

# TP N°3

## Utilisation de notre Web nodejs

Dans cette troisième étape, nous allons sécuriser un peu plus notre serveur et nous allons rendre bidirectionnelle la communication client <=> serveur.

### Outils nécessaires

Comme la dernière fois, vous utiliserez nodejs avec votre éditeur de texte favori.

### Le serveur

Vous repartirez de votre version rendue au TP2. Si vous n'avez pas terminé, vous pourrez vous baser sur le correctif à partir du moment où la date de rendu du TP2 sera passée.

#### Étape 1 : jsonschema

Installer le module npm jsonschema.

#### Étape 2 : Vérification des données d'entrée

À l'aide du module que vous venez d'installer, ajouter une vérification de toutes les données json d'entrée à l'aide d'un schéma json.

Documentation du module : <https://github.com/tdegrunt/jsonschema>

Documentation des schémas json : <https://json-schema.org/>

- Vous devez vérifier le maximum de données d'entrée
- Les schémas json devraient être stockés dans un fichier à part.

### Le client

#### Étape 1 : Contrôle du client

À l'aide d'un mécanisme de « Pulling » (voir [https://en.wikipedia.org/wiki/Pull\\_technology](https://en.wikipedia.org/wiki/Pull_technology)) réaliser un contrôle basique du client à l'aide du serveur.

Ainsi le serveur transmettra des ordres au client qui seront :

- Afficher un texte
- Se finir

Le client tournera en permanence pour transmettre ses données toutes les 30 secondes au serveur. Il interprétera les ordres du serveur (y compris d'arrêter si cela est demandé).

Le serveur décidera des ordres à transmettre au client selon un scénario pré-déterminé (par exemple stocké dans un tableau statique d'ordres à transmettre).