

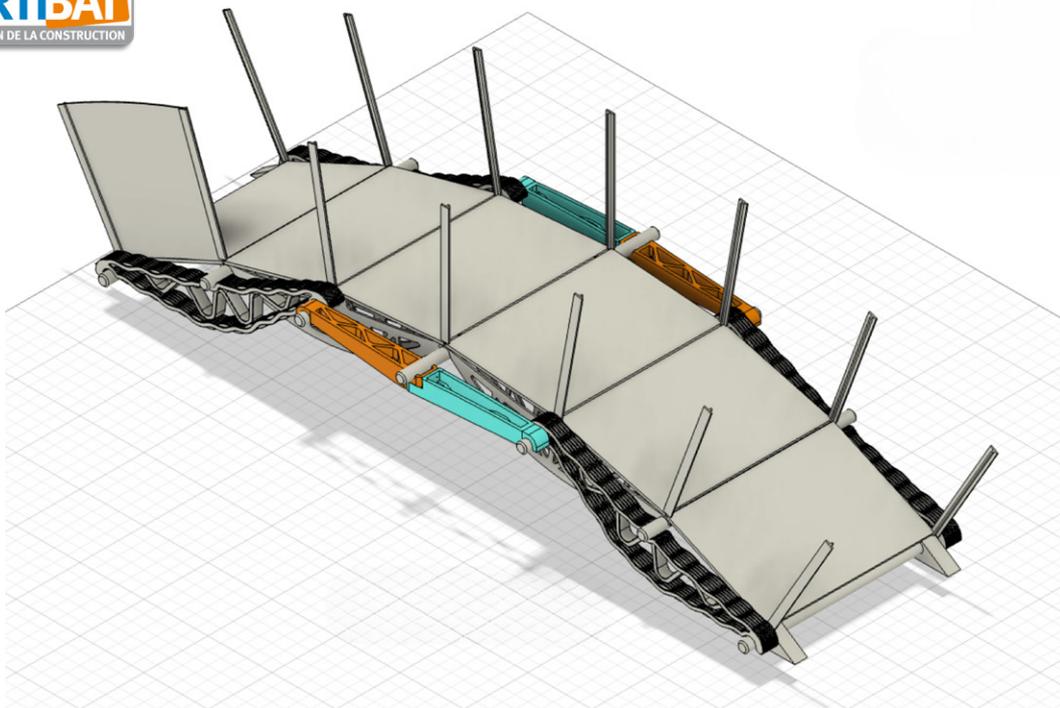
Nantes Université s'expose au salon ARTIBAT 2025 Un pont de talents, symbole d'union des savoir-faire

Artibat, l'incontournable rendez-vous de la filière construction se tiendra à Rennes, sur le Parc des Expositions, du 22 au 24 octobre prochains. Revendiquant la totalité de sa surface d'exposition réservée (65.000 m²), le Salon devrait accueillir, durant ces trois jours, plus de 40.000 visiteurs professionnels.

Une occasion privilégiée, pour ces professionnels de découvrir les nombreuses innovations dévoilées par les 1.000 exposants de ce rendez-vous d'affaires, mais pas seulement. En effet, en plus des premières annonces sur la [Collab'Zone](#) (400 m² d'espace immersif et prospectif au service de l'innovation dans le BTP - Hall 2/3), Artibat lève le voile sur un projet d'envergure. Au croisement des disciplines, des générations et des métiers, un pont d'un nouveau genre s'élèvera au cœur du salon ARTIBAT 2025.

Inspiré des croquis de Léonard de Vinci, ce pont symbolise à la fois l'inventivité technique, la puissance du collectif et l'engagement écologique d'une nouvelle génération d'acteurs du bâtiment.

Cette performance architecturale est le fruit d'une collaboration inédite, internationale et multipartite. Nantes Université et notamment la Halle 6 Ouest ont embarqué dans cette aventure constructive, en plus des Compagnons du Devoir, nombre d'étudiants issus de divers horizons : IUT de Saint-Nazaire et de Nantes, Polytech Nantes, Faculté des Sciences et Techniques, Lycée Livet de Nantes, ASO Architecture & Design College (Fukuoka, Japon).



Doc. Nantes Université



Une œuvre collaborative au service de l'apprentissage, de l'écoconception et de la créativité

Le projet du pont autoportant de Leonard de Vinci constitue, en effet, une initiative multidisciplinaire de Nantes Université qui vise à concevoir, fabriquer et assembler un pont démontable et transportable.

De 6 mètres de long sur 2 mètres de large pour 1 mètre d'élévation, ce pont sera présenté au salon comme un démonstrateur de l'interdisciplinarité opérationnelle et mettra en avant divers matériaux et technologies de fabrication, tout en intégrant des approches de développement durable.

Sous la direction scientifique de Pascal Casari* et Sébastien Le Loch**, ce projet collaboratif de pont expérimental mobilise des matériaux de réemploi et s'inscrit dans une démarche associant design, modélisation numérique, ingénierie structurelle, résistance des matériaux, artisanat d'excellence et esthétique durable.

Les étudiants se sont organisés en groupes de travail spécialisés, en charge de la conception et de la réalisation des composants du pont, nécessitant une coordination étroite pour garantir l'intégrité technique et la cohérence du projet.

Les caractéristiques techniques de sa fabrication

Le pont intègre différents matériaux et technologies de fabrication, tels que le béton bas carbone, le thermoplastique, le bois ainsi que des matériaux de type mousse et de terre crue qui permettent d'optimiser le moulage des pièces en béton. Ces dernières seront réalisées à l'aide de moyens de fabrication numériques, comme la tête à pellets robotisée de dépose FDM, la tête robotisée de dépose de béton et la découpe numérique de bois. Les travées du pont sont emboîtées sur des entretoises fixant la largeur du pont. Pour se faire, un format standard d'emboîtement est défini sur la base de formes cylindriques de diamètre 80 mm.

Les visiteurs du salon pourront admirer ce magnifique pont exposé dans l'inter-hall 2/3. Tout au long de l'événement, un robot porte-charge déambulera sur l'installation, illustrant de manière concrète les principes de résistance hérités de Léonard de Vinci et conçu par ce cortège d'expertise.

Constitué de travées imprimées en 3D, l'ouvrage matérialise l'utilisation de procédés de prototypage avancé, de robotique de fabrication, de conception assistée par ordinateur (CAO) comme de fabrication numérique, positionnant l'objet à la croisée de l'expérimentation et de la recherche appliquée. Notons d'ailleurs que, dans un esprit de transparence et de partage, l'ensemble des fichiers 3D sera mis en accès libre par Nantes Université.

En synthèse, ce projet valorise le travail en équipe et la collaboration interdisciplinaire, démontrant la puissance du collectif comme levier pour atteindre des objectifs partagés — des valeurs fondamentales portées par l'organisateur du salon.

* *Pascal Casari, Professeur des universités à Nantes Université au département Mesures Physiques de l'IUT de Saint-Nazaire. Domaine de recherche : Durabilité des matériaux et structures composites.*

** *Sébastien Le Loch, Maître de conférences au département Génie Mécanique et Productive (GMP). Domaine de recherche : Conception, dimensionnement, CAO, choix de matériaux.*

Des visiteurs acteurs : un pont comme un support d'apprentissage, de recherche et de narration collective

À l'occasion du salon, un kit de poche à assembler, fabriqué à partir de matière recyclée, sera offert aux visiteurs afin de favoriser l'appropriation de cette œuvre singulière et du message qu'elle porte. Précisons que les travées miniatures et les ergots du tablier ont été réalisés par injection plastique dans des moules conçus par impression 3D résine, permettant ainsi de réduire les coûts du prototypage et/ou la fabrication des pièces en petites séries.

Valérie Sfartz, Directrice du Salon, précise : « En s'invitant à ARTIBAT, ce pont illustre concrètement l'esprit du salon : créer des passerelles entre la recherche, la formation et les professionnels du secteur. Il démontre que les défis du bâtiment de demain se relèvent ensemble, en croisant les compétences, en valorisant le réemploi, en expérimentant et en s'inspirant d'un humaniste de génie : Léonard de Vinci. Le partenariat avec Nantes Université, engagée sur les questions de transition et d'innovation, donne tout son sens à cette démarche collective. » Et de conclure : « ARTIBAT, plus grand salon fédérateur de la construction en 2025, ne pouvait rêver plus bel ambassadeur de l'esprit de filière et de transmission. »



Doc. ARTIBAT

Pour toute information complémentaire :

ARTIBAT - 1 rue Louis Marin - 44200 Nantes - 02 40 89 54 81 - www.artibat.com