

## 3DCOATER 2017-2019)

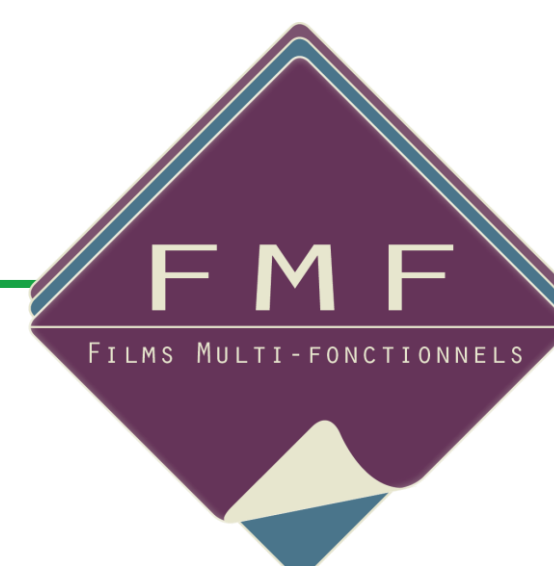
### 3D CObined wet and dry coATERS

#### PORTEFEUILLE

**3dcoater** fait partie du **portefeuille FEDER «Films Multi-Fonctionnels» (FMF)**

Le portefeuille FMF mutualise des expertises et des équipements scientifiques de pointe dans le domaine des revêtements pour apporter une plus-value aux matériaux développés en Région Wallonne et donner une impulsion pour le développement de secteurs d'activités à fort potentiel de croissance en Région Wallonne.

En pratique, le portefeuille comprend 11 projets couvrant 5 domaines d'applications que sont le génie mécanique, l'énergie, l'environnement, les équipements médicaux, et les outils-pilotes, en vue de développer des systèmes fonctionnels intelligents à haute valeur ajoutée, en associant des entreprises technologiques, des fabricants de composants et matériaux, des assembleurs et des utilisateurs.



#### BESOIN

Accélérer le transfert à l'échelle industrielle et commerciale des innovations dans le domaine des traitements de surface en réponse aux besoins d'un panel élargi d'entreprises

- ❖ Transfert à l'échelle industrielle des nouveaux produits fonctionnalisés développés dans les laboratoires
- ❖ Validation des performances des produits en environnement réel
- ❖ Validation et optimisation des procédés de fabrication en limitant le risque et l'impact sur les outils industriels
- ❖ Réalisation des pièces prototypes pour valider auprès du marché et des clients

#### BUDGET

| Intitulé du projet | Bénéficiaire                | Budget (keur) | intervention (keur) |              |
|--------------------|-----------------------------|---------------|---------------------|--------------|
|                    |                             |               | FEDER               | Wallonie/FWB |
| 3DCOATER_1-CRM     | CRM                         | 1400          | 560                 | 490          |
| 3DCOATER_2-Mano    | Materia Nova                | 550           | 220                 | 192          |
| 3DCOATER_3-CoRI    | Coatings Research Institute | 189           | 76                  | 66           |
| 3DCOATER_Cenaero   | CENAERO                     | 282           | 113                 | 99           |
| 3DCOATER_5-UNAMUR  | Université de Namur         | 771           | 308                 | 463          |
| Total              |                             | 3192          | 1277                | 1310         |

#### ETAPES

2017

2018

2019

Définition et acquisition des équipements

Mise en service

Validation et Réalisation de pièces de référence

Simulation numérique

Ouverture de l'accès à la plateforme pour la réalisation d'essais au service des entreprises et des projets

#### ACTIVITES

Mise en place d'équipements de traitement de surface:

- ❖ de pièces 3D de grande dimension (ou assemblage de pièces de plus petites dimensions) (cm > m) « à l'attache »:
  - traitement par voie liquide (application par spray électrostatique robotisé de peintures, sol-gels, en base aqueuse ou solvantée)
  - traitement par voie sèche à pression atmosphérique (projection thermique robotisée)
  - outil planétaire de traitement sous vide
- ❖ de petites pièces de quelques µm à quelques cm en vrac (tonneau) ou à l'attache par des techniques plasmas à basse pression (PVD, PECVD, Implantation Ionique), à pression atmosphérique et par voie électrochimique et sol-gels.
- ❖ par plasma atmosphérique sur pièces 3D

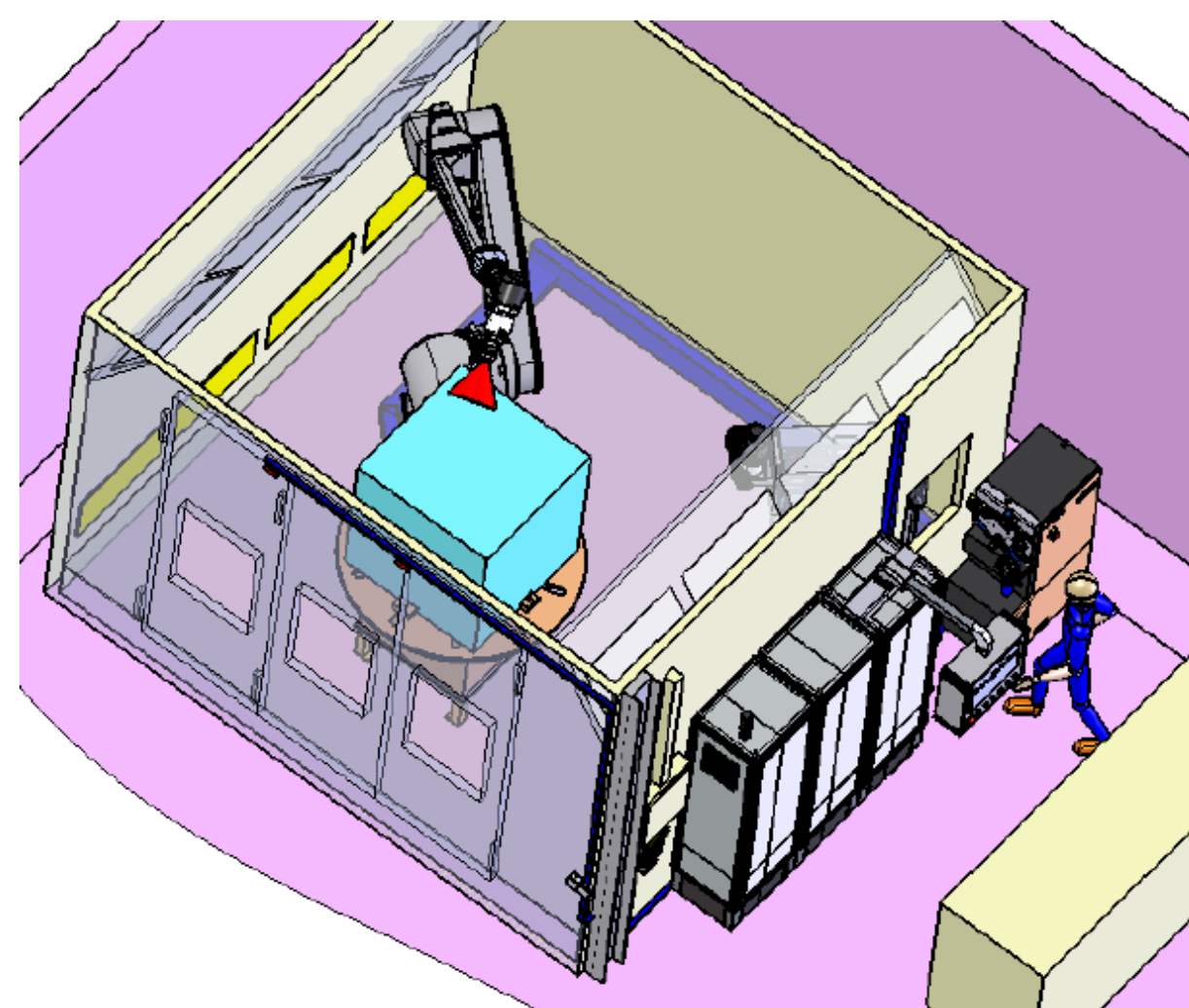
Modélisation traitement de surface

- ❖ par plasma basse pression d'objets 3D à l'attache
- ❖ À pression atmosphérique par méthode LBM

#### INVESTISSEMENTS

3DCOATER-1- CRM Group

Spray liquide électrostatique



Projection thermique (HVOF, plasma, suspension liquide)

