



Université de BATNA 2
Département d'informatique

Travaux Pratiques N° 2

Ma Première Page Web

Technologies Web, M1, RSD

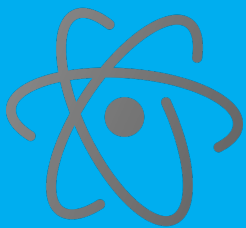
HTML

5

OBJECTIF

- Apprendre les premiers pas pour créer une page web en utilisant un éditeur HTML.
- Héberger et publier la page web créée dans GitHub.

Etape 1 : téléchargement & installation de ATOM

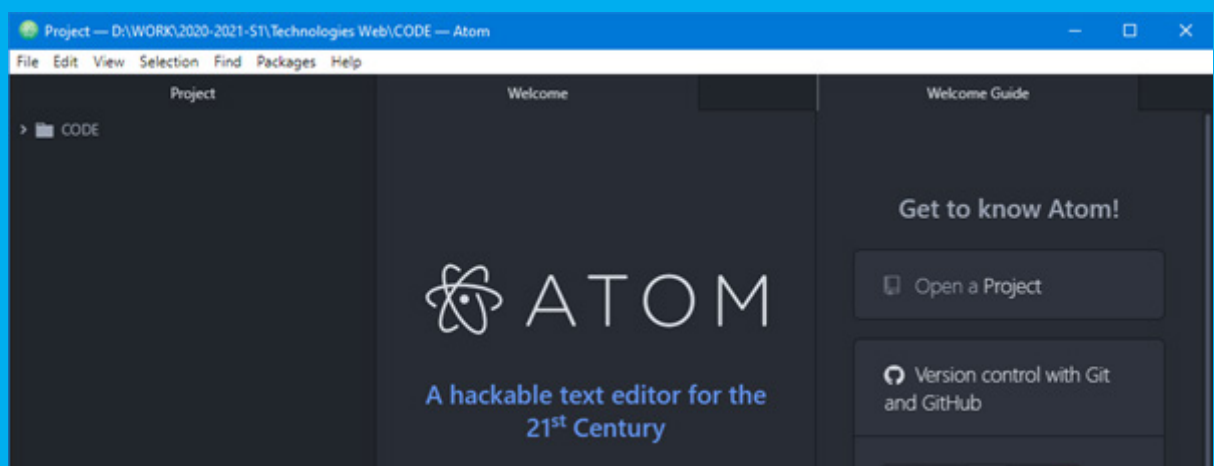


Atom est un éditeur de texte et de code, open source et gratuit pour MacOS, Linux et Microsoft Windows. Atom prend en charge des plug-ins Javascript et Git intégré, développé par GitHub. Nous utiliserons ATOM pour la plupart des travaux pratiques de ce cours.

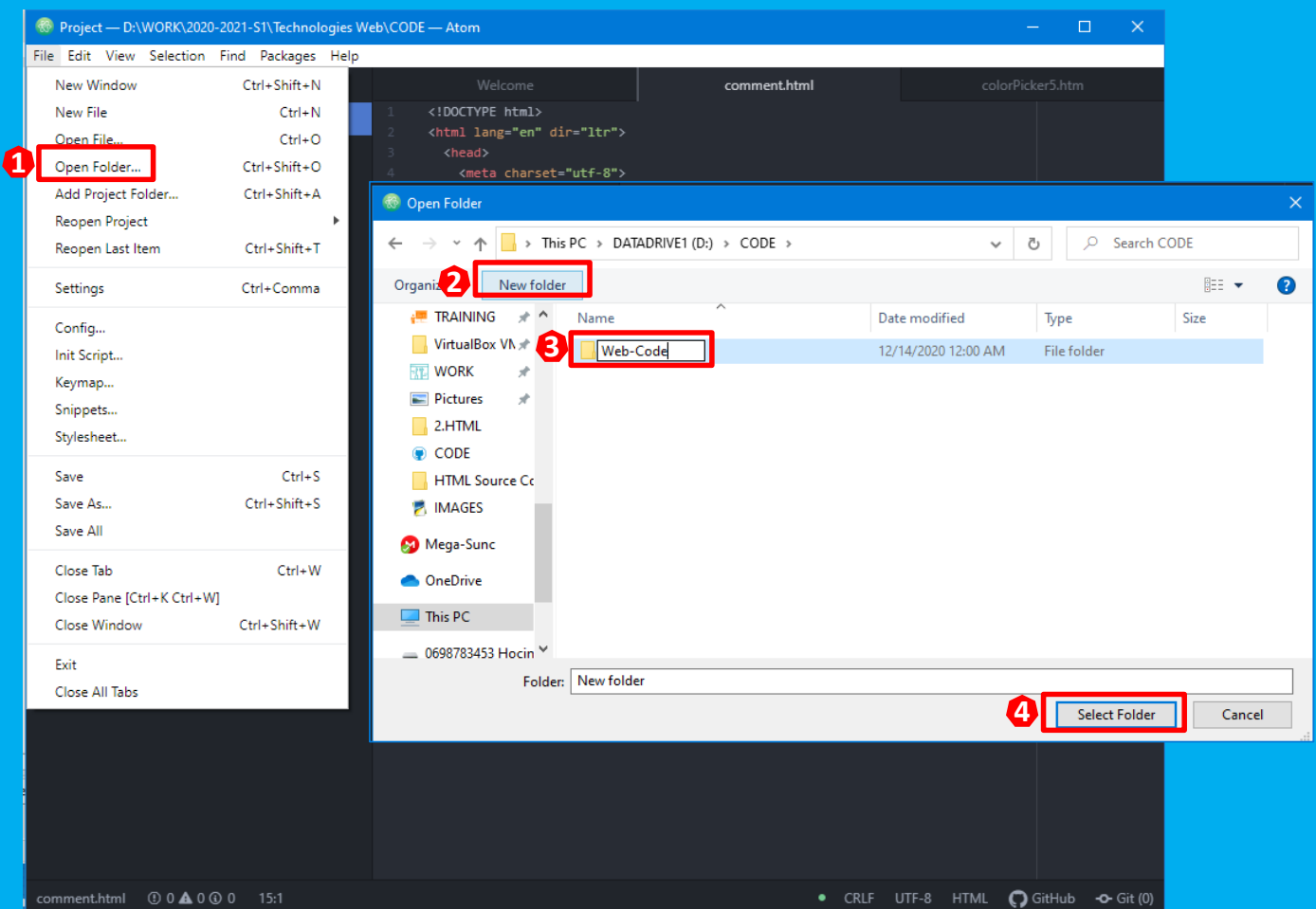
- a. Télécharger ATOM depuis <https://atom.io/>
- b. Installer ATOM avec les paramètres par défaut

Etape 2 : Ma première page HTML

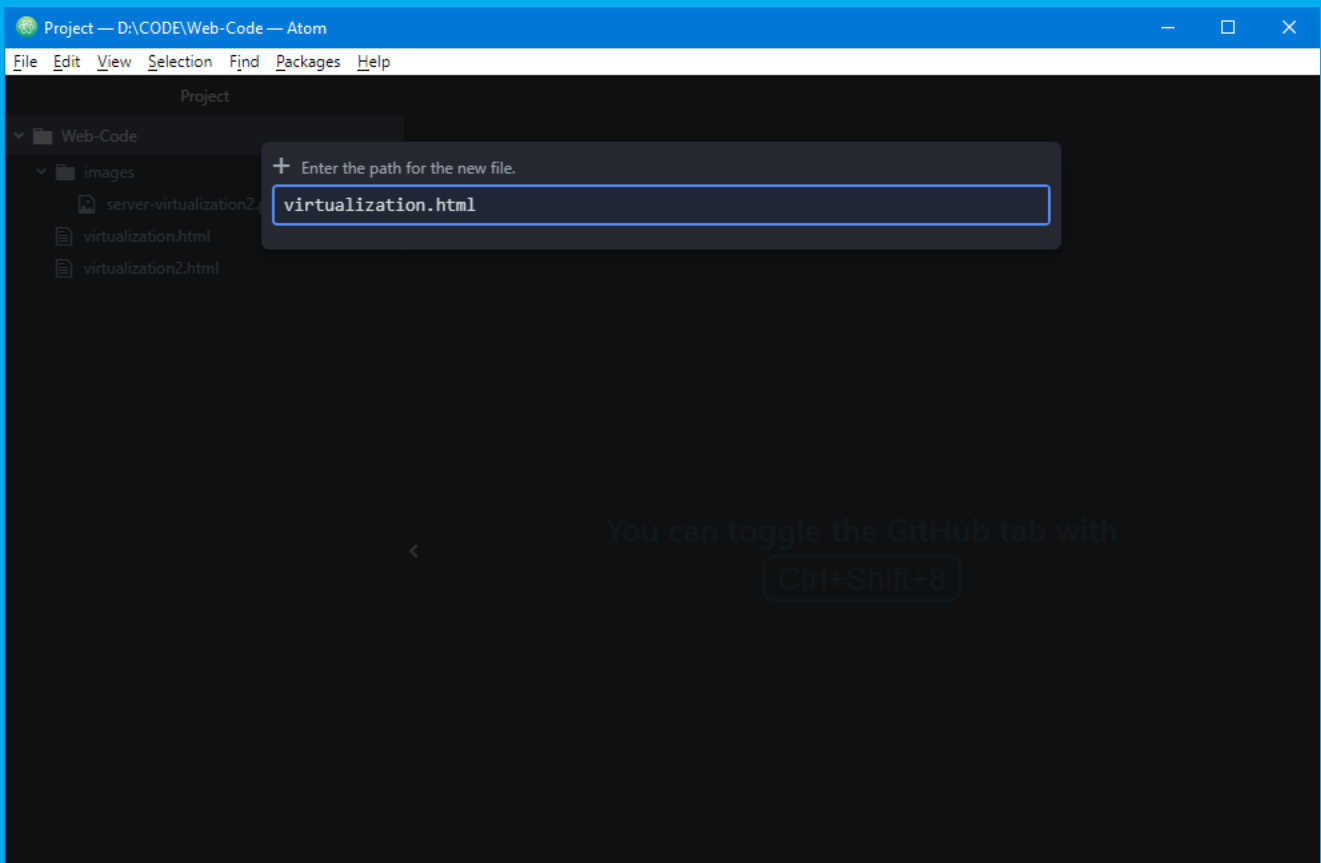
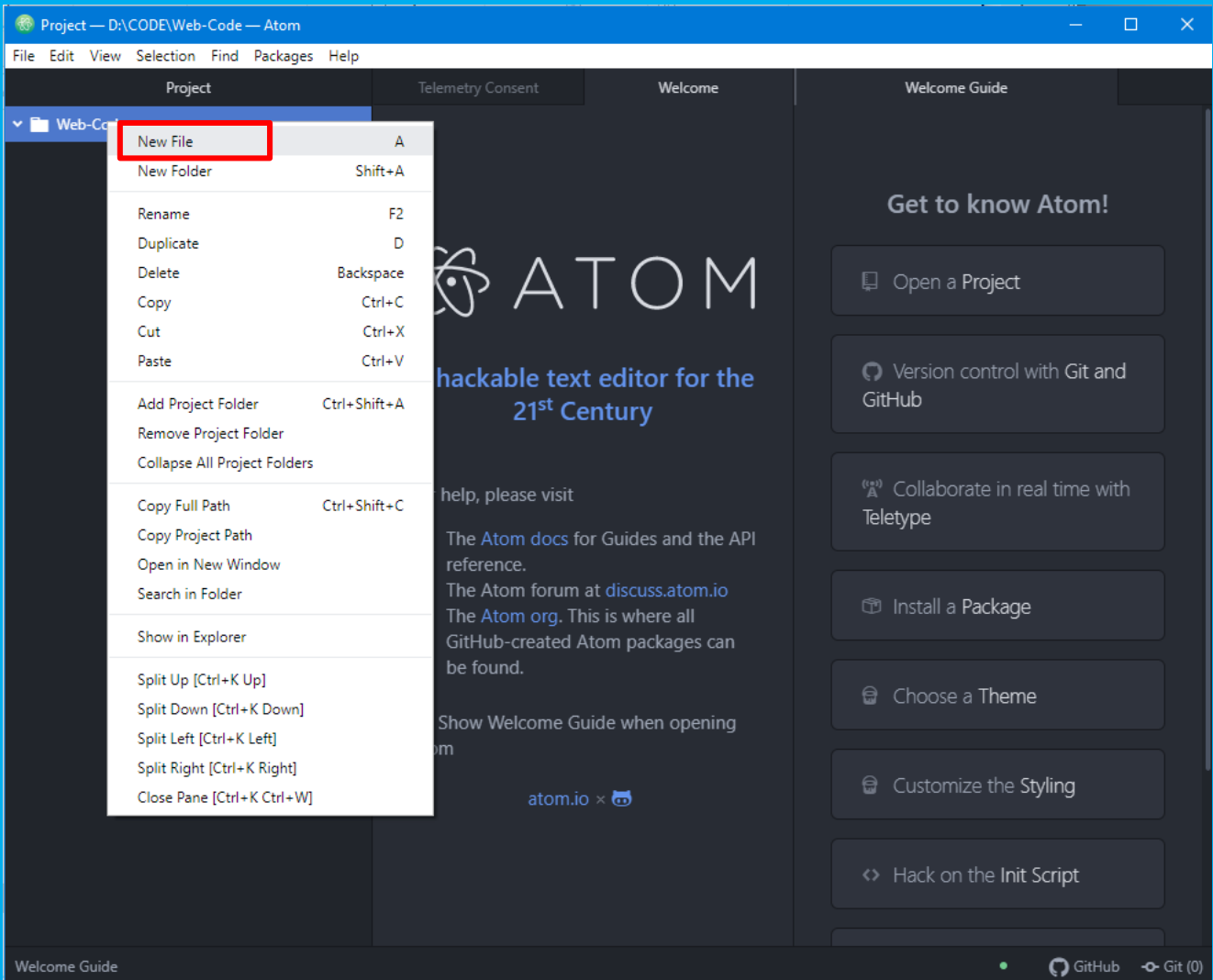
- a. Exécuter ATOM



- b. Commençons par créer un nouveau projet. Cliquer sur le menu « *file* », puis choisir « *open folder* ». Une boîte de dialogue s'ouvre, cliquer sur « *new folder* » et donner un nom au dossier créé. Vous verrez après votre dossier de projet apparaître dans la barre latérale d'ATOM. C'est là où nous allons stocker tous nos travaux pratiques.
- c. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'icône du dossier créé, puis sur « *new folder* » afin de créer un sous dossier qu'on va appeler « *images* ». Ce dossier servira à contenir tout objet en relation avec les pages web qu'on va créer le long de ce cours (des images, des fichiers CSS, des fichiers Javascript, ...).

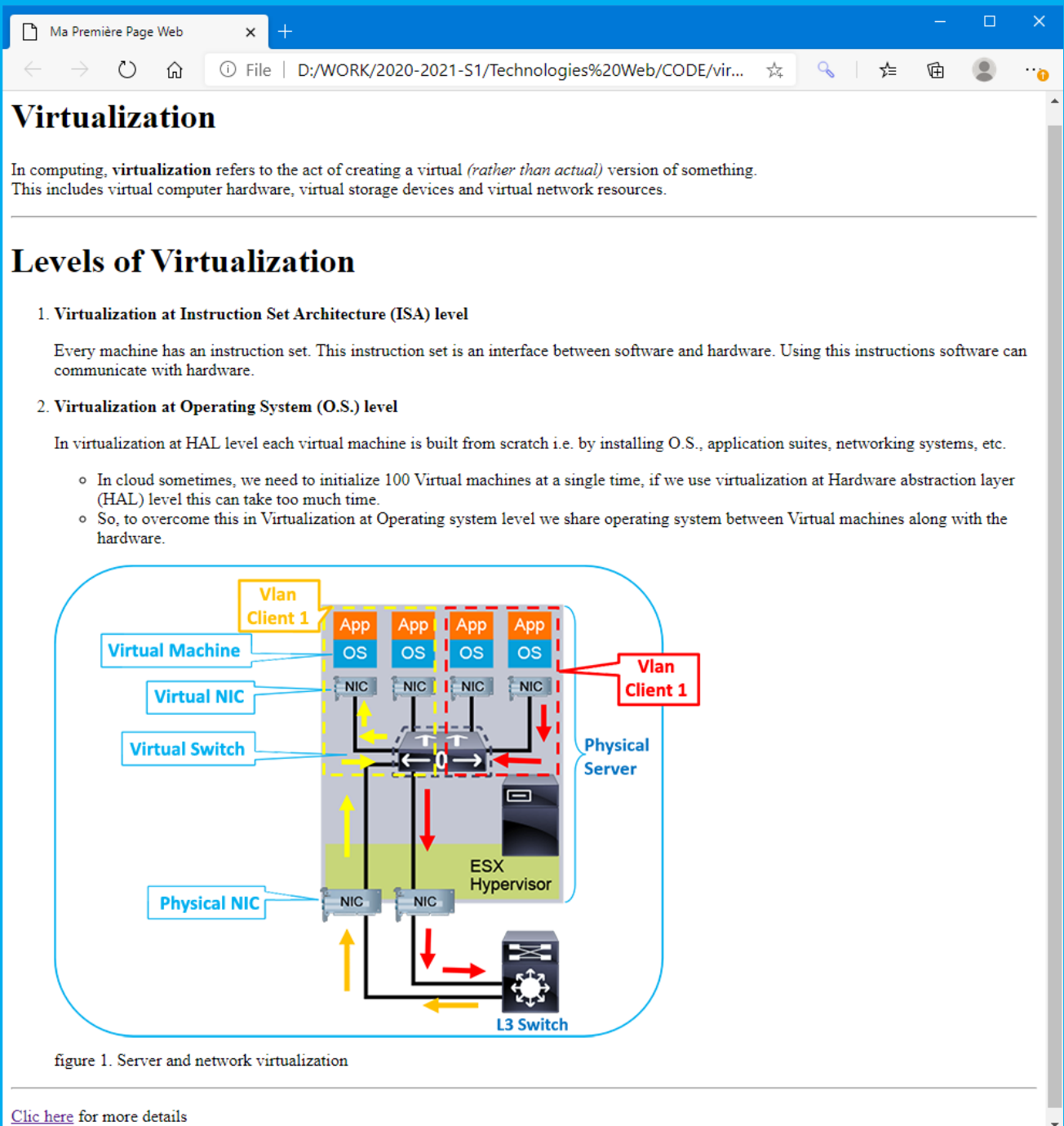


- d. Nous sommes à présent prêts à créer notre tout premier fichier HTML à l'intérieur de ce dossier. Cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'icône du dossier créé, puis sur « *new file* ». Donner un nom au nouveau fichier sans oublier l'extension « *.html* » (Ex. virtualization.html)



Etape 3 : coder en HTML

- a. Dans "virtualization.html", créer le code HTML vous permettant d'avoir une page Web identique à celle présentée par l'image ci-dessous



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "File | D:/WORK/2020-2021-S1/Technologies%20Web/CODE/vir...". The page content includes a title "Virtualization", a definition of virtualization, and a section titled "Levels of Virtualization".

Virtualization

In computing, **virtualization** refers to the act of creating a virtual (*rather than actual*) version of something. This includes virtual computer hardware, virtual storage devices and virtual network resources.

Levels of Virtualization

1. **Virtualization at Instruction Set Architecture (ISA) level**

Every machine has an instruction set. This instruction set is an interface between software and hardware. Using this instructions software can communicate with hardware.
2. **Virtualization at Operating System (O.S.) level**

In virtualization at HAL level each virtual machine is built from scratch i.e. by installing O.S., application suites, networking systems, etc.

 - In cloud sometimes, we need to initialize 100 Virtual machines at a single time, if we use virtualization at Hardware abstraction layer (HAL) level this can take too much time.
 - So, to overcome this in Virtualization at Operating system level we share operating system between Virtual machines along with the hardware.

The diagram, labeled "figure 1. Server and network virtualization", illustrates the architecture. It shows a "Physical Server" containing an "ESX Hypervisor". Inside the hypervisor, there are four "Virtual Machine" instances, each with its own "OS" and "App". Each VM has a "Virtual NIC" connected to a "Virtual Switch". The "Virtual Switch" is connected to "Physical NIC" ports on the "ESX Hypervisor". These physical NICs are connected to an "L3 Switch" (Layer 3 Switch). A "Vlan Client 1" is shown connected to the physical NICs, and another "Vlan Client 1" is shown connected to the virtual NICs. Arrows indicate network traffic flow between the clients, the virtual switch, the physical NICs, and the L3 switch.

figure 1. Server and network virtualization

[Clic here](#) for more details

- Télécharger le texte ainsi que l'image (intitulée server-virtualization.png) depuis le site du cours. Mettre l'image dans le dossier « images ».

Etape 3 : Introduction aux Styles

- Le fichier « virtualization.html » étant ouvert, cliquer sur « save as » du menu « file ». Attribuer le nom « virtualization2.html » au nouveau fichier.
- Juste au-dessous de la balise <title> de la partie « head » du fichier « virtualization2.html », ajouter le code suivant :

```
<style type="text/css">
  body{
    background-color: #e3f9f6;
    margin-left: 10%;
    margin-right: 10%;
    border: 2px dotted black;
    padding: 10px 10px 10px 10px;
    font-family: sans-serif;
  }
</style>
```

virtualization.html

virtualization2.html

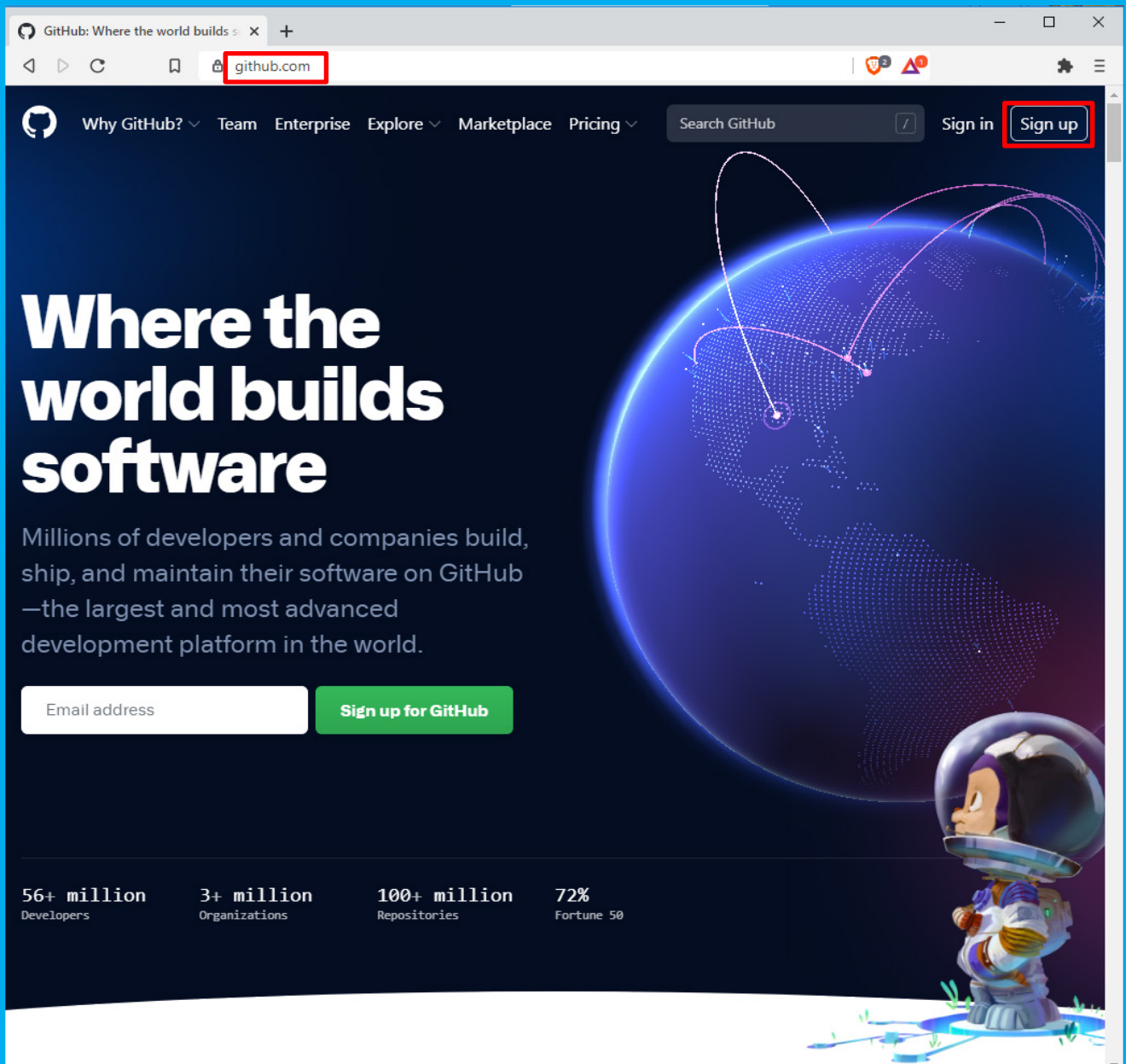
- Enumérer toutes les différences que vous constatez entre les deux fichiers « virtualization.html » et « virtualization2.html »

Etape 5 : Publication des pages web

L'idée derrière le développement d'un site web est de le publier et le rendre accessible par tout le monde. Pour ce faire, nous devons héberger notre site web quelque part. Il existe un tas d'hébergeur de site web comme Dreamhost, Hostinger, Bluehost ...

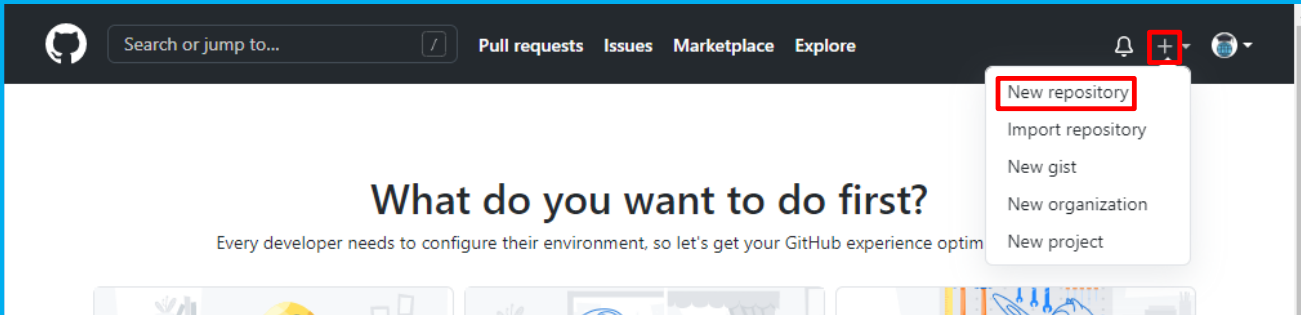
Quant à nous, nous allons bénéficier des services gratuits de GitHub.

- a. Avant tout, si vous n'avez pas un compte GitHub, vous devrez en créer un nouveau. Accéder au site <https://github.com>, et cliquer sur « Sign up ». Compléter la procédure de création de compte.



The screenshot shows the GitHub homepage in a web browser. The browser's address bar contains 'github.com', which is highlighted with a red box. The page header includes the GitHub logo, navigation links (Why GitHub?, Team, Enterprise, Explore, Marketplace, Pricing), a search bar, and 'Sign in' and 'Sign up' buttons. The 'Sign up' button is highlighted with a red box. The main content area features the headline 'Where the world builds software' and a sub-headline: 'Millions of developers and companies build, ship, and maintain their software on GitHub —the largest and most advanced development platform in the world.' Below this is a sign-up form with an 'Email address' input field and a green 'Sign up for GitHub' button. The background of the page is a dark blue space-themed illustration with a glowing globe, orbital paths, and a small astronaut character in the bottom right corner. At the bottom of the page, there are four statistics: '56+ million Developers', '3+ million Organizations', '100+ million Repositories', and '72% Fortune 50'.

- b. Une fois dans votre compte, vous pourrez ajouter de nouveaux dépôts (repository). Un dépôt est simplement un dossier sur le Cloud contenant tous les fichiers de votre projet et l'historique des révisions de chaque fichier. Dans le coin supérieur droit, cliquez sur le bouton plus (+), puis sur « New repository »





- c. Donner un nom à votre dépôt. Garder « Public » sélectionné. Assurez-vous de cocher « Add a README file ». Cliquer enfin sur “Create repository”.

Create a new repository


A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository.](#)


Owner * Repository name *

 UB2-Teacher ▾ / 

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [congenial-octo-pancake?](#)

Description (optional)

 **Public**
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

 **Private**
You choose who can see and commit to this repository.


Initialize this repository with:

Skip this step if you're importing an existing repository.

Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

Add .gitignore
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

Choose a license
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

This will set  main as the default branch. Change the default name in your [settings](#).

- d. Nous allons, à présent, uploader les fichiers « virtualization.html », « virtualization2.html » ainsi que le dossier « images ». Pour ce faire, cliquer sur « Add file » puis choisir « upload files ».

The screenshot shows the GitHub interface for the repository 'UB2-Teacher / first-html-project'. At the top, there are navigation links for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Security, and Insights. Below these, there are buttons for 'Go to file', 'Add file', and 'Code'. The 'Add file' dropdown menu is open, showing options for 'Create new file' and 'Upload files', with 'Upload files' highlighted by a red box. The repository content shows an initial commit with a README.md file. The repository name 'first-html-project' is displayed prominently.

- e. Sélectionner puis cliquer et glisser les deux pages web ainsi que le dossier « images » afin de les ajouter à votre dépôt. Donner un nom à cette version particulière et assurez-vous que “Commit directly to the master branch” est coché. Cliquer enfin sur « Commit changes ».

The screenshot shows the 'Commit changes' dialog in GitHub. At the top, there is a message: 'Drag additional files here to add them to your repository' with a link 'Or choose your files'. Below this, a list of files is shown, with the first three items highlighted by a red box: '/images/server-virtualization2.png', 'virtualization.html', and 'virtualization2.html'. The 'Commit changes' dialog is open, showing the commit message 'Initial Commit' in a text input field. Below the input field, there is a text area for an optional extended description. At the bottom, there are two radio buttons: the first is selected and labeled 'Commit directly to the main branch', and the second is labeled 'Create a new branch for this commit and start a pull request'. The 'Commit changes' button is highlighted with a red box.

UB2-Teacher / first-html-project

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

UB2-Teacher Initial Commit 33583d6 2 hours ago 2 commits

images	Initial Commit	2 hours ago
README.md	Initial commit	3 hours ago
virtualization.html	Initial Commit	2 hours ago
virtualization2.html	Initial Commit	2 hours ago

README.md

About: No description, website, or topics provided. Readme. Releases: No releases published. Packages.

- f. Nous sommes maintenant prêts à mettre en place notre page GitHub. Les pages GitHub sont conçues pour héberger vos pages personnelles ou de projet à partir d'un dépôt GitHub. Allez à l'onglet « *Setting* ».

UB2-Teacher/first-html-project

github.com/UB2-Teacher/first-html-project

Search or jump to... Pull requests Issues Marketplace Explore

Learn Git and GitHub without any code!

Using the Hello World guide, you'll start a branch, write comments, and open a pull request.

Read the guide

UB2-Teacher / first-html-project

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 0 tags

Go to file Add file Code

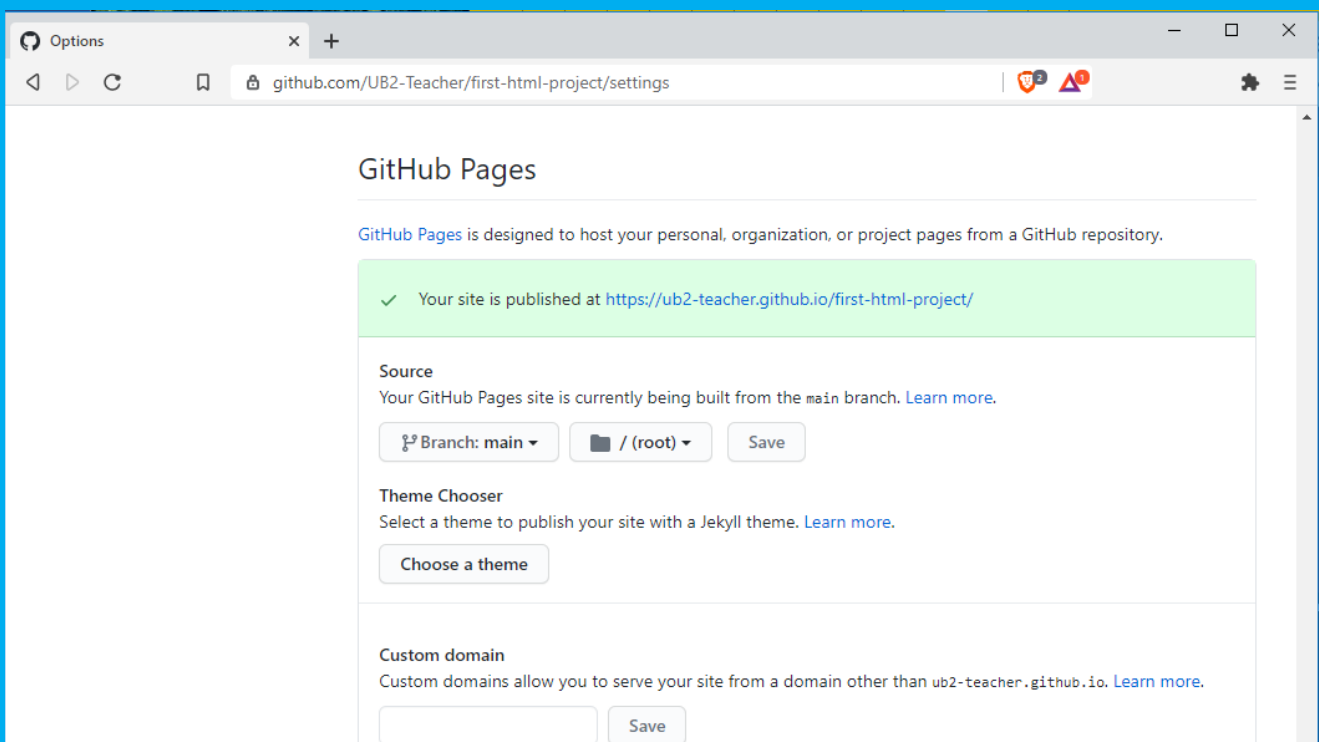
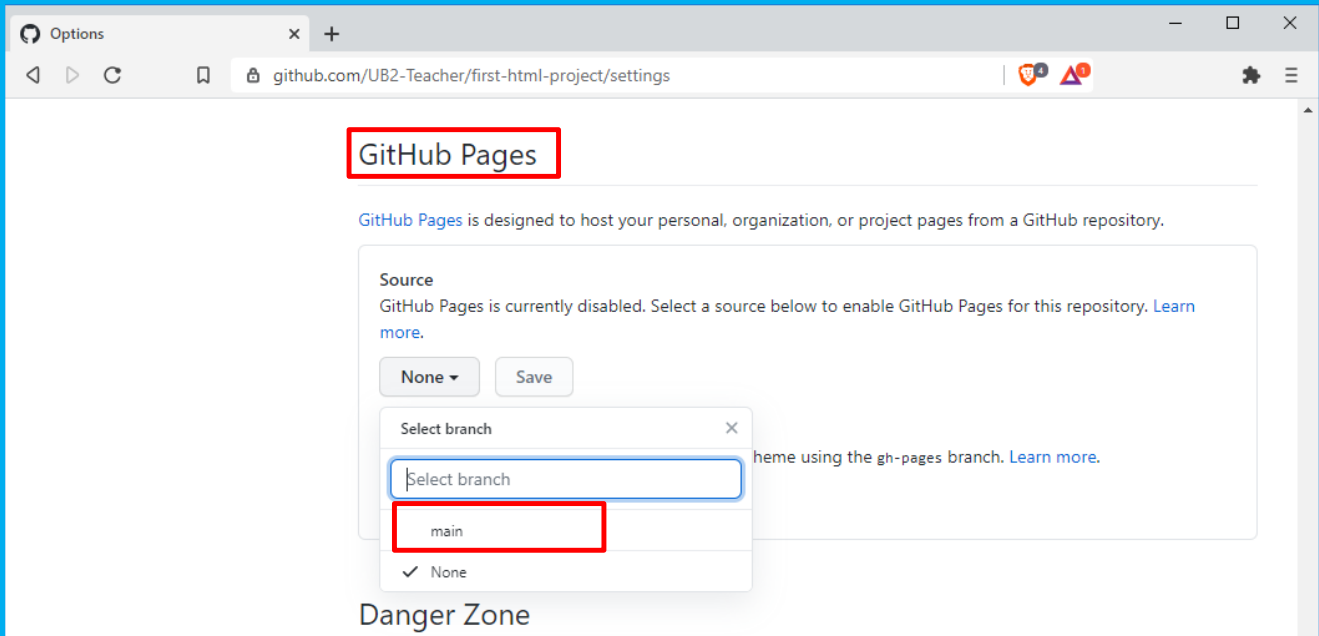
UB2-Teacher Initial Commit 33583d6 2 hours ago 2 commits

images	Initial Commit	2 hours ago
README.md	Initial commit	3 hours ago
virtualization.html	Initial Commit	2 hours ago
virtualization2.html	Initial Commit	2 hours ago

README.md

About: No description, website, or topics provided. Readme. Releases: No releases published. Packages.

- g. Faites défiler la page « setting » vers le bas. Dans la section « GitHub Pages », cliquer sur la liste déroulante et choisir « main » puis cliquer sur « save ». Le processus de publication prend un peu de temps et publiera votre site à l'adresse *vousre-nom-d'utilisateur.github.io/vousre-nom-de-projet*



- Si vous saisissez l'URL suivante : *vousre-nom-d'utilisateur.github.io/vousre-nom-de-projet/virtualization2.html* dans la barre d'adresse de votre navigateur, vous afficherez le contenu de la page web que vous avez créée et hébergée.

Ma Première Page Web x +

ub2-teacher.github.io/first-html-project/virtualization2.html

Virtualization

In computing, **virtualization** refers to the act of creating a virtual (*rather than actual*) version of something. This includes virtual computer hardware, virtual storage devices and virtual network resources.

Levels of Virtualization

- 1. Virtualization at Instruction Set Architecture (ISA) level**

Every machine has an instruction set. This instruction set is an interface between software and hardware. Using this instructions software can communicate with hardware.
- 2. Virtualization at Operating System (O.S.) level**

In virtualization at HAL level each virtual machine is built from scratch i.e. by installing O.S., application suites, networking systems, etc.

 - In cloud sometimes, we need to initialize 100 Virtual machines at a single time, if we use virtualization at Hardware abstraction layer (HAL) level this can take too much time.
 - So, to overcome this in Virtualization at Operating system level we share operating system between Virtual machines along with the hardware.

The diagram illustrates the network architecture within a Physical Server. At the top, a Vlan Client 1 is connected to a Virtual Switch. Below the Virtual Switch, four Virtual Machines (VMs) are shown, each containing an OS and an App. Each VM has a Virtual NIC connected to the Virtual Switch. The Virtual Switch is connected to two Physical NICs on the ESX Hypervisor. The Physical Server is connected to a Physical Network. The diagram shows traffic flow from the Physical Server through the Physical NICs to the Virtual Switch, and then through the Virtual NICs to the VMs. A Vlan Client 1 is also connected to the Virtual Switch.