

GÉOLOCALISATION EMBARQUÉE POUR LES TRANSITIONS NUMÉRIQUES ET ENVIRONNEMENTALES : ENJEUX, DÉFIS ET PERSPECTIVES

Valérie Renaudin
Université Gustave Eiffel

12/06/2025, session 3, oratrice 1

Résumé

La géolocalisation embarquée joue un rôle central dans les transitions numériques et environnementales. Si le GNSS offre une couverture globale en milieu dégagé, la localisation reste un défi dans les environnements complexes. Nos travaux s'attachent à développer des plateformes embarquées (ULISS, CICLOPS) pour maîtriser l'ensemble de la chaîne techno, du capteur à l'algorithme. Nous explorons des solutions de localisation précises, hybrides et temps réel, adaptées aux contraintes d'énergie, de miniaturisation et de transmission. Les défis incluent aussi l'adaptation aux smartphones, la fusion de capteurs hétérogènes, la gestion des ressources de calcul embarqué et la protection des données personnelles. Ces verrous techniques sont au cœur des futures applications de localisation ubiquitaire, discrète et fiable.