

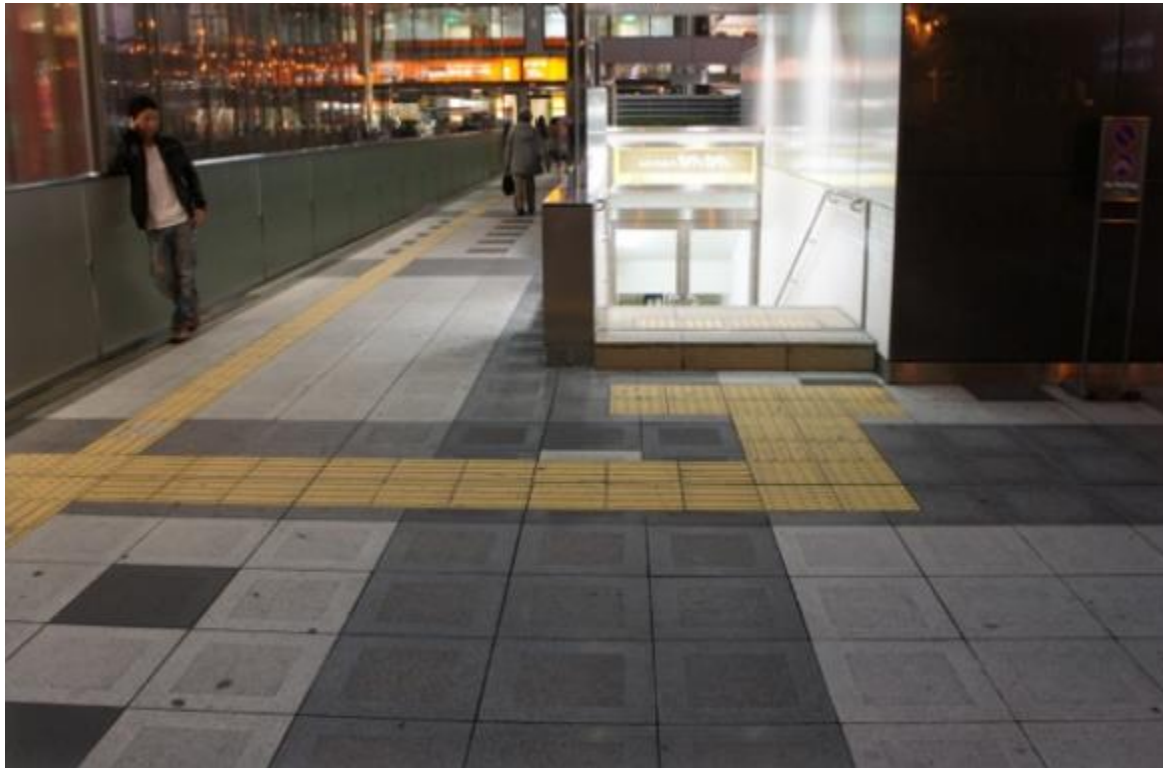


Trodomètre

Jean-François BIANCO
Brice THEOPHILE

- I. La présentation du projet
- II. Implémentation
- III. Difficultés rencontrées
- IV. Démonstration

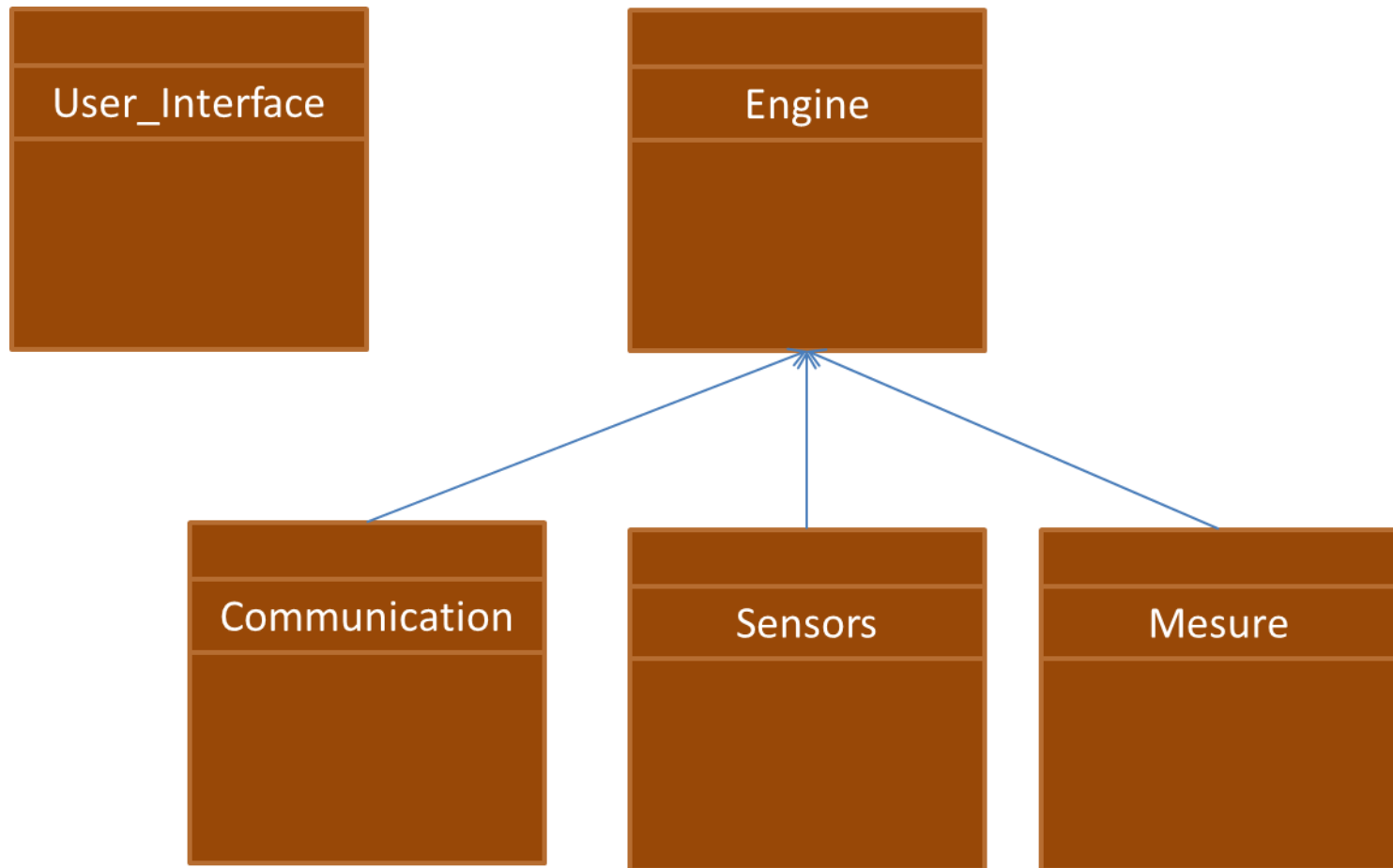
Qu'est ce que le trodomètre ?



Objectifs :

- Effectuer des relevés précis
- Réaliser différentes mesures
- Exporter les données
- Adaptabilité

Architecture Globale



Engine

- Moteur de l'application
- Gestion :
 - La mesure
 - Des capteurs
 - Des données

Communication

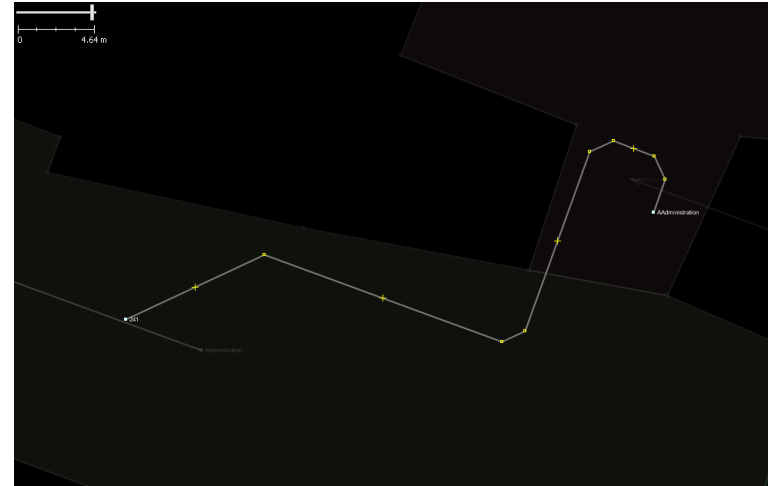
- Connexion aux capteurs externes
 - Implémentation de la connexion ANT+
- Evolutivité des technologies

Sensors

- Capteurs Internes :
 - Boussole
 - Accéléromètre
 - GPS

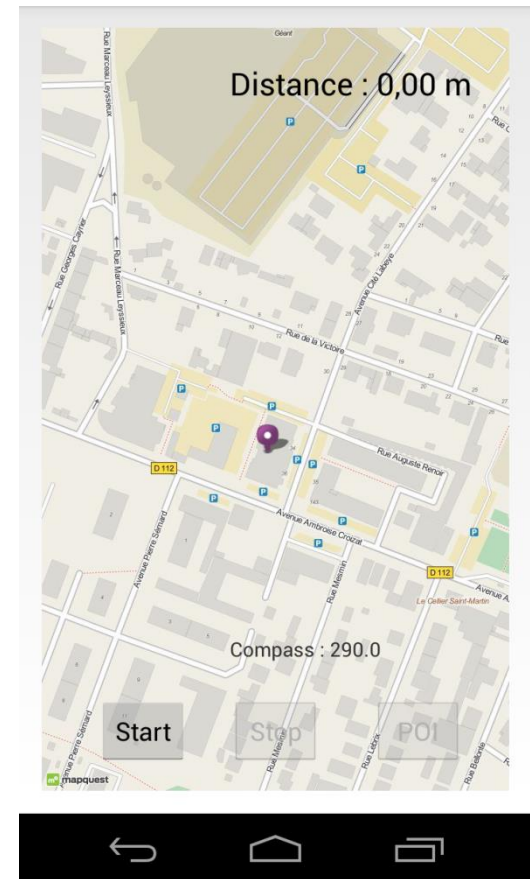
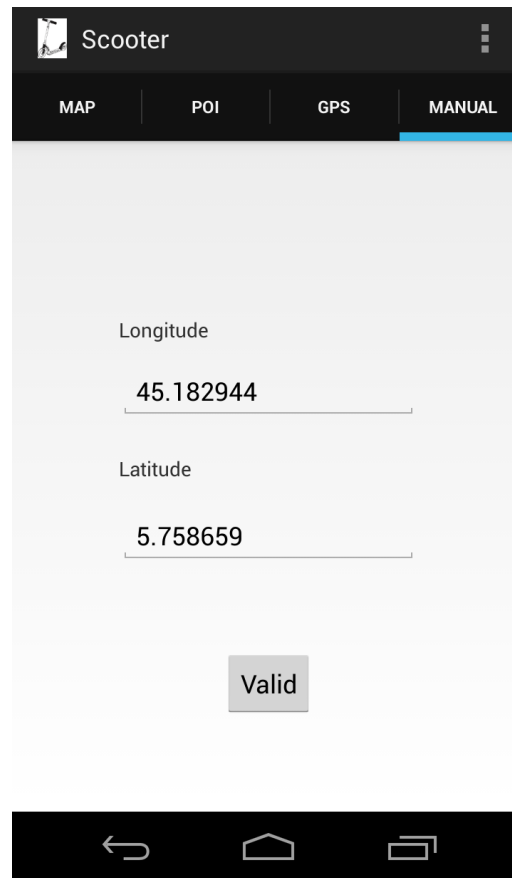
Mesure

- Nœud, Nœud P
- Chemin
- Relation
- Attributs, Tags



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<osm version="0.6" upload="true" generator="Trodometre">
  <node id="-37" action="modify" visible="true" lat="45.184459" lon="5.753673">
    <tag k="name" v="Administration" />
  </node>
  <node id="-40" action="modify" visible="true" lat="45.18447675631145" lon="5.753682138708805" />
  <node id="-41" action="modify" visible="true" lat="45.18448939654359" lon="5.753673803933169" />
  <node id="-42" action="modify" visible="true" lat="45.184497551938094" lon="5.7536421195170515" />
  <node id="-43" action="modify" visible="true" lat="45.184491657699525" lon="5.753624245532313" />
  <node id="-44" action="modify" visible="true" lat="45.1843948435119" lon="5.7535744178819535" />
  <node id="-45" action="modify" visible="true" lat="45.18438894927321" lon="5.753556543929355" />
  <node id="-46" action="modify" visible="true" lat="45.184436035015395" lon="5.753373611459732" />
  <node id="-47" action="modify" visible="true" lat="45.18440085967873" lon="5.753266944301013">
    <tag k="name" v="241" />
  </node>
  <way id="-20" action="modify" visible="true">
    <nd ref="-37" />
    <nd ref="-40" />
    <nd ref="-41" />
    <nd ref="-42" />
    <nd ref="-43" />
    <nd ref="-44" />
    <nd ref="-45" />
    <nd ref="-46" />
    <nd ref="-47" />
  </way>
  <relation id="-1" action="modify" visible="true">
    <member type="way" ref="-20" role="" />
  </relation>
</osm>
```


User Interface



Problèmes rencontrés

- Précision des capteurs
- Gestion de la boussole
- Gestion de l'interface
- Utilisation des Maps
- Gestion des données / Format OSM

Démonstration

