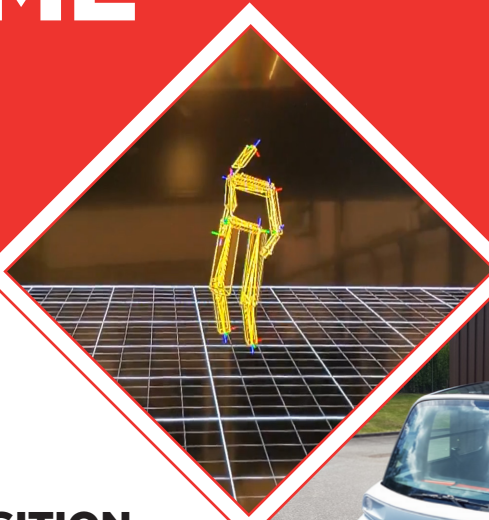


# PLATEFORME NAVIGATION AUTONOME



**ACQUISITION**

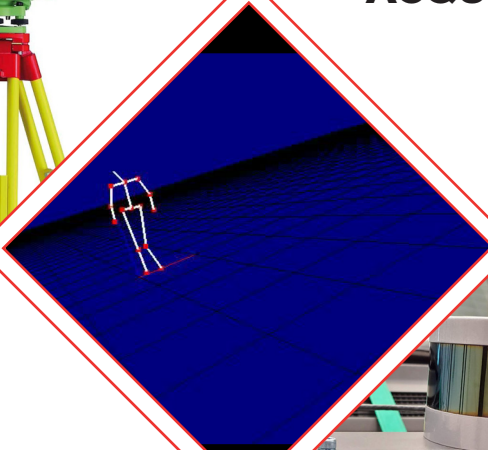


**SIMULATION**

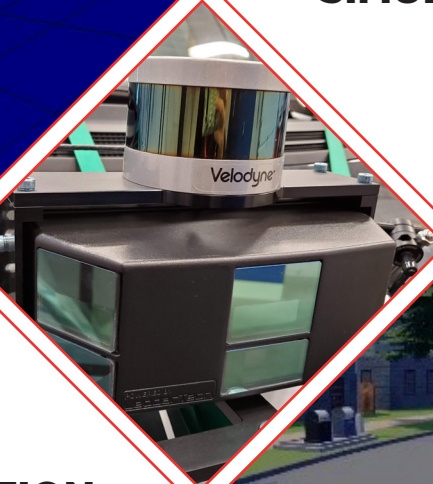


**PROTOTYPAGE**

**CAPTURE DE  
MOUVEMENT**



**NUMÉRISATION**







# MOYENS

- > Système de positionnement millimétrique intérieur/extérieur (VICON)
- > Véhicule de mobile mapping Lidar haute précision (RTK GPS + FOG IMU + postprocessing + LIDAR millimétrique)
- > Robot à chenille pour franchissement.
- > Robot à roue pour exploration extérieure/intérieure
- > Sac à dos de positionnement précis de piéton en extérieur
- > Scanner 3d haute densité.
- > IMU, caméras et capteurs Lidar (Flash, multi nappes), caméra et radar.
- > Banc de calibration ADAS (en cours de développement)
- > Véhicule robotisé (en cours de robotisation)

## VICON

### 3D motion Capture

20 caméras VICON T40S  
 4 MegaPixels 515 fps @ full resolution  
 (up to 2 000 fps)  
 + 6 caméras VAN-TAGE V5 5 MegaPixels  
 More than 1 000 markers can be tracked  
 Indoor/outdoor use  
 ROI : 15 m x 10 m x 5 m



## LEICA

### 3d laser scanner :

LEICA ScanStation  
 C10 Range: 100 - 300 m  
 Accuracy: +- 6 mm  
 Field of view: 360 x 210°  
 Color camera with image fusion  
 Autonomy: 7H Software for data processing and rendering



## WIFIBOT

### Indoor mobile robots

3 wifibots Core I5 LINUX  
 Wifi, pan-tilt cameras  
 VectoreNav IMU  
 VN100  
 LIDAR HOKUYO UT-M30LX (30 m)



## SEGWAY

### Outdoor mobile platform

SEGWAY RMP440  
 Payload 90 Kg 25 k/h –  
 Climb: 30 %  
 ROS Compatible



### Mobile mapping véhicule :

Lidar multi layers  
 High precision RTK GPS septentrio coupled with IMU FOG .  
 Post processing software with forward/backward processing  
 ESIGELEC Software for high précision map creation  
 Camera RGBD  
 Embeded High precision pedestrian positioning connected with Mobile mapping véhicule

## VÉHICULE



## INERTIAL

Inertial Measurement Units with FOG (Ixblue) and Mems (SBG)



## LIDAR

High accuracy lidar | Flash Lidar | Lidars Multi layer (128, 64, 40 and 16 layers) | Low cost lidars



## UWB

Indoor positioning system



# ILS NOUS FONT CONFIANCE



## LeddarTech®

IRSEEM, MEMBRE  
FONDATEUR DE



## ixblue

**PARTENAIRES FINANCIERS DU  
CAMPUS INTÉGRATION SYSTEMES  
ELECTRONIQUES EMBARQUÉS**



Le CISE est co-financé par l'Union européenne.  
L'Europe s'engage en Haute-Normandie avec  
le Fonds européen de développement régional.

Retrouvez toutes nos  
vidéos et abonnez-vous  
à notre chaine



N'hésitez pas à nous  
contacter par e-mail :

**irseem@esigelec.fr**



**ESIGELEC -  
IRSEEM**

Avenue Galilée  
BP 10024  
76801 SAINT ETIENNE  
DU ROUVRAY  
Cedex

RESEAUX



École affiliée  
**IMT**

[www.esigelec.fr](http://www.esigelec.fr)