Táláchargomonto

Mise en service d'un serveur web



0

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

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 u	utilisateurs	Dernière Dernières fonctionnalités				
		Code Server				
node-v18.18.0-x64.msi	node-v18.18.0.pkg	node-v18.18.0.tar.gz				
Installateur Windows (.msi)	32-bit	64-bit				
Binaire Windows (.zip)	32-bit	64-bit				
Installateur macOS (.pkg)	64-bit / ARM64					
Binaire macOS (.tar.gz)	64-bit	ARM64				
Binaires Linux (x64)	64-bit					
Binaires Linux (ARM)	ARMv7	ARMv8				
Code Source	node-v18.18.0.tar.gz					

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

💀 Node.js Setup - 🗆 🗙	🔽 Node.js Setup — 🗆 🗙
Welcome to the Node.js Setup Wizard	End-User License Agreement Please read the following license agreement carefully
The Setup Wizard will install Node.js on your computer.	Node.js is licensed for use as follows: Copyright Node.js contributors. All rights reserved. Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject
	I accept the terms in the License Agreement
Back Next Cancel	Print Back Next Cancel
Node.js Setup – 🗆 X Destination Folder Choose a custom location or click Next to install.	Nodejs Setup - × Custom Setup Select the way you want features to be installed. Image: Custom Setup
Install Node.js to:	Click the icons in the tree below to change the way features will be installed.
C:\Program Files\nodejs\ Change	Image: Second
	Browse
Back Next Cancel	Reset Disk Usage Back Next Cancel



Valider l'autorisation Windows

💓 Node.js Setup	- L ×	🗠 Install Additional Tools for X + V - C X			
	Completed the Node is Setup Wizard	Tools for Node.js Native Modules Installation Script			
	completed the Node.js Setup Wizard	This script will install Python and the Visual Studio Build Tools, necessary to compile Node,js native modules. Note that Chocolatey and required Windows updates will also be installed.			
nøde	Click the Finish button to exit the Setup Wizard.	This will require about 3 GiB of free disk space, plus any space necessary to install windows updates. This will take a while to run.			
	Node.js has been successfully installed.	Please close all open programs for the duration of the installation. If the installation fails, please ensure Windows is fully updated, reboot your computer and try to run this again. This script can be found in the start menu under Node.js.			
		You can close this mindow to stop now. Detailed instructions to install these tools manually are available at https://github.com/nodejs/node-gyp#on-mindows			
		Appuyez sur une touche pour continuer			
	Back Finish Cancel				
	Install Additional Tools for X + Y	- a x			
	Using this script downloads third pa	arty software			
This script will direct to Chocolatey to install packages. By using Chocolatey to install a package, you are accepting the License for the application, executable(s), or other artifacts delivered to your machine as a result of a Chocolatey install. This acceptance occurs whether you know the License terms or not. Read and understand the License terms of the packages being installed and their dependencies prior to installation: - https://chocolatey.org/packages/python - https://chocolatey.org/packages/python					
	This script is provided AS-IS without any marranties of any kind				
Checolatey has implemented security safeguards in their process to help protect the community from malicious on plated series het any use of this script is at your own risk. Plazes read the Checolatey's legal terms of use as well as how the community repository for Checolatey orgin saintained.					
Appuyez sur une touche pour continuer					

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

×	File Edit Selection View Go Run Terminal Help	$\leftarrow \rightarrow$ (\bigcirc Search
Ø	EXPLORER ····	X Welcome ×
	✓ OPEN EDITORS	
ρ	× 📢 Welcome	
	✓ NO FOLDER OPENED	
æ	You have not yet opened a folder.	Visual Studio Code
₿	Open Folder	Editing evolved
	Opening a folder will close all currently open editors. To	
	keep them open, add a folder instead.	Start
	You can clone a repository locally.	E ^h New File
	Clone Repository	Cpen File
	You can open a remote repository or pull request without	🔁 Open Folder
	cloning.	Clone Git Repository
	Open Remote Repository	j≣ Open a Walkthrough
	To learn more about how to use git and source control in VS Code read our docs .	✓ Connect to

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
Le fichier contient le code suivant
```

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

```
Rmq : server est le nom du fichier
```

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

	Split Terminal	Ctrl+Shift+(js
	Run Task		=
	Run Build Task	Ctrl+Shift+B	er
	Run Active File		'n
	Run Selected Text		na
			≥.
			.e
	Configure Tasks		
	Configure Default Build Task		te
	-		Ic
urité	Windows		
/ou et p	llez-vous autori rivés à accéder	ser les rése à cette app	aux publics olication ?
e pa lode	re-feu Windows a blo e.js JavaScript Runtime	qué certaines fo sur tous les rés	nctionnalités de eaux publics et

Node.js JavaScript Runtime

Annuler

Éditeur Node.js Afficher plus

Autorise

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 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 : Adresse IPv6 de liaison locale:	home 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

							\sim	- ō	×
← → C ▲ Non sécurisé 192.168	1.100:8080				Ē	☆	*		:
ок	Elements Console Sources Netw	ork Performance Mem	ory Application	Security Lighthou	ise Recorder	Z ≫		()	: ×
		ache No throttling 🔻 🥽	1 ±						()
	Filter Invert Hide data	URLs 🗌 Hide extension URL	s All Fetch/XHI	R JS CSS Img Media	Font Doc	WS Wasm	Manifest	Other	
	Blocked response cookies Blocked requests Blocked reques								
	10 ms 20 ms 30 ms	40 ms 54	ims 60	ms 70 ms	80 ms —	90 r	ns	100 ms	110
	Name	Status Protocol	Type	Initiator	Size	Time V	Vaterfall		*
	I92.168.1.100	200 http/1.1	document	Other	124 B	8 ms 🗆	31		<u>^</u>
	favicon.ico	200 http/1.1	text/plain	Other	124 B	3 ms			•

3.3. Coté serveur

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

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

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