

Offre technologique du futur

Thématiques clés

- Groupes de travail dédiés par thématique
- **Feuilles de missions par thématique établies** (objectifs, verrous, offre, demande, actions, ...)

Digitalisation de la chaîne de valeur



Automatisation



Humain dans l'usine



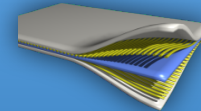
Monitoring et contrôle



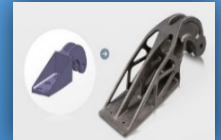
Efficacité Énergétique Empreinte Env.



Composites, nouv. matériaux et assemblages



Fabrication Additive



IoT

Transitique

Réalité augmentée

Réseau de capteurs

Production et stockage

Conception Matière prem.
Mise en forme
Traitement surf.
Contrôle
Caractérisation
Assemblage

Conception Matière prem.
Mise en forme
Traitement surf.
Contrôle
Caractérisation
Assemblage

(Cyber)sécurité
Sûreté
Disponibilité

Robotique

Robotique collaborative

Contrôle non destructif

Valorisation énergétique

...

Infra. calcul

Cryptographie

Traçabilité

Stockage énergie

Modélisation

Architecture SoS

Ingé. logicielle

Réalité aug.

Echangeurs

Simulation

Alg. optimisation

Réalité virtuelle

Capteur

Matériaux

Ctrl non destruct.

Analyse données

Machine Intell.

Ctrl commande

...

Offre technologique du futur

Enjeux transformationnels

- Nouvelles géométries (allègement), nouvelles fonctions (multimatériaux), économie de matière
- Personnalisation de masse (juste à temps), pas d'outil spécifique (mutualisation, relocalisation d'une partie de la chaîne de la valeur)

Verrous briques technologiques le long de la chaîne de valeur par catégorie procédé / matière / filière usage



- Verrous sur l'ensemble des chaînes amont (recherche académique) et aval (intégration et mise en usage) à toutes les étapes
- Verrous sur l'ensemble des domaines technologiques (du numérique aux matériaux)

Ex : Fabrication additive métallique pour pièce haute performance mécanique

Ex: Chaînage numérique matériau, procédé, géométrie, traçabilité, non contrefaçon

Fabrication
Additive

