

LafargeHolcim innove avec l'impression 3D en béton

LafargeHolcim innove et se positionne sur le marché de l'impression 3D en développant des solutions de construction adaptées. Le Groupe a noué un partenariat avec la start-up française XtreeE, une société spécialisée dans le développement de systèmes d'impression 3D à grande échelle. Cette collaboration a permis la commercialisation, pour la première fois en Europe, d'un élément structurel en béton réalisé avec une imprimante 3D.

L'impression de structures en 3D, une révolution numérique de l'industrie de la construction, permet de créer des structures à géométrie complexe, à des coûts raisonnables et dans des délais de fabrication plus rapides que les techniques traditionnelles. LafargeHolcim a identifié trois marchés potentiels : l'architecture à haute valeur ajoutée, la construction individuelle de logements abordables et la construction robotisée d'éléments préfabriqués.

Dans son centre de recherche de L'Isle d'Abeau près de Lyon, LafargeHolcim a mis en œuvre son expertise scientifique et technologique afin de concevoir une gamme de bétons expérimentaux adaptés à l'impression 3D.

LafargeHolcim a développé et fourni les matériaux adaptés à la réalisation de deux structures imprimées en 3D :

- Un poteau structurel imprimé par XtreeE et assemblé par Fehr Architectural, de 4 mètres de haut qui vient soutenir le préau d'un collège d'Aix-en-Provence. Il s'agit du premier élément structurel imprimé en 3D commercialisé en Europe
- Un pavillon réalisé pour la région Ile-de-France d'un design révolutionnaire, résultat d'un projet collaboratif entre XtreeE, Dassault Systèmes, ABB et LafargeHolcim



*Poteau structurel, première commercialisation en Europe**



*Pavillon réalisé pour la région Ile de France**

Ces avancées illustrent la volonté de LafargeHolcim de proposer des solutions innovantes et créatrices de valeur pour ses clients. Le centre de R&D de LafargeHolcim est le premier au monde dans l'industrie des matériaux de construction, avec un portefeuille de 1750 brevets et plus de 200 chercheurs.

« L'innovation fait partie de l'ADN du Groupe afin de répondre aux tendances du marché de la construction de demain. Nous sommes donc fiers de nous positionner en pionnier sur l'impression 3D, une technique révolutionnaire permettant de gagner en précision tout en réduisant considérablement les temps de construction », a déclaré Gérard Kuperfarb, Directeur Croissance et Innovation de LafargeHolcim.

A propos de LafargeHolcim

Avec une présence équilibrée dans 90 pays et des activités dans le ciment, les granulats et le béton, LafargeHolcim (SIX Swiss Exchange, Euronext Paris: LHN) est le leader mondial des matériaux de construction. Le Groupe emploie 100 000 collaborateurs à travers le monde et a réalisé un chiffre d'affaires net combiné de 29,5 milliards de francs suisses en 2015. LafargeHolcim est la référence de l'industrie en matière de R&D. Au service des constructeurs de maisons individuelles jusqu'aux projets les plus grands et les plus complexes, le Groupe propose une large gamme de produits à valeur ajoutée, de services innovants et de solutions de construction complètes. Avec pour engagement de développer des solutions durables pour améliorer la construction des bâtiments et des infrastructures et de contribuer à une meilleure qualité de vie, le Groupe est le mieux positionné pour répondre aux défis de l'urbanisation croissante.

Plus d'information disponible sur www.lafargeholcim.com

*Crédits :

Structural Pillar 'Krypton', Aix-en-Provence (France), 2016
Overall Project Architect: MDSA
Design: EZCT Architecture & Design Research + XtreeE
Machine Files & Manufacturing of the Molds: XtreeE
Casting and Implementation: Fehr Architectural
Structural Consultant: Artelia
Concrete: LafargeHolcim

"Le Pavillon", Vélizy (France), 2016
Design: XtreeE & 3DEXperience Lab (DASSAULT SYSTEMES)
Manufacturing: XtreeE
Concrete: LafargeHolcim