

SHERPA

- [Mode Opérateur](#)
- [Vidéos Sherpa](#)

Mode Opérateur

SHERPA

Formation SMR

- Documentation complète Sherpa : [DocumentationSherpa](#)
- Diaporama de formation installateur Sherpa : [PowerPointSherpa](#)

Enseignement Sherpa

- Cours Robotique mobile LP-AII 2022 : [Cours_Robotique_Mobile](#)
- TP robotique mobile Sherpa LP-AII 2022 : [TPSherpa](#)

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 donc fusionner plusieurs logs (voir la documentation du SHERPA).

Afin d'avoir une carte la plus précise possible, il faut suivre les conseils suivants :

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

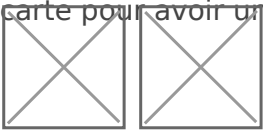
* Essayer de revenir fréquemment à une position déjà connue du robot afin d'ajouter seulement de petites

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, débloquent 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.



Création de la cartographie du robot avec le logiciel MapFabric (Logiciel Map Fabric) :

voir la documentation pour plus de détails

- Parcourir la zone à cartographier avec le Sherpa **en mode Suiveur**.
- Une fois le parcours d'enregistrement terminé, sauvegarder le log sur le disque dur du SHERPA en activant l'option **Save Log** :



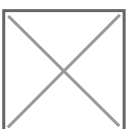
- Une fois l'enregistrement terminé, exporter le fichier log sur une clé USB en activant l'option **Export Log** :



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

Map Fabric Importlog Map fabricReplay Log

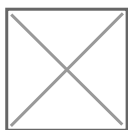
- Rejouer la carte avec l'outil **Replay**.
- Nettoyer grossièrement la carte (trig = 70%) en plaçant en polygone entourant toute la carte avec l'outil **ErasePoly** :



- Nettoyer finement la carte en plaçant des polygones à des endroits spécifiques sur la carte à l'aide de l'outil **ErasePoly** :



- Création finale de la carte en appuyant sur le bouton **Release** :



Connexion au SHERPA

Accès wifi au SHERPA

- Alimenter le SHERPA
- Une fois le SHERPA démarré, se connecter au Wifi // ** SherpaB20 ** // ou // ** SherpaB21 ** //.
- * Password : ** BalyoNorcan **

Connexion à l'interface du Sherpa

- Se connecter à l'aider d'un navigateur sur l'adresse : **192.168.2.1:8000**
- Identifiant : **info@sherpa-mr.com**
- Password : **1234**

IHM à distance

- Se connecter à l'aider d'un navigateur sur l'adresse : **192.168.2.1:8888**

Cartographies prédéfinies

Cartographie RDC bât. B : Hall B, couloirs GEII+QLIO,
Smart-Prod (AFB), Flextory

- Cartographie Geo & txt : Cartecomplète
carte_complete.png

Cartographie réduite GEII : Hall B, couloirs GEII+QLIO,
Smart-Prod (AFB)

- Cartographie Geo & txt : Carte SherpaGEII

Cartographie réduite QLIO : Hall B,QLIO, Flextory

- Cartographie Geo & txt : Carte SherpaQLIO



Routes

Avec la cartographie RDC

- Mission Hall B : Route complèteRDC

Association SHERPA & Cobot UR5

- Exemple de programme UR : Exemple deprogramme
- Rapport de stage projet sherpa et cobot : Rapport destage

Datasheet

- Liste des documentations Sherpa [Datasheet](#)

Vidéos

[20230228_163656.mp4](#)

2

3

4

Vidéos Sherpa

20230228_163656.mp4

1

2

3

4