

| | |
|---|---|
| Etablissement : ISET Charguia | Département : Technologies de l'Informatique |
| Matière : Atelier Programmation côté serveur | Classe : DSI3 |
| Année Universitaire : 2020 - 2021 | |

TP n° 1 : Node.JS – Environnement et installation

Objectifs du TP :

- Installations de NodeJS
- La gestion de version
- Installation de paquets
- Création d'un environnement.

N.B : L'ensemble des exercices doivent être placés dans un répertoire nommé « TP1 » placé sous un répertoire portant votre nom, prénom et classe.

Partie I

I- Installation de Node.Js

Installation de Node.Js par deux méthodes différentes.

- Installer NodeJs à partir du site officiel (Quelle est la différence entre les deux types de versions ?)



- Vérifier la version installée.
- Il est très difficile de se souvenir de toutes les options de ligne de commande, il existe donc une commande pour imprimer toutes les options de ligne de commande. dans la console, tapez `node --help`

- b. Installer Node.js via le NVM (Node Version Manager). Que faut-il faire au départ ? et quelles sont les commandes à exécuter ?
- c. Basculer entre plusieurs versions. Quelle commande doit-on utiliser ? et à votre avis à quoi ça sert ?

II- Installation d'un éditeur

Afin de faciliter l'écriture de script en Node.js, il va falloir installer un éditeur (EDI) : exemple : Atom, Visual studio Code....etc

- a. Tester l'environnement en écrivant un script contenant l'instruction d'affichage de « Hello word ».
- b. Exécuter le script sous la ligne de commande CMD.
- c. Utiliser maintenant le terminal de votre EDI. (de préférence VSC).

III- Gestion des packages : NPM (Node Package Manager)

- a. Vérifier la version de NPM installée.
- b. Installation et désinstallation d'un package :
 - i. Installer quelques modules et tester les : exp
« `javascripting` », « `how-to-npm` » ...
 - ii. Désinstaller un package.

Partie II

Objectif : Dans cette partie, vous apprendrez à écrire des applications Node à l'aide de JavaScript et vous apprendrez également les bases des modules Node. À la fin de cet exercice, vous serez en mesure de:

- Écrire une application Node simple en JavaScript.
- Comprendre les bases des modules Node et écrire des modules Node simples basés sur des fichiers.

NB : Npm est installé avec l'installation de nodejs. C'est un gestionnaire de l'écosystème de nodejs.

Un package contient :

- JS files
- package.json (manifest)

Exercice 1:

Démarrage d'une application Node

1. Accédez à un emplacement sur votre ordinateur et créez un dossier nommé NodeJS. Puis déplacez-vous vers ce dossier.
2. Créez maintenant un dossier nommé node-exemples puis déplacez-vous dans ce dossier.

3. **Création d'un environnement** : À l'invite, tapez ce qui suit pour initialiser un fichier package.json dans le dossier node-examples:

npm init –yes

- a) Vérifiez votre répertoire et dire ce que s'est passé !? (Utiliser how-to-npm)
- b) Créer un fichier hello.js et écrivez dedans une instruction affichant « Hello DSI »
- c) Pour exécuter l'application Node, tapez ce qui suit à l'invite:

npm start