

Première maison imprimée en 3D à énergie nette zéro réalisée à Los Angeles.



Los estudiantes de la universidad de Woodbury, en colaboración con Emergent, terminan la primera casa de Los Ángeles con impresión en 3D de red cero.

- Des étudiants en architecture de l'Université Woodbury ont réalisé la première maison à énergie nette zéro imprimée en 3D entièrement autorisée à Los Angeles.
- La maison faisait partie d'un concours universitaire à l'échelle nationale organisé par le Département de l'Énergie des États-Unis.
- Les murs de la maison de 40 m² (425 pieds carrés) ont été réalisés en seulement 15 heures à l'aide de l'imprimante 3D de construction BOD2 de

COBOD International.

- Les coûts de construction du projet ont été estimés à \$250,000 dollars, soit moins d'un quart du prix moyen des maisons à Burbank, qui est de \$1,2 million de dollars.

Los Angeles, Californie, 11 décembre 2023 - Les étudiants de l'École d'Architecture de l'Université Woodbury, en collaboration avec le constructeur 3D Emergent et LiUNA (Laborers' International Union of North America), ont réussi à achever avec succès la première maison imprimée en 3D à énergie nette zéro entièrement autorisée de Los Angeles sur le campus de Burbank. Surnommée "Solar Futures House", le projet fait partie d'un concours national de décathlon solaire entre les université organisé par le Département de l'Énergie des États-Unis.

Les murs en béton de la maison de 40 m² (425 pieds carrés) ont été imprimés en seulement 15 heures avec le BOD2 de COBOD International, l'imprimante 3D de construction la plus utilisée au monde. La vitesse et l'efficacité démontrées de la technologie d'impression 3D ont confirmé que cela pourrait faire partie de la solution pour résoudre la crise des sans-abri qui touche Los Angeles. Le coût de construction de Solar Futures House, estimé à seulement \$250,000 dollars, contraste fortement avec le prix moyen d'une maison à Burbank, qui atteint 1,2 million de dollars.

Donald Ajamian, PDG d'Emergent, a commenté le projet : *"Solar Futures House illustre le potentiel de l'impression 3D dans la construction et ses avantages pour l'industrie. En partenariat avec COBOD International et en exploitant leur technologie d'automatisation, nous ne construisons pas seulement des maisons, mais nous ouvrons également la voie vers un avenir plus durable".*

En raison de son importance en tant que première maison à énergie nette zéro imprimée en 3D entièrement autorisée à Los Angeles, Solar Futures House a déjà attiré l'attention de médias renommés tels que le Los Angeles Times, ABC News, CBS, et bien d'autres. Outre cette réalisation remarquable, le bâtiment se distingue également par ses murs en béton imprimés en 3D au design organique et son intégration d'éléments durables tels que la production d'énergie solaire et la recirculation de l'eau.

En 2023, l'industrie de la construction aux États-Unis fait face à une grave pénurie de main-d'œuvre qualifiée, dépassant les 500,000 travailleurs, selon l'Associated Builders & Contractors (ABC). L'intégration de technologies d'automatisation, telles que l'impression 3D, pourrait contribuer de manière significative à combler cet écart, notamment lorsqu'elle est associée à l'adoption et à la formation de la future main-d'œuvre, comme le démontre le projet de Solar Futures House.

Philip Lund-Nielsen, co-fondateur et responsable des Amériques chez COBOD International, a déclaré depuis le siège de l'entreprise à Miami, en Floride : *"L'industrie de la construction est confrontée à une pénurie significative de main-*

d'œuvre qualifiée, exacerbée par le désintérêt des jeunes pour des carrières dans la construction conventionnelle. Nous croyons que la formation de la future main-d'œuvre à l'utilisation de technologies d'automatisation, telles que les imprimantes 3D, peut efficacement résoudre ce problème. Nous sommes très fiers de voir nos imprimantes 3D utilisées par une autre institution académique, en collaboration avec Emergent, s'ajoutant à la liste de nos partenaires éducatifs mondiaux, notamment Virginia Tech, l'Université technique du Danemark, l'Université technique de Braunschweig en Allemagne, l'Université allemande de technologie à Oman, et bien d'autres".



Rendu illustrant la conception innovante finalisée avant l'impression en 3D de la maison à énergie nette zéro.



Les étudiants de Woodbury, en collaboration avec l'entreprise Emergent, ont révolutionné l'industrie de la construction en achevant la première maison à énergie nette zéro entièrement autorisée imprimée en 3D de Los Angeles.



Solar Futures House, construite avec l'imprimante 3D de construction BOD2 de COBOD, est sortie en un temps record de 15 heures d'impression.



Une flexibilité de conception sans précédent et des murs courbes ont été réalisés grâce à l'application de l'imprimante 3D de construction de pointe de COBOD.



Solar Futures House comprend des espaces pratiques tels qu'une salle à manger, une cuisine et un mur de fenêtres.