



## Vers l'Usine céramique du Futur

### Fabrication additive

LE PROJET CER-E-FACTORY avait pour objet de développer une offre technologique innovante et d'entrer dans l'ère de "L'usine du futur".

Dans un contexte de forte concurrence des pays asiatiques que connaît l'industrie mondiale, l'objectif de ce projet était de développer une offre technologique innovante pour permettre aux industriels du secteur de la céramique et du verre de relever les défis de la compétitivité et de la différenciation et d'entrer dans l'ère de « l'usine du futur ».

Alors que les procédés et outils de production actuels ne correspondent plus aujourd'hui aux besoins des industriels européens, qui fabriquent des pièces haut de gamme, de plus en plus complexes, le projet CER-e-FACTORY visait à proposer une nouvelle offre technologique et servicielle en développant une chaîne numérique, « de l'idée à la pièce », pour la fabrication de nouveaux produits « Made in France ».

Le projet incluait des services d'accompagnement au changement vers ces nouvelles technologies et des formations théoriques et pratiques dédiées aux salariés actuels et futurs de la filière. La chaîne numérique avait pour objectif de rationaliser les coûts, délais et temps de cycle de conception de nouveaux produits et d'accroître la diversité et qualité des produits concevables (petite série, taille/précision élevée). Les services et formations visent à faciliter l'adoption et à assurer une pénétration durable de cette nouvelle technologie dans les pratiques du secteur.

Le projet CER-e-FACTORY a été cofinancé par l'Union européenne dans le cadre du FEDER-FSE 2014-2020. Sélectionné par le Fonds Unique Interministériel (FUI 21) et labellisé par le Pôle Européen de la Céramique et le Pôle Viaméca. Il a également été co-financé par l'Etat et la Région Nouvelle Aquitaine.



Projet réalisé en 2016-2019

Budget : 2 300 000 €

Collaboration : Cerinnov, Imerys Ceramics, Saint-Gobain Formula, Alliages Céramiques (geberit), SPCTS (IRCER), CTTC

### Ce qu'on en a tiré :

Le CTTC a développé de nouveaux savoir-faire dans les procédés de Robocasting et de Binder Jetting par l'utilisation de formulations de plâtre et de porcelaine développées et adaptées par des partenaires. Un moule en plâtre de petite dimension par Robocasting a ainsi pu être obtenu, et après lissage des surfaces intérieures du moule une pièce a été coulée et démoulée avec succès. Des pâtes argileuses porcelainières et sanitaires adaptés au FDM ont été développées et ont mis en évidence une corrélation entre la pâte et la tête d'impression sur la qualité des résultats.