

# Tutoriel de prise en main de la maquette

Ce tutoriel vise à présenter brièvement la **maquette du laboratoire Laplace**. Au terme de la session 2017-2018, cette maquette est composée de **deux PC**, et de **deux bus de communication CAN**. Cependant, seul le bus CAN A fonctionne, **le bus CAN B étant défectueux** sur le PC 2.

Pour commencer, nous vous invitons à consulter le fichier « [Tutorial Linux machine 2017\\_2018](#) ».

## 1. Cartes Janus

Chaque PC est composé d'une **carte processeur**, connectée à une **carte Janus** permettant d'assurer la communication CAN. Ces cartes Janus sont configurables en plaçant des **cavaliers** sur la carte. Ainsi, il est notamment possible de configurer l'**adresse mémoire allouée au bus CAN**, ainsi que les **interruptions réservées** pour chaque bus CAN. Il est important de rappeler que **tout changement** au niveau **hardware** doit être suivi d'un **changement** des adresses et interruptions renseignées lors de l'installation du driver CAN, dans le fichier « **install.sh** ». Certains cavaliers permettent également d'activer les **terminaisons de ligne** (voir partie 2. Terminaisons de ligne).

La **documentation des cartes Janus** est disponible proche de la maquette.

## 2. Terminaisons de ligne

Afin de pouvoir communiquer par les bus CAN, les terminaisons de ligne doivent être correctement activées. Dans le cas du **gros câble gris**, leur activation est gérée par la **commutation des interrupteurs oranges** situés sur chaque fiche du câble. De ce fait, les **jumpers correspondants** doivent être absents. Dans le cas du **petit câble**, ce sont les **jumpers** placés sur la carte Janus qui gèrent la terminaison.

## 3. CAN-report

Un **CAN-report** est présent afin de pouvoir **visualiser** ce qui transite sur **le bus CAN** en cas de soucis. Ce CAN-report est connecté au petit **ordinateur portable** à proximité des deux PC. Le fichier « [Tutorial CAN-report 2017\\_2018.pdf](#) » décrit comment utiliser cet outil.

## 4. Problèmes récurrents

Si l'un des deux PC semble devenir de plus en plus lent, ou si l'interface graphique ne se lance plus au démarrage, il est fort probable que ce soit dû à la **saturation d'espace mémoire dans le dossier « /var/log »**. En effet, de nombreux fichiers logs sont écrits par le système sans être régulièrement effacés. Vous devez donc manuellement **supprimer l'ensemble des fichiers contenus dans « /var/log »**, en exécutant la commande sous **root** : « **rm -rf /var/log/\*** ». Faites **très attention** lors de l'utilisation de cette commande, car si vous vous trompez de chemin, alors **tous les fichiers et dossiers du répertoire seront supprimés sans aucune validation requise**.