

Communiqué de presse

Master Builders Solutions accompagne l'essor de l'impression 3D béton et apporte des solutions adaptées aux enjeux du secteur

L'impression 3D appliquée au béton s'impose progressivement comme une **technologie innovante**, offrant de nouvelles opportunités en matière de flexibilité architecturale, d'optimisation des ressources et de **réduction de l'empreinte carbone**. Si cette méthode reste encore émergente en France, elle attire l'attention des acteurs du bâtiment et des travaux publics, des architectes et des industriels cherchant à repenser leurs méthodes de production. Master Builders Solutions s'inscrit dans cette dynamique en mettant son **expertise en chimie des matériaux et en formulation** au service de l'impression 3D béton.

Des solutions adaptées aux défis de l'impression 3D béton

L'impression 3D béton pose des défis techniques spécifiques : le mélange de béton doit être suffisamment fluide et pompable, tout en assurant une stabilité immédiate après extrusion, avant de durcir rapidement pour permettre l'empilement des couches successives.

Grâce à ses travaux de recherche, Master Builders Solutions a mis au point **une trilogie d'adjuvants** dédiés à cette méthode, permettant d'optimiser ce processus en trois étapes clés :

- **Mélange et pompage** : le fluidifiant MasterGlenium 3D 415 et l'extenseur de maniabilité MasterSet 3D 2020 assurent un béton fluide et pompable, avec une **ouvrabilité de plus de 30 minutes et prolongeable en fonction du besoin opérationnel**.
- **Extrusion et impression** : l'activateur MasterSet 3D 1010 est injecté au moment de l'impression, induisant un changement immédiat de consistance et une thixotropie élevée, garantissant la **stabilité des couches successives**.
- **Prise et durcissement** : un meilleur contrôle du temps de prise et le développement accéléré des résistances mécaniques permettent de **réduire les délais entre les couches et augmenter ainsi la productivité**.

Des collaborations stratégiques avec les pionniers du secteur

Master Builders Solutions a ainsi travaillé aux côtés de **SPIE Batignolles**, qui a récemment investi dans cette technologie avec l'acquisition de deux robots d'impression 3D dans le cadre d'une collaboration avec **XtreeE**, conceptrice de solutions d'impression 3D dans le bâtiment.

Dans ce cadre, la **solution d'adjuvantation combinée** de Master Builders Solutions a été **testée et approuvée** par **XtreeE** grâce à sa capacité :

- **D'accélérer la cadence d'impression**, avec une vitesse presque doublée par rapport aux technologies disponibles sur le marché.
- **D'améliorer les résistances mécaniques du béton imprimé**, garantissant la solidité des éléments imprimés et limitant les risques de déformation et de fissuration comparé aux solutions conventionnelles.
- **De réduire les coûts et l'empreinte carbone**, en favorisant l'utilisation de ciments à faible teneur en clinker au lieu des bétons ultra-hautes performances traditionnellement utilisés dans l'impression 3D.

Les pièces imprimées avec cette solution incluent notamment les **mobiliers urbains et les éléments de réservation pour les chantiers**, illustrant les opportunités offertes par l'impression 3D béton dans des applications concrètes.

Accompagner les évolutions du marché

L'essor de l'impression 3D béton illustre la transformation en cours dans le secteur de la construction. Face aux défis environnementaux et à la nécessité d'optimiser les ressources, cette technologie apparaît comme une alternative prometteuse.

Le développement de solutions dédiées à l'impression 3D s'inscrit dans la continuité des innovations développées par Master Builders Solutions, qui continuent d'évoluer pour accompagner les nouvelles tendances du marché. L'entreprise est aujourd'hui en mesure d'accompagner les industriels et les constructeurs souhaitant adopter l'impression 3D et en libérer tout le potentiel.

« L'impression 3D béton ouvre de nouvelles perspectives pour le secteur de la construction. Nous développons actuellement des solutions encore plus durables et performantes afin de répondre à l'évolution des besoins du marché. Nous invitons les industriels et constructeurs à explorer avec nous tout le potentiel de cette technologie et à en repousser les limites », souligne Thibault Guédon, Chef de Marché Adjuvants BPE chez Master Builders Solutions.



A propos de Master Builders Solutions

Master Builders Solutions est l'un des principaux fabricants mondiaux d'adjuvants pour béton et autres solutions destinées à la construction. Guidée par sa vision « **Inspiring People to Build Better** », Master Builders Solutions fournit des technologies à haute valeur ajoutée et offre des capacités de R&D à la pointe du marché afin d'améliorer continuellement la performance des matériaux de construction et réduire les émissions de CO₂ dans la production de béton. Fondée en 1909, Master Builders Solutions emploie 1700 employés et opère 37 sites de production dans le monde en aidant ses clients à relever les défis de la construction pour un avenir décarboné.

Pour en savoir plus sur Master Builders Solutions, consultez www.master-builders-solutions.com et www.linkedin.com/company/master-builders-solutions/.

