Erreur de position du robot :

Erreur de rotation du robot =

Point de la bordure (sur le plan) :

Point mesuré (par le télémètre) :

Si l’on applique l’erreur de rotation et position au point mesuré par le télémètre, on est censé tomber sur la bordure correspondante.

Les bordures sont soit verticales, soit horizontales. Donc seul ou est connu. On utilise la ligne correspondante dans la matrice ci-dessus afin d’identifier.

Si est connu :

Si est connu :

D’où :

Update correction