

Mercredi 8 février 2023



Communiqué de presse

Signature d'une convention tripartite entre l'EPF, école d'ingénieurs généralistes, l'Ecole Supérieure de Design de Y SCHOOLS et Enedis.

Le 8 février 2023, l'EPF, école d'ingénieurs généralistes, implantée à Rosières-près-Troyes, l'Ecole Supérieure de Design de Y SCHOOLS et Enedis ont signé une convention tripartite réaffirmant leur volonté d'unir leurs forces, leurs compétences et leurs actions dans le cadre d'un partenariat au service de la compétitive du territoire en matière de formation et d'innovation industrielle.

Née d'une volonté de répondre aux besoins du marché, ce projet d'accompagnement permettra de faire émerger des projets collaboratifs de R&D, de soutenir la recherche industrielle et de développer des interactions fortes entre le monde académique et le monde des entreprises.

Orienté autour de la valorisation des expertises dans le domaine de la conception innovante de produits pour l'impression 3D (fabrication additive) et le design, cette convention vise à accélérer la mise en œuvre industrielle d'outils de maintenance et d'intervention personnalisés. Ainsi, les parties réaffirment leur engagement sur la mise en application des compétences de l'équipe qui évolue au sein de la plateforme technologique en fabrication additive du campus de Troyes de l'EPF mais également les expertises liées à la conception avancée en conjuguant la créativité et le sens pratique telles que les contraintes techniques, ergonomiques, esthétiques et économiques afin de répondre aux différentes problématiques des agents sur site rencontrées par Enedis et plus généralement aux besoins des entreprises. Ainsi, les expertises et les formations proposées par l'Ecole Supérieure de Design de Y SCHOOLS prennent tout leur sens dans cette collaboration.



Accompagner les entreprises du Grand Est dans l'innovation

Depuis plusieurs années, le campus de l'EPF multiplie les interactions avec ENEDIS par l'intervention d'experts dans la pédagogie de l'école, la réalisation de stages, la conduite de projets de recherche ou encore la réalisation de collaborations industrielles. L'EPF met en place des dispositifs innovants contribuant à la fois à l'enrichissement de sa pédagogie par l'action et à l'affirmation de sa place d'acteur du développement économique régional.

Y SCHOOLS et ENEDIS ont mené plusieurs collaborations avec notamment l'aménagement de ses locaux aubois imaginé avec les étudiants de l'École supérieure de design dans le cadre d'un projet pédagogique ou la participation au projet SMAC sur la mobilité électrique.

Enedis, gestionnaire du réseau public de distribution d'électricité sur 95 % du territoire métropolitain, a pour ambition de devenir le service public de référence sur le territoire national. Pour cela, Enedis doit relever les défis que posent la transition énergétique et la révolution

numérique. La fabrication additive et les méthodes avancées de conception s'intègrent dans cette stratégie de développement.

En termes de bénéfices, cette démarche de proximité et de collaboration avec le tissu économique permettra :

- D'être constamment en phase avec les besoins des entreprises de la région.
- De s'impliquer dans la formation professionnelle.
- De favoriser le transfert de connaissances sur des sujets techniques.
- De valoriser les compétences et celles des élèves sur des projets pédagogiques concrets et aussi sur des sujets de R&D, dans les domaines de la transition énergétique et numérique.
- De contribuer à la transition écologique et numérique du distributeur d'électricité.

En somme, cet accord de partenariat rassemble un volet pédagogique, un volet recherche et un volet communication.

L'EPF, Y SCHOOLS et Enedis, l'histoire d'une collaboration fructueuse

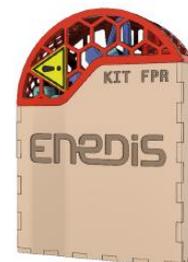
A l'origine de cette collaboration école-entreprise, une rencontre en 2020 avec Olivier Gayet, Adjoint au Directeur et Délégué aux Opérations chez Enedis dans le cadre d'un projet mené avec les étudiants du Msc Innovation, Creativity & Entrepreneurship co-créé en 2013 par SCBS, l'Ecole de management de Y SCHOOLS et l'EPF. Cette visite a été l'occasion d'exposer les multiples expertises en impression 3D à travers la plateforme FabAdd (Recherche) et le TechLab (Formation) pilotés par Mahdi Chemkhi, Enseignant Chercheur, Responsable de la Plateforme Technologique de Fabrication Additive, Référent de la Cellule d'Innovation Pédagogique du campus de Troyes et Co-Responsable de la Majeure Design Industriel Durable.

Certaines idées issues de cette première collaboration ont notamment permis à ENEDIS d'enrichir leur process dans le développement d'outils industriels de précision grâce à la conception et l'industrialisation des technologies de fabrication additive afin d'optimiser les opérations de maintenance sur des disjoncteurs industriels.

Vue d'ensemble des outils, impression 3D avec du filament PLA rouge



Conception finale du kit



La valeur ajoutée de l'approche centrée utilisateur et l'utilisation du Design for Additive Manufacturing (Conception pour la fabricabilité) ont permis de valider un cycle de conception et de fabrication proche des techniciens et de leurs préoccupations d'utilisation et de confort. La maîtrise

des coûts et la faisabilité technique ont été particulièrement étudiés afin de proposer une solution qui s'est matérialisé à travers un kit de maintenance personnalisé et design.

« Nous avons placé l'utilisateur au centre de cette collaboration afin de mieux répondre aux usages des agents d'Enedis et les résultats ont été très concluants dès la réalisation du premier prototype »

Julien Gardan, Directeur du Campus de Troyes de l'EPF

Les expertises croisées de l'EPF et de l'Ecole Supérieur de Design de Y SCHOOLS ouvrent la voie à des innovations industrielles

L'innovation et l'intégration des nouvelles technologies sont au cœur des préoccupations d'ENEDIS. Or, l'expertise acquise par les chercheurs de la plateforme de l'EPF conjuguée à la méthodologie des designers de l'Ecole Supérieure de Design de Y SCHOOLS permettent aujourd'hui de travailler sur des problématiques de conception complexes s'adressant à des industriels. C'est dans ce contexte d'ouverture à la collaboration avec des entreprises autour de l'impression 3D que s'est noué ce triple partenariat.

- La plateforme technologique en fabrication additive : un outil collaboratif au service de la créativité industrielle

La plateforme technologique en fabrication additive est le lieu de rencontres et d'échanges entre entreprises, chercheurs et étudiants, pour des avancées technologiques et des solutions de transfert. Enedis, en devenant partenaire, bénéficie d'un terrain de modélisation et d'expérimentation pour des prototypes et un accès à un écosystème d'innovation.

- Un outil pédagogique au service de la formation

Enedis devient également adhérent de l'association FabAdd-Académie à travers cette convention. L'EPF et l'ensemble des établissements d'enseignement membres de l'Association des Formations en Fabrication Additive : FabAdd-Académie proposent d'accompagner la montée en compétence des étudiants et des professionnels autour de l'impression 3D et de nombreuses méthodes en accédant à des formations en ligne sur www.fabad-academie.fr

À propos de l'EPF école d'ingénieurs

Depuis 1925, **l'EPF forme des ingénieurs généralistes** qui accompagnent les transitions technologiques et organisationnelles des entreprises, en France et à l'international.

Première école polytechnique féminine au monde, l'EPF a fait de l'innovation une priorité en exposant ses élèves à la recherche et à la valorisation industrielle. Elle déploie un modèle d'apprentissage hybride qui associe les technologies numériques et les pédagogies actives par projet.

Ses 2 700 élèves sur 5 campus (Paris-Cachan, Troyes, Montpellier, Saint-Nazaire et Dakar), suivent une formation transdisciplinaire pour acquérir de larges compétences scientifiques et techniques. L'ingénieur EPF porte des valeurs d'engagement et de responsabilité sociétale qui fondent l'identité de **l'Ingénieur EPF, innovant, engagé et audacieux**. L'EPF fait partie d'un réseau de plus de 13 500 alumni et de 800 entreprises partenaires. Fondation Reconnue d'Utilité Publique, l'école bénéficie du label EESPIG.

À propos de l'école Supérieure de Design de Y SCHOOLS

L'École Supérieure de Design de Troyes propose des formations à Bac+1, Bac+3 et Bac+5 visées par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, dans les **domaines du design produit, du design espace, du numérique et de la communication visuelle**. Via une pédagogie qui favorise l'acquisition progressive de compétences créatives et techniques, l'école forme des profils de futurs designers capables de **concevoir des projets et de les développer au sein d'équipes pluridisciplinaires**. Un cursus qui favorise l'intégration professionnelle des étudiants, en articulant son enseignement autour de projets pédagogiques établis en collaboration avec des entreprises et en incluant de longues périodes de stage.

Depuis plusieurs années, l'École Supérieure de Design de Troyes s'entoure de partenaires académiques diversifiés pour développer des rencontres entre écoles et des projets pluri-disciplinaires (managers, ingénieurs et designers). Ces collaborations contribuent à la cohérence de l'enseignement supérieur sur un plan territorial et permettent une plus grande diversité de public enrichissant ainsi la formation de disciplines complémentaires.

À propos de ENEDIS

Enedis est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité qui emploie 38 000 personnes. Au service de 37 millions de clients, elle développe, exploite, modernise 1,4 million de kilomètres de réseau électrique basse et moyenne tension (230 et 20 000 volts) et gère les données associées. Enedis réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, 7J/7, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Intervenant pour le compte des collectivités locales, propriétaires des réseaux, elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat de fourniture d'électricité.



EPF, Campus de Troyes

Andrea Da Cunha – chargée de communication
et de relations publiques

andrea.dacunha@epf.fr