

STAND 6-C1

Entreprise	MECD	
Nom du produit	DEMODULOR Les systèmes constructifs de gros œuvre démontables et valorisables	

Cible	Architectes, Maîtres d'ouvrage		
Brevet	Non	Démarches de certification	Non
Date de lancement	2018		

Descriptif du produit

DEMODULOR est un ensemble de solutions constructives multi-matériaux (béton, bois, acier, terre cuite) innovantes qui prend en compte la déconstruction (ou la rénovation) des bâtiments futurs et les solutions constructives de prévention de la production de déchets grâce à une approche systématique de démontabilité, dont les atouts sont de faciliter : la séparation des systèmes et composants sur chantier, la séparation des matériaux en vue d'un recyclage ou d'une élimination optimisée, la réutilisation ou le réemploi des matériaux et composants.

Quatre systèmes distincts et combinables ont été développés : mur précontraint en briques et acier, plancher sec acier-béton-bois, plancher mixte acier-béton, façade à ossature bois et languette acier. Associés, ils visent les usages résidentiel et bureaux.

La mixité des matériaux des solutions DEMODULOR encourage l'usage pertinent d'un matériau pour ses propriétés intrinsèques dans le but d'optimiser le dispositif constructif complet et ainsi garantir la performance de l'ouvrage initial et celle de ses vies ultérieures.

La démontabilité aisée permet le tri sélectif ou le réemploi des composants en cas de déconstruction partielle ou totale, et l'adaptabilité de ces éléments en cas de rénovation ou d'évolutivité du bâtiment. Chaque composant utilisé en juste quantité améliore significativement le bilan de l'analyse du cycle de vie des ouvrages et participe activement à l'économie des ressources naturelles et à la préservation de la planète.

C'est la première éco-conception de solutions de structure et d'enveloppe permettant de répondre aux enjeux de gestion des ressources et d'économie circulaire. La démontabilité des éléments de construction ne concerne presque exclusivement que le second oeuvre et rarement les ouvrages de structure où seule la performance des fonctions techniques est recherchée. Installée dès la phase conception d'un bâtiment neuf, les systèmes innovants de DEMODULOR intègrent la valorisation des composants dans les ouvrages de gros œuvre et prennent aussi en compte la mixité des solutions constructives : le bon matériau au bon endroit pour la meilleure performance.

Les systèmes démontables utilisent des composants préfabriqués courants et privilégient les assemblages à sec. Les phases "liquides", ponctuelles et limitées, aboutissent à une mise en œuvre facilitée des ouvrages, respectueuse des techniques pratiquées. Sur un chantier plus propre, la préfabrication et l'assemblage in situ confère aux ouvrages leurs propriétés définitives, notamment mécaniques, ce qui contribue à la sécurité sur le chantier. Aucune maintenance spécifique complémentaire n'est à prévoir sur ces ouvrages par rapport aux systèmes traditionnels. En revanche, la phase de démontage est incomparable : procéder à la déconstruction à l'inverse de la construction apporte des gains sur la sécurité et le confort des opérations. Le bénéfice économique est attendu sur la valorisation des composants démontés. Le recyclage est au cœur même de l'innovation.



🧑 : Pascal Bonaud

 @ : pbonaud@ctcm.com ☎ : 01 60 13 83 48