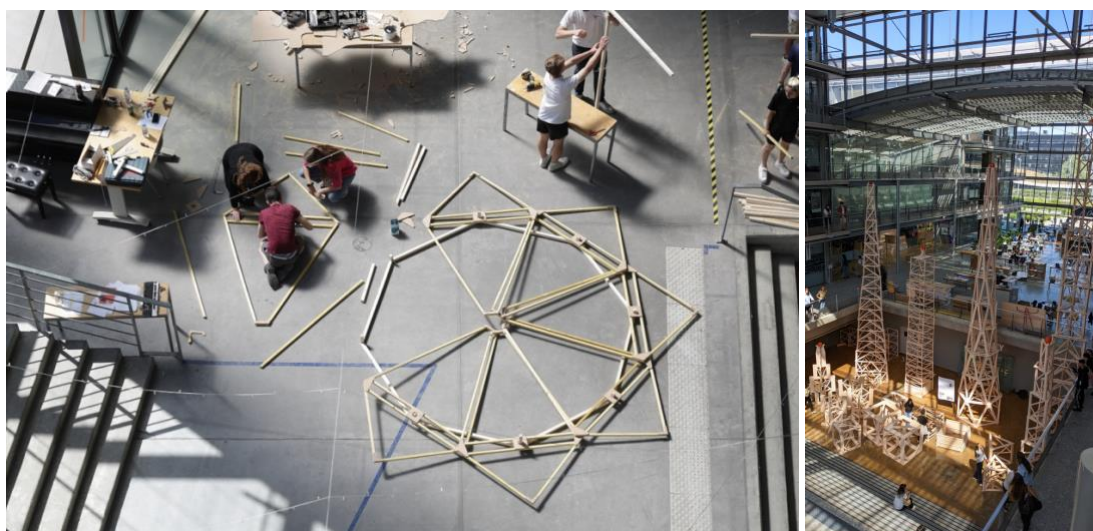


**Edition 2023 des Ateliers Design co-organisés par l'École des Ponts ParisTech,
l'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est et Penninghen
du 27 au 31 mars 2023**

**Une approche pédagogique innovante et d'envergure qui associe
350 futurs ingénieurs, architectes et designers**



© Yann Piriou - École des Ponts ParisTech.

Les Ateliers Design sont co-organisés par l'École des Ponts ParisTech, grande école d'ingénieur, l'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est et Penninghen, école de direction artistique, de communication et d'architecture intérieure. Leurs élèves, réunis en groupe mixte, devront, pendant 5 jours, imaginer, concevoir et tester des objets ou des structures grandeur nature, innovantes et performantes techniquement. Tous les objets devront être économes de leurs ressources. L'objectif pédagogique est triple : réfléchir sur la relation entre la forme d'un objet ou d'une structure et ses performances mécaniques ; prendre conscience de la complémentarité entre les connaissances théoriques et connaissances techniques et rencontrer l'autre afin de prendre conscience de la complémentarité des visions et des cultures. Au total, ce sont 15 ateliers et plus de 60 objets, comme une passerelle en carton, des pylônes téléphériques titanesques ou encore des caisses à savon, qui seront proposés aux élèves sur la base d'un cahier des charges.

Des équipes mixtes pluridisciplinaires

Ce temps fort, durant lequel les campus des écoles se transformeront en véritable chantier de travail, réunira les étudiants répartis en équipes mixtes, qui seront encadrés par des professeurs, chercheurs, ingénieurs, architectes ou designers. L'originalité de cette rencontre annuelle réside notamment dans cette diversité d'apprenants et d'encadrants au service de projets complexes.



École des Ponts
ParisTech

École d'architecture
de la ville & des territoires
Paris-Est

penninghen

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

22.03.2023

Depuis la création des ateliers en 2000, les objets conçus sont de nature variée : vélos, planeurs, bateaux, ponts, tours, abris, coques, ventilateur... sans restriction autre que leur faisabilité avec les moyens des écoles. Ces ateliers de conception/création entendent donc d'une part faire le lien entre un savoir mathématisé et sa matérialisation physique, en donnant aux étudiants les moyens d'estimer les ordres de grandeur des phénomènes physiques mis en œuvre et d'autre part appréhender la complexité de la matière et comprendre que l'on ne fabrique pas de la même manière à toutes les échelles et avec tous les matériaux.

Les résultats seront présentés et soumis à l'évaluation de jurys composés de professeurs et chercheurs ainsi que de professionnels, qui désigneront pour chacun des thèmes, les équipes gagnantes le 31 mars.

Le souci du recyclage et du ré-emploi

Par leur ampleur (350 étudiants, 60 objets), les ateliers sont fortement consommateurs de matériaux. Tous les objets devront être économes de leurs ressources ce qui conduira le plus souvent à jouer avec les limites de la matière.

L'ensemble de l'équipe pédagogique veillera donc à produire le moins de déchet possible. Cela passera par un démontage systématique des objets par les étudiants en fin de semaine, suivi d'un tri sélectif permettant le recyclage ou le ré-emploi. Cette étape indispensable fera partie intégrante de l'évaluation.

Les 15 thèmes pour l'édition 2023 :

Thème A : Passerelle en carton. Réaliser une passerelle en carton de 6 mètres, à l'échelle 1, capable de supporter successivement le passage du jury et de tous les membres de l'équipe conceptrice.

Thème B : Meubles et chaussures. Concevoir et réaliser une étagère bibliothèque, qui s'inspire des principes structurels et des principes de construction de différents types de ponts et passerelles.

Thème C : Car "Tour". Concevoir et construire la charpente d'un beffroi en carton.

Thème D : Tour parachute. Concevoir une tour ascensionnelle et un système de dissipateur intégrer.

Thème E : Aérodermes. Réaliser des structures tendues gonflables à partir de cordes et de toiles.

Thème F : Rue Canyon. Concevoir des architectures thermiques à l'intérieur d'une maquette de rue pour appréhender la notion de confort thermique.

Thème G : Pylônes téléphériques titanesques. Concevoir des pylônes téléphériques en bois qui seront mis en relation les uns avec les autres en fin d'atelier, avec l'objectif de déplacer une masse de 5 kg.

Thème H : Osier structurel. Concevoir, calculer et fabriquer un banc intégralement en osier.

Thème I : Sable et sel. Expérimenter un processus intégral, de la conception à la réalisation d'un meuble, à partir d'un mortier innovant, intégralement recyclable.

Thème J : Pont de Vinci. Concevoir et réaliser un franchissement en pierre de taille.

Thème K : Caisse à savon en équipe. Construire un véhicule pour faire un parcours sinueux le plus rapidement possible.

Thème L : Microarchitecture bois. Développer un projet de microarchitecture sous la forme d'un petit pavillon en bois.

Thème M : Franchir mon pont. Construire des ponts en bois inspirés, par leur conception en petits éléments boulonnés, des viaducs et ponts métalliques de la période industrielle.

Thème N : Ombrière à oculus. Concevoir et construire une surface ombragée sur un disque de 3 m de diamètre, portant sur une structure en liteaux de bois.

Thème O : Arches de papier. Concevoir, développer et réaliser une structure porteuse avec des matériaux médiocres et improbables – du papier et de la ficelle d'emballage.

Informations pratiques :

[Découvrir les Ateliers Design en images](#)

Si vous souhaitez venir découvrir le travail collectif des étudiants,
merci de confirmer votre présence à : lmartin@madamemonsieur.agency

[Pour venir à l'École des Ponts ParisTech](#)

À PROPOS DE L'ÉCOLE DES PONTS PARISTECH :

L'École des Ponts ParisTech, grande école d'ingénieurs française créée en 1747, forme les futurs cadres dirigeants qui auront à relever les défis de la société durable du 21^e siècle.

Au-delà du génie civil et de l'aménagement du territoire, qui ont fait historiquement son prestige, l'École développe formations et recherche d'excellence liées aux enjeux de la transition écologique et de la responsabilité sociale.

Les 15 chaires d'enseignement et de recherche de l'École y sont entièrement consacrées, associant objets scientifique et technique, réalité économique et acceptabilité sociétale. L'École des Ponts ParisTech est membre fondateur de la ComUE Paris Est Sup, de PSE-École d'Économie de Paris et de ParisTech et est partenaire d'IP Paris (Institut Polytechnique de Paris), notamment au travers de Energy4Climate. Enfin, l'École est membre fondateur de l'alliance EELISA (European Engineering Learning Innovation and Science Alliance) qui réunit 9 établissements d'enseignement supérieur, dans 7 pays européens. Elle est également certifiée ISO 9001 : 2008.

**POUR SUIVRE
L'ACTUALITÉ
DE L'ÉCOLE**

 www.ecoledesponts.fr

 École des Ponts ParisTech