

Utilisation avancée

- [Création d'une carte - Logiciel MapFabric](#)
- [Cartographies et routes prédéfinies](#)

Création d'une carte - Logiciel MapFabric

Description

La création de la carte est basée sur un enregistrement des données du LIDAR du SHERPA. Afin de créer la carte, il faut déplacer le robot dans la zone à cartographier.

L'enregistrement est un log circulaire, cela signifie que le log ne peut pas dépasser 100Mo. Si le log venait à dépasser cette taille, les données du début seraient perdues.

100Mo de log correspondent à environ 10 minutes de parcours.

Pour réaliser des cartes plus grandes ou des corrections, il faut fusionner plusieurs logs (voir la documentation du SHERPA).

Connexion au SHERPA

Création de la carte avec MapFabric

- Parcourir la zone à cartographier avec le Sherpa **en mode Suiveur**. en suivant les conseils suivants pour obtenir la meilleure carte possible :

Passer deux fois dans chaque allée en venant de deux directions différentes.

Essayer de revenir fréquemment à une position déjà connue du robot afin d'ajouter seulement de petites boucles.

Marcher lentement en particulier devant les positions où le robot doit être précis.

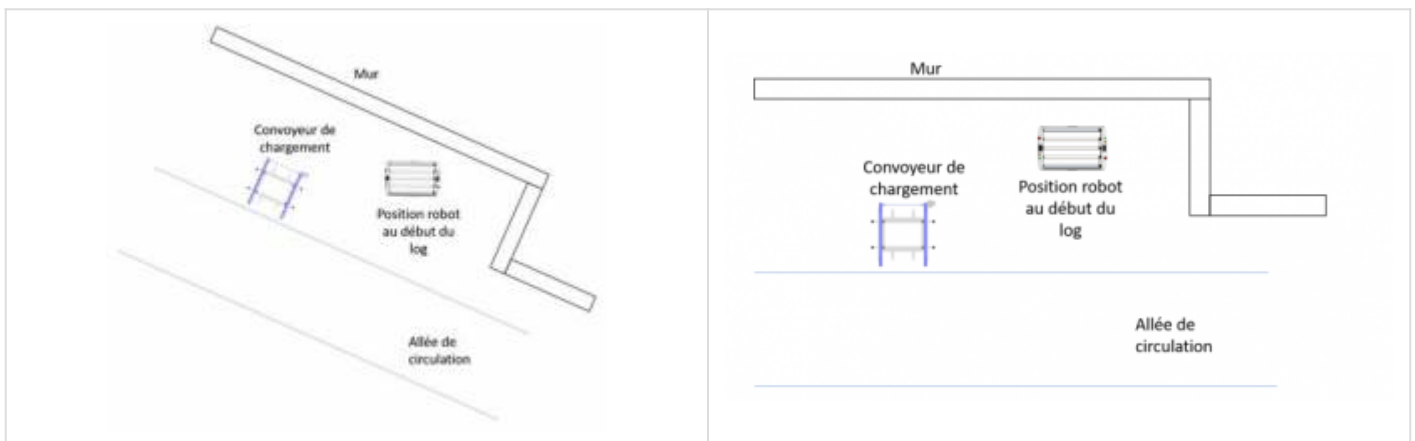
Dans le cas de poteaux de docking, faire en sorte que le robot voit les poteaux depuis toutes les directions.

Si un objet « mobile » est devant un mur essayer de passer derrière l'objet pour que le robot voit le mur.

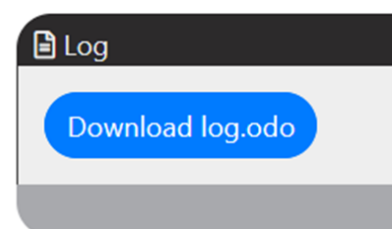
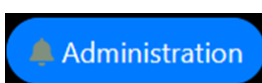
Le log continu même en cas d'arrêt d'urgence ou de déblocage des freins donc si une position n'est pas atteignable en follow-me, débloquer les freins et pousser le robot jusqu'à la position désirée.

L'orientation de la carte dépendra de la position du robot au début du log.

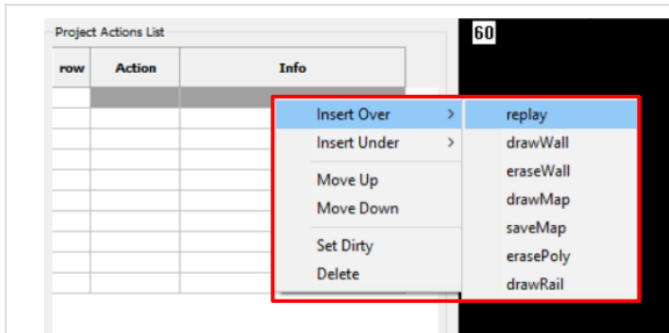
Nous conseillons donc de placer le robot parallèlement à un mur afin de faciliter la création de la carte pour avoir une carte "droite" à l'écran.



- Une fois le parcours d'enregistrement terminé, exporter le log via la **ToolSuite** du robot :
 1. Se connecter au réseau wifi du SHERPA
 - Se connecter au Wifi **SherpaB20** ou **SherpaB21** ou **SherpaB148**.
 - Password Wifi : **BalyoNorcan**
 2. Se connecter à l'interface web du Sherpa :
 - Se connecter à l'aider d'un navigateur sur l'adresse :
<https://192.168.2.1:8000>
 - Identifiant : **info@sherpa-mr.com**
 - Password : **1234** ou **coudert**
 3. Récupérer le fichier log sur le Sherpa :



Importer les points du Sherpa dans l'application **Mapfabric** (fichier Log du sherpa) :



Cette action replay possède les paramètres suivants :

Parameters for action 1 "replay"

z=

cap=

file=

from=

to=

reverse= ☐ <No Def>

zoneEnable= ☐ <No Def>

Pour importer le log, il faut cliquer sur le bouton files en bas de la sous-fenêtre outils.



La fenêtre suivante s'ouvrira.

<Untitled>

log.odo

Preference parameter

File "log.odo" laserId=0 nframe=9200

laserModel =

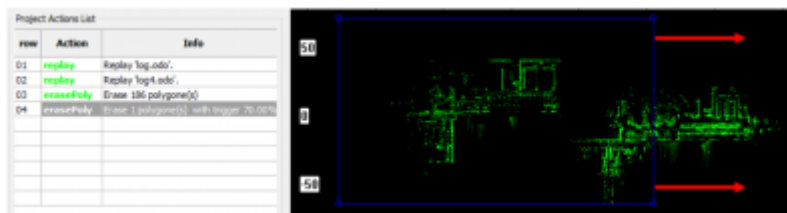
laserReverse = ☐ reverse

odoFusion = ☐ enable

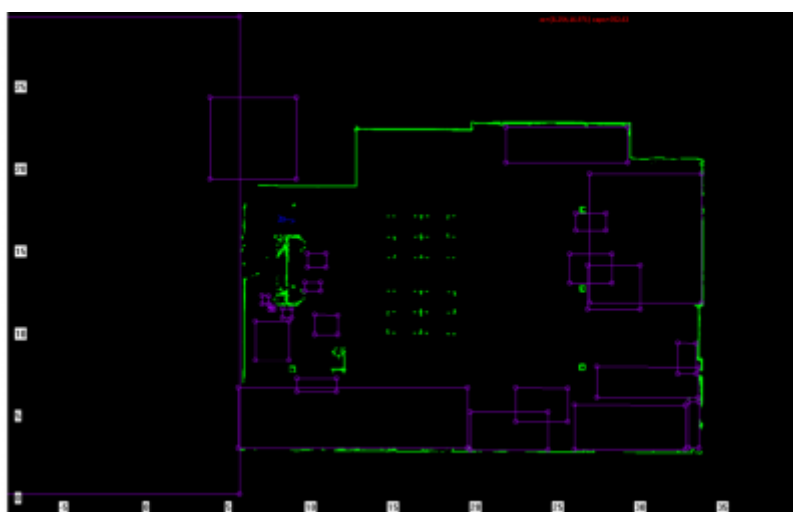
preciseMode = ☒ enable

laserId=0	
laserMesMin	1
laserMesMax	30
laserRobPos	cpx(0,0)
laserRobCap	0
laserIsRoof	0
rMesRoofHeight	0
MesRoofHeight	20
lesRoofHorizon	0.707

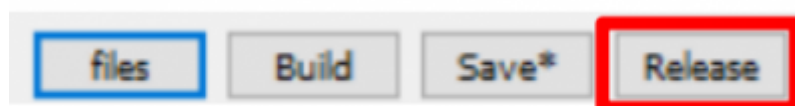
- Rejouer la carte avec l'outil **Replay** et nettoyer grossièrement la carte avec l'outil **ErasePoly** (trig = 70%) en entourant toute la cartographie avec un polygone :



- Nettoyer finement la carte en plaçant des polygones à des endroits spécifiques sur la carte à l'aide de l'outil **ErasePoly** (trig = 0%) :



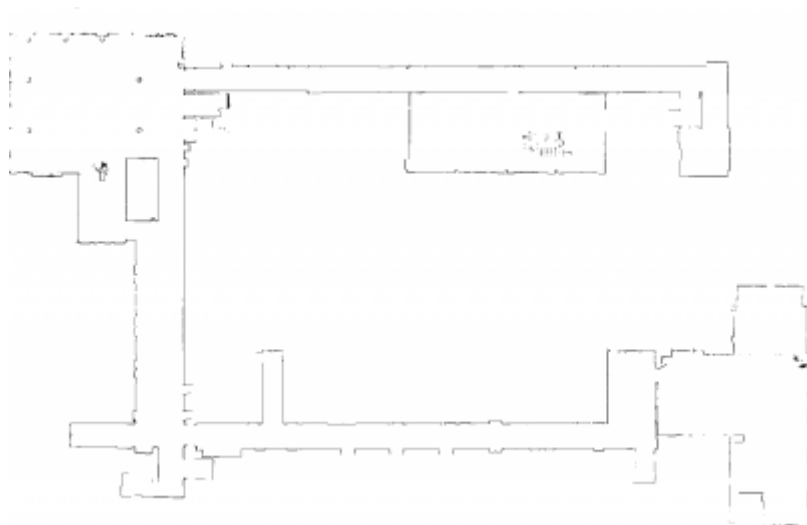
- Ajouter des murs virtuels à la place des vitres avec l'outil **drawWall**.
- Création finale de la carte en appuyant sur le bouton **Release** :



Cartographies et routes prédéfinies

Cartographie RDC bât. B :

- Lieux : Hall B, couloirs GEII+QLIO, Smart-Prod (AFB), Flextory
- Cartographie (.geo & .txt) : [Carte complète IUT](#)

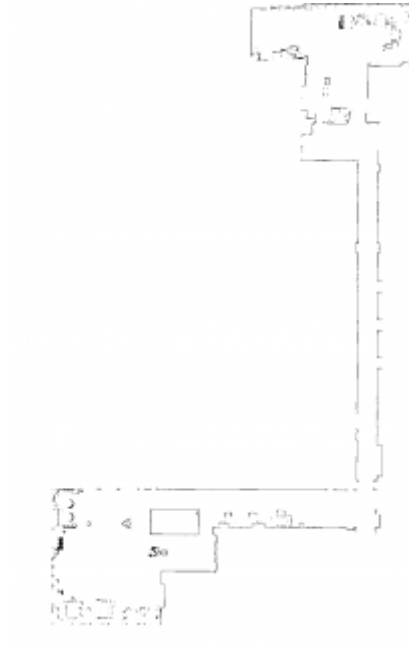


Cartographie réduite GEII :

- Lieux : Hall B, couloirs GEII+QLIO, Smart-Prod (AFB)
- Cartographie (.geo & .txt) : [Carte GEII](#)

Cartographie réduite QLIO :

- Lieux : Hall B, QLIO, Flextory
- Cartographie (.geo & .txt) : [Carte QLIO](#)



Routes

Avec la cartographie RDC

- Mission Hall B : [Route complète RDC](#)