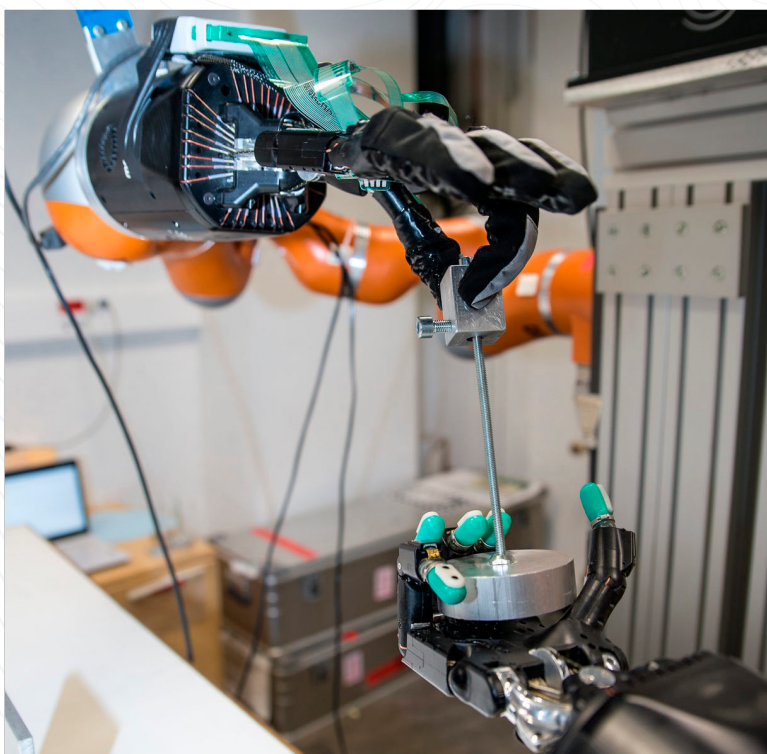


Repousser les frontières de la robotique pour une industrie innovante



© YOLICEF-REZOUAR

Chiffres clés

7 ans (2025 à 2032)

30 millions d'€



Le programme de recherche Robotique vise à lever les principaux verrous scientifiques qui freinent encore le déploiement de robots capables d'évoluer dans des environnements complexes et de collaborer en toute sécurité avec les humains. Son ambition est de développer les fondements d'une robotique innovante, frugale et sûre, en s'appuyant sur les avancées récentes de l'intelligence artificielle, de la mécatronique et des technologies numériques, tout en préparant leur transfert vers l'industrie et les services.



La robotique mobilise aujourd'hui des avancées majeures en intelligence artificielle, en mécatronique et en matériaux intelligents. Le programme s'intéresse notamment à la mobilité des robots, à la manipulation d'objets complexes, à la perception de l'environnement et au développement de systèmes miniatures. Les recherches visent à relever des défis majeurs en matière d'autonomie, de fiabilité, de sécurité, d'explicabilité des décisions et d'interaction avec des environnements ouverts et évolutifs.

Les avancées attendues pourraient bénéficier à de nombreux secteurs. Elles concernent notamment l'industrie manufacturière, la logistique, l'agriculture, le recyclage, l'exploration, les véhicules autonomes ou encore la santé. Les travaux sur la robotique miniature ouvrent également des perspectives pour les environnements confinés et certaines applications médicales.

Au-delà des perspectives technologiques, le programme répond à des enjeux de compétitivité, de transition écologique et d'autonomie stratégique. En favorisant l'émergence de solutions innovantes, sobres et maîtrisées, il ambitionne de renforcer la capacité d'innovation nationale, de soutenir la transformation des activités économiques et de contribuer au développement d'une robotique au service d'une société plus durable.

Organisme pilote