Pour se connecter à la Pi :

* VGA-HDMI : on attend Annie
* SSH ETHERNET **FILAIRE**
* SSH ETHERNET **SANS FIL**
* SSH USB-USB (vérifier que ça marche)

L’IMU ne se connecte que sur la Pi (le code de calibrateur ne tourne que sur ARM)

Le GPS peut se connecter sur le PC Linux

Le télémètre marche sur le PC. A essayer sur la Pi

RESSOURCES FUSION

<http://www.stats.ox.ac.uk/~caron/Publications/J_Information_Fusion_2004.pdf>

Polytech Clermont-Ferrand :

<http://dirac.epucfe.eu/projets/wakka.php?wiki=P08A08index> première année

<http://dirac.epucfe.eu/projets/wakka.php?wiki=P09A08index> deuxième année

Sensor fusion on Github (GPS/IMU) :

<https://github.com/jherico/OculusRiftHacking/wiki/Sensor-Fusion>

TROP MAGIC PACKAGE (pas si magic que ça)  
<http://wiki.ros.org/robot_localization>

Télémètre laser : <http://wiki.ros.org/urg_node>

Adaptateur VGA-HDMI : reçu le 2 mars. Mais lolilol il ne marche que sur le petit Linux d’Hadrien

<https://plomteuxkevin.wordpress.com/2013/02/24/configuration-avancee-du-raspberry/>

mettre le raspberry en 50Hz ? > Non, cf lien en dessous

<https://www.raspberrypi.org/forums/viewtopic.php?p=269212>

Lire le GPS :

sudo killall gpsd

sudo gpsd /dev/ttyUSB0 -F /var/run/gpsd.sock

cgps -s

Les ESCs marchent sur le 3.3 et le 5V de l’Arduino

<http://ozzmaker.com/guide-interfacing-gyro-accelerometer-raspberry-pi-kalman-filter/>

# **Guide to interfacing a Gyro and Accelerometer with a Raspberry Pi – Kalman Filter**

<https://github.com/richards-tech/RTIMULib2/tree/master/Linux/python>

IMU PYTHON LIB RTIMULIB

> ajouter dans le CMake

> catkin\_make -> build le workspace si on a intégré des msg ou des trucs comme ça

<http://answers.ros.org/question/200071/how-to-fuse-imu-gps-using-robot_localization/>

Mise en quaternion pour la visualisation avec minimu9-ahrs:

On peut mettre en quaternions avec --output quaternion dans la lecture

ou en --output matrix

ou en --output euler

On a mis l’output par défaut en quaternion (puis sudo make, sudo make install) dans MinIMU9/minimu9-ahrs-master/minimu9-ahrs.cpp

Visualisation avec minimu9-ahrs -b /devel/i2c-1 --output xxxx

Mise en quaternion pour le publisher avec RTIMU :

dans le publisher /catkin\_ws/src/manta/scripts/imu\_publisher.py

on a les fonctions IMURead et getIMUdata qui sont définies dans RTIMULib/RTIMULib/IMUDrivers/RTIMU.h