



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS**
Design & industrie du futur
Pays de la Loire

SPÉCIFICATION EXPOSITION PHOTO « C'EST BEAU L'INDUSTRIE »

Beauté de l'humain, des gestes et sites
industriels en Pays de la Loire




**ACADÉMIE
DE NANTES**
*Liberté
Égalité
Fraternité*


**RÉGION
PAYS
DE LA LOIRE**



L'exposition « C'est beau l'industrie » est à vocation pédagogique. Elle peut se déployer dans des établissements de formation, des entreprises ou lors de manifestations de promotions des métiers ou de formation. Elle a pour objectif de mettre en avant la beauté des gestes techniques, des sites industriels, des hommes et des femmes qui font toute la richesse de notre industrie en Pays de la Loire afin de susciter des vocations auprès des publics jeunes et adultes.

L'exposition itinérante, propriété du Campus des Métiers et des Qualifications est mise à disposition gratuitement auprès des adhérents du campus. Les éventuels frais de transport ou d'installation sont à la charge de l'établissement, entreprise ou organisateur qui la sollicite. Chaque exposition fera l'objet d'une communication mettant en valeur l'industrie (vernissage, réseaux sociaux...).

La réservation se fait directement auprès du Campus qui gère la planification de l'exposition en fonction des demandes et des priorités des événements publics.

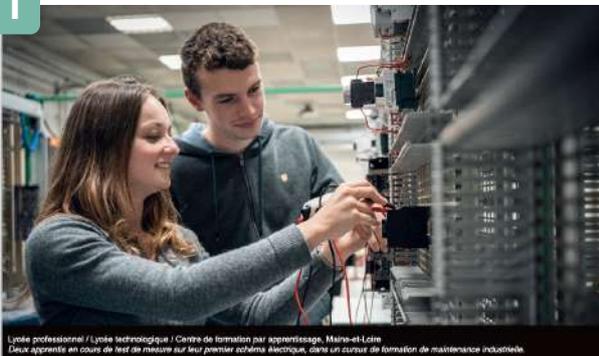
Composition de l'exposition :

- 34 panneaux de 80 cm x 120 cm en aludibond 3 mm – angles arrondis – système d'accroche par cimaises ou sur chevalet.
- 4 Verticaux / 30 horizontaux
- 68 cimaises avec 68 agrafes
- En fonction de l'espace disponible, l'exposition peut être installée dans une version « light ». Le choix des panneaux se fera en concertation avec le campus.

Contenu

10 Panneaux filières de formation :

1



2



3



Lycée professionnel / Lycée technologique / Centre de formation par apprentissage, Vendée
Conception d'une pièce sur un logiciel 3D et sa visualisation grâce à la réalité virtuelle, par un apprenant de la filière conception industrielle.

5



Centre de formation par apprentissage, Pays de la Loire
Deux apprentis de la filière aéronautique réalisent le montage en place des étriers sur le fuselage d'un avion.

7



Lycée professionnel / Lycée technologique / Centre de formation par apprentissage, Vendée
Intervention d'un apprenti de la filière énergie et son tuteur en opération de maintenance sur le système pitch (protection de survitesse) d'une pale d'éolienne en mer.

9



Enseignement supérieur, Pays de la Loire
Atelier de design collaboratif pour favoriser l'innovation dans les processus industriels.

4



Lycée professionnel / Lycée technologique / Centre de formation par apprentissage, Loire-Atlantique
Usinage d'une pièce par un apprenti sur une fraiseuse HAAS à commande numérique.

6



École d'ingénieurs, Pays de la Loire
Des ingénieurs projets en formation surveillent l'impression en 3D d'une pièce complexe.

8



Lycée professionnel / Lycée technologique / Centre de formation par apprentissage, Loire-Atlantique
Un stagiaire de la filière production mécanique vérifie avec un pied à coulisse une pièce fabriquée par un centre d'usinage à commande numérique.

22 panneaux Industries :

10

C'EST BEAU L'INDUSTRIE !

Beauté de l'humain, des sites et des gestes industriels en Pays de la Loire

De leur inconspicuité une beauté se dégage de l'industrie : formes géométriques, couleurs originales, univers techniques mais aussi des gestes techniques, manuels ou automatisés sous le contrôle de l'homme et d'hommes passionnés par leur métier.

Nous, Campus des Métiers et Qualifications Design et Industrie du futur et IUT de Nantes de l'Université d'Angers, les organisations, ainsi que l'ensemble des partenaires industriels et académiques, souhaitons vous montrer la richesse des références liées dynamiques de notre région.

À travers cette exposition, nous espérons vous transmettre la beauté des gestes techniques et des réalisations collectives pour qui, sans être maître des vagues ?

Bonne visite !

EXPOSITION ORGANISÉE PAR : IUTS DE NANTES

11

RTT Judo Nantes - Centre de recherche industriel - Bouguenais, Loire-Atlantique
 Utilisation du procédé « Infuser Flow Placement » pour la réalisation d'une préforme composite pour la tige automobile.

12

Chantiers de Filbertique - Saint-Nazaire, Loire-Atlantique
 Opération de transfert des équipements électrolytiques à destination des parcs éoliens en mer de Cousseulles-sur-mer, Fléacamp et la Mer du Nord.

13

STIA - Tuyauterie industrielle - Sainte-Luce-sur-Loire, Loire-Atlantique
 Montage par un électromécanicien d'un agitateur sur une cuve inox de stockage d'eau de lavage pour l'industrie agroalimentaire.

14

Airvel Emballages (Groupe Heineken) - Angoulême-Touraine, Saumur
 Des équipes de techniciens se relaient 24h/24 et 365 jours par an pour faire fonctionner cette machine à papier de la longueur d'un terrain de football, qui produit du papier à partir de fibres 100 % recyclées.

15

EDF Renouvelables, Pays de la Loire
 Parc éolien en mer de Saint-Nazaire. Le premier installé en France : il produit l'équivalent de 20% de la consommation en électricité de Loire-Atlantique.

16

Bucher-Vahlin - Chalonnes-sur-Loire, Maine-et-Loire
 Soudure, à l'aide d'un robot, du fond de cuve d'un pressoir à vin.

17

Dalkia, Pays de la Loire
 Un technicien d'exploitation vérifie les installations dans une chaudière qui alimente tout un territoire en chaleur.

18

SNCR - La Barrière à Nort-sur-Beaucouze, Loire-Atlantique
 Opération de contrôle au sein de la centrale de l'Estuaire afin de vérifier que le biogaz fabriqué localement est suffisamment filtré, pour être injecté sur le réseau. En amont, le digesteur transforme ses matières organiques (en fumier) collectées sur le territoire en biogaz.

19

K-Line - Usine de fabrication de menuiseries - Les Herbiers, Vendée
 Mise en place d'une fenêtre aluminium. Quatre robots programmés viennent y asseoir la fenêtre aux quatre angles pour une tenue mécanique robuste.



20
Yaskawa France - Le Bignon, Loire-Atlantique
Des opérateurs configurent et programment des robots de manipulation pour les différents secteurs de l'industrie.



21
Manitou Group - Ancenis, Loire-Atlantique
Opération de sculpage sur une tôle métallique destinée à un chariot élévateur.



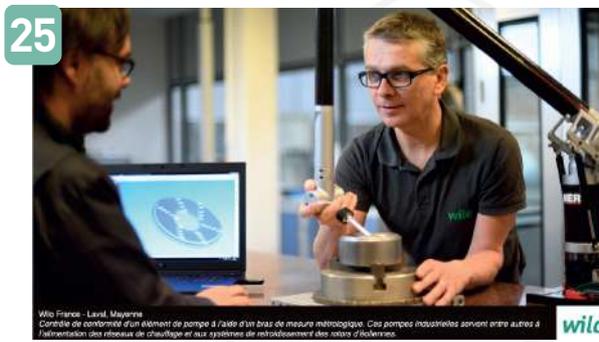
22
ITE - Le Réseau de Transport d'Énergie
Un équipier de maintenance des lignes aériennes met à la terre les conducteurs de la G10 à 80 000 Volts reliant les villes de Saumur et Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire) à la ville de Trézigné (Deux-Sèvres) en vue du remplacement des isolateurs électriques.



23
Naval Group - Nantes-Indre, Loire-Atlantique
Opération de contrôle industriel sur un composant de chaudière nucléaire.



24
Europe Technologies - Cholet, Loire-Atlantique
Aide à la réalisation d'un geste répétitif lors de manipulation de charges lourdes, avec un bras artificiel pour soulager les articulations de l'opérateur.



25
Wilo France - Laval, Mayenne
Contrôle de conformité d'un élément de pompe à l'aide d'un bras de mesure métrologique. Ces pompes industrielles servent entre autres à l'alimentation des réseaux de chauffage et aux systèmes de refroidissement des rotors d'éoliennes.



26
Jean Yverre Manufacturing Academy - Bougenais, Loire-Atlantique
Apprenti d'un établissement scolaire de la région en cours de programmation d'un robot de palettisation de cartons au sein de l'Usine-École 4.0.

27

C'EST BEAU L'INDUSTRIE !

Nous remercions l'ensemble des partenaires contributeurs pour leur participation à cette exposition.

Partenaires industriels

BUCHER Wälzlager, CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE, dalkia, eop, elengy, ENEDIS, EUROPE, GVS, framatome, HINOJOSA, K-LINE, LAPARGE, MANITOU, NAVAL GROUP, STIA, YASKAWA, wilco, wilo, YASKAWA

Partenaires académiques

ICAM, JOLIVERIE, etc.



28
Enedis, Pays de la Loire
Technicien en intervention sur le réseau haute tension.



Animation pédagogique

Une activité ludique sous forme de quizz est prévue pour accompagner la diffusion de l'exposition et son appropriation par le public. Deux niveaux de jeu seront bientôt disponibles à destination des collégiens et à destination d'un public de lycéens / adultes.

⚠ Obligation d'assurance

L'exposition a une valeur matérielle de 5 100 €. Lors d'une mise à disposition auprès d'un tiers, ce dernier devient « gardien de la chose ». Il lui revient la charge d'assurer l'exposition. Une attestation d'assurance de l'exposition photo durant le temps du prêt sera exigée.

Un état des lieux sera réalisé et signé entre les parties lors de l'installation de l'exposition. Tout panneau endommagé sera facturé 150 € TTC (coût de remplacement du panneau).





Pour plus de renseignements sur la mise à disposition de l'exposition photo, contactez :

Stéphanie GERARDIN
Directrice opérationnelle du Campus

Tel : 07 54 36 65 65
Email : sgerardin@la-joliverie.com
Site la Joliverie - 141 Route de Clisson
44230 Saint-Sébastien sur Loire



+ D'INFOS SUR

[HTTPS://CMQ-DESIGN-INDUSTRIEDUFUTUR.FR/](https://cmq-design-industriedufutur.fr/)



Pour suivre notre actualité,
n'hésitez pas à nous suivre sur LinkedIn 


Établissement pilote

