

# Cahier des charges : Timbreuse

Le but de ce projet est de suivre précisément les activités (Arrivées et Départs) des élèves. Ce projet doit être repris pour la troisième fois. Il a été initialement conçu en Java en utilisant le *framework Tomcat*. Pour différentes raisons décrite dans le document « Choix et Motivations » le *framework NodeJS* sera utilisé à présent.

## 1. Système

- Pouvoir suivre les arrivées et les départs des élèves
- Calculer le temps effectué par jour et le soustraire au temps obligatoire correspondant à la journée
- Utilisé un Raspberry Pi par classe et un autre qui servira de serveur (voir figure ci-dessous).

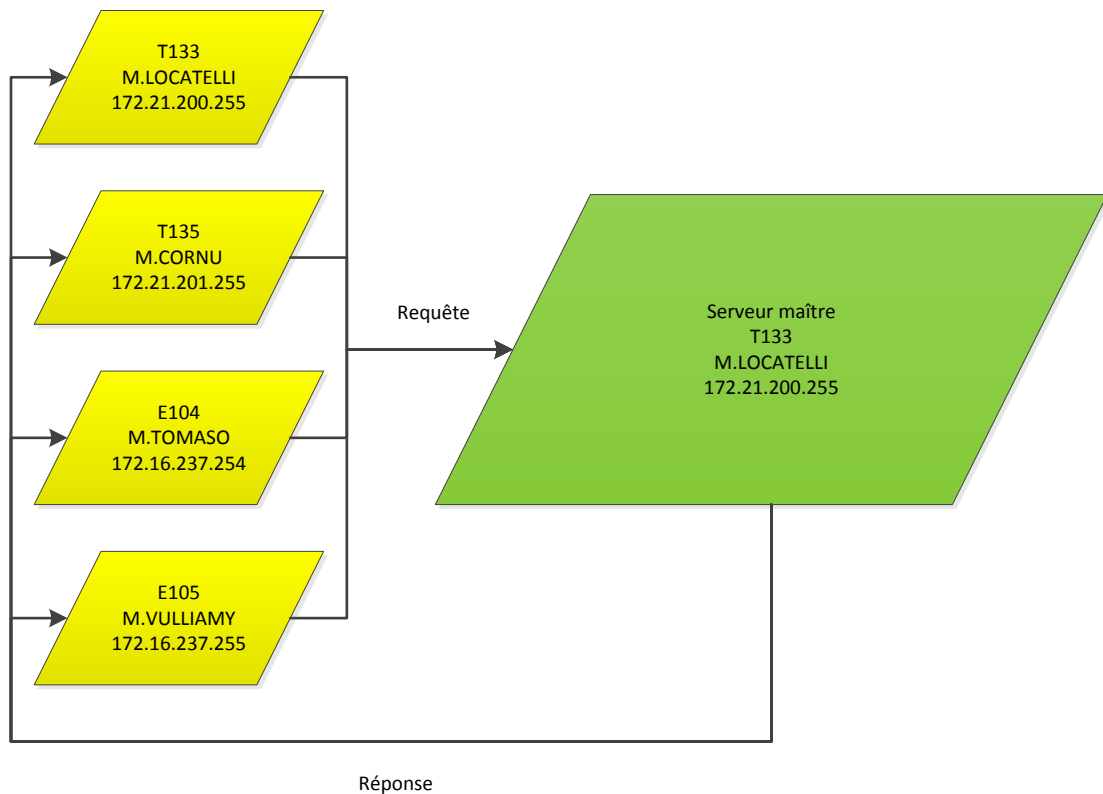


Figure 1 Schéma de l'organisation des machines au sein du réseau du CPNV

- Avoir un seul exécutable pour tous les logiciels et pouvoir choisir lequel faire fonctionner en fonction d'un argument au démarrage de l'application. (Voir figure ci-dessous)

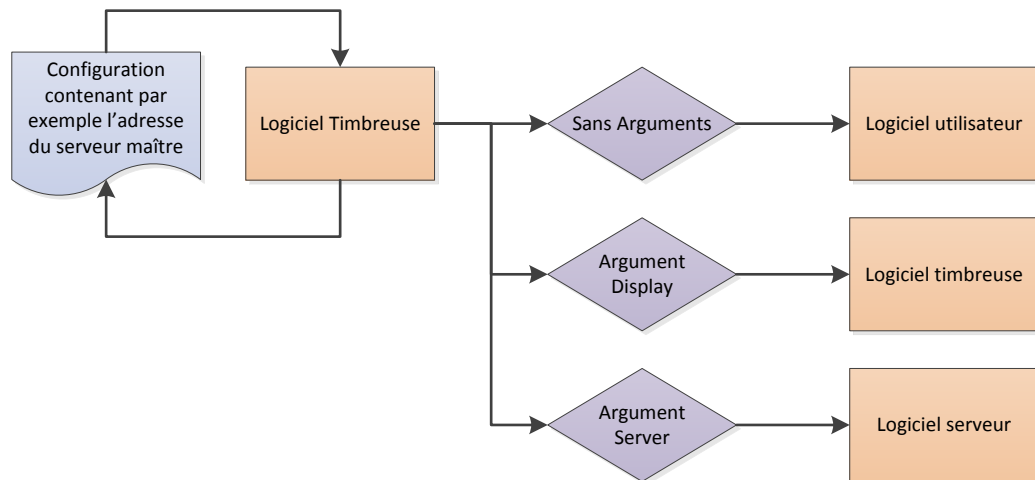


Figure 2 Schéma du lancement de tous les processus à partir d'un même exécutable

- Pouvoir faire aisément des sauvegardes de la base de données sous la forme d'un fichier CSV
- Placer tous les systèmes dans des boîtes.

## 2. Administrateur

- Permettre de créer ou d'effacer des professeurs
- Permettre de créer ou d'effacer des classes
- Assigner le professeur référent à chaque élève

## 3. Professeurs

- Permettre aux professeurs d'ajouter ou de soustraire du temps à des élèves
- Permettre aux professeurs de mettre un élève absent
- Permettre aux professeurs de changer les dates de vacances et de congé
- Permettre aux professeurs de créer ou d'effacer des élèves
- Permettre aux professeurs de suivre avec précision le temps de travail effectué par les élèves
- Pouvoir contrôler toutes ces fonctions depuis une application bureau
- Pouvoir choisir d'accepter ou de refuser une demande de congé et l'intégrer directement au système si oui

## 4. Élèves

- Permettre aux élèves de timbrer depuis les timbreuses
- Formulaire de demande de congé

## 5. Additionnel

- Ajout d'une connexion sécurisé lorsque l'on échange avec le serveur (SSL/TLS).
- Ajout d'une protection (cryptographie symétrique) sur la base de données.
- Création d'une interface WEB en plus de l'application pour l'utilisateur
- Photo d'élève

Date :

Lieu :

Signature de M.LOCATELLI :

Signature de M.LE ROY :

Signature de M.VULLIAMY :