

# GUIDE POUR LE SOFT DU CLUB ROBOT

## Sommaire

- I. Le SVN
  - a. Installer le SVN du club
  - b. Les différentes fonctionnalités
- II. Les fonctions les plus courantes pour la High\_Strat
  - a. Les conventions du club
  - b. Les fonctions basiques
  - c. Configurer un capteur ou actionneur
- III. Le Simulateur
- IV. Les câblages
  - a. Régler un actionneur
  - b. Régler un capteur
  - c. Brancher le simulateur


## I. Le SVN

Le SVN est un outil très pratique pour le soft du club robot, il permet de partager son travail avec les autres codeurs sans problème. Le principe de ce « Drive », est qu'une fois le code fait sur son ordinateur, on peut l'implémenter dans le code principal partagé à tous afin que les autres codeurs puissent avoir accès à votre travail.

Pour que tout se passe correctement, il est impératif de suivre deux règles avant de partager notre travail :

- Il faut vérifier que votre code compile c'est-à-dire qu'il n'y a pas d'erreur.
- Il faut Updater le SVN et régler les conflits potentiels

### a. Installer le SVN

Tout d'abord, télécharger le logiciel TortoiseSVN et lancé l'installation. Aller dans votre zone de stockage racine (en général le disque C), faites un clic droit et faites un  SVN Checkout... Il vous sera demandé un URL et un dossier spécifique, créé un dossier (ex : Eseo\_robot), éviter les espaces, mettez des \_ et pour l'URL : **[http://svn.robot-eseo.fr/svn/robot\\_eseo/](http://svn.robot-eseo.fr/svn/robot_eseo/)**

Le svn est assez gros environ 3,5 Go donc assurez-vous d'avoir une bonne connexion internet.

### b. Les fonctionnalités du SVN

La plupart des fonctionnalités du SVN sont utilisé pour régler des problèmes de conflit. Un conflit arrive lorsqu'un fichier est modifier part deux personnes à la fois. Dans ce cas, vous le verrez lorsque vous lancez une update votre SVN. Un message indiquant un conflit sera affiché. Dans ce cas vous avez plusieurs options : Soit vous demandez

## II. Les fonctions les plus courantes pour la High\_Strat

### III. Le Simulateur

Passer en mode simulateur :

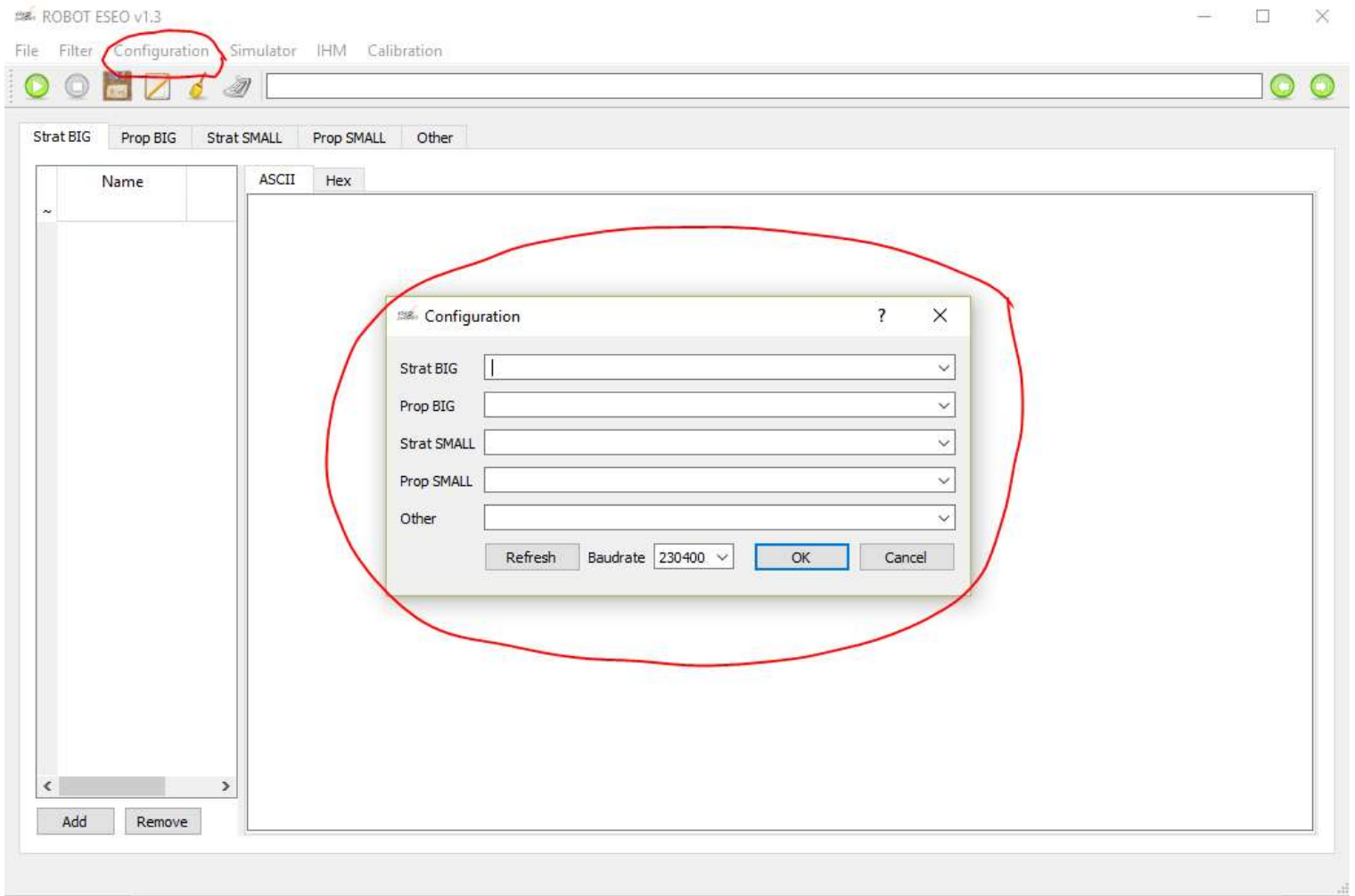
- Préciser la fonction que vous voulez utiliser (ex : `high_level_strat` ou `guillaumeDu_strat_inutile_small`).
- Dans le fichier : `Strategie/config/config_use.h` :


```
11 #ifndef CONFIG_USE_H
12 #define CONFIG_USE_H
13
14 //-----MODE ET USE-----//
15
16
17
18 #define SIMULATION_VIRTUAL_PERFECT_ROBOT 1 // Afin que les actionneurs et certaines fonction en strat renvoi true
19 #if SIMULATION_VIRTUAL_PERFECT_ROBOT
20 #define ACT_NO_ERROR_HANDLING 1
21 #warning 'ATTENTION CE MODE EST STRICTEMENT INTERDIT EN MATCH NE SOYEZ PAS INCONSCIENT!'
22 #else
23 #define ACT_NO_ERROR_HANDLING 0
24 #endif
25
```

- Dans le fichier `Propulsion/config/config_use.h` :

```
11 #ifndef CONFIG_USE_H
12 #define CONFIG_USE_H
13
14 //-----MODE ET USE-----//
15
16
17
18 //Pour l'utilisation de l'écran LCD tactile et de la propulsion virtuelle hors du robot, activez ceci :
19 #define SIMULATION_VIRTUAL_PERFECT_ROBOT 1 //L'odométrie est faite sur un robot virtuel parfait.
20 #define CAN_SEND_OVER_UART 1 //Envoi des msg can sur l'uart, en utilisant le format normalisé des msg can over uart
21
22 #define XBEE_SIMULATION 0 //Envoi des messages XBEE venant de la simulation sur le CAN
23 #define DISPLAY_AVOIDANCE_POLY 1 //Envoi des messages contenant les informations du polygone d'évitement pour la simulation graphique
24 #define DISABLE_CAN 0 //Dans ce mode, le bus CAN est désactivé.
25
26
```

- Relier les port STR et PROP d'un Fond de Panier (FdP) a votre ordinateur grâce à un câbles RJ-12, une perf et un USB de type A. C'est par ce câble que vous recevrez les logs de la propulsion et de la stratégie utile pour faire fonctionner le simulateur.
- Dans le dossier `C:\svn\R_D\Simulation\exec`, lancer l'application Simulateur. Si c'est la première fois que vous l'utiliser, n'oublier pas d'extraire le fichier « dll » sinon ça ne fonctionnera pas 😊.
- Dans le simulateur, configurer vos ports :



- Une fois les ports configurés, ouvrez les Strat et Prop que vous allez utiliser et appuyez sur .
- Le simulateur est prêt à être utilisé, appuyez sur le bouton start (bleu) de la carte stratégie du FdP pour lancer la simulation. Les logs apparaîtront dans les fenêtres que vous avez ouvertes. Ces logs vous seront utiles pour connaître la machine à état (MAE) que le robot est en train de faire et les actions qu'il effectue. Cela vous permettra de mieux déboguer votre code.