



## ASSEMBLAGES MULTI-MATÉRIAUX

Technologies adaptées ou spécifiques pour assembler plusieurs matériaux de nature et de caractéristiques mécaniques différentes : vissage, collage, rivetage-collage, soudo-collage, clinchage, surmoulage



Aéronautique



Agro-alimentaire



Automobile



Bâtiment



Biens  
d'équipement



Défense



Électronique



Énergie



Ferroviaire



Luxe



Naval



Oil & Gas



Santé

## BÉNÉFICES



Conditions de travail

Délais

Economie d'énergie

Environnement

Flexibilité

Qualité



Allègement

Coûts



Durabilité

Innovation

## DÉFIS À RELEVER



Coûts d'investissement

Environnement

Délai d'appropriation

Disponibilité des données

Frein culturel

ROI

Sécurité



Compétence disponible

Offre disponible

Verrous technologiques

## MATURITÉ (TRL)



## TECHNOLOGIES PRIORITAIRES ASSOCIÉES

Soudage par friction malaxage (FSW)

Alliages légers et de titane

Composites thermoplastiques

Polymères techniques