



COMPOSITES THERMOPLASTIQUES

Les composites à matrice thermoplastique (polyamide (PA), polypropylène (PP), polyesters saturés (PET, PBT), polysulfure de phénylène (PPS), polyétheréthercétone (PEEK), etc.) sont utilisés pour fabriquer des pièces de structure plus légères que les pièces métalliques et plus résistantes que les pièces plastiques grâce à leur renfort par des fibres de carbone, de verre ou naturelles. Ils sont soudables et permettent la réalisation de formes complexes et fonctionnalisées. Ces matériaux ont un potentiel de recyclage plus important que les composites thermodurcissables (polyester, époxy, polyuréthane, etc.)



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

Flexibilité

Qualité



Coûts

Environnement

Innovation



Allègement

Durabilité

DÉFIS À RELEVER



Délai d'appropriation

Offre disponible

Sécurité



Compétence disponible

Coûts d'investissement

Environnement

Disponibilité des données

Frein culturel

Verrous technologiques



ROI

MATURITÉ (TRL)

1 - 3

4 - 5

6 - 7

8 - 9

TECHNOLOGIES PRIORITAIRES ASSOCIÉES

Matériaux fonctionnels

Caractérisation des matériaux

Mise en œuvre des composites thermoplastiques

Assemblages multi-matériaux

Matériaux et fluides biosourcés

Hydrogène, pile à combustible