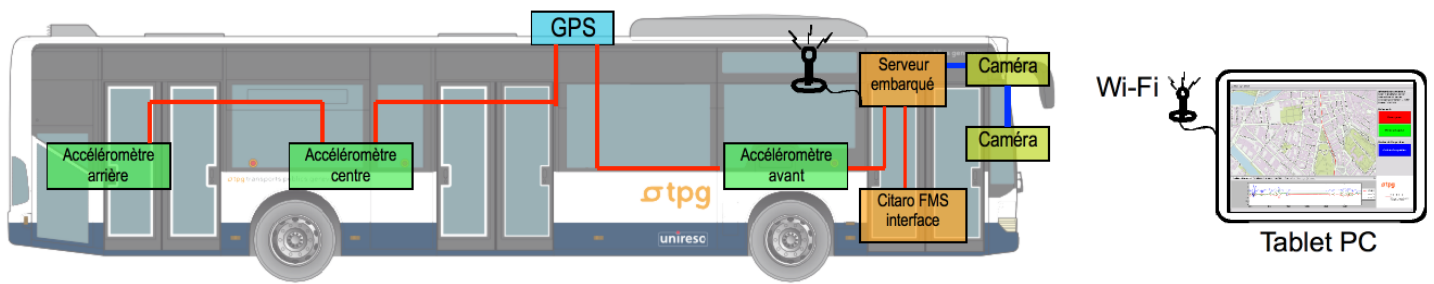


## Un nouvel outil pour la formation des conducteurs, pour améliorer le confort de conduite des passagers.

Comment éviter le mécontentement des usagers d'un réseaux de transports publics en sensibilisant les conducteurs au ressenti des passagers sur le confort de conduite. Un véhicule instrumenté permet de mesurer différents paramètres. A l'aide d'un ordinateur portable, le formateur peut interagir et visualiser les différentes mesures. La conduite du conducteur est analysée et des informations sur la qualité de confort de conduite sont visualisées en temps réel.



### Objectifs du projet

- **Cas 1** : Système dédié à l'éco-conduite. Objectif principal : réduire la consommation de carburant et augmenter la durée de vie des consommables.
- **Cas 2** : Nouveau système de formation basé sur l'utilisation de caméras pour l'analyse de la conduite (une caméra filmant le conducteur et une caméra filmant la chaussée).
- **Cas 3** : Outil d'analyse du confort des passagers. A l'aide de capteurs d'accélérations, des captures vidéos ainsi que des données fournies en temps-réel par le véhicule, il est possible de simuler le ressenti de passagers voyageant à bord de ce véhicule ainsi que donner un retour d'information à l'élève conducteur.

### Mesures et analyse des paramètres

- Vitesse
- Consommation carburant
- Distance parcourue
- Freinages
- Durée de conduite / d'arrêt
- Confort des passagers
- Compte tour
- État véhicule, etc.

- Mode débriefing en classe
- Évolutif : ajout aisé de capteurs
- Transportable : montage/démontage rapide
- Export de rapports personnalisé au format PDF
- Suivi, comparaison de conducteurs
- Respect des normes EN-50155, CE, IP54
- Architecture redondante, tolérance aux pannes, archivage automatique des données

### Informations

tpg : Jean-Yves Flachat // Flachat.J-Y@tpg.ch // +41 22 308 37 25  
hepia : Fabien Vannel // fabien.vannel@hesge.ch // +41 22 546 24 35

# Hardware

**Raccord au bus FMS**  
(données téléométriques du bus)

**FMS Bus Schnittstelle**  
(Telemetrische Informationen des Fahrzeuges)

**Accéléromètre (x3)**  
Un devant, un au milieu, un à l'arrière  
**Beschleunigungssensor (x3)**  
Vorne, in der Mitte und Hinten

**Switch Ethernet**  
Ethernet-Switch

**Serveur Industriel**  
Industrieller Server

**Alimentation**  
Stromversorgung

**2 caméras**  
Une filme la route  
Une pour l'éleve conducteur  
**2 Kameras**  
Eine filmt die Strasse  
Eine filmt den Fahrer

**GPS**  
GPS

# Software

**Récapitulatif de la capture**  
**Zusammenfassung der Aufzeichnung**

**Sélection des captures et génération de rapports**  
**Aufzeichnungsauswahl und Bericht erstellung**

**Chronologie**  
**Zeitleiste**

**Caméra (vue route)**  
**Kamera (Strassenansicht)**

**Sélection du graphique**  
**Grafikauswahl**

**Graphiques (ex : accéléromètre)**  
**Graph (zB Beschleunigung)**

**Graphique de confort**  
**Graph des Komforts**

**Carte de localisation du bus**  
**Karte mit Position des Busses**

**Caméra conducteur**  
**Kamera (Fahreransicht)**