

Mise en service d'un serveur web



Disposer d'un serveur web sur sa machine

Node.js® est un environnement d'exécution JavaScript qu'il faudra installer sur la machine qui joue le rôle du serveur.

1. Installation de NodeJS sous Windows

Télécharger NodeJS sur le site <https://nodejs.org/fr/download>

Téléchargements
Dernière version LTS: 18.18.0 (includes npm 9.8.1)

Téléchargez le code source de Node.js pour votre système d'exploitation et commencez à développer dès aujourd'hui.

LTS Recommandé pour la plupart des utilisateurs		Dernière Dernières fonctionnalités	
Windows	macOS	Code Source	
node-v18.18.0-x64.msi	node-v18.18.0.pkg	node-v18.18.0.tar.gz	

Installateur Windows (.msi)
 Binaire Windows (.zip)
 Installateur macOS (.pkg)
 Binaire macOS (.tar.gz)
 Binaires Linux (x64)
 Binaires Linux (ARM)
 Code Source

32-bit	64-bit
32-bit	64-bit
64-bit / ARM64	
64-bit	ARM64
64-bit	
ARMv7	ARMv8
node-v18.18.0.tar.gz	

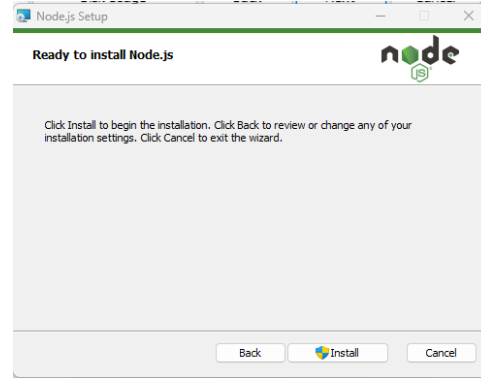
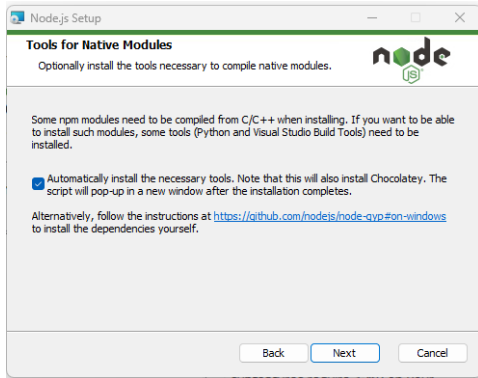
Nous installerons Installateur Windows (.msi) 64 bits : node-v18.18.0-x64.msi

The screenshots show the following steps of the Node.js Setup Wizard:

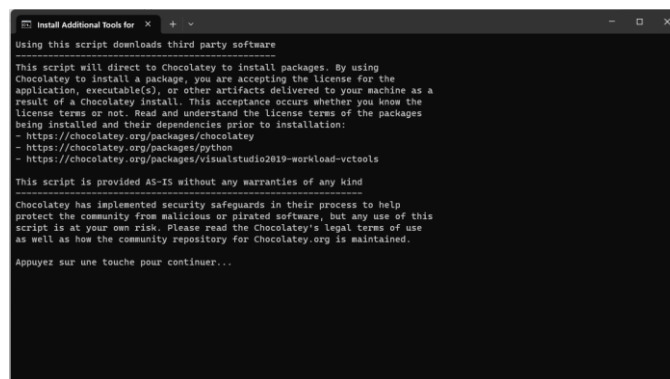
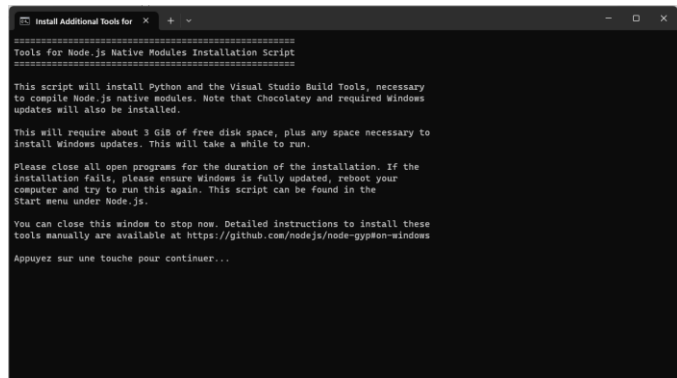
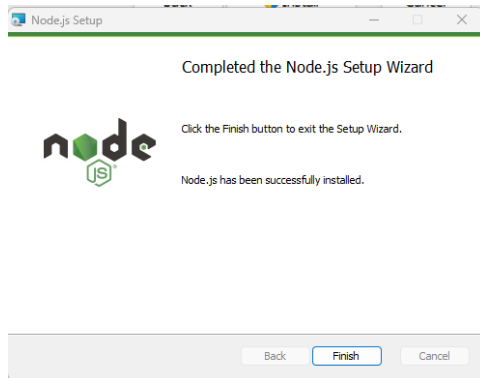
- Welcome to the Node.js Setup Wizard**: The Setup Wizard will install Node.js on your computer.
- End-User License Agreement**: Please read the following license agreement carefully. The agreement is accepted.
- Destination Folder**: Choose a custom location or click Next to install. The default path is C:\Program Files\nodejs\.
- Custom Setup**: Select the way you want features to be installed. Features include Node.js runtime, corepack manager, npm package manager, Online documentation shortcuts, and Add to PATH.

4. Interactions entre l'homme et la machine sur le Web

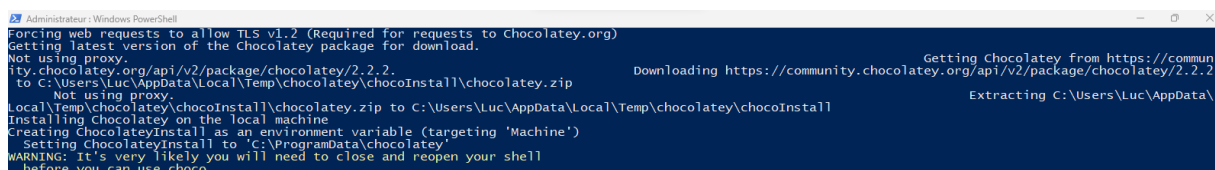
03/10/2023



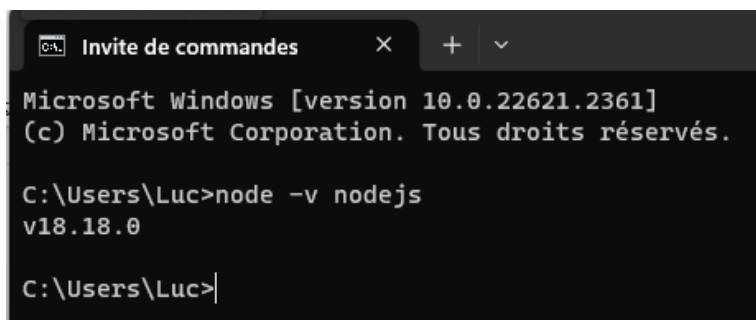
Valider l'autorisation Windows



Valider l'autorisation PowerShell



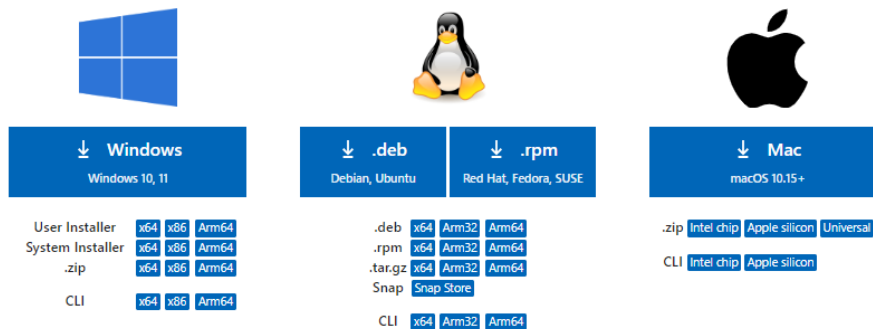
L'installation est assez longue puis la fenêtre se ferme. On peut vérifier que nodeJS est bien installé depuis une console.



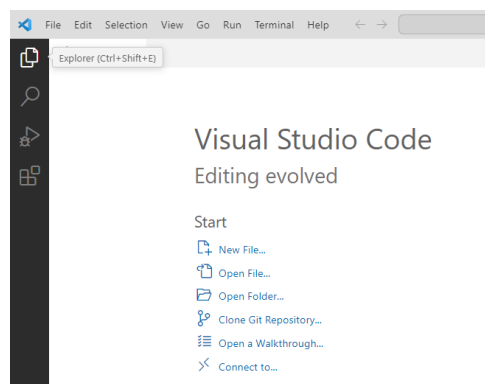
luc.vincent@ac-bordeaux.fr/ Serveur_web_ local.docx

2. Démarrage de VisualStudio

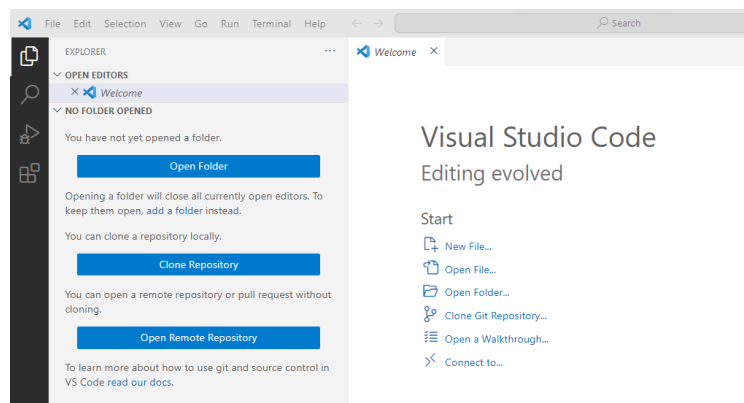
Télécharger et installer Visual Studio <https://code.visualstudio.com/Download>



Démarrer VisualStudio,

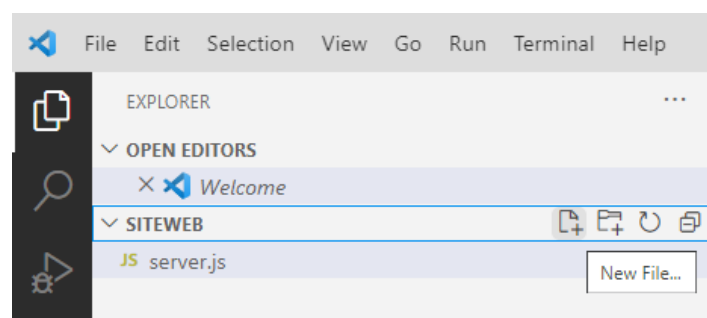


Ouvrir le dossier dans lequel on souhaite travailler avec Open Folder



Par exemple D:\Donnees\Cours_NSI_T\Cours\10. Projet\Projet\Raspberry\Siteweb

Créer un nouveau fichier server.js (nom de votre choix)



luc.vincent@ac-bordeaux.fr/ Serveur_web_ local.docx

4. Interactions entre l'homme et la machine sur le Web

03/10/2023

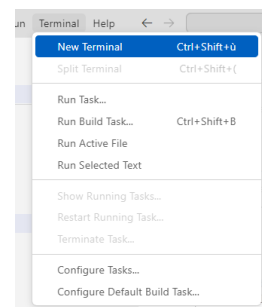
Le fichier contient le code suivant

```
const http = require("http");
const server = http.createServer();

function traiterRequette(request, answer) {
  console.log('request received'); // backend side
  answer.end('OK'); //renvoie OK sur la page
};

server.on("request", traiterRequette);
server.listen(8080, () => {
  console.log("Server running");
});
```

```
JS server.js
JS server.js > ...
1  const http = require("http");
2  const server = http.createServer();
3
4  function traiterRequette(request, answer) {
5    console.log('request received'); // backend side
6    answer.end('OK'); //renvoie OK sur la page
7  };
8
9  server.on("request", traiterRequette);
10 server.listen(8080, () => {
11   console.log("Server running");
12 });
```



Dans VisualStudio ouvrir un terminal

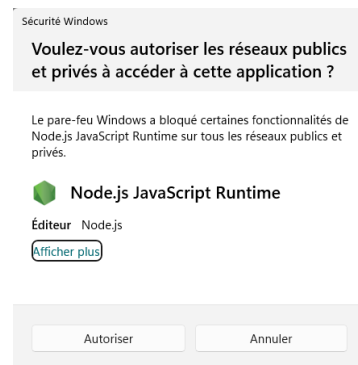
Démarrer le serveur à l'aide de la commande

`node server.js`

```
(base) PS D:\Donnees\Cours_NSI_T\Cours\10. Projet\Projet\Raspberry\Siteweb> node server.js
Server running
```

Rmq : server est le nom du fichier

Il peut y avoir un message du pare feu Windows qu'il faudra autoriser

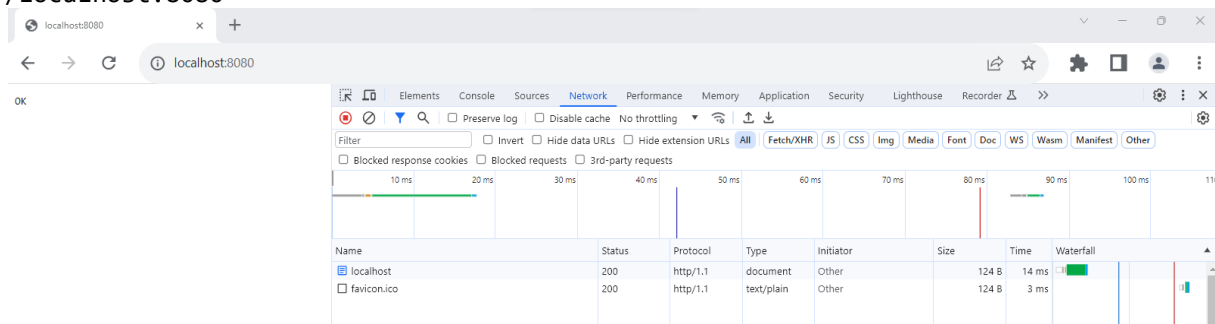


Le serveur est maintenant prêt à répondre aux requêtes.

3. Contacter le serveur depuis un navigateur

3.1. Depuis le poste qui héberge le serveur

`http://localhost:8080`



4. Interactions entre l'homme et la machine sur le Web

03/10/2023

3.2. Depuis un autre poste de la salle (même réseau)

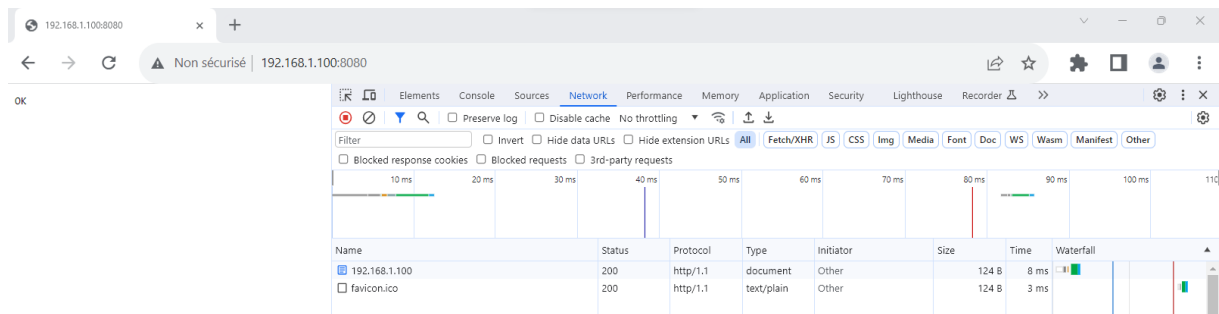
Il faut identifier l'adresse de la machine à l'aide de la console

```

Carte Ethernet Ethernet 5 :

Suffixe DNS propre à la connexion. . . : home
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::4763:aa37:6d84:3005%6
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.1.100
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.254.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.1
  
```

On peut alors depuis un autre poste via le navigateur pointer la page <http://192.168.1.100:8080>



3.3. Coté serveur

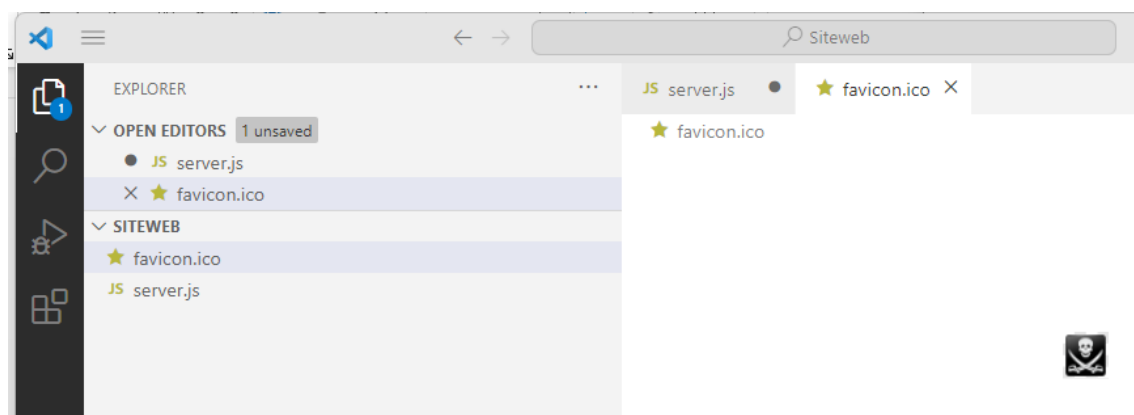
A chaque consultation du site coté client, coté serveur on peut observer deux requêtes.

```

(base) PS D:\Donnees\Cours_NSI_T\Cours\10. Projet\Projet\Raspberry\Siteweb> node server.js
Server running
request received
request received
  
```

Ceci s'explique car tous les navigateurs ajoute à la ra requête initiale une deuxième requête pour un fichier favicon.ico , une petite icone qui prendra place sur l'onglet du navigateur.

On pourra ajouter ce fichier dans le répertoire du site par glisser déposer sur Visual studio.



4. Remerciements

Merci à Xavier Blanc sans qui ce document n'aurait pu voir le jour et aux contributeurs du site :

<https://vanillacademy.com/>

Site qui présente tous les aspects d'une application web que cela soit du côté du navigateur web (front) ou du serveur web (back).

luc.vincent@ac-bordeaux.fr/ Serveur_web_ local.docx