

Concept YRYS by MFC : début de la phase opérationnelle et focus sur les premières innovations déployées

Concentré technologique augurant de la maison de demain, le Concept YRYS by MFC se veut en totale rupture avec les constructions actuelles. Les 18 entreprises partenaires que MFC a su fédérer autour du Concept YRYS vont dévoiler au fur et à mesure de l'avancée de la construction les différentes innovations mises en œuvre.



Doc. Concept YRYS by MFC

Aujourd'hui, la pose de la première pierre venant d'être concrétisée, le Concept YRYS by MFC propose une découverte des premières innovations mises en œuvre qui concernent les fondations, l'impression 3D et la structure.

■ **Fondations et Structure : Rector**, industriel spécialiste de la préfabrication de planchers bétons, murs et éléments de structure, a conçu **SIP (Système d'Infrastructures Préfabriquées)**, une solution spécifique pour le soubassement



Doc. Concept YRYS by MFC

Solution SIP de Rector.



Doc. Concept YRYS by MFC / Coste Architecture

permettant d'assembler en une seule opération les fondations, le soubassement et le plancher, quel que soit le type de terrain. Composé de plots en béton sur lesquels les poutres spécifiques viennent se poser ainsi que le plancher à poutrelles, SIP assure la réalisation d'un vide-sanitaire, protégeant aussi la maison des remontées d'humidité ou de fissures lors de mouvement de terrain. Rapidité de mise en œuvre, facilité de pose, planéité parfaite, pose par tous les temps caractérisent encore la solution SIP de Rector. Soulignons de plus que Rector met aussi en œuvre ses solutions **Prédalles**, qui permettent de supprimer les murs porteurs et de gagner en liberté d'agencement intérieur. Spécialement équipées de puces RFID pour le Concept YRYS, elles sont fabriquées avec du béton à faible impact environnemental. Enfin, pour le Concept YRYS, Rector propose aussi le **Prémur Sérénité**, lui aussi muni de puces RFID et doté des toutes dernières innovations de l'industriel : un système de raidisseurs nouvelle génération permettant un coulage du béton central beaucoup plus rapide et la fabrication avec un béton à faible impact environnemental diminuant l'impact carbone.

■ **La Structure : Lafarge** a imaginé un **bloc béton innovant rempli de mousse minérale AIRium**. Véritable concentré de performances, cette solution s'avère en effet non seulement porteuse, isolante, résistante, 100 % minérale et recyclable, coupe-feu et facile à poser. Ce concept de bloc béton rempli de mousse AIRium est un produit 100 % local et fabriqué au plus près des lieux de consommation. Inerte donc sans aucun impact sur la qualité de l'air intérieur, il permet de supprimer ou au moins réduire les couches d'isolants en ITE comme en ITI, générant un gain de temps et un gain de mètres carrés.



Doc. Concept YRYS by MFC

Bloc béton Alkern rempli de mousse minérale AIRium de Lafarge.



Poteaux extérieurs en impression 3D par Lafarge et XtreeE.

Doc. Concept YRYS by MFC / Costes Architecture / XtreeE The Leaders 3D

■ Notons qu'**Alkern** est présent dans l'aménagement extérieur du Concept YRYS, avec une gamme de **dalles sur plot**, ainsi qu'avec des **pavés drainants en béton de coquillage**, évitant d'envoyer l'eau dans les réseaux d'assainissement et de les saturer. Enfin, les solutions d'aménagement en **meublier de béton connecté** d'Alkern permettent de vivre en parfaite harmonie et d'être en totale adéquation avec les évolutions des modes de vie.

■ **L'impression 3D** : créée dans les années 1980, l'impression 3D a été développée par l'ingénieur américain Charles Hull, inventeur de la stéréolithographie. Technique de prototypage permettant de réaliser des objets avec une très grande précision, l'impression 3D superposait de fines couches d'un matériau plastique. Si le domaine médical a largement bénéficié de cette avancée, les premiers essais en construction ont été menés en 2000 avec un process superposant plusieurs couches de béton spécialement formulé. Révolutionnaire pour la construction, l'impression 3D permet en effet de créer des structures à géométrie complexe, dans des délais de fabrication plus rapides que les traditionnelles techniques. Aujourd'hui **Lafarge**, en partenariat avec la société XtreeE, réalise sur le Concept YRYS by MFC, une brillante démonstration en matière d'impression 3D avec la réalisation de certains éléments de la structure comme les poteaux extérieurs mais aussi le mur décoratif intérieur...

Rappel des innovations à découvrir sur le Concept YRYS by MFC

- une première pour l'impression 3D d'une partie de la structure ;
- blocs de béton avec isolation intégrée en mousse AIRium avec une performance thermique excellente ;
- des innovations pour les fondations avec une solution spécifique pour le soubassement ;
- la mise en œuvre de solutions béton préfabriquées (prémur et prédalle) équipées de puces RFID ;
- une multiplicité de sources de production d'énergie renouvelable dont une toiture photovoltaïque complétée d'une Smart Flower et une solution de bois énergie ;
- un système de stockage d'énergie basé sur des batteries nouvelle génération à faible empreinte environnementale ;
- un système de ventilation performant, gage d'un air intérieur sain, mais aussi des équipements de chauffage et de production d'eau chaude innovants et particulièrement efficaces, au design discret pour une intégration parfaite ;
- des menuiseries et une verrière affichant de très hautes performances (en vitrage, transmission lumineuse...), à la source d'un confort thermique et visuel optimal (gestion du vis à vis/préservation de l'intimité) ;
- un système de cloisons modulables ;
- des laines de verre à performance renforcée ;
- une installation électrique innovante et en rupture technologique ;
- un pilotage de l'ensemble des équipements via une tablette totalement intégrée ;
- des solutions intégrées de transport électrique multimodal pour l'ensemble de la famille ;
- des maintenances prédictives et ne requérant pas la présence physique des occupants grâce à un local technique spécialement dédié qui facilite également les livraisons à domicile ;
- pour l'aménagement extérieur, du mobilier connecté et des revêtements drainants fabriqués en béton de coquillages (économie circulaire) ;
- la mise en place d'un système de réception et d'envoi de colis par drone (poids maxi de 1.5 kg avec les dimensions d'une boîte à chaussures, comme la plupart des colis expédiés en France) ;
- la présence d'un robot compagnon, "Buddy", aidant les habitants dans de nombreuses actions du quotidien (surveillance, téléprésence, divertissement et pilotage d'équipements).

Concept YRYS : une actualité à suivre en temps réel

Avec ses pages sur les réseaux sociaux et son site Internet spécialement dédiés, Concept YRYS propose de suivre en temps réel l'évolution de la conception de cette maison via notamment un timelapse, mais aussi pour les plus pressés, une découverte de la future maison grâce à des visites virtuelles et des films 3D (à partir de juillet 2017)... Une actualité à suivre également via une série de newsletters qui permettra de se familiariser pleinement avec chacune des technologies déployées.

Enfin, prochain rendez-vous presse du Concept YRYS, un voyage de presse pour une visite chantier est d'ores et déjà programmé le 19 octobre 2017.



Groupe Maisons France Confort - 2, route d'Ancinnes - BP 17

61000 ALENÇON - Tél. 02 33 80 66 66 | mfc@maisons-france-confort.fr

<https://www.facebook.com/ConceptYRYS> | <https://twitter.com/ConceptYRYS>

