

# TP - Client Serveur - WebServices 3C

Maxime ROBIN

2016

## 1 Prolégomènes

Ce TP sera réalisé en `node.js` côté serveur. Il est conseillé d'utiliser `google-distance`<sup>1</sup>. Votre code doit être simple et lisible et votre rendu devra être une version propre de votre projet. Une version propre du projet est une version ne possédant que les codes sources. Les dépendances sont gérées par npm, ou par bower pour les dépendances externes à npm.

**TOUT PROJET CONTENANT DES FICHIERS INDÉSIRABLES SERA REFUSÉ.**

## 2 Contexte

Il est question de créer un gestionnaire de flotte de véhicules autonomes, ainsi que de gérer leurs déplacements.

Pour simplifier, il n'y aura qu'un compte par flotte (donc pas de multi niveau d'accès). Un seul compte permettra d'effectuer toutes les actions pour une flotte donnée.

### 2.1 GPAKONPRI

Soit un individu : Bob. Bob possède une société qui à une flotte de véhicule autonomes. Bob pour les besoins de sa société doit pouvoir gérer ses véhicules pour leur faire effectuer des trajets. Et également voir où sont ses véhicules, ou alors leur avancement sur le trajet en cours.

Exemple : Bob souhaite que le véhicule X effectue un trajet, et souhaite suivre son pourcentage d'avancement si un trajet est en cours.

### 2.2 GR1KONPRILOL

Bob il a des vroom vroom qui vroom vroom toutes seules, et Bob veut dire à ses vroom vroom où elles doivent vroom vroom.

## 3 Créer les fonctionnalités suivantes

- Gestion d'un compte (gestionnaire de flotte) ;
- Gestion d'un véhicule ;
- Gestion d'un groupe de véhicule ;
- Gestion d'un trajet, par véhicule ou groupe.

Vous devrez veiller à gérer les impossibilités métier. (ex : valider (finaliser) un trajet non terminé, utiliser le même véhicule pour deux trajets simultanés).

Il est entendu par gestion de créer les CRUD<sup>2</sup> et les vérifications métier qui y sont relatives.

---

1. <https://www.npmjs.com/package/google-distance>

2. <https://fr.wikipedia.org/wiki/CRUD>

## 4 Tests unitaires

Parce que c'est plutôt important (et bien vu par les employeurs)! Donc `mocha + chai.js`

## 5 Informations complémentaires

L'utilisation de Grunt est exhortée, et sera également appréciée.

L'utilisation de Bower est péremptoire pour l'utilisation de dépendances externes (eg : font awesome<sup>3</sup>, etc.)

Il est grandement conseillé d'implémenter une interface (frontend) même simpliste pour utiliser votre application web. Afin de ne pas perdre de temps il est conseillé d'utiliser également un thème (eg : <http://keenthemes.com/>).

Vous pouvez utiliser les frameworks CSS : semantic-ui, material design.

Pour le javascript : EmberJS, jQuery, angularJS, Backbone, React ou celui que vous souhaitez (contactez moi dans ce dernier cas).

Votre rendu doit comporter un `README.md` suivant les normes GitHub<sup>4</sup>. Ce README doit comporter les informations d'installation et de déploiement de votre application. Ainsi que toute remarque que vous trouverez pertinente. Il est préférable de l'écrire en anglais.

Globalement tout travail supplémentaire sera apprécié, qu'il se situe au niveau de l'interface, de l'automatisation, de l'architecture ou de quelque forme qu'il soit.

## 6 XO

À mettre dans votre `package.json`.

```
1 "xo": {
2   "esnext": true,
3   "envs": [
4     "node"
5   ],
6   "space": 2,
7   "rules": {
8     "max-len": [
9       "error",
10      80,
11      2
12    ]
13  },
14  "ignores": [
15    "Gruntfile.js"
16  ]
17 }
```

## 7 Rendu

Votre rendu se fera par github, par repository public ou privé. Et vous devrez m'envoyer un mail en 2016 au plus tard pour me signifier que vous avez bien rendu votre TP. Le mail devra contenir le lien vers votre repository github. La branche corrigée sera la branche master, veuillez bien à faire un pull-request ou un merge. Si vous voulez me rendre par repository privé veuillez me mettre en collaborateur<sup>5</sup>.

Bon courage et n'hésitez pas à me contacter<sup>6</sup>!

---

3. <https://fortawesome.github.io/Font-Awesome/>

4. <https://help.github.com/categories/writing-on-github/>

5. <https://github.com/Waxo/>

6. [maxime.robin@openmailbox.org](mailto:maxime.robin@openmailbox.org)