
Localisation multimodale d'un véhicule

Flavie Duthay^{*1}, Stéphane Bazeille¹, Jonathan Ledy¹, and Jean-Philippe Lauffenburger¹

¹Institut de Recherche en Informatique Mathématiques Automatique Signal - IRIMAS - UR 7499 –
Université de Haute-Alsace (UHA) Mulhouse - Colmar, Université de Haute-Alsace (UHA) Mulhouse -
Colmar : UR7499 – France

Résumé

La navigation autonome d'un véhicule n'est possible que sous la condition d'une localisation précise du véhicule (position et orientation). L'utilisation d'un GPS est souvent préconisée. Cependant, le signal GPS peut ne pas être disponible en permanence (tunnel, forêts...) ou peut être facilement brouillé, etc. C'est pourquoi, l'IRIMAS travaille sur d'autres modalités de localisation telles que l'odométrie visuelle, l'odométrie inertielle et l'odométrie aux roues (2). Cet article s'intéresse à l'étude de ces trois modalités de localisation afin d'envisager par la suite une localisation par fusion multimodale. En particulier, la norme du vecteur de déplacement et le cap seront étudiés pour différencier la modalité inertielle, visuelle et roue dans un contexte de positionnement 2D.

^{*}Intervenant