# Exercice de développement

## Cadre

Technologies à utiliser :

* Backend PHP
* Frontend web
* PostgreSQL ou MySQL/MariaDB
* Framework PHP à choisir parmi les suivants
  + Laravel
  + Symfony
  + Pas de framework

Livrables :

* Code de l’application
* Procédure d’installation

## Enoncé

### Généralités

L’objectif de cet exercice est de produire une mini-application web permettant de visualiser et d’enregistrer la position des bus en temps réel.

Pour cela, on utilisera les données de l’Opendata du réseau : <https://data.explore.star.fr>  
Le jeu de données à utiliser est « Position des bus en circulation sur le réseau STAR en temps réel ».

L’application se présentera sous la forme d’une seule page avec une carte comme élément central. La carte peut être Google maps ou Openstreetmap.

## Capture des données

La fonction de capture permet de récupérer les données de position à un instant T.

* Une liste déroulante (ou équivalent) permet de sélectionner la ligne de bus à afficher
* Un bouton permet de lancer la capture

Au lancement de la capture, la liste des bus de la ligne est affichée sur la carte. Les éventuels marqueurs des précédentes captures ne sont pas conservés.

La liste des bus est obtenue à l’aide de l’Opendata.

La date de capture est conservée en mémoire.

## Enregistrement capture

Un bouton permet d’enregistrer la capture en base.

Lorsqu’on lance l’enregistrement, la date de capture est associée à la liste des marqueurs et l’ensemble est stocké en base.

On permettra à l’utilisateur de saisir un libellé d’enregistrement pour le retrouver plus tard.

## Recharger un enregistrement

Il est possible de recharger un enregistrement passé.

* Une liste déroulante (ou équivalent) donne la liste des enregistrements avec leur libellé et leur date
* Un bouton permet de recharger la position des bus

La position chargée est alors affichée dans la carte de la même façon que lorsqu’elle a été enregistrée.