du fond */
  color: white;              /* Couleur du texte */
}
```

Dans l'exemple ci-dessus, le sélecteur est un sélecteur de balise « div » et les règles sont les modifications de la couleur du fond et de la couleur du texte. Ce bout de code CSS indique donc que toutes les balises « div » de la page HTML cible seront impactées par les règles définies.

Nous savons désormais à quoi ressemble du CSS, toutefois, nous ne savons ni où le placer ni comment faire la liaison entre du CSS un fichier HTML.

ii. Inclure son CSS

Il existe 3 manières d'inclure du CSS dans une page HTML :

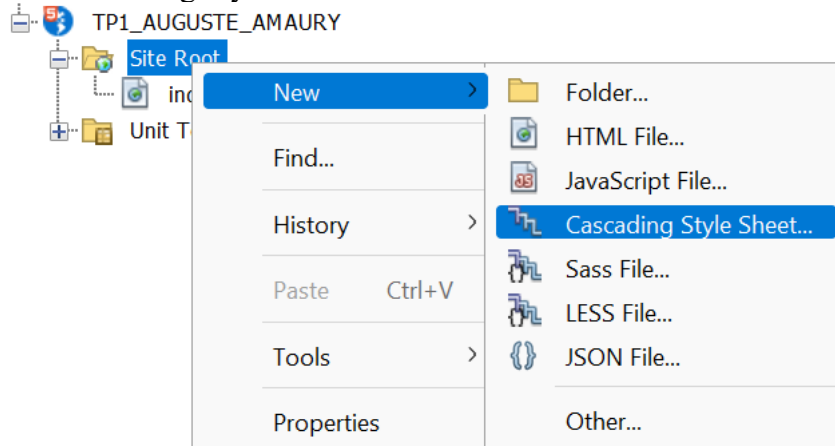
- L'attribut style, qui se place directement dans les différentes balises est la solution la moins appropriée :

```
<div style="background-color: black;color: white;"><h1>Titre</h1></div>
```

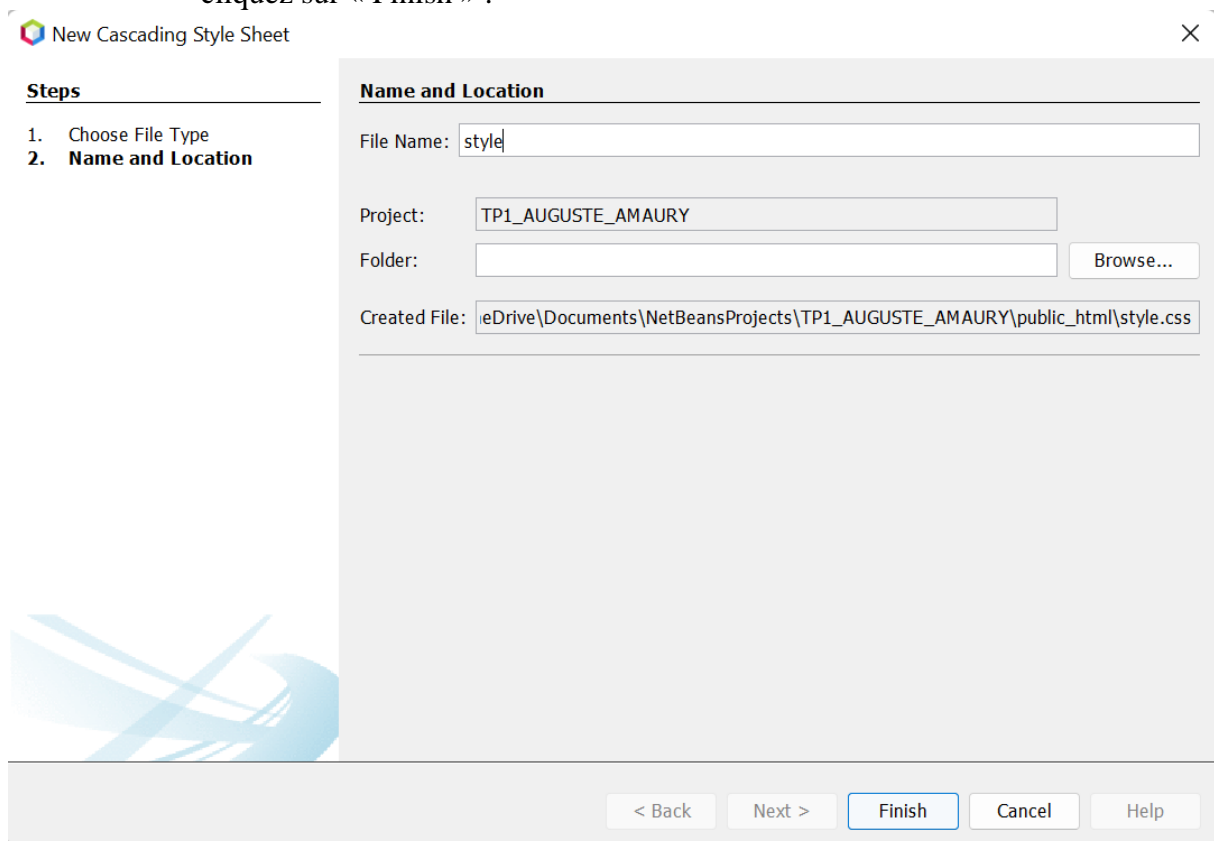
- La balise style, qui se place directement dans la page HTML est une pratique plus acceptable, mais reste néanmoins contraignante, car le style ne s'appliquera que dans une seule page HTML (celle qui contient la balise style) :

```
<style>
  div {
    background-color: black;
    color: white;
  }
</style>
```

- La solution la plus appropriée est donc de créer un nouveau fichier CSS et d'inclure ce dernier dans la page HTML :
 - Faite un clic droit sur le dossier « Site Root », cliquez ensuite sur « New » puis « Cascading Style Sheet... » :



- Dans le champ « File Name » écrivez « style » comme nom de fichier puis cliquez sur « Finish » :



- Une fois la page créée ajoutez-y le code suivant :


```
div {
    background-color: black;
    color: white;
}
```
 - Il ne reste plus qu'à indiquer à la page HTML où se trouve le fichier CSS. Pour cela, dans la page HTML ajoutez la ligne suivante dans l'en-tête du document

(Attention à ne pas confondre l'en-tête du document HTML `<head>` et l'en-tête contenu dans la page HTML `<header>`) :

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

Identifiez les différentes balises et appliquez à chacune d'elles des propriétés différentes. Vous aurez à modifier les attributs « color », « background-color » ainsi que « border ». Vous pourrez trouver de l'aide pour ces 3 attributs aux adresses suivantes :

- color : https://www.w3schools.com/css/css_colors.asp
- background : https://www.w3schools.com/css/css_background.asp
- border : https://www.w3schools.com/css/css_border.asp

iii. Sélecteur CSS

Nous venons de voir le sélecteur par balise regardons plus en détails le sélecteur par classe et le sélecteur par identifiant :

- Le sélecteur de classe permet d'affecter tous les éléments HTML disposant d'un même attribut « class ». L'objectif du sélecteur par classe est donc d'appliquer un style identique à tous les éléments d'une même catégorie. D'un point de vue CSS il suffit juste de définir un nom de classe qui fera office de sélecteur et de le faire précéder d'un « . » :

```
.articles {
    background-color: greenyellow;
    color: black;
}
```

Du côté de l'HTML il faut identifier un groupe de balises qui peut être soumis au même style et associer à chacun de ces éléments la classe voulue :

```
<article class="articles">Article 1</article>
<article class="articles">Article 2</article>
<article class="articles">Article 3</article>
```

- Le sélecteur par identifiant permet quant à lui de sélectionner un élément unique dans la page HTML, en effet du côté HTML l'élément doit être identifié par l'attribut « id » dont la valeur **doit être unique** :

```
<h2 id="ArticleTitle">Articles </h2>
```

Du côté CSS il suffit de remplacer le « . » du sélecteur de classe par un « # » :

```
#ArticleTitle{
    background-color: red;
    color: white;
}
```

iv. Les pseudo-classes et pseudo-éléments

Dans certains cas, il se peut que l'on ait besoin d'associer une action au sélecteur, dans ce cas, on a la possibilité d'utiliser les pseudo-classes. Vous pouvez consulter les différents types de pseudo-classe sur cette page :

https://www.w3schools.com/css/css_pseudo_classes.asp

Imaginons que l'on souhaite appliquer un style différent à une « div » lors de son survol avec la souris, on fera :

```
div:hover {
    background-color: white;
    color: black;
}
```


En vous aidant du lien w3schools faites en sorte que chaque article de la section dispose d'un paragraphe qui ne s'affichera que lorsque la souris survol l'article.

Les pseudo-éléments sont quant à eux une manière d'appliquer un style différent à une partie de la balise. On peut par exemple choisir de modifier la 1ère ligne d'un paragraphe :

```
p::first-line {
  color: #ff0000;
}
```

Vous trouverez l'ensemble des pseudo-éléments sur cette page : https://www.w3schools.com/css/css_pseudo_elements.asp

En vous aidant de ce lien, faites-en sorte de changer la couleur de la 1ère lettre le chaque article tout en conservant l'effet précédent.

v. Optimisation du CSS :

Il peut arriver que plusieurs sélecteurs de la page CSS utilisent les mêmes règles, dans ce cas on peut procéder à un regroupement :

```
div {
  background-color: black;
  color: white;
}
span {
  background-color: black;
  color: white;
}
```

Deviens :

```
div, span {
  background-color: black;
  color: white;
}
```

Dans la même logique, on peut également regrouper les propriétés de certaines règles :

```
div {
  border-style: dotted;
  border-width: 1px;
  border-color: black;
}
```

Deviens :

```
div {
  border: dotted 1px black;
}
```

Attention il s'agit là d'un regroupement particulier étant donné que l'on ne peut l'appliquer qu'aux grandes familles de règles (border, background...).

f. Création des différentes zones du site

i. L'en-tête

Actuellement l'en-tête est composé d'une zone bannière et d'une barre de navigation :

```
<header>En-tête
```

```
  <nav>Barre de navigation</nav>
```

```
</header>
```

A l'aide du CSS et des propriétés « background » (https://www.w3schools.com/css/css_background.asp) essayez de placer une image centrée en fond de l'en-tête. Une fois terminée passez à la création de la barre de navigation. Pour rappel une barre de navigation permet de naviguer entre les pages du site, vous pouvez la réaliser en insérant des liens dans une liste :

```
<nav>
```

```
  <ul>
```

```
    <li><a href="index.html">Accueil</a></li>
```

```
    <li><a href="tests.html">Tests</a></li>
```

```
    <li><a href="dossiers.html">Dossiers</a></li>
```

```
    <li><a href="critiques.html">Critiques</a></li>
```

```
  </ul>
```

```
</nav>
```

Ajouter également dans le CSS les éléments suivants afin de forcer la liste à s'afficher horizontalement :

```
nav{
```

```
  float: left;
```

```
}
```

```
nav li{
```

```
  display: inline;
```

```
}
```

La barre de navigation étant maintenant en place trouvez le moyen de modifier le style des liens lorsque :

- ils ne sont pas cliqués
- ils sont survolés
- ils ont déjà été visités

ii. La zone publicitaire

La zone publicitaire devra se composer d'une image en haut suivie d'un texte de 2 paragraphes.

Vous pouvez vous inspirer du code HTML suivant :

```
<aside>
  
  <p>
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
  </p>
  <p>
    Proin commodo mi molestie dolor ornare tincidunt
  </p>
</aside>
```

En ce qui concerne le CSS vous pouvez utiliser celui-ci :

```
#mainSection aside{
  margin-top: 0;           /* Contenu le plus haut possible */
  vertical-align: top;     /* Alignement vers le haut */
  float: right;           /* Colle l'élément sur la droite */
  height: 100%;           /* Prend 100% de la hauteur disponible */
  width: 40%;             /* Prend 40% de la largeur disponible */
}
```

iii. La zone d'articles et le pied de page

En vous aidant de ce qui a été fait précédemment et des informations disponibles sur le site w3schools continuez et terminez le site web en ajoutant la zone listant les articles et le pied de page.

Vous êtes libre de choisir le contenu que vous souhaitez afficher dans la limite du correct. L'intégralité de vos codes devra être envoyée sur un des liens de dépôt suivant :

Amaury AUGUSTE : https://yncrea-my.sharepoint.com/:f/g/personal/amaury_auguste_yncrea_fr/EtbeS7nAn25PgyFVW_pDmB8BZ169X5aE_y0_XdKijpGlQA

Renaud BOYER : https://yncrea-my.sharepoint.com/:f/g/personal/amaury_auguste_yncrea_fr/Eui-p7btkaFJIP0-BqTFdSYBz1CAZ289MkX4cPmXTt0s2w