

Plateforme MOMA



Descriptif

La plateforme MOMA « **M**ise en **O**uvre des **M**atériaux **org**Aniques » permet la réalisation de matériaux composites tissés 3D et de matériaux polymères avec insertion de nanoparticules. Les matériaux élaborés peuvent ensuite être caractérisés grâce aux moyens présents au niveau des plateformes d'essai mécanique (MECA) ou caractérisation microstructurale des matériaux (MICROMAT).

Équipements

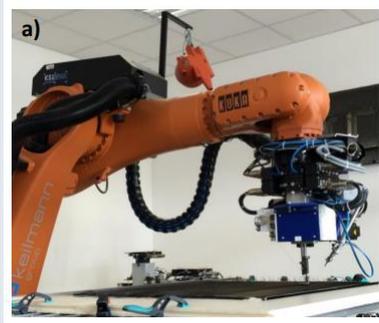
La plateforme MOMA est constituée des principaux équipements suivants :

- Extrudeuse à chaud (Thermofisher)
- Presse à injection HAAKE Minijet Thermofisher
- Presse à injection (Eurolab 16 Thermofisher)
- Presse à chaud
 - Fermeture maximale : 20 tonnes
 - Température maximale : 350°C
- Injection RTM (Matrasur Composites)
 - Débit : 1 cc/min
 - Pression : [0 - 25 bars]
- Robot de couture (KUKA)
 - Robot de couture à 6 axes
- Machine de découpe (Charly dmc Robot)
- Electrospinning (champ électrique qui varie entre 5 et 30 kV)
- Etuve C3000
- Etuve (ProLabo)
 - Capacité maximale : 980 L
 - Température maximale : 200°C
 - Dimensions : 1000 mm en largeur, 700 mm en profondeur et 1400 mm en hauteur

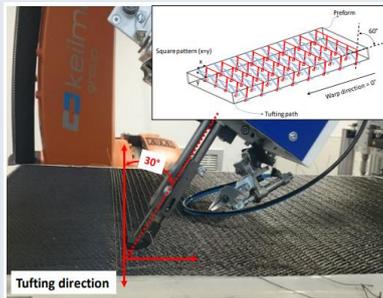
Mots clés

- Renforcement dans l'épaisseur
- Couture
- Piquage
- Electrospinning
- Extrusion
- Presse
- Infusion
- Injection RTM
- Découpe

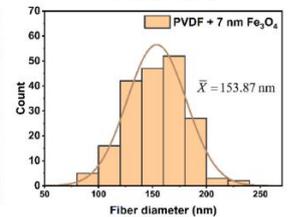
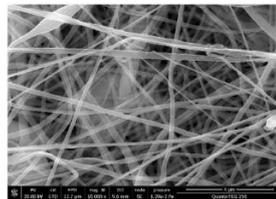
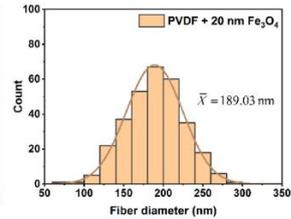
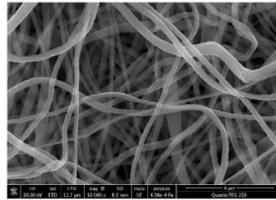
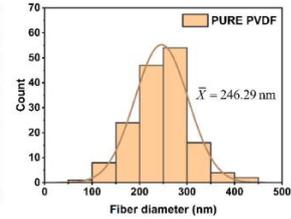
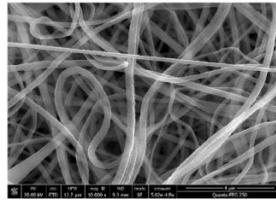
Exemples d'applications



Robot de couture KUKA



Préforme renforcée dans l'épaisseur par piquage



Images MEB de nanocomposites électrofilés et leurs distributions de tailles de fibres



Procédé d'infusion

Axes de recherche associés

Les thématiques de recherche étudiées grâce à cette plateforme:

Développement des solutions innovantes

Élaboration des matériaux intelligents

Electrospinning

Partenaires industriels



Co-financeurs publics



Pour en savoir plus :

<https://roberval.utc.fr>

Contact : Imen Gnaba

Mail: imen.gnaba@utc.fr

