

## Sayens - Projet technologique

<https://www.sayens.fr/portefeuille-offres/projets-technologiques/modibuilding/>

---

# ModiBuilding



Dépôt APP

Laboratoire d'adossment:

CRAN (Centre de Recherche en Automatique de Nancy)  
Université de Lorraine

**Rénovation du bâtiment :**

- Isolation thermique extérieure
  - Bardage
  - Bureaux d'étude / d'architectes
-

## Contexte

Le projet ModiBuilding s'inscrit dans le cadre de la transition numérique et énergétique dans le bâtiment. En France, le bâtiment est responsable à hauteur de 19% des émissions de gaz à effet de serre. L'objectif du gouvernement est de diviser par quatre ces émissions d'ici 2050. Ainsi, dans le cadre de travaux d'amélioration de la performance énergétique par exemple, le logiciel ModiBuilding permet de générer automatiquement des maquettes BIM précises des bâtiments à rénover. ModiBuilding permet d'optimiser l'organisation des tâches et des collaborations dans les processus de rénovation et donc de gagner en termes de temps et de coût.

## Innovation

Le logiciel Modibuilding permet de générer des maquettes 3D des bâtiments existants à partir d'un nuage de points laser avec une précision de l'ordre de 5mm.

Le logiciel fonctionne avec une plateforme d'échange et de collaboration BIM permettant de faire le lien entre les différents corps de métier intervenant sur le bâtiment. Les différents artisans, en vue de réalisation de travaux sur un bâtiment existant, demandent un devis pour l'utilisation de ModiBuilding. L'opérateur réalise le scan du bâtiment et le charge dans la plateforme. Celui-ci est ensuite traité et mis à disposition des différents corps de métiers, qui ont la possibilité de réaliser des mesures et d'échanger entre eux via la plateforme. Modibuilding devient ainsi un outil accompagnant les TPE et PME du BTP en leur permettant de suivre l'évolution de la transition énergétique. ModiBuilding permet, entre autres, de transformer des plans 2D en 3D ou BIM, de générer des bibliothèques d'objets et d'insérer ces objets dans des maquettes BIM.

## Bénéfices

- **Processus automatique nécessitant une intervention minimale de l'utilisateur**
- **Les maquettes peuvent atteindre une précision de 5mm**
- **Utilisation du standard IFC pour assurer l'interopérabilité des maquettes numériques générées (y compris viewers libres)**

Contact : [abdelkader.guellil@sayens.fr](mailto:abdelkader.guellil@sayens.fr)