

## Appel à Manifestation d'Intérêt

### Fonctionnalisation de surface et rechargement d'outillages

#### Contexte industriel :

En fonction du secteur d'activité, le coût d'un outillage peut représenter de 10 à 20 % du coût de fabrication de la pièce et parfois même atteindre les 50% du coût. Dans le cadre de l'amélioration de la compétitivité des entreprises et du développement durable, la fonctionnalisation des surfaces est un levier important pour répondre aux besoins des industriels au moindre coût.

#### Type de projet :

Face à ce constat, **PLATINIUM 3D** lance un Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) dont le but est de recenser les entreprises intéressées par cette thématique.

Afin de vous positionner sur une thématique, **PLATINIUM 3D** propose les sujets suivants :

- Rechargement d'outillages de forge (matrices et outils de d'ébavurage)
- Rechargement de coquilles, de plaque modèles, boîte à noyaux, ...
- Rechargement des outillages de plasturgie
- Fonctionnalisation des éléments mobiles (Revêtement anti-usure, barrière thermique)
- Intégration du conformal cooling
- Rechargement des éléments de préhension (pinces sur robot, préhenseur, ...)
- Substitution du chromage dur (Cr VI) par une opération de rechargement
- ....

Le projet retenu fera l'objet d'un choix du ou des matériaux à déposer, d'une optimisation des paramètres de rechargement, d'une étude économique par rapport aux moyens conventionnels et d'une estimation de la durée de vie.

#### Financement :

**PLATINIUM 3D** prendra en charge l'ingénierie de montage de projet et recensera les opportunités de financement.

**PLATINIUM 3D** auto-financera une partie des travaux de recherche ainsi que la phase d'expérimentation.

Les entreprises intéressées par cet AMI pourront, de plus, bénéficier du Crédit Impôt Recherche pour lequel **PLATINIUM 3D** est agréé.

#### La plateforme PLATINIUM 3D :

La plateforme **PLATINIUM 3D**, spécialisée sur la fabrication additive, dispose d'un parc machine constitué de six technologies. Depuis sa création, la plateforme a réalisé de nombreux outillages pour les entreprises dans les filières de plasturgie, de forge, de fonderie, ... L'intérêt des outillages obtenus par la fabrication additive est la réalisation de formes complexes comme le conformal cooling et les structures lattices, le multi matériaux ou les matériaux à gradient fonctionnel et le dépôt de matière au juste nécessaire. Cette expertise acquise dans l'outillage, combinée au choix stratégique de

développer la fonctionnalisation des surfaces sur la plateforme, nous conduit à lancer un appel à manifestation d'Intérêt sur les outillages afin de susciter des idées de projets innovants pour vos entreprises.

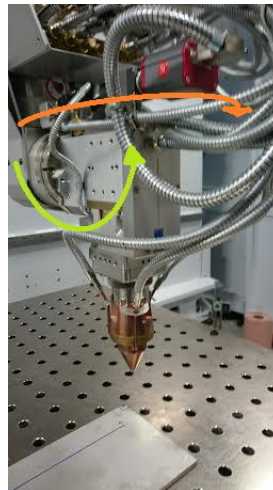
### Moyens et compétences :

**PLATINIUM 3D** dispose d'une machine de dépôt direct (DED) permettant de déposer de multiples matériaux par fusion laser. Cette machine permet de déposer des bases fer, cobalt, nickel, ainsi que des matériaux chargés de carbures, permettant de répondre aux différentes fonctionnalités des surfaces des outillages.

**PLATINIUM 3D** dispose également d'une grande expérience acquise dans le cadre des projets collaboratifs PERFFORM3D et QUICKMOLD, ainsi que par de nombreuses collaborations industrielles.

Afin d'élargir son champ de compétences sur les problématiques d'outillages, **PLATINIUM 3D** s'appuie sur un écosystème constitué de laboratoires universitaires (URCA, UTT, ...), du CRITT MDTS et de partenaires industriels.

A partir de septembre 2021, la plateforme engage une nouvelle thèse sur la fonctionnalisation des surfaces afin d'élargir son champ de compétences, d'intégrer les problématiques industrielles et de proposer aux entreprises des solutions innovantes de fonctionnalisation de surfaces.



Pour répondre à cet AMI, nous vous proposons de compléter le questionnaire en ligne suivant : [Lien vers le questionnaire](#)

**PLATINIUM 3D** reste à votre disposition pour échanger sur vos problématiques et définir le thème correspondant à vos besoins.

### PLATINIUM 3D

131, avenue Charles de Gaulle  
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES  
[www.platinum3d.com](http://www.platinum3d.com)

**Bruno FLAN**

Tél : 07 57 45 72 49/48  
[b.flan@platinum3d.com](mailto:b.flan@platinum3d.com)