



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

N°28

RÉTROSPECTIVE MENSUELLE JANVIER 25





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

SOMMAIRE

ACTUALITÉS DU CMQE INDUSTRIE DU FUTUR IDF

- Comité d'Orientation Stratégique
- Réunion académique-Académie de Créteil
- Groupe de Travail Mallette Pédagogique
- Réunion Territoire Emploi
- Premiers GT / Assises Chaudronnerie et Soudage
- Développement avec l'Europe / Erasmus et ITS Lombardia Meccatronica
- DAYCLIC INDUSTRIE en Île-de-France - Match Retour
- WORLDSKILLS Sélections Régionales IDF
- CETIM
- Evènements à venir !
- Devenez Membre Campus !
- Zoom sur l'équipe CMQE IDF

FOCUS

RECHERCHE-INNOVATION-TRANSFERTS TECHNOLOGIQUES

- Innovation et Transferts technologiques MIT USA
- Industrie du Futur, Recherche et Innovation
- Journées MACCA
- Preuve de Concept Recherche et Automatisation
- Projet de Recherche et Innovation pour le Bien-Être animal
- Preuve de Concept sur l'interopérabilité
- Preuve de Concept sur une application Réalité Augmentée
- Publications Recherche

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0

- Visites de partenaires industriels
- Spéciale "Orientation Visites découverte classes
- Stages de découverte Collégiens et Lycéens
- Focus visites et chiffres clés



COMITÉ D'ORIENTATION STRATÉGIQUE

29 Janvier 2025

Le Rendez-vous annuel

En ce début d'année 2025, le **Comité d'Orientation Stratégique (COS) du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France** a eu lieu en son sein, présidé par Isabelle Prat la Rectrice déléguée pour l'Enseignement Supérieur, la Recherche et l'Innovation de la Région académique Île-de-France et Hervé Gombaz DGA Pôle Trésor Région IDF.

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du CMQE Industrie du Futur IDF a introduit cette réunion en présence de Vincent Bouhier Président de l'Université d'Évry Paris-Saclay, Isabelle Vandangeon Derumez Vice-présidente et des acteurs académiques à nos côtés et à distance : DRAFPIC Frédéric Guinepain de l'Académie de Versailles et Clotilde stagiaire DRAFPIC, les chargés de CMQ Catherine Lecroq de l'Académie de Versailles, Marie Bouvic de l'Académie de Créteil, Anne-Marie Toutain et Hedi Kouati de la DRIETS d'Île-de-France, Clément Godreau et Lethicia Rancurel du Groupe Caisse des Dépôts Banque des Territoires, Laure Capron de la Région Île-de-France, Nicolas Seguy Maître de conférences, Enseignant de l'Université d'Évry Paris Saclay-Pilote ressources CMQE IDF, Jean-Yves DIDIER Vice Président Numérique de l'Université d'Évry Paris Saclay-Pilote ressources CMQE IDF, Régis Pageon Directeur du développement du Centre Innovation (CI) 4.0, Séverine Sutra Pischoff Dir. Communication CMQE IDF, Erwan Tallec Dir. Technique (CI) 4.0.

Puis également en présence de nos partenaires industriels et de formation :

Groupe des Industries Métallurgiques - GIM / Christine Clément ; FANUC France / Nathalie Bézard

Lycée Alexandre Denis de Cerny / Abdelkrim Bouzidi Proviseur ;

FDME 91 - Delphine Vaucelle ; Magali Jobert et Marie-Agnès Amabile de l'AFMAE

CFA-EVE / Eric Caland ; AFORP / Mustapha Nedjar ; CYI Université / Alexis FRANCOIS

Dans un premier temps, Sophie Gaufreteau a présenté son bilan 2024 et les perspectives 2025 (notamment l'audition prochaine de l'AMI CMA, projets d'ouverture de formation) et en second temps les points de vigilance 2025 liés à la pérennité du Campus.

Une occasion pour réunir une partie de notre synergie d'acteurs académiques et économiques qui réaffirme son engagement au service des enjeux du développement du monde de l'industrie de la Région Île de France, qui prend part aux décisions opérationnelles et stratégiques du CMQE IDF, et qui participe aux actions du Campus et à sa visibilité.

Cette réunion a été rythmée par des échanges riches, de partages de vision et d'ambitions !



Académiquement et pas seulement !

En ce début d'année, l'**équipe des Inspecteurs de l'Education Nationale (IEN) STI (Sciences et Techniques Industrielles) de l'Académie de Créteil** a souhaité se réunir sur le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Île-de-France.

Cette réunion d'équipe coorganisée par Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du CMQE IDF et Julie Roussel Inspectrice de l'Education Nationale a été axée sur plusieurs sujets :

- l'occasion de connaître et comprendre la dynamique CAMPUS ;
- l'évolution des compétences liées à la transformation numérique des Industries ;
- les actions Campus portées sur le territoire à destination des enseignants, des établissements et des lycéens professionnels en formation ;

Sur toute la journée, Arnaud Zalc, IEN référent CMQ, a accompagné les équipes cristoliennes sur nos actions.

Une visite découverte de l'Industrie 4.0 et surtout de la transformation numérique applicables dans les métiers hors industrie a été conduite par Sophie Gaufreteau au sein de son lieu Totem le Centre Innovation 4.0.

Ce fut l'occasion d'échanger sur des exemples de collaboration avec des Inspecteurs de l'Education Nationale comme Julie Roussel (filière Maintenance MP3D), Laurent Stoufflet (Filière Chaudronnerie) Joffrey De Consigny (filière TRPM) et Serwan Lebrun (filière Maintenance aéronautique).



GROUPE DE TRAVAIL MALLETTE PÉDAGOGIQUE

17 Janvier 2025

Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France a accueilli pour une nouvelle séquence le **Groupe de Travail sur le développement pédagogique des mallettes** dont elles feront le lien entre les activités en technologie Collège et la compréhension des métiers.

Étaient ainsi réunis pour cette journée très dense l'équipe composée d'enseignants (Microtechniques, Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques, Chaudronnerie, Maintenance des Systèmes de Production Connectés), et l'Inspecteur Education Nationale de l'Académie de Versailles Arnaud Zalc.

Ce groupe de travail pédagogique poursuit donc le développement d'une mallette pédagogique au regard du nouveau programme de Technologie Collèges.

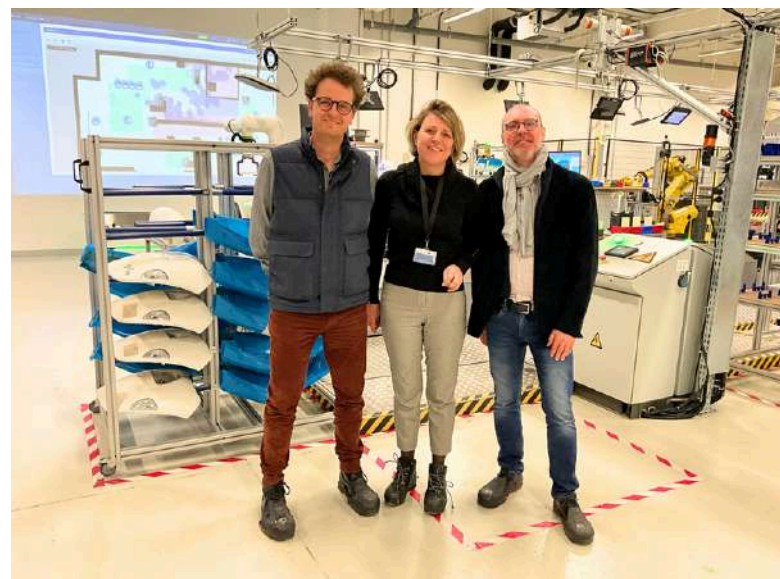
Pour cette séquence, des **Pilotes ressources du "Centre Ressources de la Construction Mécanique STI de l'Académie de Versailles" au Lycée Maryse Condé-Sarcelles** se sont joints à eux pour croiser et enrichir leurs travaux avec leurs regards neufs sur ce projet. Ces nouveaux participants ont eu l'opportunité de visiter notre concept industriel Le Centre Innovation 4.0 et de mieux appréhender l'Industrie 4.0.

Nous avons hâte de voir la mise en oeuvre des nouvelles technologies pour la rentrée 25 !



Et ce même jour, le Campus a reçu ses homologues de Normandie, **Jérôme Baillargeau Directeur Opérationnel du CMQe Industries de la Mobilité - CEINIM**, accompagné de **Jérôme Clatot DDFPT**, venus également pour collaborer avec cette équipe pédagogique francilienne sur le développement de cette mallette à déployer également dans les collèges normands !

Une belle rencontre et des échanges pertinents au coeur du Centre Innovation 4.0 entre Directeur/Directrice Opérationnelle sur ce déploiement, sur les mutations des compétences et sur des questions d'attractivité !



Suite à un découpage en 5 ateliers territoriaux construit par la Région Île-de-France, Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France a participé ce 28 janvier à Etampes à la **réunion de l'Atelier Sud réunissant 4 Territoires d'Industries et 5 Campus des Métiers et des Qualifications (CMQ).**

Lors de cette réunion Territoire-Emploi organisée par la Région Île-de-France de nombreux acteurs Sud Franciliens (DRIETS, Chargés de mission, Opco, MEDEF, CFA, GRETA, IEN...) étaient présents pour aborder les sujets relatifs à une vision transversale territorialisée des besoins en compétences en insistant sur :

- ☛ une réforme de la voie professionnelle dans les lycées, le plein emploi, le développement de l'apprentissage, la sécurisation des parcours d'orientation, des jeunes, l'articulation entre formation initiale et formation continue.
- ☛ des objectifs communs qui appellent à davantage de transversalité dans l'analyse des besoins des territoires, dans les réponse à apporter en terme d'adaptation de l'offre de formation à destination des jeunes et des demandeurs d'emploi.

Un de nos partenaires le GIM Groupe des Industries Métallurgiques représenté par Christine Clément a également participé à l'atelier Nord Ouest la semaine précédente à Cergy, pour être le porte parole pour l'Industrie.

Cette première réunion a permis de relever les problématiques de notre territoire francilien.
La prochaine rencontre programmée en avril 25 portera sur les solutions à déployer !

L'industrie du futur, c'est maintenant !



PREMIERS GROUPES DE TRAVAIL // ASSISES CHAUDRONNERIE ET SOUDAGE

Janvier 2025

A la suite des Premières Assises de la Chaudronnerie et du Soudage organisées le 03 Octobre 2024, les présents avaient proposé **une feuille de route pour l'année 24-25** axée sur :

- 1- le renforcement de la compétences lecture de plans sur les formations Bac Pro et BTS
- 2- la proposition d'une coloration matériaux nobles sur Bac Pro TCI
- 3- l'enrichissement de la cartographie régionale des formations Chaudronnerie et Soudage, avec peut-être des entreprises
- 4- la création d'un Certificat de spécialisation (Bac +1 soit en chaudronnerie Aéronautique et spatial, soit en Technicien soudage coloration aéronautique)
- 5- le regroupement des Job dating sur la filière
- 6- la création de scénarii pédagogiques technologie collège sur l'Industrie et zoom sur activités de chaudronnerie et de soudage. / Travail du 17/01;



Ce sont suivis différents Groupes de Travail. Point d'étape aujourd'hui sur le :

- 👉 démarrage du point 4 : ✅ relatif à la **création d'un Certificat de spécialisation** (Bac +1 en chaudronnerie Aéronautique et spatial) sur le Lycée Jean Jaurès d'Argenteuil en ayant la validation de l'intérêt de suffisamment d'industriels ;
- 👉 démarrage du point 2 : ✅ relatif à la **proposition d'une coloration matériaux nobles sur Bac Pro TCI** sur le Lycée Jean Perrin de Longjumeau en ayant la validation de l'intérêt de suffisamment d'industriels ;



Dans le cadre du développement international de notre CMQE Industrie du Futur IDF et de **notre partenariat avec ERASMUS**, une **délégation Italienne de l'ITS Lombardia Meccatronica - Fondation Institut Supérieur Technologique Lombard des Nouvelles Technologies Mécaniques et Mécatroniques** s'est rendue cette semaine sur notre territoire francilien.

Une histoire avec l'ITS débutée le 17.06.24 à Dijon lors d'une rencontre inter-campus/réseau CMQ-Dgesco et initiée par Rodolphe Portefaix en charge du dossier et Anne-Marie DIDIER du Campus des Métiers et des Qualifications Excellence Industrie Technologique Innovante et Performante.

Cette fois, notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France a participé à l'organisation de leur visite auprès de 2 établissements membres de notre synergie, orchestrée désormais par Arnaud Zalc Inspecteur Académique Académie de Versailles et pilote ressources du Campus :

Lycée Professionnel Alexandre Denis à Cerny qui a ouvert des sections européennes Maintenance Aéronautique et Maintenance Véhicules Automobiles, et le Lycée Pierre de Coubertin à Meaux qui prépare des BTS notamment en Electrotechnique, en Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques.

Cette rencontre marque une étape importante dans la coopération internationale entre la France et l'Italie, visant à promouvoir la mobilité étudiante et l'échange de compétences au sein des filières technologiques.



L'objectif du projet est d'accueillir les étudiants italiens en formation BTS. Grâce au partenariat, nos élèves auront l'opportunité d'élargir leurs horizons, d'acquérir des connaissances pratiques à l'international, de perfectionner leurs compétences en mécatronique et autres domaines technologiques, et de vivre une expérience unique.

👉 Au programme

- échanges enrichissants sur des pratiques pédagogiques
- visite de plateformes technologiques (ateliers aéronautique, aviation générale, réparation carrosseries), découverte d'installations modernes
- discussions sur l'avenir de la formation professionnelle
- création de bases solides pour les futures mobilités estudiantines.

Tous motivés pour développer cette relation qui contribue à l'enrichissement de notre offre éducative et à l'ouverture de nos élèves sur des perspectives professionnelles mondiales !

Nous tenons à remercier les Chefs d'établissement A Bouzidi (Cerny), Marie-Hélène Despin-Hirlimann (Meaux) et leurs personnels, Stéphane Pavillon (DDFPT) et l'ITS LOMBARDIA MECCATRONICA pour leur engagement envers ce projet Erasmus.

"Ensemble, nous faisons avancer l'éducation de demain, dans un esprit de collaboration et d'échange international".



DAYCLIC INDUSTRIE EN IDF - MATCH RETOUR

A l'occasion de l'**opération DAYCLIC Industrie lancée par la CCI Essonne**, le CMQE Industrie du Futur IDF se devait d'être partenaire de cette initiative associée à l'Education nationale, aux côtés du Campus des métiers et des qualifications Energie Durable et du Comité Local Ecole-Entreprise (CLEE) d'Évry-Corbeil pour lancer l'opération DAYCLIC Industrie

Ce sont **plus de 200 lycéens qui sont allés à la découverte des métiers de demain sur notre territoire essonnien** et nous avons fait partie de leur parcours !

Notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a ainsi accueilli suite à cette opération Dayclic Industrie : **3 classes de Seconde GT : Lycée Pierre Mendès France de Ris Orangis, Lycée Léonard de Vinci de St Michel sur Orge, et prochainement le 11.02 le Lycée Geoffroy St Hilaire d'Etampes.**

Ces visites sont au delà de l'aspect découverte. Elles sont des temps consacrés à l'Orientation post Seconde GT (collecte d'information sur les filières, sur les choix pour STI2D, les spécialités Maths...)

Au programme pour ces lycéens et lycéennes : des découvertes immersives du monde de l'industrie 4.0 !

- ➔ Visites et manipulations
- ➔ Echanges avec des stagiaires ingénieurs, avec ceux qui vivent de leur passion
- ➔ Exploration de nouvelles perspectives d'orientation et de carrière vers ces métiers d'avenir.

DAYCLIC Industrie c'est une belle opportunité de rencontres, de transmissions de nos savoirs et de partenariats entre les acteurs professionnels et de l'enseignement autour de l'industrie du territoire.

Notre CMQE IDF est ravi de cette participation au dispositif Dayclic car nous oeuvrons ainsi au déploiement du plan gouvernemental France2030 pour la réindustrialisation de la France, et nous soutenons l'émergence de talents pour la génération de demain !

L'industrie du Futur, c'est maintenant !



WORLDSKILLS - LES 1ÈRES SÉLECTIONS RÉGIONALES IDF 23-24-25 JANVIER 2025

Comment mobiliser une jeunesse, des compétences, une région, un territoire ?

Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Île-de-France porte collectivement à 200% au niveau régional **la Compétition des Métiers Worldskills France en Région Île-de-France** pour le pôle Industrie et le pôle Communication & Numérique.

Pour cette **48ème édition de la Compétition**, le Campus a œuvré toute l'année 2024 pour organiser les Sélections régionales IDF, en tant qu'animateur et fédérateur des équipes métiers.

Les Sélections régionales en Île-de-France, c'est :

225 inscrits (hors Intégrateur robotique, hors Production industrielle par équipe)

(33% Apprentis, 33% Lycéens, 33% Etudiants)

(Rectorat d'origine : 6% Paris, 28% Créteil, 65% Versailles)

candidats de 15 à 22 ans

3 jours de challenge (23, 24, 25 janvier 2025)

11 sites de sélection en Île-de-France

15 métiers - Pôle Industrie :

Chaudronnerie, Soudage, Tournage, Fraisage, CAO ingénierie mécanique, Fabrication additive, Mécatronique, Maintenance aéronautique, Maintenance industrielle, *Intégration robotique**, *Production industrielle en équipe**, Réfrigération technique, Électronique

2 métiers - Pôle Communication et Numérique :

Administrateur systèmes et réseaux informatiques, Cybersécurité.

**Intégration robotique : Sélections du 30 mars au 3 avril, FANUC, Lisses 91*

**Production industrielle en équipe : Sélections en Mars, CESI, Nanterre 92*

Les Worldskills, c'est plus qu'une simple compétition, c'est une véritable aventure humaine ! C'est une opportunité inédite de mobiliser une jeunesse autour de la valorisation de l'excellence des compétences, des métiers, des formations, une région, un territoire et de relever ensemble et à l'échelle du pays, un grand défi pour la jeunesse, l'économie et la société, face aux enjeux de notre société aujourd'hui et dans le futur.

PARIS-CACHAN

LIEN pour plus d'information sur les **Worldskills**

<https://cmq.univ-evry.fr/worldskills>



WORLDSKILLS - LES 1ÈRES SÉLECTIONS RÉGIONALES IDF

23-24-25 JANVIER 2025

Classement des finalistes (hors Soudage, production industrielle, intégration robotique)

Chaudronnerie site CPGE - Lycée Jean Jaurès - Argenteuil

-  Noah DUVIGNAC CFA Angers Copernic
-  Conan MONNEAU FONDATION DE COUBERTIN
-  Clément HADDAD AFORP - Pôle Formation UIMM Île-de-France

Fraisage site CPGE - Lycée Jean Jaurès - Argenteuil

-  Vadim USTINOV CPGE Lycée J. Jaurès Argenteuil
-  Emanuel MORGANTE CPGE Lycée J. Jaurès Argenteuil
-  Imran MARECAR CPGE Lycée J. Jaurès Argenteuil

Tournage site Lycée Robert Doisneau Corbeil Essonnes

-  Vishnu RAVEENDRA Lycée R. Doisneau Corbeil Essonnes
-  Mateo HURET AFORP - Pôle Formation UIMM Île-de-France Tremblay
-  Alexandru CEPTUREANU LPO P. Le Rolland Drancy

CAO Ingénierie mécanique site Lycée DIDEROT PARIS

-  Ronan GONTIER CFAI Mécavenir Puteaux
-  Théautim BRENIAUX Lycée DIDEROT Paris
-  Nolan DOS SANTOS LEMAIRE LPO F. JOLIOT CURIE Dammarie Les Lys

Maintenance Industrielle site Lycée Nikola TESLA Dourdan

-  Tony HEZARD Lycée N. TESLA Dourdan
-  Matthias GROCCASSAN Campus Lasalle St Nicolas Issy Les Moulineaux
-  Sohaib BENZEKRI Lycée Louis Blériot Trappes

Maintenance Aéronautique site Lycée professionnel A. Denis - Cerny

-  Ky Van LONBES Lycée P. de Coubertin Meaux
-  Sacha PRIETO Lycée A. Denis Cerny
-  Mateo DAVID Lycée P de Coubertin Meaux

Mécatronique site Festo France, Festo Didactic France / accueil Lycée de Cachan

-  Ahmed HAMADA+Esteban DEL PINO Lycée de Cachan
-  Zayan GANDOUIN+Mehdi ESSAOULAJI Lycée J. Perrin St Ouen l'Aumône
-  XX+Lucas TAGLIOFERRI CFAI Mécavenir Mantes la Ville

Fabrication Additive site CESI Nanterre

-  Titouan JACQUEMART CESI Nanterre
-  Martin GAIFFE CESI Courbevoie
-  Nathanaël GANDUS SUPii Mécavenir

Administrateur Systèmes & Réseaux Informatique site AFORP - Pôle Formation UIMM Île-de-France

-  Tanguy VALLIET UVSQ Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines
-  Amayes ABOUDA AFORP-Pôle Formation UIMM Île-de-France
-  Gabriel NUNÈS CESI

Cybersécurité site Campus Sécurité - CMQ d'Excellence Argenteuil

-  Mahel BROSSIER+Rayan BOUYAICHE Ecole 2600
-  Lucas TORRES+Maxence DUBIEZ Oteria Cyber School
-  Héloïse LEROY+Adrien LEFEBVRE EFREI - Grande école du numérique

 BRAVO à cette nouvelle et belle communauté WS25 IDF prête à s'entraîner pour les finales nationales à Marseille.



WORLDSKILLS - LES 1ÈRES SÉLECTIONS RÉGIONALES IDF

23-24-25 JANVIER 2025

Retour en images, les métiers du pôle Industrie



🏆 Chaudronnerie
CPGE - Lycée Jean Jaurès - Argenteuil



🏆 Fraisage
Lycée Jean Jaurès - Argenteuil



🏆 Tournage
Lycée Robert Doisneau Corbeil Essonnes



🏆 CAO Ingénierie mécanique
Lycée DIDEROT PARIS



🏆 Maintenance Industrielle
Lycée Nikola TESLA Dourdan



🏆 Fabrication Additive
CESI Nanterre



🏆 Maintenance Aéronautique
Lycée professionnel A. Denis - Cerny



🏆 Mécatronique
Festo France, Festo Didactic France
/ accueil Lycée de Cachan



WORLDSKILLS - LES FINALES REGIONALES ILE-DE-FRANCE

Retour en images, les métiers du pôle Communication et Numérique



🏆 **Cybersécurité**
Campus Sécurité - CMQ d'Excellence Argenteuil



🏆 **Administrateur Systèmes & Réseaux Informatique**
AFORP - Pôle Formation
UIMM Île-de-France

Retour en images ... Des Tables rondes sur l'attractivité



Lors des Sélections Régionales IDF pour le métier Mécatronique, une table ronde dédiée au développement des compétences techniques et à l'attractivité des métiers dans l'industrie a été organisée au sein de l'entreprise Festo France - Festo Didactic France et animée par Anne-Marie Martinez Directrice générale.

Cet événement a donné l'opportunité d'échanger sur des idées et des initiatives visant à attirer les jeunes vers les filières techniques.



Sophie Gaufreteau Directrice opérationnelle du CMQE Industrie du Futur IDF, aux côtés de Fabienne Saillant (France Travail), Christophe AUFORT (AFORP - Pôle Formation UIMM Île-de-France), Sébastien MICHEL (Éducation nationale), Véronique Delpla-Dabon (3M) a présenté une vision globale de l'Industrie du Futur et les actions d'accompagnement vers la transformation numérique et les belles initiatives à déployer.

Ensemble, nous pouvons relever les défis du secteur et façonner l'avenir de l'industrie ! 🚀

PARIS-CACHAN



WORLD SKILLS - LES FINALES REGIONALES ILE-DE-FRANCE

Retour en images ... Nos finalistes (hors Soudage, production industrielle, intégration robotique)



« Tous ensemble pour progresser, pour montrer l'Excellence de
cette voie et des nombreux métiers porteurs d'Avenir »



Rencontre avec le CETIM un accélérateur technologique au service de la transformation de l'industrie.

Il apporte le meilleur de la recherche aux industriels français et propose une solution globale de conseil et de services en ingénierie.

Il est Co-fondateur de Mecallians, le rassemblement de toutes les forces de la mécanique industrielle française, labellisé Carnot et membre du réseau des CTI, c'est plus de 1100 experts, docteurs, ingénieurs et techniciens, qui accompagnent en France et à l'international la transformation de l'écosystème productif, au bénéfice d'une industrie toujours plus souveraine, positive et durable, capable de répondre aux grands défis énergétiques et écologiques de notre temps.

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France (CMQE IDF) et Régis Pageon Directeur du développement du Centre Innovation 4.0 le lieu totem du CMQE IDF, se sont rendus au CETIM de Senlis afin de poursuivre les échanges sur leurs plateaux techniques après le premier échange sur le Centre Innovation 4.0.

Cette entrevue, nous a permis de prendre connaissance des activités du CETIM et notamment du réseau Quatrium pour identifier les synergies possibles et les échanges de bonnes pratiques.

Quelques pistes se sont dégagées :

- ➡ Grâce aux accès à distance des sites CETIM et du Centre Innovation 4.0, lieu emblématique de notre CMQE IDF, nous prévoyons des possibilités d'expériences plurielles pour les industriels ;
- ➡ Identification des compétences de chacun pour optimiser l'accompagnement des entreprises.



EVÈNEMENTS À VENIR !!!



Prochainement - 12ème édition des Olympiades FANUC
Lisses (91) Siège de FANUC | Du 31.03.25 au 03.04.25

Inscriptions Ouvertes (Individuel, Groupes, Classes Collège/ Lycée / Post Bac....)

<https://portail.olympiades-fanuc.com/visiteurs>

AU PROGRAMME

VISITE DU SHOWROOM

RENCONTRE SUR LES STANDS / Présence du CMQE Industrie du Futur IDF
DECOUVERTE DE L'ESPACE COMPETITION

LES FINALES

31.03 ET 01.04.25 : Concours de Robotique Industrielle BAC+3/+5

02.04.25 : Concours Intégration et Automatismes de la CN BAC+2/+3

02.04 ET 03.04.25 : Concours Robotique Industrielle BAC+2

LES CONFERENCES PEDAGOGIQUES

Les métiers de la Commande Numérique / FANUC

Les métiers de la Robotique Industrielle / FANUC

Présentation d'un Projet fin d'études / SAFRAN Aérosystem et Lycée R. Badinter (41)

Les compétitions WorldSkills / WorldSkills et FANUC

Matériel didactique et outils pédagogiques / FANUC



L'industrie du futur, c'est maintenant !



DEVENEZ MEMBRE CAMPUS !!!

Adhérer au Campus des Métiers et des Qualifications Industrie du futur Île-de-France, c'est

- Agir au service des enjeux du développement de l'industrie sur le territoire francilien.
- Intégrer un vaste réseau d'acteurs de l'emploi, de la formation et du monde de l'industrie de la région Île de France (entreprises, institutionnels, prescripteurs, établissements et organismes de formation...).
- Prendre part aux décisions opérationnelles lors des comités de suivi opérationnel en lien avec le ou les groupes de travail afférents.
- Participer en fonction de ses moyens et de ses champs de compétences respectifs aux actions du Campus.
- Communiquer et mettre en avant les actions Campus.
- Afficher son appartenance au campus et utiliser la charte graphique.

Le CMQE IDF et son réseau de partenaires s'appuient sur **4 axes de développement** permettant de répondre aux problématiques du territoire (et plus généralement de la France) en termes de développement économique : transition écologique de l'industrie, transformation numérique.

Promouvoir l'industrie, les parcours de formation.

Visite du centre innovation, féminisation, mallettes pédagogiques, classes aéronautiques, orientation 360°, parcours avenir enrichi, cordées, stages de découvertes, préparons l'avenir.

Construire des formations et des parcours innovants.

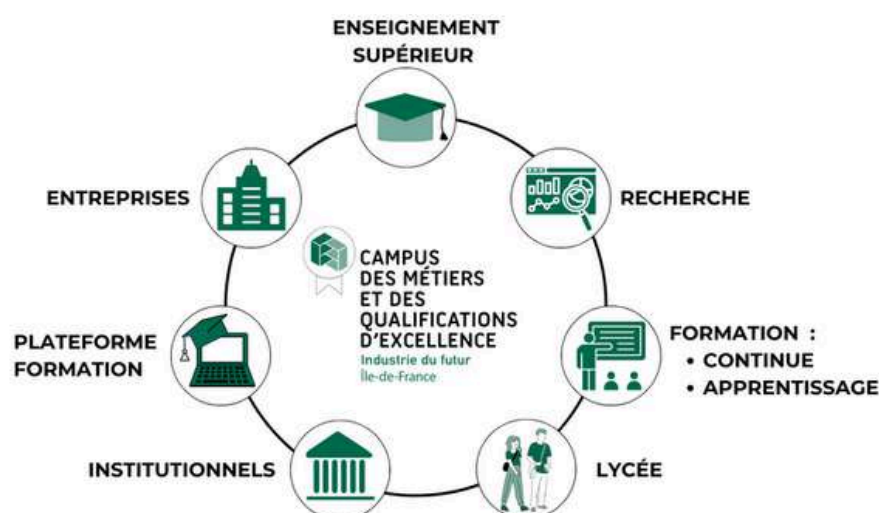
Formation des formateurs, modules de spécialisation, formation continue, FCIL, Bac+1, Learning lab.

Renforcer la performance pédagogique et industrielle.

MOOC, Projets multi-Niveaux, Worldskills, Softskills, Centre innovation, Stagiaires innovations, formateurs en milieu professionnel.

Favoriser la veille technologique, la recherche, le développement, l'innovation et l'internationalisation.

Hackathon, partenariats startups, activités de recherche, partenariats à l'international, chaire industrielle, Institut.



PARIS-CACHAN



Vous souhaitez en savoir plus, n'hésitez plus !
Pour contacter le Campus des Métiers et des Qualifications
Industrie du futur Île-de-France



do-cmq@univ-evry.fr



DIRECTION TECHNIQUE

Il est temps de dire "Au Revoir" à un de nos stagiaires ingénieurs en Génie Industriel après 5 mois de présence !

 **Projet de Steve,**
3è année Cycle ingénieur Systèmes Industriels & Robotiques
- Polytech Lyon-Roanne

1- Projet d'installation d'une ligne de process continu automatisée de fabrication de 3 boissons au sein de Centre Innovation 4.0 porté sur :

- Le dimensionnement de la ligne, l'agencement machines, cuves, robot de palettisation)
- Le choix de machines implantées sur la ligne (pompes de transfert, doseuse)
- Le choix de colorants alimentaires liquides, de particules, de particules + des épaississants alimentaires
- Le choix des pompes de transferts adaptées (pompe centrifuge à roue ouvert, pompe à vis excentrée, pompe volumétrique à cause de la viscosité, de la solution de transfert des fluides, des colorants !
- Le choix et analyse des doseuses gravimétrique, pondérale ou volumétrique, à vis sans fin.



2- Projet de collaboration sur le développement de la plateforme du partenaire industriel InUse

Création d'interfaces de suivi de la ligne d'assemblage en monitoring, et mise en place d'une arborescence,

Intégration de données de notre concept industriel et de des éléments de la ligne d'assemblage (Fabrication additive, îlots de chargement, flotte de robots mobiles, postes d'assemblage et de déchargement), Analyse et suivi des indicateurs.

Un Dashboard pour tous visiteurs (industriels) du CMQE IDF.



Missions communes :

- ➔ Encadrement des stagiaires opérateurs
- ➔ Réalisation des veilles technologiques cas d'usage indus
- ➔ Animation des ateliers (RA & RV, robots mobiles, collaboratifs)



DIRECTION TECHNIQUE

Il est temps de dire "Au Revoir" à un de nos stagiaires ingénieurs en Génie Industriel après 5 mois de présence !

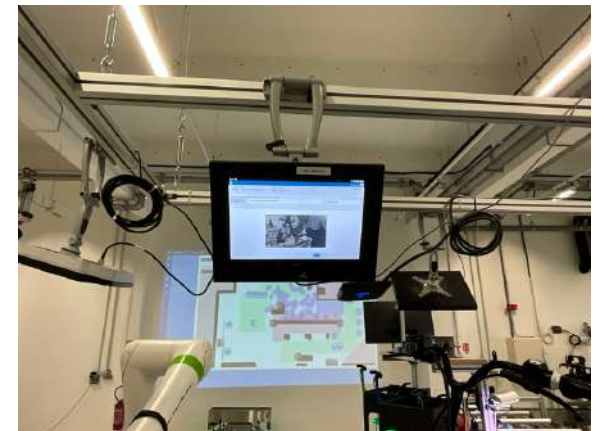
🚀 **Projet de Antoine, en 4^e année - ESIEE PARIS // diplôme d'Ingénieur en Systèmes Embarqués.**

1- Projet Recherche sur le Bien être animal, / Développement d'un dispositif de mesure (capteur) compact appliqué à la pratique de Cani-Cross/Cani-Sports.

- Participation à l'élaboration du Cahier des Charges, formalisation technique du projet
- Recherche sur le Design (choix des capteurs, des éléments électroniques, des fonctionnalités)
- Développement (assemblage des pièces, programmation) ; Essai au sein du Centre Innovation 4.0
- Réflexion sur une perspective de dépose de Brevet.

2- Projet d'Amélioration Continue (suite à une veille technologique) :

- Création d'un programme d'indicateur de présence de l'opérateur face aux tablettes d'instruction MES Dassault Systèmes" sur la ligne d'assemblage flexible;
- Analyse des données de présence des opérateurs/aux tablettes.



Mission annexe :

Réflexion sur la conception d'un Driver pour rendre compatible l'utilisation du logiciel de la technologie AICA SA pour générer des trajectoires en cobotique avec nos robots Nyrio.

Les essais se sont avérés non concluants à cause d'un problème de version de nos Nyrio.



Missions communes :

- ➡ Encadrement des stagiaires opérateurs
- ➡ Réalisation des veilles technologiques cas d'usage indus
- ➡ Animation des ateliers et échanges avec les visiteurs (RA & RV, robots mobiles, collaboratifs, exosquelette)



DIRECTION TECHNIQUE

Promouvoir l'attractivité de l'Industrie, ses capacités d'innovation, de formation et de recherche, c'est le quotidien de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France.

👤👤 En ce début d'année 2025, toute l'équipe du CMQE Industrie du Futur IDF, et notamment le support technique dirigé par Erwan TALLEC, est ravie d'accueillir sur 5 semaines et jusqu'au 07 février sur son lieu tiers "le Centre Innovation 4.0" à Evry **des nouveaux stagiaires "Ouvrier-Opérateur"** (H/F).

🚀 **Projet de Louise, Mattéo, Thomas, Amine**

Actuellement en 2ème année de préparation intégrée au sein de l'ECE. Ecole d'ingénieurs. Engineering School. Campus de Paris, une école spécialisée dans l'électronique et le numérique, ont souhaité effectuer leur stage de 5 semaines chez nous.

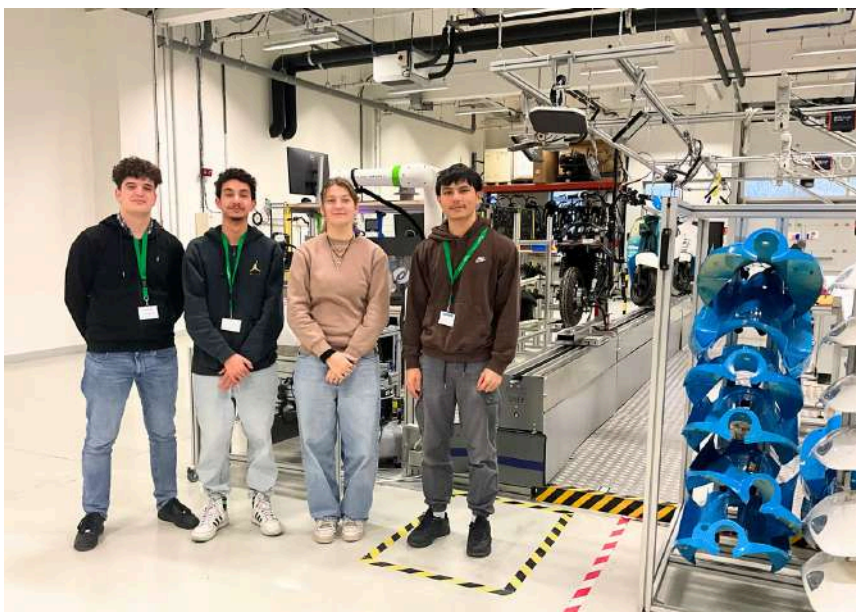
Nous leur donnons ainsi l'opportunité de comprendre cet univers industriel au milieu des nouvelles technologies Robotique mobile, collaborative, industrielle, Intelligence Artificielle, Fabrication Additive, IoT, Capteurs, Réalités virtuelle et augmentée, Jumeau Numérique, Cybersécurité...) qui redessinent les frontières du monde de l'Industrie.

🎯 **Leurs missions** en lien avec nos nombreuses animations et visites d'une synergie d'industriels, d'institutionnels et d'acteurs de la recherche et de la formation :

- ✅ Formation d'opérateur-opératrice Montage/Démontage sur notre ligne d'assemblage flexible 4.0 de scooters et de sèche-linges : manutention, opérations de ligne, remise en condition de matériel
- ✅ Participation aux différentes tâches liées aux démonstrations et aux et manipulations des robots collaboratifs Baxter et mobile AMR
- ✅ Découverte et compréhension de l'utilisation de la Réalité Augmentée avec OmniShare Theoris (Partenaire CI)
- ✅ Découverte de la Réalité Virtuelle avec un scénarii proposé 5Discovery et Immersive Factory (nos Partenaires CI)
- ✅ Encadrement des collégiens de 3ème en stage d'observation

Merci également à nos stagiaires ingénieurs Steve Sonounameto et Antoine Frouin pour leur accompagnement 👍

L'industrie du Futur, c'est maintenant ! 🚀





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

**FOCUS SUR NOTRE
AXE DE DÉVELOPPEMENT
RECHERCHE - INNOVATION
TRANSFERTS TECHNOLOGIQUES**



L'industrie du futur, c'est maintenant !



Innovation, transfert technologique, Recherche avec un expert !



Le professeur Kamal Youcef-Toumi a contribué de manière significative aux collaborations internationales du MIT en matière de recherche et d'éducation, notamment avec le Qatar, la Russie, l'Arabie saoudite, Singapour et les Émirats arabes unis.

Il a été sélectionné comme "Presidential Young Investigator" de la National Science Foundation "en reconnaissance de ses réalisations en matière de recherche et d'enseignement et de son potentiel académique".

Il a été membre de plusieurs comités professionnels de la National Science Foundation, président du programme des technologies de l'information au sein de la Fondation arabe pour la science et la technologie, du comité d'examen du réseau d'excellence financé par l'Union européenne pour les machines et systèmes de production innovants, et du comité scientifique du forum annuel de recherche de la Fondation du Qatar.

Dans le cadre de la 3^{ème} journée de l'innovation et du transfert des technologies, le 26 janvier 2024, notre porteur l'Université d'Évry, Hichem Arioui, Gaëlle Breau ont organisé pour le Pr. Kamal Youcef-Toumi du MIT les visites de laboratoires dont cette opportunité d'effectuer celle du Centre Innovation d'Évry 4.0-Usine du Futur (CI), lieu totem de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'excellence Industrie du Futur Île-de-France.

Sophie Gaufreteau accompagnée de Nicolas Seguy, Jean-Yves Didier, Régis Pagon, et l'équipe technique menée par Erwan Tallec, ont apprécié faire découvrir le Centre Innovation 4.0.

Un lieu qui permet l'intégration de la recherche et des projets innovants avec un ensemble de technologies de l'Industrie 4.0 sur une ligne d'assemblage de scooters électriques et de sèche-linges.

Une occasion d'échanger sur nos activités qui s'articulent autour de l'Innovation, la Recherche, la Découverte et la Formation, sur la grande flexibilité qu'offrent les nouvelles technologies de l'industrie du futur et sur nos actions en matière de recherche d'innovation et d'éducation.

Il fut intéressant d'échanger sur son expertise en Innovation et en Transfert technologique et notamment sur la transformation numérique applicables dans les métiers de l'industrie.

La Recherche et Développement est un levier majeur de la compétitivité des économies modernes.



Lorsque l'Industrie du futur s'allie à la recherche et l'innovation ! 🚀

? Suite à l'arrivée d'un nouveau Doctorant Mohamed Abdul Gafoor, au sein de **Télécom SudParis** une grande école publique d'ingénieurs reconnue au meilleur niveau des sciences et technologies du numérique, en charge du développement d'un projet relatif à la problématique suivante "Comment utiliser l'Intelligence Artificielle Générative pour ensuite modéliser et générer du contenu pour les jumeaux numériques ?" Traian LAVRIC Post Doctorant à Télécom SudParis a souhaité le mettre en relation plusieurs acteurs.

Ce sont donc réunis à Evry au sein de notre Centre Innovation (CI) 4.0 : Traian LAVRIC, Jean-Yves DIDIER jury de sa dernière soutenance - Professeur d'Université, Chercheur et Directeur de thèse de l'Université d'Evry ParisSaclay, Marius PREDA ancien directeur de sa thèse, une entreprise qui développe des solutions de Réalité Augmentée, le directeur du développement Régis PAGEON et le directeur technique Erwan TALLEC du CI 4.0.

Traian LAVRIC a proposé ce rapprochement afin de proposer à Mohamed Abdul Gafoor l'accès à un environnement quasi industriel et plus disponible ici au Centre Innovation 4.0 et lui donner la possibilité de collecter de la donnée (photo/vidéo du poste de travail d'un opérateur) et par la suite modéliser le poste de travail sur ce principe. Le Centre Innovation 4.0, lieu totem du Campus des Métiers et des Qualifications souhaite ainsi développer cette synergie de partenariats d'acteurs académique et acteurs économiques.

A ce jour Télécom SudParis fait déjà partie d'un partenariat avec : -l'**Association Évry-Sénart Sciences et Innovation (ESSI)** qui réunit les acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche de l'agglomération Grand Paris Sud et qui a pour objet l'animation scientifique et le développement de coopérations en formation, recherche et innovation ainsi que la visibilité et l'attractivité du territoire de **Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart** dans ces domaines. -l'Université d'Evry-Paris Saclay avec les Masters "Réalité Virtuelle et Systèmes Intelligents".

L'idée de cette rencontre est de travailler ensemble avec Télécom SudParis sur des projets de recherche communs.



JOURNÉES MACCA 2025 AU CMQE

09 Janvier 2025

Notre Campus des Métiers et des Qualifications Excellence Industrie du Futur IDF est ravi d'avoir accueilli **les 8èmes Journées du GT-AIMS MACCA Management** "Méthodes et approches créatives et critiques de l'apprentissage de management" organisées par le LITEM (Université d'Evry Paris Saclay et l'Institut Mines-Télécom Business School).

Isabelle Vandangeon-Derumez Présidente de session et Philippe Lépinard du Groupe Thématique de Recherche MACCA Management ont souhaité aborder la thématique de “ **l'Enseignement du management dans un monde technologique**” en débutant la première journée, le 09 janvier au coeur du lieu totem le Centre Innovation 4.0 d'Evry. Le 10 janvier, elles se sont déroulées à l'Institut Mines-Télécom Business School (IMT-BS) d'Evry

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du CMQE IDF a introduit cette journée par une présentation des missions du Campus et de son Centre Innovation 4.0, au programme :

- **Visite guidée et expérientielle de notre usine connectée** avec sa chaîne d'assemblage de scooters électriques et des technologies de pointe associées, animée par Sophie Gaufreteau ;
- **Atelier Intelligence Artificielle** dans l'enseignement et la Recherche animé par Jean-Yves Didier Pr VP en charge du Numérique à l'Université d'Evry Paris-Saclay;
- **Discussion et Atelier sur le transfert des connaissances industrielles** animée par Caroline Schneider - Doctorante et Pascal Caminero Master Expert Alstom.

Il a été question d'approfondir le questionnement sur les mutations économiques et sociales qui bouleversent l'apprentissage et l'enseignement du management, d'où l'importance d'encourager réflexivité et créativité dans les organisations (examen d'outils par exemple outils ludopédagogiques, Art-based Methods, ...) les supports de l'apprentissage (numérique, expérience) et des nouvelles approches (par ex neuropédagogie), qui vont servir au développement de la réflexivité et la créativité des apprenants toute la vie ; par conséquent comment les institutions (écoles, organisations...) se positionnent par rapport aux questions soulevées ?

Le management au coeur de l'Industrie du futur , une industrie durable et responsable !

La robotisation et l'automatisation des métiers techniques, et plus spécifiquement sur les chaînes de production, n'est pas sans impacts sur les compétences, le travail, son organisation et donc sur le rôle des managers des sites de production pour accompagner ces transformations. Agir en manager responsable devient alors essentiel



PREUVE DE CONCEPT - RECHERCHE ET AUTOMATISATION

1er semestre 2024

Notre Directeur Développement du centre Innovation Régis Pageon a été contacté courant janvier 2024 par une entreprise à dimension européenne dans le **domaine de la cosmétique**.

Elle souhaitait nous solliciter pour une collaboration sur **un projet de Recherche : l'automatisation d'une opération d'assemblage de seringue**.

Cette opération était jusqu'alors réalisée entièrement par du personnel consistant à assembler les 3 parties d'une seringue : le body, le finger grip et le pusher.

L'objectif de ce projet fut ainsi d'automatiser cette tâche afin de gagner en cadence, en qualité et en traçabilité.

Notre Directeur technique du Centre Innovation Erwan Tallec a soumis ce projet à deux stagiaires du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France étudiants en 2eme année de Master ISC à l'Université d'Evry Paris Saclay.

Quentin et Pierre Emmanuel ont travaillé sur une preuve de concept permettant l'automatisation partielle de cette opération à très faible coût.

Cette solution se présentait comme un entre deux ! C'est à dire entre l'actuelle opération totalement manuelle et entre l'entièreté automatisée souhaitée (investissement machine coûtant probablement +1 M €).

Notre solution n'a pas été retenue mais a démontré la capacité du CMQ à travaillé sur des sujets industriels complexes.

PREUVE DE CONCEPT - RECHERCHE ET AUTOMATISATION

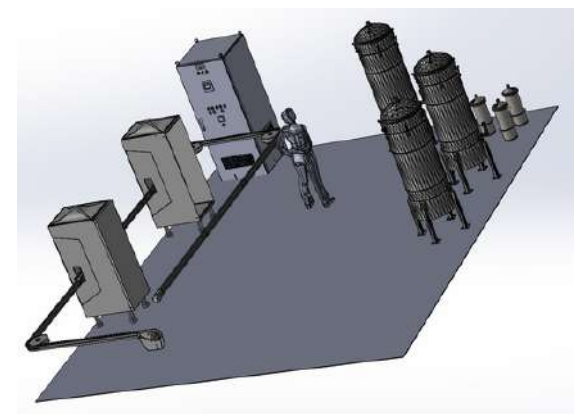
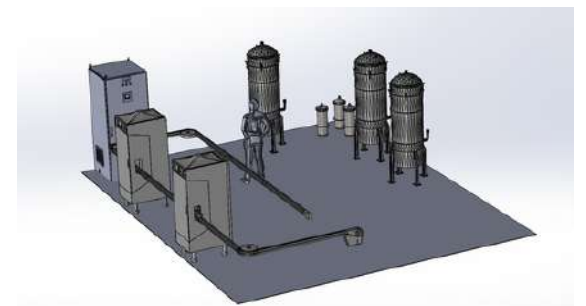
1er semestre 2025

Bachir Moukari, enseignant et pilote ressources du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur a été sollicité pour la **création du jumeau numérique** qui sera intégré dans nos casques de réalité augmentée.

Le but est de visualiser à **échelle réelle la future ligne de process continu** implantée dans l'extension de notre lieu Totem le Centre Innovation 4.0 à evry, et d'obtenir une réelle démonstration d'automatisation et de chaîne 4.0.

Bachir Moukari utilise pour son exécution les logiciels spécifiques que sont SolidWorks et Blender puis à terme Autocad et Récap Pro (logiciels édités d'Autodesk un futur partenaire du CI 4.0).

Cette ligne regroupe un convoyeur de bouteilles, un bras FANUC, une armoire de gestion, la zone de travail de l'opérateur (démarrage de ligne, fin de ligne fermetures de lignes).



PROJET DE RECHERCHE ET INNOVATION POUR LE BIEN ÊTRE ANIMAL

Janvier 2025

Notre porteur l'Université Évry Paris-Saclay a inauguré le 14 novembre une équipe de recherche R&D avec un objectif : initier une collaboration de formation et de recherche pour le bien-être animal.

Ce partenariat réunit l'Université d'Evry Paris-Saclay Véronique Louise Billat et son équipe de recherche, Sébastien Simon Président de la Fédération française des Sports et Loisirs Canins (FFSLC) et Jacques-Charles Fombonne Président de la Société Protectrice des Animaux (SPA).

Ils mènent **un projet commun intitulé “La science et l'université pour le bien-être animal”, pour promouvoir le bien-être des animaux à travers des activités sportives adaptées.** Avec cette collaboration unique, l'Université cherche à allier sciences, sport et respect de l'animal en développant des pratiques inclusives pour améliorer la santé et la qualité de vie de tous.

L'équipe technique du Centre Innovation 4.0 - Lieu Totem du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Île-de-France, dirigée par Erwan Tallec, est donc ravie de participer au projet présenté par Véronique Louise Billat Professeur des Universités.

Notre participation à ce projet consiste au développement d'un dispositif de mesure compact appliqué à la pratique du Cani-Cross/ Cani-Sports. Il serait intégré à une longe ou un harnais permettant ainsi de mesurer la force de traction du chien.

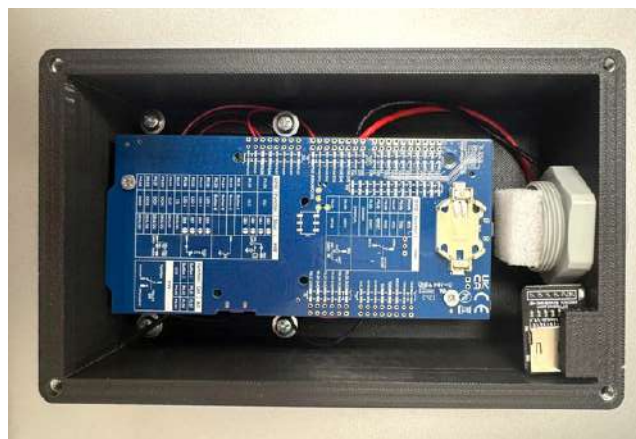
Nous cherchons à mesurer différentes données liées à l'animal afin d'optimiser son bien-être; en effet, dès le départ de sa course le chien est à son maximum mais cela peut rapidement impacter son intégrité physique (articulaire, cardiaque, ..). Il est donc nécessaire de mesurer cette force de traction du chien à l'effort ($F_{max} = 20 \text{ kgf}$) et selon une durée.

Les objectifs sont de prévenir le propriétaire afin que celui-ci fasse l'effort nécessaire pour réduire la fatigue pour le chien et d'adapter des matériels conçus pour les humains aux chiens.

Notre directeur technique du Centre Innovation 4.0 et un de nos stagiaires ingénieur Antoine travaillent depuis janvier 2025 selon un cahier des charges précis sur un dispositif de mesure de la force de traction, facile d'utilisation, léger, bluetooth et avec la possibilité d'enregistrer des données.

Le logiciel 3DEXPERIENCE sera utilisé ainsi que nos imprimantes 3D de notre partenaire industriel COSMYX pour la fabrication de certains éléments.

Notre équipe proactive a d'ailleurs effectué dernièrement les premiers essais et cela a suscité de la part des différents acteurs de ce projet de recherche dont le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur et de son lieu Totem le Centre Innovation 4.0 et son porteur l'Université d'Evry Paris Saclay de déposer un Brevet pour ce dispositif !!



Une POC pour l'Industrie du Futur 🚀

Notre Centre Innovation (CI) 4.0 d'Evry, le lieu "Totem" de notre CMQE Industrie du futur IDF accueille tout au long de l'année des étudiants, des doctorants, des chercheurs et met à disposition ses ressources et ses espaces.

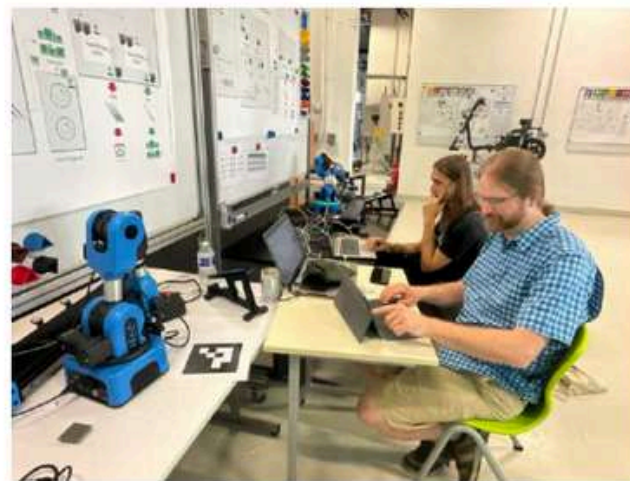
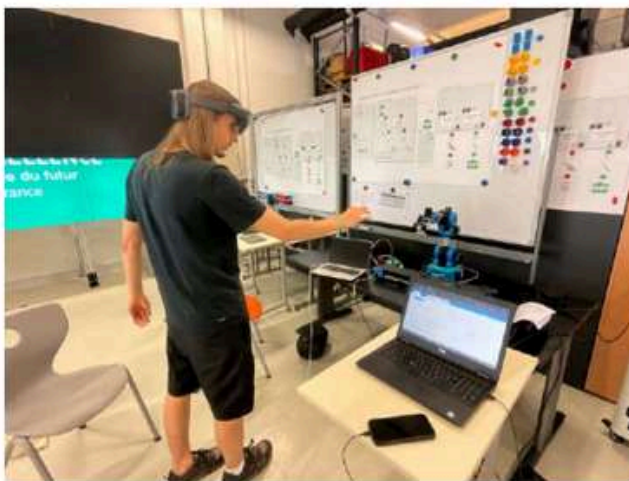
Cet été, **Timothé LACHEROY**, étudiant à l'école d'informatique de Lyon **EPITECH** et stagiaire au sein d'un institut de recherche technologique visant à accélérer la transformation numérique des industries, des services et des territoires, s'est installé quelques jours dans notre Learning Lab.

Pendant 5 mois, il a travaillé sur son projet de stage portant sur une Preuve de Concept "les jumeaux numériques en réalité mixte". On entend par Réalités immersives : la Réalité virtuelle et la Réalité mixte, et au sein de la Réalité mixte il y a entre autres la Réalité augmentée et la Virtualité augmentée !

Timothé, aux côtés de **Jean-Yves DIDIER** Directeur de recherche au **Laboratoire IBISC - Université d'Evry ParisSaclay**, est donc venu terminer et tester son projet grâce à la mise à disposition de nos lunettes de réalité Hololens 2 et notre robot Nyrio bleu.

? Nous lui avons demandé quel était l'objectif de ses travaux et la problématique rencontrée ?

"Mon but est d'établir une communication entre les lunettes (casque) Hololens 2 où le jumeau numérique du robot Nyrio a été intégré et le robot Nyrio réellement présent. Si le robot Nyrio bouge dans les lunettes, je souhaite que le robot Nyrio bouge dans la réalité. Ma problématique rencontrée a été qu'il y a entre eux un logiciel qui doit rajouter des couches pour l'interopérabilité."



💡 A ce jour, dans le développement de l'Industrie 4.0, nous cherchons à ce que tout soit interconnecté et tout doit pouvoir communiquer ensemble, cependant les machines et les logiciels n'ont pas de langage de communication commun. D'où cette nécessité de rechercher une approche de création d'interopérabilité.

Son projet implique ainsi une volonté de réussir ce cas d'usage et montrer que la technologie fonctionne grâce à cette création d'interopérabilité qui deviendra générique et qui permettra un dialogue entre chaque système et cette couche d'interopérabilité. L'idée pour Timothée est, à terme, de se diriger vers un cas d'usage industriel complet.



Un article sur la Réalité Augmentée !

Jean-Yves Didier Professeur des Universités, Responsable du parcours M2 "Transformation Numérique pour l'Industrie" à l'Université d'Evry Paris Saclay et au Laboratoire IBISC, puis Pilote ressources du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF à Evry est ravi de nous faire partager l'acceptation d'un article à la 32ème Conférence IEEE Virtual Reality 2025 sur la réalité virtuelle et interfaces utilisateur 3D (IEEE VR).

En effet, dans le cadre de cet événement international du 8 au 12.03.2025 à St Malo, de nombreux chercheurs, experts, enseignants chercheurs vont se réunir pour faire progresser la recherche et la technologie, mais également pour favoriser un avenir plus durable. Ils présenteront des résultats de recherche dans les vastes domaines de la réalité virtuelle, augmentée et mixte (VR/AR/MR). Cette communauté explore des innovations de pointe et façonne l'avenir des technologies immersives.



L'article **"Performance and ergonomics of automated versus manual validation for AR-supervised industrial operations"** porte sur la Réalité Augmentée qui s'est avérée être une solution viable par rapport aux instructions papier pour **la supervision des procédures de maintenance dans des contextes industriels, permettant de réduire les taux d'erreur et d'augmenter les performances.**

Avec l'utilisation de la vision par ordinateur et des systèmes cyber-physiques, la validation de tâches spécifiques dans des environnements supervisés par la Réalité Augmentée peut être automatisée pour améliorer davantage la qualité des processus. Cependant, dans le cadre d'approches centrées sur l'humain, comme l'industrie 5.0, l'impact de telles méthodes sur l'acceptabilité par les opérateurs reste à estimer.

présente une étude quantitative menée auprès de 24 participants afin de comparer 4 modalités de validation des procédures opérationnelles. SCRAM, une application web basée sur WebXR, a été développée pour la supervision des opérations de maintenance et permet de comparer deux types de dispositifs : les tablettes et les casques de réalité augmentée. Tous les scénarios sont comparés sur un scénario d'assemblage en fonction de critères de performance et de questionnaires subjectifs tels que le NASA-TLX, le System Usability Scale (SUS) et le Technology Acceptance Model pour mesurer l'acceptabilité.

Au final, les résultats montrent principalement des différences significatives en termes de temps de réalisation, d'utilisabilité et de facilité perçue d'utilisation de l'application SCRAM en fonction du choix du dispositif. En revanche, l'étude ne met pas en évidence de différence significative entre les scénarios avec validation automatisée des opérations et ceux avec validation manuelle.



Notre Centre Innovation (CI) 4.0 d'Evry, le lieu "Totem" de notre CMQE Industrie du futur IDF a accueilli **Gaspard Laouénan doctorant de l'Université Évry Paris-Saclay** qui depuis 2021 avait préparé un Doctorat, le plus haut diplôme de l'Enseignement Supérieur et visait une soutenance de thèse fin 2024 pour valider son grade de Docteur.

Sous la responsabilité de Jean-Yves Didier Professeur d'Université, Chercheur et Directeur de thèse de l'Université d'Evry Paris-Saclay, le doctorant a travaillé avec l'équipe IRA2 (Interaction-Réalité virtuelle & Augmentée-Robotique-Ambiante) du Laboratoire IBISC, Université d'Evry, Université Paris-Saclay dont une stratégie de collaboration et de valorisation de la recherche avec l'industrie a été mise en place et il travaille avec un partenaire de notre CMQE IDF l'Icam - Institut Catholique d'Arts et Métiers.

Aujourd'hui, la Recherche s'inscrit dans les défis d'innovation auxquels font face les entreprises. Comment gagner en temps, en productivité, en qualité, en sécurité ? Comment améliorer les interactions entre personnes et systèmes complexes artificiels (virtuels, augmentés, robotisés, applications informatiques). La diversité, la complexité, l'imprévisibilité des missions et les nouvelles technologies impliquent la conception, la réalisation et l'évaluation d'outils numériques d'assistance adaptés.

💡 Voici un éclairage sur son **projet expérimental de 3 ans** :

- ✓ Le développement d'application d'aide à la décision et à la manipulation dans les procédures, soit un outil prototype pour tester des modalités de suivi telles que suivis de procédure (assemblage, démontage, maintenance) et particulièrement suivis en Réalité Augmentée (RA) ;
- ✓ Une application dédiée principalement aux opérateurs, techniciens, et chargés d'analyses de données, chargés d'amélioration continue (du fait que ce soit du numérique, une connexion aux systèmes d'information et un apport de données) ;
- ✓ Un projet novateur car c'est une composante Web offrant une réponse à la problématique de validation automatique des étapes grâce à l'apport d'Intelligence Artificielle dans la validation. Ce système d'identification se doit d'être aussi performant qu'un contrôle humain (ex : assemblage des bonnes pièces, vissage-serrage avec un tournevis connecté).

❓ L'approche Web a été choisie plutôt que l'utilisation d'Unity outil de conception d'application et appuyée par Jean-Yves Didier développant un Framework ARCS permettant un prototypage rapide d'application de RA.

L'avantage web c'est qu'il faut uniquement un navigateur, ainsi tout dispositif/outil y a accès sans installation.

Notre Centre Innovation d'Evry, lieu totem du CMQE Industrie du Futur IDF composante de l'Université d'Evry Paris Saclay a été un lieu adéquat pour effectuer les tests sur nos outils (casques de Réalité Augmentée Hololens 2 Microsoft).

Gaspard a obtenu des données concrètes grâce à nos utilisateurs habitués (différents des profils du Laboratoire moins à l'aise sur la pratique) ou de l'école (sans connaissance sur la RA mais connaissance sur la fabrication-production).





La journée des Partenaires 2023 du Centre Innovation 4.0 a été l'occasion d'une rencontre entre Guillaume DEROY Directeur général de DotVision, spécialisée dans le développement, entre autres solutions, de capteurs IoT de sous-comptage électrique et Nicolas SEGUY, Maître de conférence, Membre du laboratoire IBISC de l'Université Evry Paris-Saclay, spécialisé en robotique industrielle.

DotVSION ayant mis à disposition et installé un capteur de type Spoony sur le robot industriel Fanuc R2000 implanté au sein, du lieu Totem du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur ID, notre Centre Innovation 4.0 à des fins de démonstration, la rencontre a permis de définir un sujet de projet.

Celui-ci pour un groupe d'étudiants du Master 2 Robotique Industrielle de l'Université Evry Paris-Saclay constitué de P.M Thiébaut et Q. Michon qui durant les 150h de la séquence pédagogique, ont eu pour objectif de s'approprier le fonctionnement du capteur (configuration, protocole MQTT, NodeRed, gestion de base de données temporelle) et de proposer des trajectoires benchmark permettant d'identifier les paramètres de programmation d'un robot industriel qui influencent sa consommation électrique.

Dans un deuxième temps, fort de cette maîtrise de la technologie, un sujet de stage de niveau Bac+5 portant sur l'optimisation de la consommation électrique des robots a été proposé. Le financement de ce stage a été réussi grâce à Segula Matra Automotive, partenaire récurrent du Laboratoire IBISC sur ses activités de recherche.



Après une première phase bibliographique portant sur les méthodes, le stagiaire **Djamel TAHRAOUI**, élève de l'ENS Paris-Saclay, parcours de master **Advanced Manufacturing and Smart Systems**, s'est attaché à créer un modèle de consommation énergétique. Il a identifié les paramètres influents, créer un plan d'expérience et réaliser des simulations, réalisé l'apprentissage du modèle de consommation, mis en œuvre un algorithme génétique d'optimisation et valider ses résultats sur le Robot FANUC R2000 équipé du capteur de consommation de Dotvision du Centre Innovation.

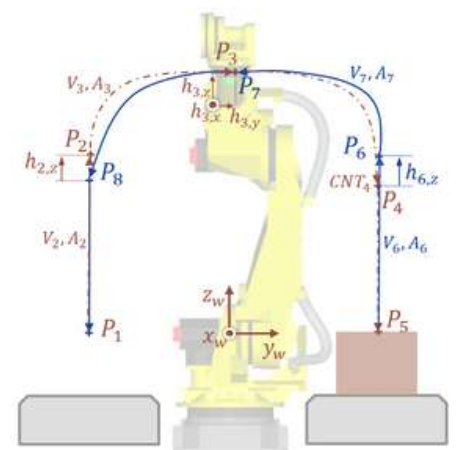
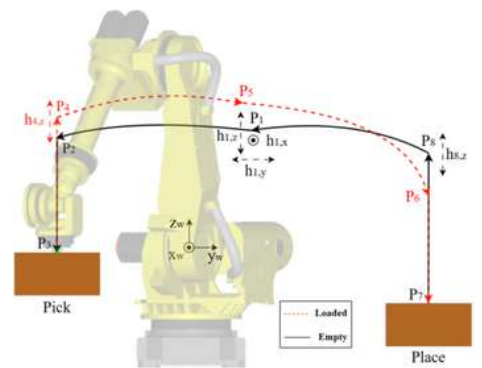
Les résultats montrent une différence pouvant aller jusqu'à 30% entre le jeu de paramètres optimal et le plus défavorable. L'outil peut donc s'apparenter à un outil d'aide à l'éco-programmation énergétique d'un bras manipulateur industriel.



Ce travail a conduit à la **publication d'un article scientifique à la conférence ICRAE 2024 [1] et obtenu le « Best Presentation Award » de sa session.**

L'étape suivante va consister à valider sur un exemple industriel en conditions de production. Avis aux futurs partenaires intéressés !!!

[1] : D.E. Tahraoui, N. Séguy, H. Hadj-Abdelkader, M., Abdiche,
A method for minimizing energy consumption of industrial robots with cycle time considerations,
EEE – ICRAE 2024, Nov. 2024.





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0



L'industrie du futur, c'est maintenant !



VISITE DE PARTENAIRES INDUSTRIELS ET FUTURS PARTENAIRES

Janvier 2025

Une rencontre a été organisée par Régis Pigeon Directeur du Développement du Centre Innovation 4.0 d'Evry lieu totem du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF, et un de nos partenaires industriels The Boston Consulting Group.



Ils ont souhaité inviter un responsable de l'entreprise AUTODESK afin de lui faire découvrir notre concept industriel et les perspectives d'évolution du Centre Innovation telles que l'installation d'une ligne de process continu de fabrication de boissons.



Les échanges ont été très constructifs notamment sur l'expertise de cette société editrice de logiciels de création et de contenu numérique, et principalement du logiciel de Conception Assistée par Ordinateur AutoCAD qui pourrait être pertinent à utiliser dans nos activités.



SPÉCIALE ORIENTATION - VISITES DÉCOUVERTE CLASSES

Janvier 2025



Et si on parlait orientation !

En ce mois de Janvier, ce sont **15** classes accueillies pour la découverte de l'industrie.
139 Collégiens et **215** lycéens ont été encadrés par notre Directeur technique Erwan Tallec, et son équipe de stagiaires pour :

- **Parlons Industrie**

Présentation générale de l'industrie et des révolutions industrielles

Présentation des accompagnateurs (stagiaires en formations d'étudiants ou PFMP).

- **Visite de l'usine**

Visite guidée et commentée sur la ligne d'assemblage flexible scooters - sèche-linge.

Technologies : Continuité numérique, Robotique mobile, Intelligence Artificielle, Gestion de la donnée, Robotique industrielle, Capteurs intelligents, Fabrication additive, Jumeau numérique, Robotique collaborative, Interface homme - machine, Cybersécurité, Automatismes ...

- **Learning Lab**

Manipulations des technologies avec des expériences immersives (Réalité virtuelle et Réalité augmentée)

Programmation et manipulation des robots mobiles et collaboratifs

Rencontres et échanges avec des étudiants et des professionnels.



Sur ce même mois, nous avons également accompagné 5 classes de lycées en formation professionnelle, soit **117** lycéens (2nd Pro TNE ou MPMIA, 1ère MSPC, Terminale MELEC, BTS ATI) sur les modules industrie du futur de leur métier.



STAGES DE DÉCOUVERTE COLLÉGIENS & LYCÉENS

JANVIER 2025

DIRECTION TECHNIQUE

Faire découvrir le monde de l'industrie d'aujourd'hui et de demain aux plus jeunes, c'est la volonté au quotidien de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Île-de-France !

Nous accueillons ainsi des stagiaires de collèges ou de lycées sur l'année.

Notre équipe a été ravie de recevoir, sur ce mois de Janvier, 14 stagiaires de 3ème + 2 en PFMP.

Ces élèves ont eu l'opportunité de comprendre cet univers industriel au milieu des nouvelles technologies !

Le directeur technique de notre Centre Innovation 4.0 - Erwan Tallec a programmé des activités de :

- Démonstrations et manipulations de nos robots collaboratif Baxter et AMR mobile
- Formation d'opérateur Montage/Démontage de scooters électriques sur la ligne d'assemblage 4.0
- Découverte et compréhension de l'utilisation de la Réalité Augmentée avec Théoris (Partenaire CI)
- Découverte de la Réalité Virtuelle avec un scénarii proposé par Immersive Factory et 5Discovery (Partenaires CI)
- Conception sur ordinateur (CAO) d'une pièce de leur choix et fabrication additive sur nos imprimantes 3D prêtées par Cosmyx (Partenaire CI)
- Veille technologique : recherche et mini exposé sur une technologie de leur choix
- Réalisation en autonomie d'une vidéo sur le logiciel Canva de leur stage.

👍 Merci à nos **jeunes stagiaires opérateurs de 3ème** :

Lisha, Sofia, Amina, et Breyame du Collège Louise Michel de Corbeil-Essonnes (91)

Belkacem et Edouard du Collège Paul Fort d'Evry-Courcouronnes (91)

Raphaël du Collège Guillaume Bude d'Yerres (91), Akram du Collège Jean 23 à Orly (94)

Emile du Collège Jules Ferry Ste Geneviève des Bois (91),

Emma, Gwendoline, Kilian, Steeve du Collège Paul Eluard de Vigneux (91)

Keba de l'Ecole de la 2ème Chance E2C Yvelines (78)

👍 Merci à nos **jeunes stagiaires en PFMP (Période de Formation Professionnelle)**

Manasse du Lycée Parc des Vilgénis Massy (91)

Madani du Lycée Polyvalent Pierre Mendès France Ris-Orangis (91)



Focus sur les visites et les chiffres clés CI



28 Démonstrations
8 Formations
4 Stages Opérateurs
14 Stages de découverte
Lycéens et collégiens
2 PFMP - Lycée Pro

7 Industriels
102 Enseignants - Académiques
119 Étudiants
325 Lycéens
139 Collégiens
8 NEET



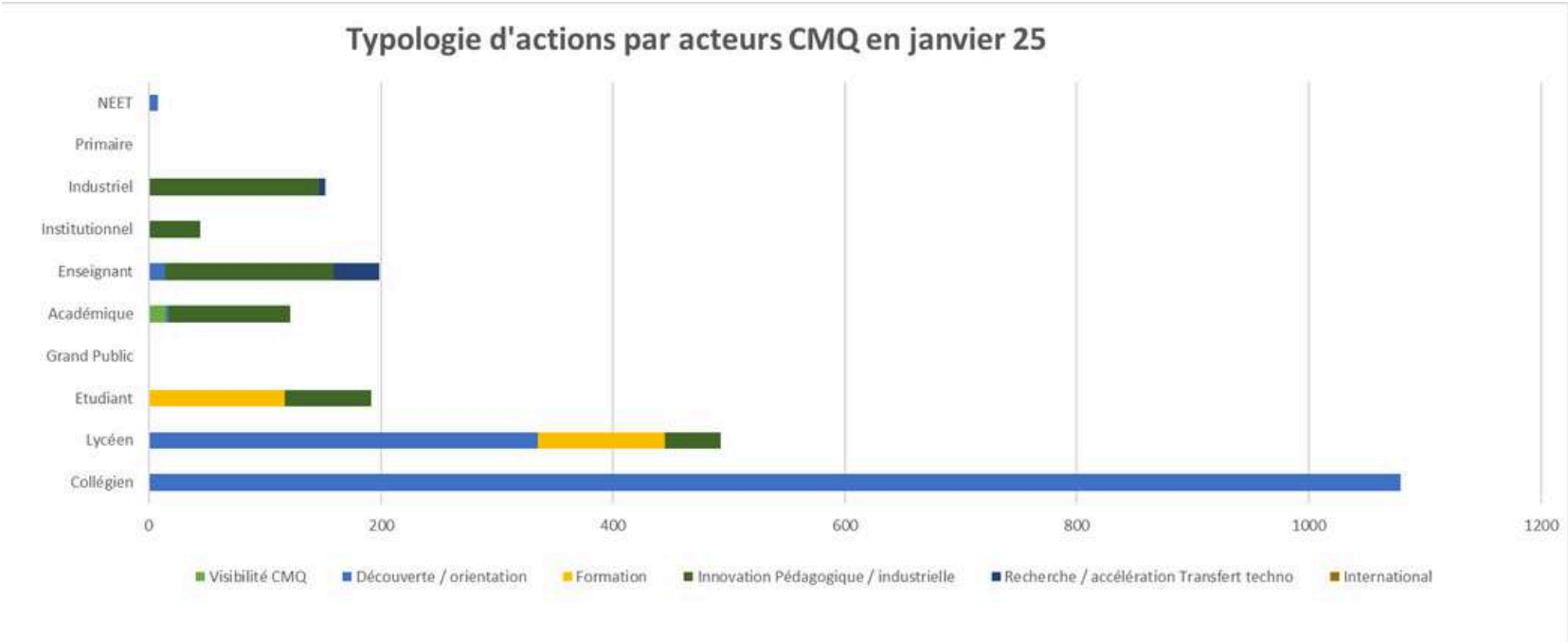
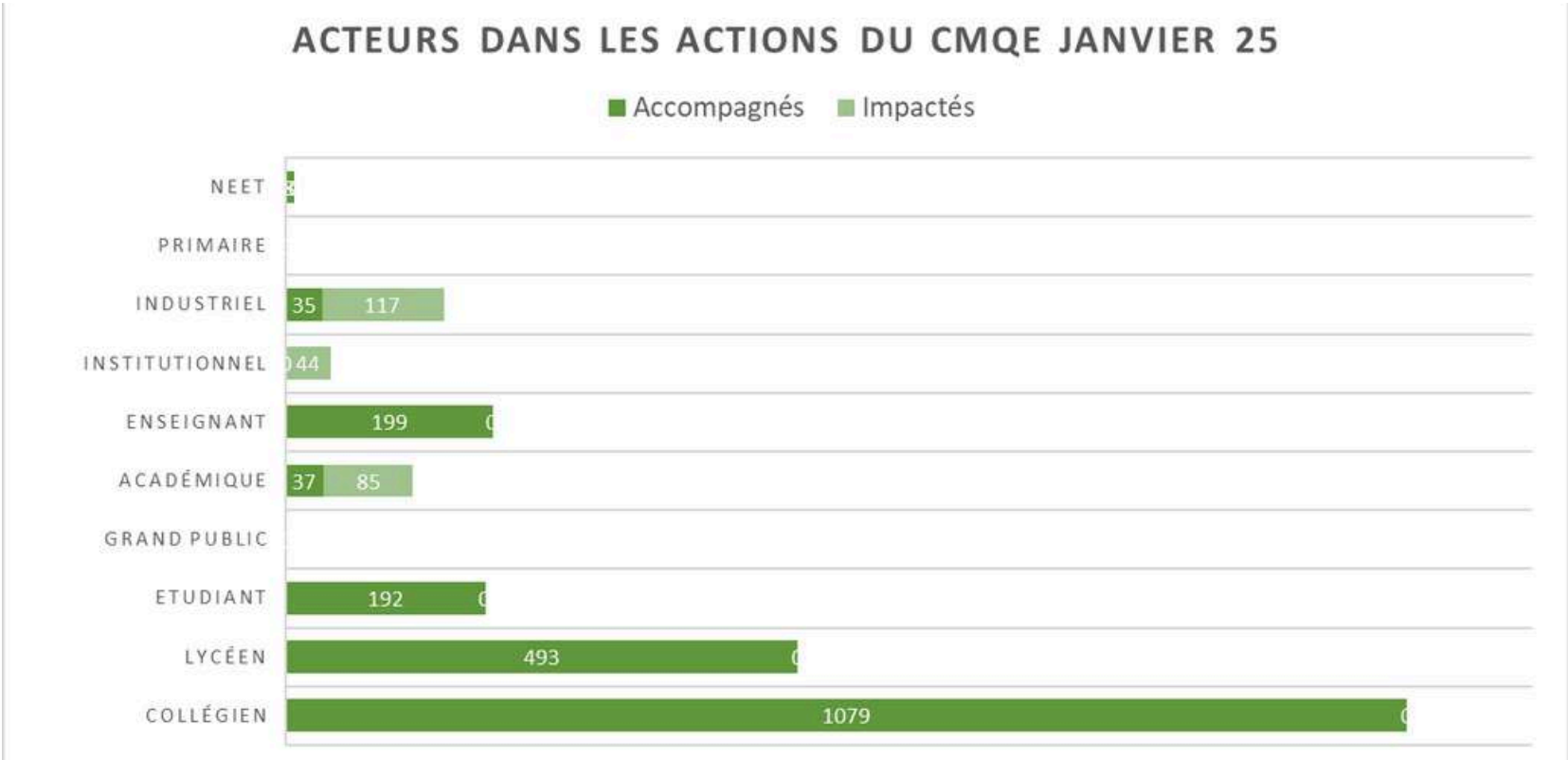
CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE
Industrie du futur
Île-de-France



Focus sur les chiffres clés CAMPUS



NOS ACTEURS : INDUSTRIELS, INSTITUTIONNELS, ENSEIGNANTS, ACADEMIQUES, GRAND PUBLIC, ETUDIANTS, LYCEENS, COLLEGIENS, DANS LES ACTIONS DU CAMPUS CMQE IDF





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

L'INDUSTRIE DU FUTUR, C'EST MAINTENANT !

<https://cmq.univ-evry.fr/>

**Rejoignez-nous
sur notre réseau social**





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

N°29

RÉTROSPECTIVE MENSUELLE

FÉVRIER - MARS 25





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

SOMMAIRE

ACTUALITÉS DU CMQE INDUSTRIE DU FUTUR IDF

- Rencontre autour de l'Innovation
- Rassemblement du RTN Industrie du Futur à Nantes
- Formation Enseignants EAFC Robotique Industrielle & Enjeux
- Action de Féminisation "Hors les murs" du CMQE
- Comité Départemental Relation Ecole-Entreprise
- Réunion Industrie - DRIETTS
- Projet et Audition AMI CMA
- Participation à la saisine et vote au CESE
- Rencontre internationale avec l'Irlande
- Visite d'étudiants de l'ISEP et BAC PRO du Lycée La Salle St Nicolas
- Participation au Salon Tech'innov
- Evènements à venir ! Olympiades FANUC, Hackathon 4.0,
- Devenez Membre Campus !
- Zoom sur l'équipe CMQE IDF / Technique / Communication

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0

- Visites d'Industriels
- Preuve de Concept de l'interopérabilité à un jumeau numérique
- Projet SAé - BUT 3ème année de l'IUT d'Evry
- Projet Recherche-Innovation axé sur un jumeau numérique
- Avancement Projet Recherche-Innovation pour le Bien-Être animal
- Relations internationales France/Italie
- Stages de découverte Collégiens et Lycéens
- Focus visites et chiffres clés



RENCONTRE AUTOUR DE L'INNOVATION

04 Février 2025

A l'initiative de Samuel Guibal DRARI (Délégué Régional Académique Recherche Innovation) qui assiste le recteur de la **Région académique Ile-de-France** et les recteurs délégués dans les domaines de la Recherche, la Technologie, l'Innovation et la Culture scientifique, technique et industrielle, une rencontre entre différents acteurs académiques et économiques a été organisée au sein du **CMQE Industrie du Futur IDF**.

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus a été ravie d'accueillir :

➔ Sébastien MAGNAVAL Dir. Général Adjoint **SATT PARIS SACLAY** Sté d'Accélération de Transfert Technologique du Cluster Paris-Saclay, acteur commun aux 2 ensembles – Université Paris-Saclay et Institut Polytechnique de Paris, disposant de capacité d'investissements pour financer et accompagner la valorisation de travaux de recherche issus du territoire et le transfert technologique vers les marchés.

➔ Arielle Santé Dir. Générale **IncubAlliance Paris-Saclay** un incubateur deeptech de Paris-Saclay, plaçant au cœur de sa mission les projets d'entrepreneuriats technologiques innovants (startups, entreprises, laboratoires) désireux de se rapprocher d'un écosystème réputé et d'un incubateur performant.

Nous leur avons proposé une immersion dans l'Industrie du Futur, en présence de :

➔ Régis PAGEON Dir. du Développement du **Centre Innovation 4.0 le lieu Totem du CMQE IDF** en charge de répondre à des missions industrielles dans le but d'accompagner les industriels dans leur transformation numérique (formation sur-mesure, en co-construction/Audits évaluation du niveau de maturité/Réalisation de Pilotes/Encadrement stagiaires Innovation/Animation de visite découverte du CI 4.0).

➔ Nicolas SEGUY Maître de Conférences Enseignant-Chercheur **UFR Sciences et Technologies, Université d'Evry Paris-Saclay** Responsable du Parcours Robotique Industrielle, Chargé de mission Relations Entreprises "Industrie", Pilote ressources de notre CMQE IDF apportant son expertise en Robotique, Recherche et Innovation.

🎯 Cette réunion a permis de beaux échanges constructifs et a renforcé cette volonté commune de synergie d'acteurs. Il est donc plus que nécessaire d'offrir une meilleure visibilité sur nos territoires.

Un grand merci pour leur intérêt porté pour notre Centre Innovation 4.0 devenu un démonstrateur échelle 1 d'une ligne d'assemblage flexible de scooter et sèche-linge, doté d'une trentaine de technologies de pointe et d'un Learning Lab. Ce tiers lieu facilite ainsi les preuves de concept, accélère l'intégration et l'interopérabilité des systèmes. Une belle vitrine pour les innovations !



RASSEMBLEMENT RTN INDUSTRIE DU FUTUR À NANTES

05-06 Février 2025

Le Rendez-vous des CMQ

Cette année, le Réseau Thématique National (RTN) Industrie du futur s'est réuni sur 2 jours les 05.02 et 06.02.25 sur Nantes. L'ensemble des Directeurs/Directrices Opérationnelles (DO) des Campus des Métiers et des Qualifications ont été accueilli par Stéphanie Gerardin DO du CMQ Design et industrie du futur Pays de la Loire.

Etaient rassemblé(es) autour de la thématique Industrie du futur, Sophie Gaufreteau DO du CMQE Industrie du Futur IDF / Île-de-France, Nathalie Lavaurs DO du CMQE Industrie du Futur / Occitanie, Anne-Marie Didier DO du CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents MSI /Bourgogne Franche-Comté, Laurent Renaux DO du CMQE Industrie du futur - Sud / PACA, Angélique Paillard Gestionnaire administratif et financier et Anaïs Hamulic Chef de projet du CMQE Industrie Technologique Innovante et Performante ITIP / Bourgogne Franche-Comté, Marion Barthelemy-Lassablière DO du CMQ Industrie et Design / Auvergne-Rhône-Alpes.

🎯 L'ambition du RTN est de créer un réseau national au service du développement économique et social des territoires. Cette rencontre RTN a donc permis aux (DO) Directeurs/Directrices Opérationnelles investies pour former les talents de demain de :

- Rencontrer les acteurs CMQ Design et industrie du futur Pays de la Loire
- Echanger entre DO sur les bonnes pratiques et les retombées de leurs actions de promotion de l'Industrie.
- Réfléchir ensemble de manière constructive sur les filières, sur les besoins en compétences des métiers de l'industrie du futur et en nouvelles formations, puis de promouvoir l'expérience de la plateforme Forindustrie, l'Univers Extraordinaire dans le but d'y intégrer de nouvelles régions.

2 jours d'activités très enrichissantes :

👁️ Visite de la JVMA (Jules Vernes Manufacturing Academy) : une usine école 4.0 de 3000 m² configurés autour des moyens de l'industrie du futur. Elle est dotée d'une halle de production industrielle de 2 000 m² (démonstration d'un process d'une production série), et de 11 espaces d'enseignements / 🤖 Présentation du site, des usages et développement de scénario d'accueil avec un "Serious Game" sur l'ensemble des espaces du plateau mutualisé

👁️ Visite de La Joliverie l'établissement porteur du CMQ Design et Industrie du futur Pays de la Loire et lieu de formation scolaire générale, technique et professionnelle / 🤖 Présentation de magnifiques plateaux et infrastructures pédagogiques et des filières proposées.



FORMATION ENSEIGNANTS EAFC ROBOTIQUE INDUSTRIELLE ET ENJEUX

05 Février 2025

Dans le cadre des formations proposées par notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur IDF, nous avons accueilli sur une journée des enseignants des sections industrielles inscrits pour une formation de l'EAFC Ecole académique de la formation continue.

💡 L'intégration de robots dans les chaînes de production modifie en profondeur le paysage industriel. Cette formation propose aux enseignants d'explorer les défis et les opportunités liés à cette révolution technologique.

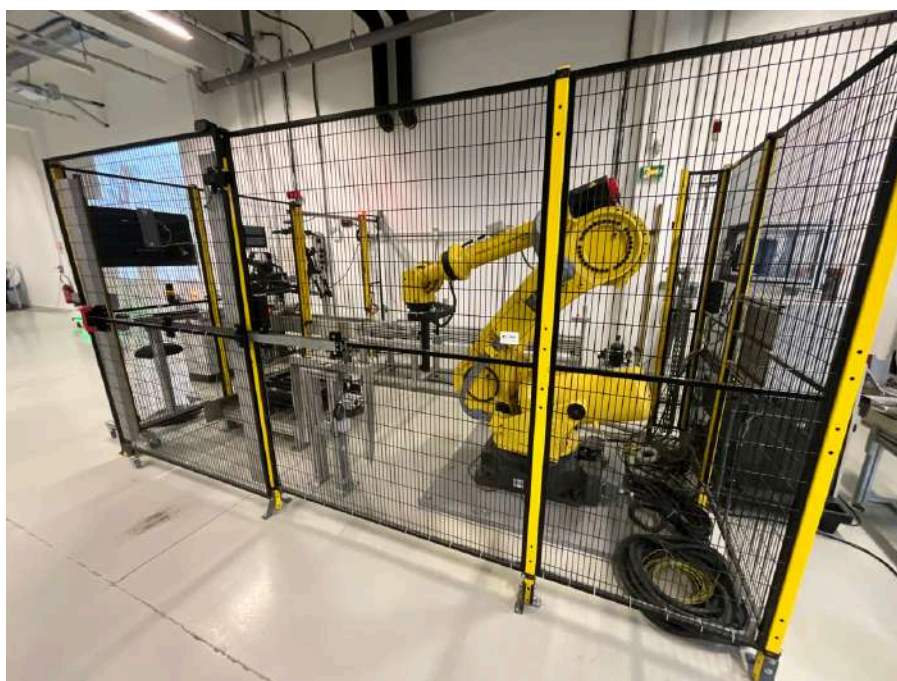
Conçue et animée par Nicolas SEGUY - Maître de conférences et Responsable du Parcours Robotique Industrielle à l'UFR Sciences et Technologies de l'Université d'Evry Paris-Saclay, cette formation sur la Robotique industrielle et collaborative, ainsi que ses enjeux à donner des échanges très techniques et pertinents.

Il a été question d'aborder les enjeux liés à la transformation des processus, l'optimisation de la productivité, ainsi que les questions de sécurité et de formation.

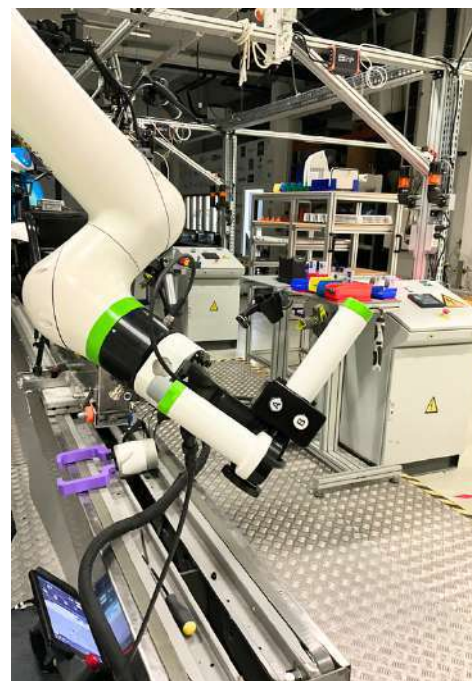
Au programme :

- La transformation des entreprises avec l'arrivée de la robotique industrielle et collaborative qui entraîne nécessairement une modification des process, de la productivité, des risques et des métiers.
- l'Ecosystème de la robotique industrielle et collaborative
- Les Enjeux industriels, la transformation des process
- Comment s'adapter et répondre à ces besoins nouveaux ?

Au sein de notre lieu totem Le Centre Innovation 4.0, les enseignants ont eu l'opportunité de voir la Robotique industrielle et collaborative avec les robots FANUC installés dans notre usine, autour de notre ligne d'assemblage flexible.



PARIS-CACHAN



👉 En savoir plus sur les formations et ressources proposées https://cmq.univ-evry.fr/formation_enseignant.html



ACTION DE FÉMINISATION “HORS LES MURS”

18 Mars 2025

Notre CMQE Industrie du Futur IDF engagé, participe toute l'année et pas seulement au mois de mars à casser les codes, les stéréotypes pour que les filles osent intégrer les filières industrielles et notamment l'Industrie 4.0 ! Pour débiter ce mois spécial “féminisation”, Sophie Gaufreteau a été conviée à un Petit-Déjeuner avec la Madame la Préfète de l'Essonne !

Cette semaine, notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France était présent à l'évènement organisé, dans le cadre du C.L.E.E -Sylvain Duclois et par le Lycée Les Frères Moreaux de Quincy-Sous-Sénart avec Mme Paule Pruvot ancienne Chef d'établissement et Brigitte Audot Responsable Bureau des Entreprises du Lycée.

Ce lycée propose 3 formations industrielles : Bac Pro métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (MELEC), Bac Pro Technicien en Réalisation et Maintenance des Outillages (TRPM)-Usinage, Bac pro Maintenances des véhicules.

🎯 Cette journée de féminisation a eu pour objectif de :

- **sensibiliser** les jeunes femmes sur ces filières de l'Industrie, les formations, l'éventail très large de métiers touchant des disciplines variées : Maintenance industrielle, Usinage, Fabrication additive, Robotique industrielle, Aéronautique, Chaudronnerie, Soudage, Continuité numérique, Cobotique, Réalité immersive, Spatial, Réalité augmentée,...
- **promouvoir** la mixité, la diversité, l'inclusion possible et nécessaire au sein de nos entreprises.

☺ Beaucoup de professionnelles inspirantes étaient présentes aux côtés de Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus pour rencontrer et échanger avec ces collégiennes d'établissements du bassin essonnien de Montgeron (91) notamment de Grigny, de Ris-Orangis :

Zia Gentil étudiante en 1ère Année d'un BTS CPRP Conception des Processus de Réalisation de Produits, Championne Worldskills France de fraisage, impliquée dans la dynamique du CMQE Industrie du Futur IDF, est venue avec ses pièces usinées, ses plans ; Merci à elle pour son témoignage passionné sur son parcours, ses difficultés rencontrées dans sa formation technique -Usinage- très masculine.

Egalement ceux de carrières de femmes de Marine Nationale, Armée de Terre, Bouygues Construction, DEKRA France, Norauto France, Groupe ADP.

Toutes ont mis l'accent sur **la valorisation de la place des femmes dans les métiers de l'industrie**, sur **l'accessibilité à un métier d'avenir**. Tout est possible !

Désormais, notre Campus se prépare à recevoir, sur la journée du 08 avril, des jeunes collégiennes et lycéennes pour une action de féminisation où nous attendons que les jeunes filles s'expriment ouvertement !



COMITE DEPARTEMENTAL RELATION ECOLE-ENTREPRISE

18 Mars 2025

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF s'est rendue au **Comité Départemental Relation Ecole-Entreprise de l'Essonne** organisée par le Président de la CCI de l'Essonne Patrick Rakotoson et Jean-François Romanet.

Les débats se sont entretenus en présence de nombreux acteurs du territoire essonnien :

Narendra Jussien Monsieur Le Sous-préfet, Nadia Megheni - Région IDF, Véronique Blanc DRAFPICA Conseillère Région Académique, Olivier Delmas Directeur académique adjoint-DSDEN 91, Sylvain Duclois du CLEE, Frédéric Prost Président du MEDEF 91 et ses collaborateurs Henry de Monceaux, Bernard Delannoy, Antoine Matignon IEN Inspecteur Education Nationale, des Représentants de la Direction Départementale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités de l'Essonne (DDETS 91) dont Abderaman Rahma, Bruno Darracq le Directeur Opérationnel du Campus des Métiers et des Qualifications EDU, le Directeur du Développement de la FDME 91, Didier Moinereau Président de la CPME 91.

Lors des tables rondes, de **nombreux sujets ont été abordés** :

- Le bilan d'activités des Comités Locaux Ecole-Entreprise (CLEE), de la dynamique des Relations à accentuer
- L'évocation de la possibilité d'augmenter l'impact
- L'accueil des stagiaires de Seconde GT
- L'Opération DayClic avec 6 classes de Seconde GT à la rencontre de 6 entreprises

Quelques chiffres en Essonne :

100 Collèges

65 250 Collégiens

13 000 Stage de seconde GT à accueillir

Comment capter tous ces jeunes, comment leur faire découvrir l'industrie et comment s'en donner les moyens ?

Notre CMQE IDF a été force de proposition dans le sens où il faut que nous nous donnions un objectif de mesure d'impact de tous nos événements et de passage à l'échelle.

En effet, si nous souhaitons que tous les collégiens aient découverts au minimum 1 fois le monde de l'Industrie, avant leur orientation.

Il faudrait chaque année recevoir 542 classes de 30 élèves (par niveau, au minima les 5èmes) dans nos entreprises, sur le lieu de notre CMQ... !

C'est un bel objectif qui reste atteignable si l'ensemble des acteurs académiques et économiques s'accordent sur cette stratégie.



A l'initiative de la DRIETTS de l'Essonne (Direction régionale interdépartementale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités), Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a été invitée à participer à cette réunion au niveau régional aux côtés de nombreux acteurs régionaux principaux en lien avec le secteur de l'Industrie. Y étaient représentés la Région Île-de-France, OPCO 2i, le GIM, France Travail, la Région Académique de l'Île-de-France et notre CMQE.

Les objectifs de cette réunion étaient d'une part de mieux se connaître et d'autre part de mieux distribuer les actions et les modes de fonctionnement de chacun.

Nous avons abordé les thématiques suivantes :

- Formations professionnelles
- Emploi et attractivité : difficulté de recrutement dans l'Education Nationale
- Emploi et demandeurs emplois longue durée : beaucoup d'actions en place, des métiers sous tension mais il y a des difficultés pour une bonne réinsertion
- Rencontres entreprises - demandeurs d'emploi (par France Travail, par la région IDF avec les Meet'up par exemple)
- Dispositifs de formation professionnelles s'adaptant aux besoins des territoires
- Dispositifs d'accompagnement des entreprises pour l'innovation
- Dispositifs des territoires d'industrie

Face aux enjeux, une amorce de brainstorming pour imaginer des solutions collectives a été lancée, la suite des travaux et la feuille de route seront à l'ordre du jour de notre prochaine réunion en mai.



L'appel à manifestation d'intérêt « **Compétences et Métiers d'Avenir** » (**AMI CMA**) s'inscrit dans le cadre des objectifs et leviers de **France 2030**. Conformément à la feuille de route gouvernementale du 26 avril 2023, il vise à accélérer la formation aux métiers d'avenir et répondre aux besoins des entreprises et des institutions publiques en matière de formation, d'ingénierie de formation, initiale et continue, et d'attractivité des formations, pour permettre l'acquisition des compétences nécessaires aux métiers d'avenir.

Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France doit se donner les moyens de financer les projets que nous portons collectivement.

A cet effet, nous nous inscrivons dans un projet France 2030 AMI CMA "IDF²" : Industrie du Futur en Ile de France.

Le projet **IDF²** porte l'ambition de passer à l'échelle de la transformation en IDF, en réponse aux enjeux de la stratégie nationale d'accélération robotique et machines intelligentes France 2030 qui s'inscrit en transverse des filières, et propose la mutualisation / diffusion au national.

Au regard des projections de recrutement dans la région IDF pour l'industrie du futur : entre 40 000 et 53 000 personnes par an sur les 10 prochaines années, le projet porte deux axes forts pour constituer ce vivier important de futurs professionnels :

Pour augmenter le flux montant en voie professionnelle industrielle, technologique technique et générale scientifique, nous proposons la **découverte active par l'expérimentation**, en classe avec les kits pédagogiques, en s'impliquant dans la réalisation de vidéos ou en immersion active comme acteur dans l'industrie, à destination de collégiens, lycéens.

Pour **favoriser la réussite dans la poursuite d'étude post-bac**, IDF² met en œuvre une dynamique forte pré-bac/post-bac en mode **projets hybrides**, pour les lycéens Bac Pro et Bac Stl2D, vers les BTS et les BUT.

Les tiers lieux industriels, **plateaux mutualisés** du projet IDF², sont aussi les lieux de recherche, de preuves de concept et d'innovation industrielle. La rapidité des évolutions nécessite de maintenir cet écosystème de partenaires en veille sur les évolutions technologiques, les cas d'usages industriels, les métiers et donc compétences.

Cette innovation nourrit les chercheurs, industriels, enseignants et formateurs du supérieur ou du scolaire.

Elle permet de :

- **accélérer les transferts technologiques** pour répondre aux enjeux majeurs de l'industrie
- identifier les métiers impactés et **adapter les formations** existantes par des **modules complémentaires industrie du futur** ou **créer de nouvelles formations adaptées**,
- dégager les pistes d'**innovation pédagogique** et d'enrichir la découverte métiers,
- **former les enseignants** tant sur les nouvelles technologies et les compétences transverses de l'industrie du futur que sur les nouvelles pratiques pédagogiques.

Le projet IDF² porte également la volonté de diffuser les dispositifs et ressources créés au national via le Réseau Thématique National des Campus de l'industrie.

🎯 Nous avons déposé une lettre d'intention en Juin 2024, reçu une autorisation de dépôt du projet en Septembre 2024 et déposé le projet AMI CMA en Novembre 2024.

Ce 12 mars 2025, Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du CMQE Industrie du Futur IDF, accompagnée d'une représentante du GIM Christine Clément, et une représentante de la Région Île-de-France Laure Capron, s'est rendue à l'audition de cet AMI CMA.

Il a été question de préciser différents points sur notre candidature, notre projet, nos objectifs, nos perspectives.



Le Conseil Economique, Social et Environnemental (CESE) a invité Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du CMQE Industrie du Futur IDF à faire partie de l'audience de la saisine donnée au nom de la Commission Économie et Finances et présidée par Jacques Kreysse (représentant du MEDEF, groupe des entreprises).

Le CESE a ainsi présenté son projet d'avis "Nos modèles productifs face aux enjeux de transformation : quels défis pour l'avenir ?". Les préconisations ont été présentées par le rapporteur Pascal Guihéneuf (Groupe CFDT) et par le rapporteur Michèle Salvadoretti (Groupe Entreprises) et en fin de séance il a été voté.

6 mois en amont, les rapporteurs ont mené des travaux sur le sujet. En Novembre 2024, nous avons eu l'honneur de recevoir une délégation du CESE au sein de notre Centre Innovation 4.0 lieu totem du Campus des métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF pour nous interroger et comprendre le concept CMQ et Lieu Totem dédié à l'Industrie du Futur.

<https://www.lecese.fr/actualites/visite-du-campus-des-metiers-et-des-qualifications-industrie-du-futur-idf>

Face aux actualités brûlantes européennes et internationales, il est primordial de se questionner sur l'adaptation et la transformation de nos modèles productifs face aux grands enjeux du monde :

Comment mener à bien la transition écologique et la transition technologique et numérique ?

Quelle autonomie stratégique de la France, et pour ce faire, quelle réindustrialisation ?

Quels sont les leviers utiles pour agir et assurer une production durable et compétitive de nos biens et de nos services, cohérente avec le modèle de société auquel on aspire ?

Historiquement, le modèle productif français a priorisé les services aux dépens de l'industrie, à l'exception de filières stratégiques comme l'agro-alimentaire ou l'aéronautique. A l'heure des grandes transitions écologiques et économiques, des mutations du travail et de l'emploi, de la mondialisation, des évolutions de modes de consommation, quel modèle productif français construire au XXIème siècle ? A quoi doit servir la production au moment où les limites planétaires sont déjà partiellement dépassées ? Comment repenser l'organisation et le pilotage des secteurs stratégiques ? Quels sont les impacts de ces évolutions sur la compétitivité de notre économie, la recherche et le développement, le travail ?

<https://www.lecese.fr/actualites/comment-la-france-peut-elle-assurer-une-production-durable-et-competitive>



Toute l'équipe du CMQE Industrie du Futur IDF a été ravie de recevoir des membres académiques français et irlandais au sein de notre lieu tiers le Centre Innovation 4.0 à Evry - France.

En effet, plusieurs personnes du Cork Education and Training Board -Farad Raissa, Valerie Lucey, Gerald Brennan, Niall Murphy, Thomas Madden ont fait le déplacement en France sur l'invitation de la délégation académique française aux relations européennes et internationales et à la coopération de l'Académie de Versailles Pernelle Benoit, Christelle Catana, Catherine Lecroq, de l'Académie de Créteil -Philippe Langlois et de l'Académie de Paris.

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France a présenté notre écosystème CMQ qui n'existe pas en Irlande et notre concept de lieu "Totem" "industriel" c'est à dire notre usine de démonstration 4.0 où des scooters électriques sont assemblés sur une ligne de production flexible et où coexistent un ensemble de technologies de pointe de l'industrie du futur (Robotique mobile, collaborative et industrielle, Réalité Augmentée et Virtuelle, Intelligence Artificielle, Fabrication Additive...).

Nous avons pu échanger avec le Cork College of FET sur les services de formation et d'enseignement supérieur et sur nos problématiques communes :

- ▶ Comment répondre à la politique nationale en matière d'enseignement et de formation continue ?
- ▶ Comment pouvons-nous adapter les formations aux besoins en compétences émergents ?
- ▶ Comment promouvoir les métiers, les filières et des parcours de formation ?
- ▶ Comment rendre attractives nos filières auprès des plus jeunes ?

Cette rencontre s'est poursuivie l'après-midi par la visite d'un établissement scolaire essonnien le Lycée Pierre Mendès France à Ris-Orangis.

Ces relations se profilent ainsi vers la perspective d'une signature de convention de partenariat entre la Région académique Île-de-France et la Région de Cork en Irlande.



VISITE D'ÉTUDIANTS DE L'ISEP ET BAC PRO LYCÉE LA SALLE ST NICOLAS

05 mars 2025

Notre CMQE Industrie du Futur IDF a été ravi de recevoir **les étudiants de l'Isep - École d'ingénieurs du numérique et les élèves de Bac pro (MSPC) Maintenance des Systèmes de Production Connectés et Bac Pro (CIEL) Cybersécurité, Informatique et Réseaux, Electronique du Lycée Pro de La Salle- Saint-Nicolas.**

Nous recevons tout au long du calendrier scolaire différentes cordées.

Nous avons déjà reçu la première cordée "Excellence" l'établissement Collège Paul Eluard de Ste Geneviève des Bois le 21.11.2024, et ce 05.03.25 c'est la deuxième cordée; également nous avons reçu les cordées "de la réussite" le 16.01.25.

En plus des nôtres, notre Campus accueille les activités et les cordées des autres !

Les élèves ont eu l'opportunité de visiter notre Centre Innovation 4.0 à Evry, lieu totem du Campus.

💡 Une belle initiative de sensibilisation auprès des jeunes aux métiers de l'industrie et d'une découverte immersive et concrète dans un environnement industriel à la pointe de la technologie "le monde de l'Industrie du Futur".

🎯 Objectif de cette visite : Faire découvrir toute la diversité des métiers industriels d'aujourd'hui et de demain.

Notre équipe technique-Erwan Tallec et notre Directrice Opérationnelle-Sophie Gaufreteau ont mis au point un programme interactif et dynamique :

1. Exploration des différentes filières techniques promues par le Campus, allant de la mécanique à la robotique, en passant par l'automatisation et la maintenance industrielle.
2. Démonstrations et manipulations au sein de notre Learning Lab avec des ateliers conçus pour favoriser un apprentissage immersif et à la hauteur des défis du secteur (Réalité Augmentée et Virtuelle, Robots mobiles et collaboratifs...)

Le Centre Innovation 4.0, véritable pôle de développement de compétences, a offert aux élèves un cadre idéal pour comprendre les enjeux de l'industrie 4.0 et les opportunités qui en découlent.

💡 Cette visite a permis aux élèves de mieux se projeter dans leur avenir professionnel. Au-delà de la simple découverte de métiers, elle a suscité des réflexions sur la place de l'industrie dans notre société et l'importance des compétences techniques dans un monde de plus en plus tourné vers l'innovation.

Les étudiants sont repartis avec un regard neuf sur l'industrie, motivés et inspirés par la diversité des parcours possibles. Ils ont ainsi pris conscience de l'importance d'acquérir des compétences techniques, mais aussi de se préparer aux évolutions rapides du secteur industriel.

PARIS-CACHAN



SALON TECH'INNOV

Mars 2025

Nous avons été ravis de participer au Salon Techinnov ce jeudi 27 mars au Parc floral de Paris organisé par la CCI de l'Essonne et la CCI de Paris Île-de-France.

Nous tenons à remercier le territoire Grand-Orly Seine Bièvre pour nous avoir invité sur leur stand collectif.

C'est une belle opportunité pour notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF, porté par l'Université d'Evry Paris-Saclay, de se faire connaître auprès des entreprises présentes et des visiteurs de l'événement. Puis d'apporter de la visibilité de son lieu tiers le Centre Innovation 4.0.

Régis Pageon Directeur du Développement du Centre Innovation 4.0 a rencontré, aux côtés de Nicolas Muczynski Chef de projet innovation EPT Grand-Orly Seine Bièvre, des nombreux partenaires territoriaux de l'innovation tels que Cluster eau-milieus-sols, Matériaupôle, Silver Innov', Polymeris et Elanova.

Ils ont également échangé autour de l'Industrie au travers des actions menées par le Campus axées sur la Découverte, la Formation, l'Innovation et la Recherche.

Une occasion de promouvoir notre concept industriel et convaincre des industriels à devenir de nouveaux partenaires.



EVÈNEMENTS À VENIR !!!



Prochainement - 12ème édition des Olympiades FANUC
Lisses (91) Siège de FANUC | Du 31.03.25 au 03.04.25

Inscriptions Ouvertes (Individuel, Groupes, Classes Collège/ Lycée / Post Bac....)

<https://portail.olympiades-fanuc.com/visiteurs>

AU PROGRAMME

VISITE DU SHOWROOM

RENCONTRE SUR LES STANDS / Présence du CMQE Industrie du Futur IDF
DECOUVERTE DE L'ESPACE COMPETITION

LES FINALES

31.03 ET 01.04.25 : Concours de Robotique Industrielle BAC+3/+5

02.04.25 : Concours Intégration et Automatisme de la CN BAC+2/+3

02.04 ET 03.04.25 : Concours Robotique Industrielle BAC+2

LES CONFERENCES PEDAGOGIQUES

Les métiers de la Commande Numérique / FANUC

Les métiers de la Robotique Industrielle / FANUC

Présentation d'un Projet fin d'études / SAFRAN Aérosystem et Lycée R. Badinter (41)

Les compétitions WorldSkills / WorldSkills et FANUC

Matériel didactique et outils pédagogiques / FANUC



EVÈNEMENTS À VENIR !!!



Prochainement - 4ème édition de l'HACKATHON 4.0

Au Campus des Métiers et des Qualifications Industrie du Futur IDF

Inscriptions Ouvertes : Il vous reste 1 mois pour nous adresser vos projets !



**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**
Industrie du futur
Île-de-France

Hackathon 4.0

4ème édition 2025 – Collégiens et lycéens

L'industrie du futur, c'est maintenant !

La 4ème révolution industrielle est fortement représentée par les nouvelles technologies du numérique. Elle pourrait se résumer à une connexion accrue des systèmes. L'industrie 4.0 permet surtout de répondre à la soutenabilité économique, écologique et sociétale.
Comment réindustrialiser la France ?



**Inventer votre industrie du futur !
Sans oublier la place de l'humain
dans cet univers des technologies !**

Public : Collégiens et lycéens (en classe ou en groupe)

Rendus : Maquette virtuelle ou réelle, Exposé, Film, Bande-dessinée,

Critères d'évaluation :

- Caractère innovant
- Pertinence du projet
- La place de l'homme (en compétences)
- Organisation du travail collectif
- Qualité de la présentation et des supports

Composition du jury : étudiants en écoles d'ingénieur, industriels, enseignants, inspecteurs et CMQE IDF

Aide au projet :

Quelle fabrication ?
Où ?
Pour répondre à quels besoins ?
Comment ?
Avec quel impact environnemental ?
Quelles technologies ?
Quels métiers ?
Quelle organisation ?
Quels bâtiments ?
Quelles innovations ?
Quelle distribution ?

Inscription

Soumission
des projets

Publication
des
finalistes

Finale du
Hackathon

[Lien d'inscription](#)

Contact-ci4@univ-evry.fr
Limite 29 avril 2025

30 avril 2025

Centre innovation Evry
Présentation devant
le jury
22 mai 2025 14h
Résultats à 17h



L'industrie du futur, c'est maintenant !



DEVENEZ MEMBRE CAMPUS !!!

Adhérer au Campus des Métiers et des Qualifications Industrie du futur Île-de-France, c'est

- Agir au service des enjeux du développement de l'industrie sur le territoire francilien.
- Intégrer un vaste réseau d'acteurs de l'emploi, de la formation et du monde de l'industrie de la région Île de France (entreprises, institutionnels, prescripteurs, établissements et organismes de formation...).
- Prendre part aux décisions opérationnelles lors des comités de suivi opérationnel en lien avec le ou les groupes de travail afférents.
- Participer en fonction de ses moyens et de ses champs de compétences respectifs aux actions du Campus.
- Communiquer et mettre en avant les actions Campus.
- Afficher son appartenance au campus et utiliser la charte graphique.

Le CMQE IDF et son réseau de partenaires s'appuient sur **4 axes de développement** permettant de répondre aux problématiques du territoire (et plus généralement de la France) en termes de développement économique : transition écologique de l'industrie, transformation numérique.

Promouvoir l'industrie, les parcours de formation.

Visite du centre innovation, féminisation, mallettes pédagogiques, classes aéronautiques, orientation 360°, parcours avenir enrichi, cordées, stages de découvertes, préparons l'avenir.

Construire des formations et des parcours innovants.

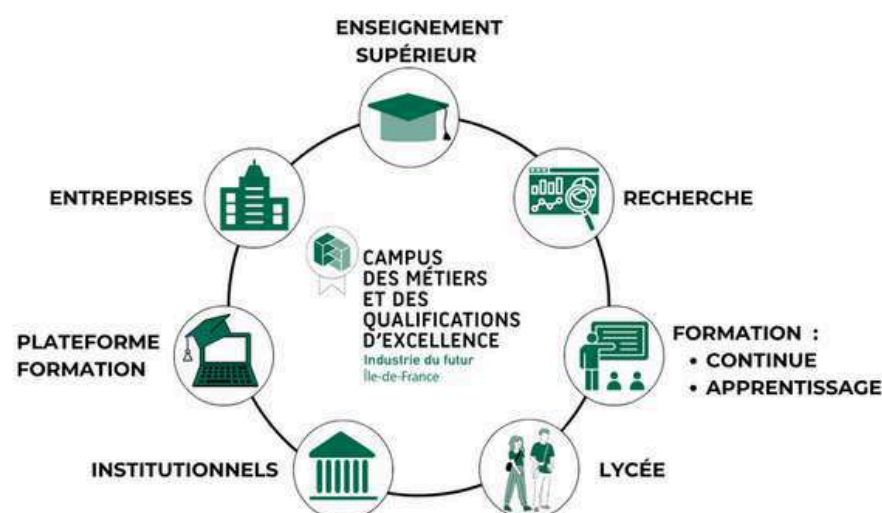
Formation des formateurs, modules de spécialisation, formation continue, FCIL, Bac+1, Learning lab.

Renforcer la performance pédagogique et industrielle.

MOOC, Projets multi-Niveaux, Worldskills, Softskills, Centre innovation, Stagiaires innovations, formateurs en milieu professionnel.

Favoriser la veille technologique, la recherche, le développement, l'innovation et l'internationalisation.

Hackathon, partenariats startups, activités de recherche, partenariats à l'international, chaire industrielle, Institut.



PARIS-CACHAN



Vous souhaitez en savoir plus, n'hésitez plus !
Pour contacter le Campus des Métiers et des Qualifications
Industrie du futur Île-de-France



do-cmq@univ-evry.fr



DIRECTION TECHNIQUE

Bienvenue à Eva Leclerc, Massinissa AOUDIA, 2 stagiaires Ingénieur(e)s Génie Industriel !

5 mois pour découvrir, expérimenter l'Industrie du Futur au Centre Innovation 4.0 (CI) lieu totem du CMQE Industrie du Futur IDF, aux côtés d'Erwan TALLEC Dir. Technique et Régis PAGEON Dir. développement CI.

Etudiante en 5^è année à l'Université Évry Paris-Saclay, elle prépare un Master 2 Ingénierie des Systèmes Complexes Robotique Industrielle. Eva a obtenu à l'Université d'Evry-Paris Saclay leur Master 1 ISC et Licence SPI ; Massinissa a réussi un Diplôme Ingénieur & Master Electrotechnique-Machines Électriques à Ecole Supérieure Génie Electrique et Energétique d'Oran.

Leurs projets au CI 4.0 sont liés à l'implantation d'une ligne de process continu automatisée de fabrication de boisson :

Projets d'Eva

- Travail sur les réseaux de fluides
- Etude, Design, Conception/ chaise du Cobot FANUC et son préhenseur ; logiciels SolidWorks et Dassault Systèmes
- Fabrication additive / imprimantes du partenaire COSMYX

***“J’aime le milieu de la Robotique ; ici je vais pouvoir mettre à profit mes acquis.
A terme ? Poursuivre vers l'Intégration Robotique”***

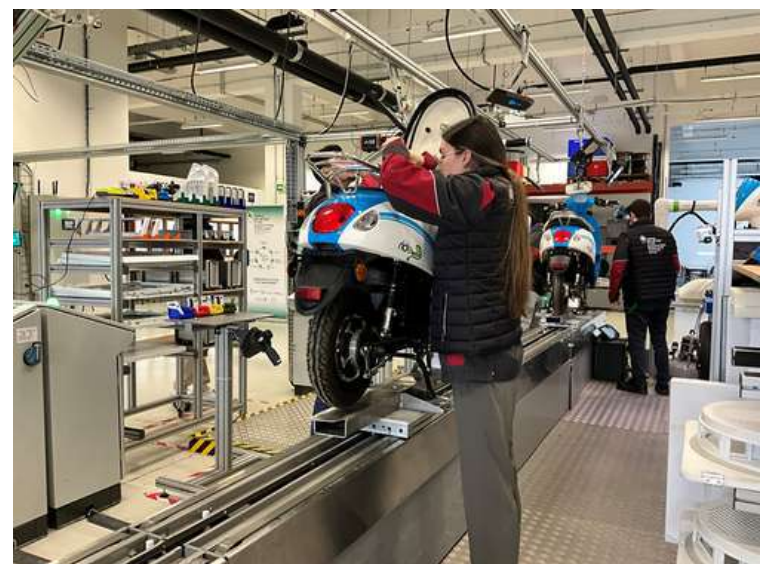
Projets de Massinissa

- Développement Automatismes "Soft Automatisation" de la ligne : commande, actions automatiques de contrôle
- Développement IHM (Interface Homme Machine) : supervision process
- Réalisation Schéma P&ID (Piping & Instrumentation Diagram)

***“Curieux, je veux monter en compétences !
A terme ? Me spécialiser en automatisation, débiter dans l'Industrie Agroalimentaire”***

Des missions communes :

- Produire des contenus pédagogiques en RA intégrés dans les casques RA grâce aux logiciels fournis des partenaires SHIFT89 & Theoris SAS OmniShare/OmniStep
- Réaliser des veilles technologiques
- Animer les ateliers, échanger avec les visiteurs, encadrer les stagiaires opérateurs... .



DIRECTION TECHNIQUE

Bienvenue à Igor Iskra, Romain Gardais, 2 stagiaires Ingénieur(e)s Génie Industriel !

5 mois pour découvrir, expérimenter l'Industrie du Futur au Centre Innovation 4.0 (CI) lieu totem du CMQE Industrie du Futur IDF, aux côtés d'Erwan TALLEC Dir. Technique et Régis PAGEON Dir. développement CI.

Etudiants en 5^e année à l'Université Évry Paris-Saclay, ils préparent un Master 2 Ingénierie des Systèmes Complexes Robotique Industrielle. Eva, Igor, Romain ont obtenu à l'Université d'Evry-Paris Saclay leur Master 1 ISC et Licence SPI ; Massinissa a réussi un Diplôme Ingénieur & Master Electrotechnique-Machines Électriques à Ecole Supérieure Génie Electrique et Energétique d'Oran.

Leurs projets au CI 4.0 sont liés à l'implantation d'une ligne de process continu automatisée de fabrication de boisson :

🚀 Projets d'Igor

- Création du jumeau numérique du lieu d'implantation de la ligne ; utilisation de hashtag#3DExperience
- Travail sur les réseaux de fluides

**“La visite découverte du CI 4.0 organisée par notre Professeur en Robotique Industrielle Nicolas SEGUY m'a motivé. Tant de choses à découvrir et des projets divers !
A terme ? Débuter une carrière dans l'Amélioration Continue”**

🚀 Projets de Romain

- Designer l'interface entre le flasque du Robot FANUC Europe CRX et le changeur d'outil SCHUNK France (partenaires industriels)
- Installation Handguidance CRX et Programmation
- Installation Micro Usine avec les imprimantes COSMYX et le CRX
- Réalisation d'un Schéma P&ID (Piping & Instrumentation Diagram)

**“Robotique industrielle, technologies 4.0 me fascinent !
A terme ? Intégrer le milieu aéronautique et y développer des projets Software”**

Des missions communes :

- Produire des contenus pédagogiques en RA intégrés dans les casques RA grâce aux logiciels fournis des partenaires SHIFT89 & Theoris SAS OmniShare/OmniStep
- Réaliser des veilles technologiques
- Animer les ateliers, échanger avec les visiteurs, encadrer les stagiaires opérateurs... .



DIRECTION TECHNIQUE

Promouvoir l'attractivité de l'Industrie, ses capacités d'innovation, de formation et de recherche, c'est le quotidien de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France.

Nous avons accueilli Gowshik Sittaramane qui, durant 4 semaines, a intégré l'équipe technique dirigée par Erwan Tallec au sein du Centre Innovation 4.0" lieu tiers du CMQE Industrie du Futur IDF

Projet de Gowshik

Actuellement en 2ème Année au Lycée Alexandre Denis à Cerny, il prépare un BTS Aéronautique spécialité Aéronautique-Suivi de navigabilité.

Ses missions :

✓ Son travail en lien avec un moteur civil expérimental diesel Safran a porté sur :
Elaboration d'une documentation sur la maintenance des avions "Job Card " et la transfigurer en Réalité Augmentée. C'est une carte de travail pour les mécaniciens aéronautiques. Elle leur permet d'avoir les étapes obligatoires et spécifiques de démontage et de montage d'un ensemble et de sous-ensemble du moteurs. Ces Job Cards sont éditées par les constructeurs et réhabilitées avec des fonctions précises pour le mécanicien selon sa spécialité.

Gowshik a du réaliser un remaniement des Job Cards pour les élèves mécaniciens du Lycée A. Denis à Cerny qui ont des tâches précises. Ces Job Cards vont par la suite servir de modèle de Réalité Augmentée.

En amont, le modèle 3D du moteur a déjà été effectué, il va être intégré en Réalité Augmentée et les JobCards vont permettre d'avoir toute la documentation que les élèves peuvent afficher sur le modèle de RA (étapes de démontage en temps réel pendant leur manipulation).

Nous remercions Gowshik pour son investissement et le félicitons pour la réussite de son projet.

Merci également à Bachir Moukari - Pilote ressources du Campus et Enseignant au Lycée Alexandre Denis à Cerny. pour son accompagnement 👍

Nous souhaitons à Gowshik une bonne réussite dans la poursuite de ses études vers une licence pro en 3 ans à Evry ou bien vers un BTS Bureau des Méthodes ou réglementation aérienne.



DIRECTION COMMUNICATION

Bienvenue à Lisa Lavandeira et Henry N’Kakou, 2 stagiaires Assistant de Communication au sein de l’équipe communication dirigée par Séverine Sutra Pischoff Directrice de Communication du CMQE IDF.

Actuellement étudiant(e)s à l’Université Paris-Est Créteil - IUT Sénart-Fontainebleau, en BUT 2ème Année MMI Métiers du Multimédia et de l’Internet, ils auront bien leurs missions confiées sur une durée de 40 jours :

Leurs projets au CI 4.0 sont 🚀

- Mise en oeuvre de la stratégie de communication
- Benchmark pour Instagram sur les autres Campus des Métiers et des Qualifications
- Création de contenus digitaux :
 - vidéo des Sélections Régionales (finales) Worldskills Île-de-France (Interview, montage)
 - vidéo des Stagiaires du Centre Innovation 4.0 (Interviews, montage, publication Instagram) : stagiaires opérateur, stagiaire ingénieur, stagiaire PFMP
 - vidéo des Olympiades Fanuc (Interviews, montage)





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0



L'industrie du futur, c'est maintenant !



VISITE DE BPIFRANCE

Février 2025

Nous avons été ravis de recevoir l'équipe de Bpifrance, qui cette fois-ci est venue sur notre Centre Innovation 4.0 lieu Totem de notre Campus des Métiers et des Qualifications Industrie du Futur Île-de-France avec des néo-startups de secteurs d'activités divers.

Une occasion pour les entreprises présentes, Bpifrance et notre Centre Innovation d'échanger sur des sujets en lien avec leurs projets et sur la démonstration de l'univers de l'Industrie 4.0 avec notre usine connectée et les technologies de pointe intégrées à notre concept industriel.



VISITE D'AUTODESK

Février 2025

Ce fut un plaisir pour Régis Pageon Directeur du développement du Centre Innovation 4.0 d'Evry, lieu totem du CMQE Industrie du Futur IDF et notre équipe technique Erwan Tallec, Bachir Moukari, nos stagiaires ingénieurs Eva Leclerc, Massinissa Aoudia et Romain Gardais de recevoir Oliver Neumann, Shakeel Mirza et à distance Peter De Strijker de la société Autodesk accompagnés de Mathieu Vennin Directeur Associé Boston Consulting Group (BCG).

Cette journée fut cadencée par une présentation des logiciels d'Autodesk : AutoCAD, Autodesk Revit, 3ds Max, Autodesk Maya, fusion 360 (modeleur 3D paramétrique), Recap Pro, Tandem

Il a été question de s'approprier le large éventail des fonctions possibles des logiciels qui vont permettre à nos ingénieurs de réaliser l'implantation de la ligne de process continu automatisée de fabrication de boissons. Nous avons apprécié les différents échanges autour des jumeaux numériques, qui favorisent les simulations, les relations et l'Innovation collaborative.



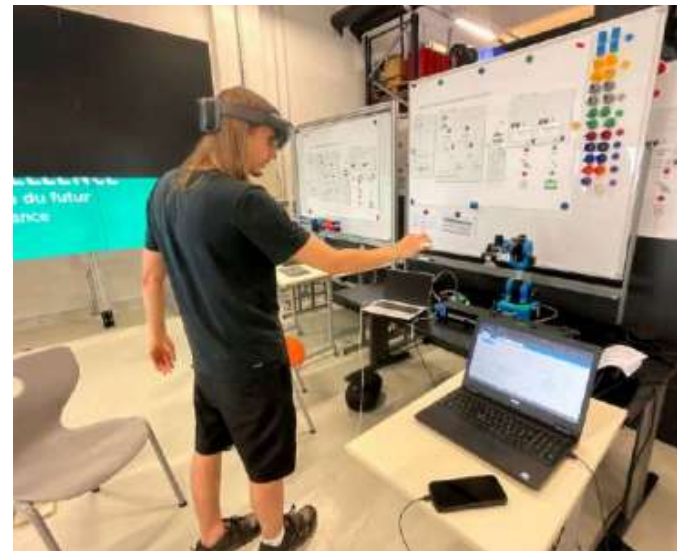
PREUVE DE CONCEPT (POC) DE L'INTEROPÉRABILITÉ À UN JUMENTAUX NUMÉRIQUE

Mars 2025

Une POC pour l'Industrie du Futur 🚀

Sur notre Centre Innovation (CI) 4.0 d'Evry, le lieu "Totem" de notre CMQE Industrie du futur IDF nous avons retrouvé **Timothé LACHEROY**, qui cet été 2024 terminait ses études à l'école d'informatique de Lyon EPITECH. Stagiaire dans un institut de recherche technologique visant l'accélération de la transformation numérique des industries, il s'est installé quelques jours au Learning Lab. Pendant 5 mois, il a mené la première partie de son projet de stage sur la **Preuve de Concept "les jumeaux numériques en réalité mixte"**. Celle-ci comprend notamment la Réalité augmentée et la Virtualité augmentée! Aux côtés de **Jean-Yves DIDIER Directeur de recherche au Laboratoire IBISC - Université d'Evry ParisSaclay**, il avait testé son projet grâce à la mise à disposition de nos lunettes de réalité Hololens 2 et notre robot Nyrio bleu. Le but était d'établir une communication entre les lunettes RA (casque) où le jumeau numérique du robot Nyrio a été intégré et le robot Nyrio réellement présent. Si le Nyrio bougeait dans les lunettes, il souhaitait qu'il bouge dans la réalité. Sa problématique : présence entre eux d'un logiciel qui doit rajouter des couches pour l'interopérabilité."

A ce jour, dans le développement de l'Industrie 4.0, il est recherché à ce que tout soit interconnecté et tout doit pouvoir communiquer ensemble, cependant les machines et les logiciels n'ont pas de langage de communication commun. D'où cette nécessité de rechercher une approche de création d'interopérabilité. Son projet implique une volonté de réussir ce cas d'usage et montrer que la technologie fonctionne grâce à cette création d'interopérabilité bientôt générique et qui permettra un dialogue entre chaque système et cette couche d'interopérabilité. L'idée pour lui est, à terme, de se diriger vers un cas d'usage industriel complet.



Aujourd'hui, Timothé LACHEROY est ingénieur-Chercheur à l'IRT **SystemX de Palaiseau**. En 2025, il a entrepris la deuxième partie de son projet de recherche technologique portant sur la **standardisation de la Réalité Augmentée pour les jumeaux numériques industriels**. Un jumeau numérique c'est une reproduction numérique d'un objet réel comme la chaîne d'assemblage flexible installée au Centre Innovation 4.0, comme le bras du cobot Fanuc présent. Le jumeau numérique va être interconnecté avec l'objet et effectuer le stockage des données de ses capteurs, effectuer des mises à jour. La mission de Timothé va être de fournir un système capable de faire tout cela et précisément sur la partie maintenance industrielle en Réalité Augmentée. Il offrira la possibilité de voir l'objet 3D dans l'espace, ou bien de suivre une procédure de maintenance pour son fonctionnement. Le but est de voir, recevoir des instructions de maintenance en sus du monde réel, qui indiquent les différentes étapes à suivre, avec des flèches ancrées dans l'espace. L'équipe technique a été ravie de le recevoir sur le Centre Innovation 4.0 pour la réalisation de ses tests et prises d'image.



Et si on parlait de la futur ligne de process continu automatisée 🚀

Pour l'année universitaire 24-25, le Centre Innovation (CI) 4.0 lieu Totem du CMQE Industrie du Futur Île-de-France a reçu, sur plusieurs sessions, des étudiants en BUT Génie Electrique et Informatique Industrielle 3ème Année de l'IUT d'Évry, accompagnés de Rémi Chalard Professeur-Maître de Conférences au département GEII (Génie Électrique, Informatique Industrielle) et Noémie Lanciotti Professeur agrégé en Ingénierie Électrique. En 3ème année, ils approfondissent les compétences enseignées dans les domaines du Génie Électrique (Électronique, Électricité, Électrotechnique, Énergie) et de l'Informatique Industrielle (Programmation, Architecture des ordinateurs, Réseaux, Automatismes) nécessaires lors de la conception, la vérification et la maintenance des systèmes. Ils choisissent une nouvelle compétence (Automatisme et Informatique Industrielle, Électricité et Maîtrise de l'énergie, Électronique et informatique Industrielle).

Lors de ce dernier semestre, une démarche de projet doit être réalisée.

Un projet SAE Situation d'Apprentissage et d'Evaluation leur a ainsi été confié par Erwan Tallec Dir. Technique et Régis Pageon Dir. Développement du CI 4.0, sur une durée de 100 heures/3 semaines +1 semaine de soutenance.

Des Objectifs SAé : -développer des compétences professionnelles - permettre une auto-évaluation - mener une démarche de projet sur plusieurs mois - renforcer le travail en autonomie et en équipe.

ce projet a réuni des classes d'étudiants de 2 parcours différents, « **parcours ESE (Electronique Systèmes Embarqués)** » et « **parcours GEII AIIE (Automatisme et Informatique Industrielle)** » ont participé à ce projet SAE dans le but de mettre en pratique les éléments pédagogiques abordés en cours.

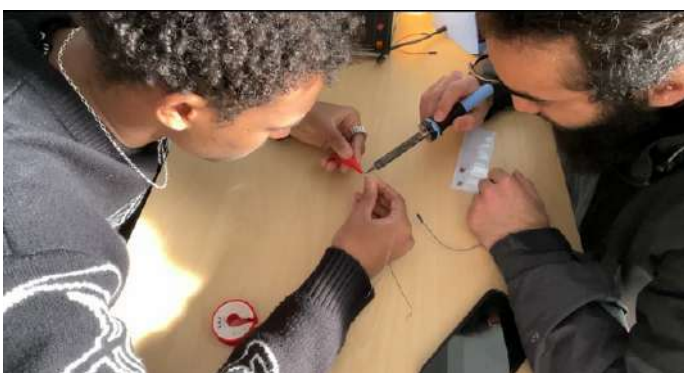
4 groupes d'étudiants se sont investis pleinement dans **des sujets différents en lien avec l'implantation d'une nouvelle ligne de process continu automatisée de fabrication de boissons au cœur de notre Centre Innovation 4.0.**

L'objectif de chaque groupe était de : réaliser leurs preuves de concept, énoncer de manière industrielle qu'ils ont fabriqué des capteurs par eux-mêmes bien qu'ils en existent déjà sur le marché », et prouver la fonctionnalité.

Des missions ont été réparties par groupe. Le groupe 1 a travaillé sur l'**automatisme de la chaîne de process continu**, après avoir participé aux réunions de notre partenaire industriel Beckhoff et utilisés leur logiciel intégré sur la partie contrôle-commande. Les groupes 2/3/4 ont étudié la partie **des capteurs externes** (conception/fabrication), dans le but de faire des mesures sur la chaîne et d'observer si le procédé et la fabrication du composant liquide est correct.

Répartis en sous-groupe, l'un a étudié la **viscosité et la granulométrie**, l'autre **les vibrations sur la chaîne**, puis un autre sur la **supervision de la production au travers d'un IHM** avec un suivi des bouteilles grâce à des caméras QRcodes. Enfin, ils sont venus effectuer des test sur la chaîne de production existante d'assemblage de scooters électriques et de sèche-linges.

Notre équipe est ravie de cette collaboration. L'expérience avait déjà été pertinente l'année dernière avec les apprentis EME (Environnement Electricité et Maîtrise de l'Energie) déjà venus faire leur SAE. Ils avaient travaillé sur le dimensionnement de la ligne. D'ailleurs, ces apprentis reviennent en mai 25 pour travailler sur la partie installation et en septembre 25 nous aurons une nouvelle promotion observateurs de la chaîne enfin en production !



Virtuel et Réel pour l'Industrie du Futur 🚀

Bachir Moukari pilote ressources CMQE Industrie du futur IDF est un enseignant en aéronautique au Lycée A. Denis de Cerny.

Nous l'avons sollicité, début février 2025, pour débiter **un projet qui tend vers la création d'un Jumeau numérique**. A ce jour, nous n'avons pas encore les pièces définitives qui vont être utilisées pour la deuxième ligne de process continu automatisée du Centre Innovation (CI) 4.0 d'Evry, le lieu "Totem" de notre Campus.

? Dans le but de créer le futur jumeau numérique, il a débuté une modélisation avec des références à modéliser et à assembler. Le but est de présenter à nos visiteurs au sein de notre Learning Lab, à échelle réelle grandeur nature, la future ligne dans un casque de Réalité Augmentée.

Au fur et à mesure que les pièces définitives seront commandées, il pourra créer le modèle numérique et par conséquent devenir un Jumeau Numérique.

💡 L'utilisation de logiciels tels que Solidworks, Blender et prochainement Autocad et Récapro du fournisseur de logiciels Autodesk un futur partenaire industriel est nécessaire.

Une volonté de montrer une nouvelle chaîne 4.0 avec de l'automatisation.

Une ligne constituée d'un convoyeur de bouteilles en forme ovale, une remplisseuse, des doseuses, et un mélangeur; un bras FANUC qui va collaborer sur la ligne, une armoire de gestion de contrôle, 6 cuves,.

L'opérateur sera présent pour le démarrage de la ligne et la palettisation, fermer les bouteilles.



AVANCEMENT DU PROJET RECHERCHE-INNOVATION POUR LE BIEN ÊTRE ANIMAL

Février-Mars 2025

Erwan Tallec notre Directeur technique du Centre Innovation 4.0 lieu "Totem" du CMQE IDF et un de nos stagiaires ingénieur Antoine travaillent depuis janvier 2025 sur le projet commun intitulé "La science et l'université pour le bien-être animal", pour promouvoir le bien-être des animaux à travers des activités sportives adaptées. Selon un cahier des charges précis de Véronique Louise Billat Professeur des Universités de l'Université d'Evry Paris-Saclay et son équipe de recherche et développement, Sébastien Simon Président de la Fédération française des Sports et Loisirs Canins (FFSLC) et Jacques-Charles Fombonne Président de la Société Protectrice des Animaux (SPA), notre travail consiste à développer un dispositif de mesure compact appliqué à la pratique du Cani-Cross/ Cani-Sports. Intégré à une longe ou un harnais, permettant de mesurer la force de traction du chien, facile d'utilisation, léger, Bluetooth et avec la possibilité d'enregistrer des données. D'ailleurs un brevet a été déposé !

Depuis, ils ont cherché à mesurer différentes données liées à l'animal afin d'optimiser son bien-être; en effet, dès le départ de sa course le chien est à son maximum mais cela peut rapidement impacter son intégrité physique (articulaire, cardiaque, ..). Il est donc nécessaire de mesurer cette force de traction du chien à l'effort ($F_{max} = 20$ kgf) et selon une durée. Les objectifs sont de prévenir le propriétaire afin que celui-ci fasse l'effort nécessaire pour réduire la fatigue pour le chien et d'adapter des matériels conçus pour les humains aux chiens.



Le logiciel 3DEXPERIENCE utilisé ainsi que nos imprimantes 3D de notre partenaire industriel COSMYX pour la fabrication de certains éléments.

Notre équipe proactive a effectué plusieurs essais avec les canidés :

- 1- Toska jeune Berger Allemand de 3 ans du Directeur technique équipée du dispositif pour vérifier que le système d'enregistrement des données fonctionne bien.
- 2 - Hector, jeune chien athlétique habitué au Canicross : test réel sur une course de 2kms avec Hector et l'autre sans le chien.



Un pont entre 2 filières Mécatronique et Aéronautique

A l'initiative d'une action de promotion des Campus des Métiers et des Qualifications et de Rodolphe Portefaix Inspecteur Education Nationale est né un **projet de jumelage entre l'Ecole italienne ITS Lombardia Mecatronica et le Lycée français Alexandre Denis à Cerny porté par Mr Bouzzidi Chef d'établissement d'Alexandre Denis.**

Il a pour but de permettre aux étudiants de deux disciplines Mécatronique et Aéronautique d'échanger sur leurs compétences, leurs pratiques et d'explorer les applications concrètes de leur spécialité étudiées.

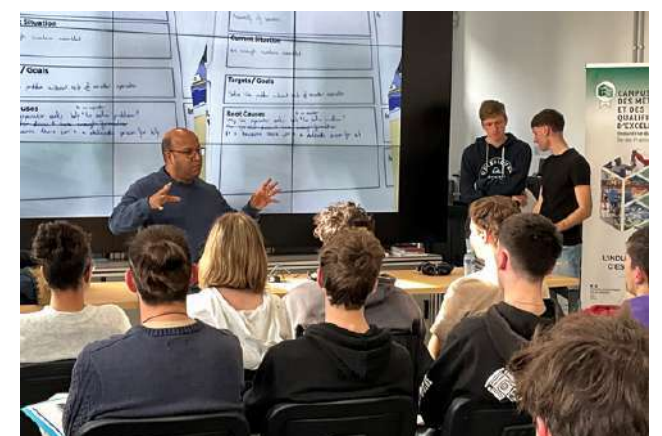
Notre CMQE Industrie du Futur IDF a reçu sur son Centre Innovation 4.0 17 étudiants italiens en BTS 3ème année accompagnés de leur professeur Marco Stella et une vingtaine d'étudiants français en BTS 1ère année Aéronautique accompagnés de leurs professeurs Hocine Lahmiani Enseignant en Maintenance aéronautique-enseignement du Lean pôle 1, Cathy Harroche Enseignante d'Anglais et Référente pour l'Action Européenne et Internationale.

La mécatronique joue un rôle clé dans l'aéronautique, notamment dans la conception et l'optimisation des systèmes embarqués, des commandes de vol, des actionneurs et des systèmes automatisés.

Pour ce faire, il a été organisée par Hocine Lahmiani et Erwan Tallec notre directeur technique au coeur de notre Centre Innovation 4.0, lieu idéal, une journée où 6 groupes ont travaillé et discuté uniquement en anglais !

3 groupes de travail sur le Kaizen ou Amélioration Continue dans le but de travailler sur le Lean Management, soit améliorer la ligne de production d'assemblage de scooters électriques existante dans laquelle nous avons mis des défauts (mauvais positionnement des stocks, erreur d'outillages en place, problème d'ergonomie du poste de travail.)

3 groupes de travail sur la création de procédures de montage des scooters répartis par sous-groupe (1 poste WS01R, 1 poste WS01L, 1 poste WS03R) ayant pour objectif de formaliser au maximum le processus de montage selon les standards de l'aéronautique utilisé par des entreprises telles qu'Airfrance, Thales.



DIRECTION TECHNIQUE

Faire découvrir le monde de l'Industrie d'aujourd'hui et de demain aux plus jeunes, c'est la volonté au quotidien de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Île-de-France !

Nous accueillons ainsi des stagiaires de collèges ou de lycées sur l'année.

Nous avons **été ravis de recevoir, sur février et mars, 18 Stagiaires**

(11 de 3ème, 2 de 3ème SEGPA, 1 de 4ème, 2 de 3ème prépa- métier, 2 en PFMP).

Ces élèves ont eu l'opportunité de comprendre cet univers industriel au milieu des nouvelles technologies !

Le directeur technique de notre Centre Innovation 4.0 - Erwan Tallec a programmé des activités de :

- Démonstrations et manipulations de nos robots collaboratif Baxter et AMR mobile
- Formation d'opérateur Montage/Démontage de scooters électriques sur la ligne d'assemblage 4.0
- Découverte et compréhension de l'utilisation de la Réalité Augmentée avec Théoris (Partenaire CI)
- Découverte de la Réalité Virtuelle avec un scénarii proposé par Immersive Factory et 5Discovery (Partenaires CI)
- Conception sur ordinateur (CAO) d'une pièce de leur choix et fabrication additive sur nos imprimantes 3D prêtées par Cosmyx (Partenaire CI)
- Veille technologique : recherche et mini exposé sur une technologie de leur choix
- Réalisation en autonomie d'une vidéo sur le logiciel Canva de leur stage.

👍 Merci à nos **jeunes stagiaires opérateurs de 3ème** :

Pryan, Tiago du Collège Rosa Luxemburg de Lisses (91)

Amira, Danielle, Emma du Collège La Nacelle de Corbeil-Essonnes (91)

Mohsine du Collège Notre Dame de Sion (91)

Disthomy, Martyra, Adam, Faboucaré, Davina du Collège Paul Eluard d'Evry (91)

👍 Merci à nos **jeunes stagiaires opérateurs de 3ème SEGPA** :

Meryem, Sofiane du Collège Léopold Sédar Senghor d'Corbeil-Essonnes (91)

👍 Merci à un **jeune stagiaire opérateur de 4ème** :

Naël du Collège Notre Dame de Sion (91)

👍 Merci à nos **jeunes stagiaires en PFMP (Période de Formation Professionnelle)** :

Keba de l'Ecole de la 2ème Chance E2C Yvelines (78)

Madani du Lycée Polyvalent Pierre Mendès France Ris-Orangis (91)

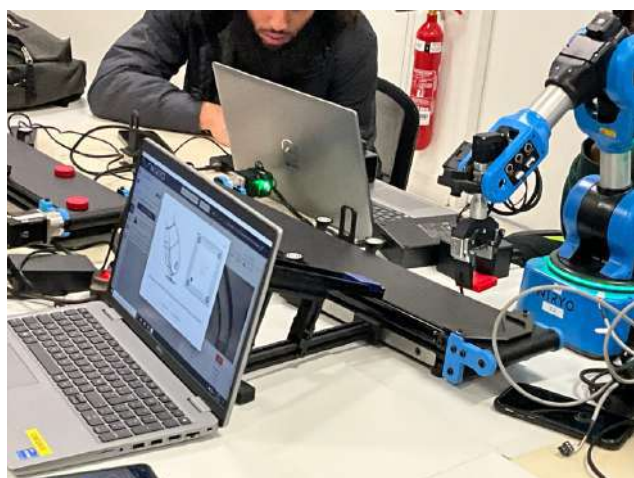
👍 Merci aux **jeunes stagiaires opérateur de 3ème Prépa-Métiers** :

Mehdi du Collège Les Sablons Viry Châtillon (91)

Issa du Collège Les Sablons Viry Châtillon (91)



Focus sur les visites et les chiffres clés CI



35 Démonstrations

2 Stages Communication

4 Stages Ingénieurs

16 Stages de découverte
Lycéens et Collégiens

2 PFMP - Lycée Pro

30 Industriels

99 Enseignants - Académiques

264 Étudiants

320 Lycéens

224 Collégiens



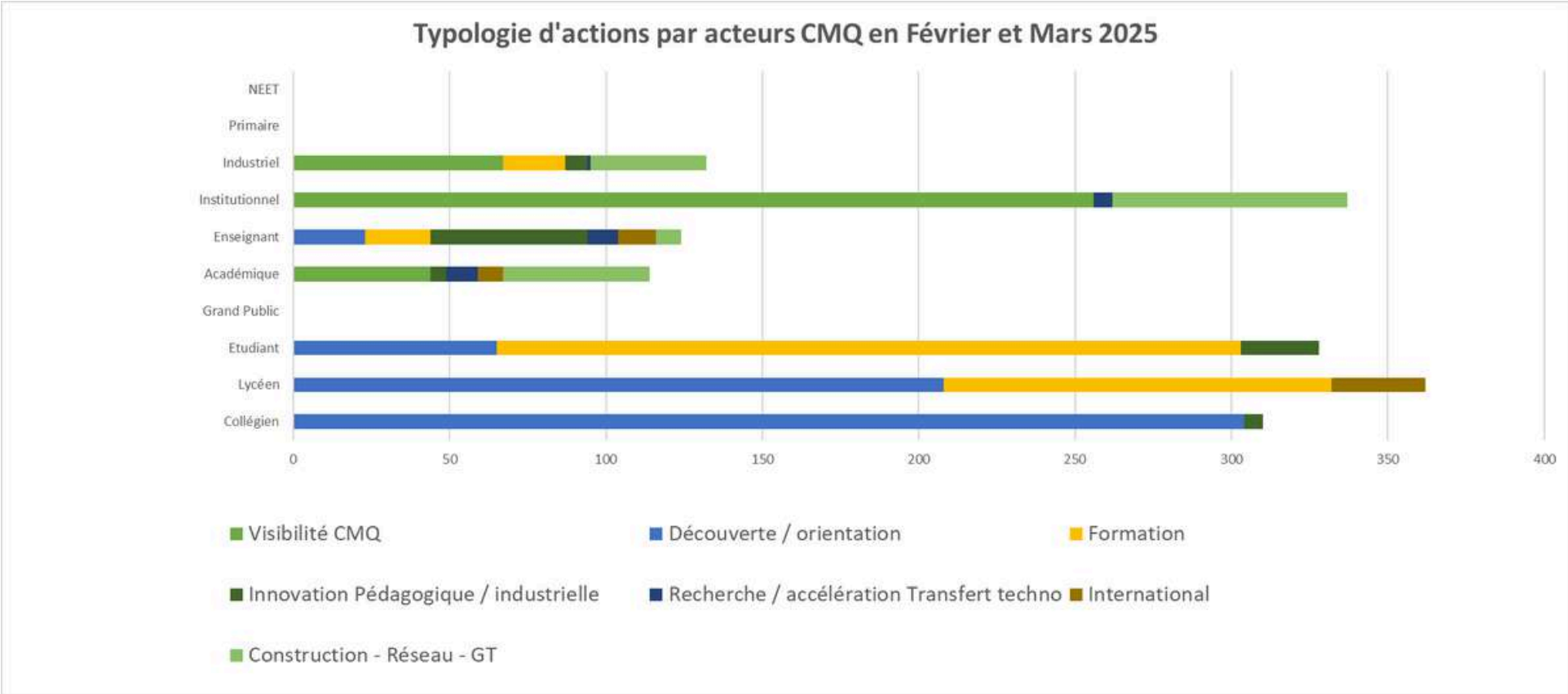
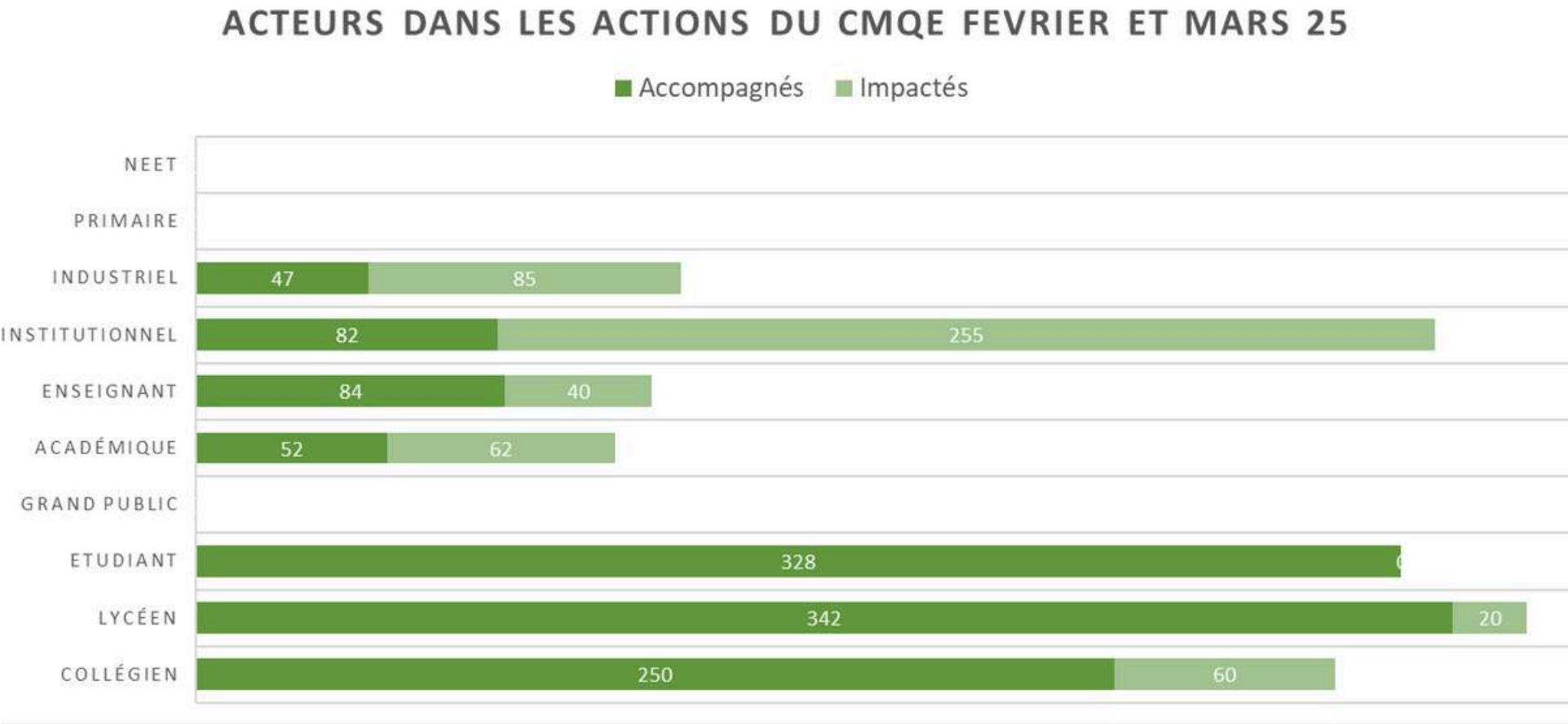
CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE
Industrie du futur
Île-de-France



Focus sur les chiffres clés CAMPUS



NOS ACTEURS : INDUSTRIELS, INSTITUTIONNELS, ENSEIGNANTS, ACADEMIQUES, GRAND PUBLIC, ETUDIANTS, LYCEENS, COLLEGIENS, DANS LES ACTIONS DU CAMPUS CMQE IDF





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

L'INDUSTRIE DU FUTUR, C'EST MAINTENANT !

<https://cmq.univ-evry.fr/>

**Rejoignez-nous
sur notre réseau social**





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

N°30

RÉTROSPECTIVE MENSUELLE AVRIL - MAI 25





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

SOMMAIRE

ACTUALITÉS DU CMQE INDUSTRIE DU FUTUR IDF

- Olympiades FANUC 2025
- Concours Je Filme ma Formation 2025
- Mentorat au cœur de l'Industrie du Futur
- Journées Innovation Université Evry Paris-Saclay "Hors les Murs"
- CMQ Tour francilien
- Formation Enseignants EAFC Réalité Augmentée
- Formation Enseignants EAFC Intelligence Artificielle
- Focus Cordée de la Réussite
- Féminisation de l'industrie
- Visite d'étudiants IUT Evry
- Réunion DRIETTS
- RETEX et Remise des prix Sélections Régionales IDF Worldskills
- Les Classes Enjeux Industrie
- Visite d'une délégation ministérielle
- Visite d'étudiants ICAM
- Erasmus France-Italie au Lycée P. De Coubertin de Meaux
- Evènements à venir !
- Devenez Membre Campus !
- Zoom sur l'équipe CMQE IDF

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0

- Rencontres, Visite Internationale de la Malaisie
- Formation sur-mesure d'industriels
- Avancement du projet Recherche-Innovation "Bien-être animal"
- Stages de découverte Collégiens et Lycéens
- Focus visites et chiffres clés



🏆 Pour cette 12ème Edition, notre CMQE Industrie du Futur IDF salue la performance 🍊 de nos compétiteurs et compétitrices d'établissements franciliens lors des Olympiades FANUC du 31 mars au 03 avril 2025.
Un grand bravo aux équipes participantes de la Région Île-de-France :

 Finale Robotique Industrielle Intégration Robotique Bac +5

Equipe du CFA-EVE UFR Sciences et Technologies de l'Université d'Evry Paris-Saclay.

 Finale Robotique Industrielle Intégration Robotique Bac +2

Equipe du Lycée Pierre de Coubertin de Meaux en BTS Conception et Réalisation de Systèmes Automatiques en 7ème place et avec une 🏆 médaille d'or WorldSkills France Région IDF pour le métier intégrateur robotique AFORP - Pôle Formation UIMM Île-de-France d'Emerainville (77) ; Lycée de Cachan (94) ; Lycée Diderot de Paris (75) ; Lycée Léonard de Vinci de Melun (77).

 Finale Commande Numérique Bac +2

1. AUX CHAMPIONS N°1 !!! 🏆 Equipe du Lycée Lafayette de Champagne Sur Seine (77) BTS électrotechnique ;
2. Equipe du Lycée Geoffroy Saint Hilaire d'Etampes (91) BTS électrotechnique ;
7. Equipe de GEII IUT EVRY d'Evry (91) BUT 2ème Année ;
8. Equipe du Lycée L'Essouriau des Ulis (91) BTS électrotechnique.

 Finale Commande Numérique Bac +3

🏆 AUX CHAMPIONS N°1 !!! L'équipe de GEII IUT EVRY d'Evry en BUT 3ème Année.

Félicitations à tous les participants pour leurs challenges techniques relevés.
Une nouvelle fois nous avons vibré à leurs côtés et nous avons aimé échanger avec eux sur cette expérience humaine autour de la Robotique, l'Innovation, l'industrie du futur 🚀

🔥 **Nous sommes fiers pour eux, pour elles, pour nos établissements, et pour notre Région Île-de-France devenue cette année la région qui était la plus représentée et qui a récolté le PLUS de médailles !**

Au delà des résultats, Les Olympiades FANUC, ce sont aussi **850** collégiens, lycéens venus pour découvrir cet univers industriel et les métiers d'avenir, pour comprendre les parcours, la diversité des entreprises et des applications. Merci à eux également pour leur curiosité et leurs questions auprès des équipes de FANUC et de notre Campus partenaire de l'évènement.

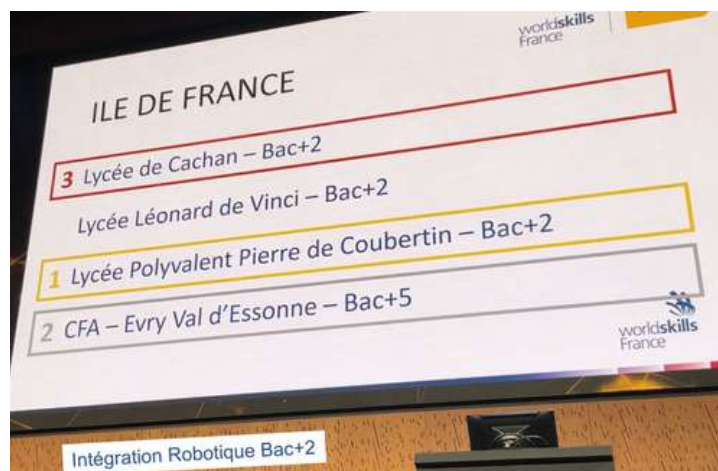


OLYMPIADES FANUC 2025

Du 31 mars au 03 avril 2025



🏆 RETOUR EN IMAGES de cette 12ème Edition des Olympiades FANUC France du 31 mars au 03 avril 2025.



🚀 L'industrie du futur, c'est maintenant !



CONCOURS JE FILME MA FORMATION 2025

03 Avril 2025



Trophée d'Argent



Une journée exceptionnelle au Grand Rex pour célébrer et valoriser les jeunes, les équipes pédagogiques et les établissements engagés !

Notre CMQE Industrie du Futur IDF félicite à nouveau les **7 élèves de 3ème venu(e)s en Stage de découverte Sofia, Lisha, Amina, Breyame du Collège Louise Michel de Corbeil-Essonnes, Belkacem, Edouard du Collège Paul Fort de Courcouronnes, Raphaël du Collège Guillaume Bude d'Yerres.**

Bravo pour avoir remporté le 🏆 **Trophée Argent** au **Concours national JE FILME MA FORMATION Saison 9 2024-2025** ce 03 avril dernier, un sous le haut patronage du Ministère de l'Éducation nationale et du Ministère chargé de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

C'est à chaque fois avec fierté que nous voyons des jeunes impliqués dans ce projet de captation d'un univers qu'il ne maîtrise pas l'Industrie du Futur et ses technologies innovantes au sein du Centre Innovation 4.0 lieu Totem du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France. Les jeunes travaillent en totale autonomie à la réalisation de leur film en marge de leurs activités de découverte industrie et manipulation des technologies.

Envie de revoir leur production :

<https://www.parcoursmetiers.tv/video/17435-stage-de-decouverte-du-monde-lindustrie>



L'industrie du futur, c'est maintenant !



MENTORAT AU COEUR DE L'INDUSTRIE DU FUTUR

09 Avril 2025

💡 Dans le cadre d'une expérimentation ministérielle de mentorat individuel et collectif sur la voie professionnelle, le **Lycée professionnel Gaston Bachelard de Paris** de l'Académie de Paris a été sélectionné par la Région académique Île-de-France.

Le CMQE Industrie du Futur IDF dirigé par Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle et Bruno Darracq Directeur Opérationnel du CMQ Energie Durable ont souhaité s'associer pour organiser cet événement du 09 avril sur notre lieu totem "le Centre Innovation 4.0" à Evry. Les 2 filières MELEC et Electrotechnique sont couvertes par les 2 Campus "Industrie du futur" et "Energétique" et avec leurs partenaires industriels.

🎯 Toute l'équipe pédagogique du Lycée G. Bachelard - Franck Puech Broussous Proviseur, Bernard Hue DDFPT, Elisabeth Valenza Chaney RBDE, des Enseignants, sont venus avec leurs étudiants en Bac Pro MELEC (1ère et Terminale), BTS Electrotechnique (1ère année) pour participer à ce mentorat collectif.

🔊 Présentation des 2 Campus : vocation, fonctionnement.

Des interactions positivement surprenantes !

🔊 Présentation de l'écosystème industriel et économique, des perspectives d'avenir sur des secteurs très porteurs.

🗣️ Témoignage d'un Alumni, ancien du Lycée "Bakary". Actuellement salarié de RATPgroup, il est revenu sur son parcours, ses difficultés, ses formations Bac pro MELEC+BTS Electrotechnique. 😊 Ses mots de réussite convaincants - **ENVIE, MOTIVATION, SERIEUX, ACCOMPAGNEMENT ET SOUTIEN PEDAGOGIQUE DE L'ETABLISSEMENT** et surtout **NE RIEN LÂCHER !**

👁️ Visite de notre usine connectée autour d'une ligne d'assemblage flexible associée aux technologies 4.0 animée par Erwan Tallec notre Directeur Technique.

🤖 Manipulations en Réalités augmentée/virtuelle, Robotique mobile, collaborative orientées selon leur métier et l'évolution du métier en maintenance, systèmes électriques et l'électrotechnique.

✍️ Atelier Softskills animé par Enedis Fatine Nassour Resp. Pôle Recrutement (conseils de préparation à un entretien d'embauche, CV, LM, postures, types de métiers, retours d'expérience).

🗣️ Des débats très conviviaux entre nous, entre eux et avec nos 4 stagiaires ingénieurs Bac+5 (Master 2 Ingénierie des Systèmes Complexes Robotique Industrielle) et nos 2 stagiaires Opérateurs (2ème année Licence Sciences Pour l'Ingénieur) présents pour l'encadrement des ateliers.

Nous avons apprécié l'attention et l'investissement de ces "talents de demain" Futurs électriciens, électromécaniciens et autres métiers liés à l'électricité, à l'électrotechnique, à l'industrie du futur

Belle réussite à tous, **l'Industrie du Futur, c'est maintenant** 🚀



JOURNÉES INNOVATION “HORS LES MURS”

07 et 8 Avril 2025

👁 Notre porteur l'Université Évry Paris-Saclay a organisé les 7 et 8 avril 2025 les Journées Innovation et Transfert technologique édition 2025. Notre CMQE Industrie du futur IDF a souhaité y participer parce que cet évènement est en collaboration avec le MIT et que l'Innovation est au coeur du lieu d'incarnation de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur : son Centre Innovation 4.0.

Sophie Gaufreteau Dir. opérationnelle du CMQE et Régis Pageon Dir. du Développement du CI 4.0 ont participé aux **conférences et tables rondes** sur les meilleures stratégies pour accompagner l'innovation, en s'appuyant sur des exemples concrets issus des pratiques françaises et américaines.

« **Encourager et simplifier l'innovation dans les communautés universitaires** » avec les témoignages de Jinane Abounadi Dir. Exécutive MIT Sandbox Innovation Fund Program et Michel Mariton Pdg Triamon Conseil ;

« **MIT, une inspiration américaine à réinventer dans le système français** », animée par Christelle Monville, VP Recherche de l'Université Évry Paris-Saclay et Christophe Lanneau Directeur de Recherche chez Genopole, Kamal Youcef-Toumi, Professeur au MIT, membre du Conseil des programmes internationaux du MIT et professionnels Antoine Noel CEO de Japet Medical, Arielle Santé DG IncubAlliance Paris-Saclay, Christophe Gerschel Fondateur de The Bench Incubateur, Jean-François Jung de Bpifrance ; Mehdi Chouiten PhD , CEO de Datategy , Stephanie Oger-Roussel Directrice Innovation SATT PARIS SACLAY, Xavier Apolinarski VP Innovation Université Paris-Saclay.

Sur notre **stand présentation de notre Centre Innovation 4.0**, nous avons eu l'opportunité d'exposer nos différents projets et preuves de concept menés et en cours, et notre univers et les technologies de demain.

Ce fut d'ailleurs l'occasion de parler d'un projet innovant sur lequel notre équipe technique collabore conjointement avec son porteur l'Université Évry Paris-Saclay, le Département de Recherche et l'équipe du Chercheur Véronique Billat. Celui-ci porte sur la conception d'un dispositif en lien avec le Bien-être animal.

Un moment d'échange intéressant entre professionnels, où notre équipe a répondu à des acteurs clés de l'innovation, des curieux, des professionnels, des étudiants et des passionnés d'innovation !



“CMQ TOUR” FRANCILIEN

15 Avril 2025

👁 Dans le cadre de son “CMQ Tour francilien”, nous avons eu le plaisir de recevoir le 15 avril, au sein de notre CMQ d'Excellence Industrie du Futur IDF, Madame **Gaëlle Marceau nouvelle Adjointe au DRAFPIC Ile-de-France Conseillère du Recteur de Créteil, en charge du pilotage des Campus des Métiers et des Qualifications**

En effet, depuis ses prises de fonction en mars, elle a décidé de rendre visite aux CMQ afin de connaître les spécificités de chacun et d'échanger avec les Directeurs opérationnels.

Notre Campus a donc été le premier ! Elle a ainsi pu se rendre compte aux côtés de Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle de notre activité et notre écosystème riche même en pleine période de vacances scolaires. Nous avons en simultanée une formation EAFC d'enseignants de sections industrielles sur la thématique d'Intelligence Artificielle, la visite improvisée d'inspecteurs académiques dont Sébastien Michel pour travailler sur les nouveautés d'encadrements des enseignants arrivants et l'accueil des 3ème Prépa-Métiers, nos stagiaires ingénieurs, opérateurs, et un jeune collégien en stage d'observation ... !

Nous avons échangé sur la philosophie des CMQ en portant l'accent sur le fait que chaque Campus a son histoire de création. Il n'y pas un modèle type. Chacun a sa façon de répondre de manière agile à son territoire à son secteur applicatif.

L'intérêt de notre lieu Totem le Centre Innovation 4.0 (une usine connectée) est une évidence pour l'appropriation et la démonstration pour tous des métiers de demain et des technologies innovantes.

Elle nous a confié être impressionnée par notre plateforme mutualisée et l'ambiance de notre CMQ, au détour d'une initiation à la Réalité Augmentée par un de nos stagiaires ingénieurs !

Gaëlle Marceau est donc partie la semaine suivante à la rencontre de Sylvie Artigue-Dugenest la DO du CMQE Industrie Circulaire de la Mobilité, puis de l'ensemble des CMQ Franciliens. Nous sommes 11 CMQ en IDF !



FORMATION ENSEIGNANTS EAFC REALITÉ AUGMENTÉE

11 Avril 2025

Notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur IDF accueille toute l'année des enseignants des sections industrielles inscrits pour une formation de l'EAFC Ecole académique de la formation continue.

Notre équipe a été ravie de recevoir sur son lieu Totem Le Centre Innovation 4.0 à Evry des enseignants de l'Académie de Versailles, de l'Académie de Créteil, de l'Académie de Paris.

🎯 Objectif : **découvrir et s'initier au principe et au fonctionnement de la Réalité Augmentée (RA) !**

Bachir Moukari, pilote ressources de notre CMQE et enseignant en aéronautique au Lycée Professionnel Alexandre Denis de Cerny, a conçu et animé cette formation.

Une journée dense, où les participants maîtrisant déjà la CAO ont pu comprendre les utilisations clés de la RA dans des cas d'usages industriels : conception, revue de design, aide au montage, formation aux gestes et maintenance industrielle.

💡 Pour une expérience d'apprentissage unique, ils ont participé au sein de notre Learning Lab à nos démonstrations. La Réalité Augmentée est intégrée dans nos lunettes (casque)/tablettes sur des cas réels développés par notre partenaire industriel Theoris SAS et affichés grâce à leur outil OmniStep.

A la suite de cette formation, nous souhaitons qu'ils sachent développer dans le logiciel RA des scénarios interactifs et efficaces.

Ils ont été formés sur la conversion du fichier d'une pièce 3D en GLB/GLT, la création des différentes étapes du scénario et sur l'ancrage des objets.

Les applications sur les lunettes/Tablettes ont été faites avec les logiciels (Augment, ARGOpay, Foxar, et Adobe Aero)... .

👍 Pour une première initiation, ils ont été très performants et nos échanges ont été très intéressants. Nous les attendons d'ici quelques temps pour le Niveau Expert !

👉 En savoir plus sur les formations et ressources proposées https://cmq.univ-evry.fr/formation_enseignant.html



FORMATION ENSEIGNANTS EAFC INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

15 Avril 2025

Dans le cadre des formations proposées par notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur IDF, nous avons accueilli des enseignants des sections industrielles inscrits pour une formation de l'EAFC Ecole académique de la formation continue.

💡 L'intelligence Artificielle, est-ce une science devenue une réalité ? Cette formation propose aux enseignants de démystifier cette technologie et de comprendre comment elle redéfinit les processus industriels.

Conçue et animée par Jean-Yves Didier Vice-président en charge du Numérique à l'Université Evry Paris-Saclay et Responsable du parcours de Master 2 Industries Numériques, cette formation sur l'Intelligence Artificielle (IA) a donné des échanges très techniques et pertinents à travers des exemples concrets.

🎯 Objectif : sur une journée, il a été question de **découvrir comment l'IA optimise la maintenance, transforme la robotique, et améliore la qualité des produits.**

Au programme :

- Une introduction à l'Intelligence Artificielle (IA) et ses aspects théoriques (principes , historique) : qu'est-ce que l'IA, que sont les différentes branches de l'IA, l'apprentissage automatique, les algorithmes d'IA les plus courants ?
- l'Intelligence Artificielle et l'Industrie 4.0 : cas d'usage et impacts (maintenance prédictive, robotique et contrôle qualité)
- Cas pratiques : des ateliers pour la mise en pratique au niveau pédagogique.

Cette formation s'est poursuivie au sein de notre lieu totem Le Centre Innovation 4.0, où les enseignants ont eu l'opportunité de visiter notre concept industriel. Cette visite leur a permis de concrétiser quelques cas d'usages : contrôle qualité, planification de trajectoire, collecte des indicateurs de production...



PARIS-CACHAN

👉 En savoir plus sur les formations et ressources proposées https://cmq.univ-evry.fr/formation_enseignant.html



Notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France a pour ambition de promouvoir les métiers de l'industrie du futur et les parcours de formation. Il imagine et déploie des projets spécifiques.

Dans le cadre des **Cordées de la réussite**, une synergie d'acteurs économiques et académiques permettent aujourd'hui de fédérer un ensemble de collèges, de lycées et d'établissements de formations supérieures sur tout le territoire francilien. Cette dynamique est au service de l'égalité des chances, et elle aide à un meilleur accompagnement sur les parcours de réussite des élèves, à susciter ou à soutenir leur ambition.



Les objectifs des Cordées de la réussite sont de :

- Lutter contre l'autocensure des élèves et susciter leur ambition scolaire ;
- Ouvrir leurs horizons, notamment par la découverte de la diversité des formations de l'enseignement supérieur ;
- Accompagner l'élève depuis le collège vers son propre parcours de réussite :
l'insertion professionnelle ou la poursuite d'études dans le supérieur.

Les Cordées de la réussite représentent **une réelle opportunité de partage, de valorisation des pratiques et de mise en lumière d'excellentes initiatives ou tout simplement l'Excellence !**

C'est un dispositif gagnant-gagnant : les collégiens et lycéens bénéficient des actions, puis les étudiants en tirent aussi beaucoup d'avantages !

Ce dispositif permet aux étudiants de sensibiliser les plus jeunes à l'environnement de l'Industrie du futur dans chacune des 6 thématiques créées par le CMQE IDF :

Féminisation - Sensibilisation à l'industrie, les sciences et les technologies.

Temps d'échanges privilégiés avec des lycéennes, étudiantes, et des professionnelles

Stage de Découverte - Immersion dans l'industrie du Futur pendant une semaine

Multiniveaux - Projets industriels avec des Masters, des BTS et des Bac Pro

Mon métier pro dans l'industrie - Mon Bac Pro industriel, quelles nouvelles technologies, quelles perspectives

Découvrir l'industrie et Hackathon - Découvrir l'industrie et inventer, innover

Projet "vers l'autonomie dans l'industrie" - S'approprier le Centre Innovation 4.0, faire les démonstrations pour un groupe de classes primaire".

Les Cordées de la Réussite 2024-2025, ce sont :



Partage
Valorisation des
pratiques
Mise en lumière
des initiatives
et de l'Excellence

7 Lycées - 5 Collèges
999 jeunes encordés
788 jeunes sur des actions d'orientation
211 sur leurs parcours
40 étudiants pour accompagner



Féminisation des métiers techniques et scientifiques

Dans le cadre du **dispositif des Cordées de la Réussite**, notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a l'ambition de lutter pour l'égalité des chances, ainsi nous organisons des actions de "féminisation des métiers techniques et scientifiques" à destination de collégiennes et lycéennes de la voie générale scientifique ou en STI2D.

🎯 Plusieurs **actions de sensibilisation aux filières industrielles** ont eu lieu durant l'année au Campus !

De nombreux établissements ont répondu présents à nos **matinées d'action de féminisation des métiers techniques et scientifiques**, notamment ce 8 avril où notre équipe a reçu :

Le Lycée Georges Brassens d'Évry-Courcouronnes avec des Lycéennes de Seconde GT majoritairement de STI2D (sciences et technologies de l'industrie et du développement durable) ayant ainsi une appétence pour l'industrie, l'innovation technologique, accompagnées de Sylvia Chatelain et Alain Ly.

Le Collège Les Pyramides d'Évry avec des Collégiens de 3ème accompagnés de Gilles Malewo leur enseignant, Stéphanie Henry Chef d'établissement Les Pyramides - Co-pilote de la Cité Éducative d'Évry-Courcouronnes, et une représentante de la Préfecture de l'Essonne pour la Cité Éducative d'Évry-Courcouronnes. Au programme :

👁️ Présentation de l'Industrie

🤖 **Ateliers technologiques** : visite découverte de notre usine connectée 4.0, démonstrations et manipulations de technologies innovantes (Réalité Augmentée, Réalité Virtuelle, Robotique mobile et collaborative).

🗣️ **Rencontres et échanges entre les élèves** et la Directrice Opérationnelle du CMQE IDF Sophie Gaufreteau, et de **professionnelles, d'étudiantes** venues tout spécialement !

- Zia Gentil issue d'un Bac Pro Technicien en Réalisation de Produits Mécaniques. Aujourd'hui en 1ère année BTS Conception des Processus de Réalisation de Produits au Lycée R. Doisneau
- Gracias issue d'un Bac Pro Sciences et Technologies de l'Industrie et du Développement Durable. Aujourd'hui en 1ère année BTS Conception des Processus de Réalisation de Produits au Lycée R. Doisneau
- Grâce Dakouri, étudiante 1ère année Génie Électrique et Informatique Industrielle au Dépt GEII IUT d'Évry
- Delphine Alvaro Y Fuentes, Chef Service Logiciel Radar chez THALES LAS FRANCE
- Sara Lointier issue d'un apprentissage aujourd'hui Process Engineer PVD chez X-FAB.

Merci à elles pour leur témoignage sur leur choix d'orientation vers les métiers technologiques et scientifiques, sur leur parcours inspirant, sur les éventuelles difficultés rencontrées, leur métier et bien d'autres sujets.

Nos objectifs communs

- DÉCOUVRIR, FAIRE DÉCOUVRIR
- COMPRENDRE, APPORTER DES RÉPONSES
- ÉCHANGER ET RÉCONFORTE



Notre CMQE Industrie du Futur IDF agit toute l'année et pas seulement au mois de mars à casser les codes, les stéréotypes pour que les filles osent intégrer les filières industrielles et notamment l'Industrie 4.0 !

Pour terminer nos actions spéciales "féminisation", Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus a organisé une dernière matinée de sensibilisation ayant pour objectif de mettre l'accent sur la valorisation de la place des femmes dans les métiers de l'industrie, sur l'accessibilité à un métier d'avenir.

Notre équipe a été ravie d'accueillir au sein du lieu Totem le Centre Innovation 4.0, **plus de 120 élèves féminines de Mars 2025 à Avril 2025 dans le cadre de ses actions de féminisation et du dispositif des Cordées de la Réussite !**

🎯 Ce sont ainsi 39 collégiennes accompagnées de 5 enseignants du Collège Albert Camus de Ris-Orangis qui sont venues participer à une expérience unique des plus instructives orientée sur les métiers techniques et scientifiques.

👁️ Présentation de l'Industrie et visite de notre usine connectée 4.0.

Une belle opportunité pour elles de découvrir de nouvelles perspectives dans leur avenir professionnel.

🤖 Ateliers technologiques innovants planifiés par notre directeur technique Erwan Tallec et animés par nos stagiaires ingénieurs et nos stagiaires opérateurs.

Ces démonstrations pratiques (Réalité Augmentée, Robotique Mobile et Collaborative) ont été une source d'inspiration et ont contribué à élargir leur vision du monde professionnel. Les élèves ont eu une meilleure compréhension des avancées technologiques et les opportunités offertes par l'Industrie 4.0.

👍 Nos stagiaires ont su captiver leur attention et répondre à toutes leurs questions avec patience et clarté.

🗣️ Rencontres et échanges entre les élèves et Sophie Gaufreteau sur les choix d'orientation vers les métiers technologiques et scientifiques, sur les nombreux parcours possibles, sur les éventuelles difficultés, sur les métiers mixtes et bien d'autres sujets.

! Nous espérons avec conviction que nos actions auront un impact significatif sur leur parcours éducatif et sur leurs choix de carrière futurs.

😊 C'est ainsi que nos actions de féminisation dans le cadre des Cordées de la Réussite prennent fin pour cette année 2024-2025 et elles se renouvelleront pour 2025-2026 avec la collaboration de nombreux établissements "Membres Campus" et futurs "Membres Campus".



Notre CMQE Industrie du Futur IDF a été ravi de recevoir les **étudiants de l'Isep - École d'ingénieurs du numérique et les élèves de Bac pro (MSPC) Maintenance des Systèmes de Production Connectés et Bac Pro (CIEL) Cybersécurité, Informatique et Réseaux, Electronique du Lycée Pro de La Salle- Saint-Nicolas.**

Nous recevons tout au long du calendrier scolaire différentes cordées.

Nous avons déjà reçu la première cordée "Excellence" l'établissement Collège Paul Eluard de Ste Geneviève des Bois le 21.11.2024, et ce 05.03.25 c'est la deuxième cordée; également nous avons reçu les cordées "de la réussite" le 16.01.25.

En plus des nôtres, notre Campus accueille les activités et les cordées des autres !

Les élèves ont eu l'opportunité de visiter notre Centre Innovation 4.0 à Evry, lieu totem du Campus.

💡 Une belle initiative de sensibilisation auprès des jeunes aux métiers de l'industrie et d'une découverte immersive et concrète dans un environnement industriel à la pointe de la technologie "le monde de l'Industrie du Futur".

🎯 Objectif visite : **Faire découvrir toute la diversité des métiers industriels d'aujourd'hui et de demain.**

Notre équipe technique-Erwan Tallec et notre Directrice Opérationnelle-Sophie Gaufreteau ont mis au point un programme interactif et dynamique :

Exploration des différentes filières techniques promues par le Campus, allant de la mécanique à la robotique, en passant par l'automatisation et la maintenance industrielle.

Démonstrations et manipulations au sein de notre Learning Lab avec des ateliers conçus pour favoriser un apprentissage immersif et à la hauteur des défis du secteur (Réalité Augmentée et Virtuelle, Robots mobiles et collaboratifs...)

Le Centre Innovation 4.0, véritable pôle de développement de compétences, a offert aux élèves un cadre idéal pour comprendre les enjeux de l'industrie 4.0 et les opportunités qui en découlent.

💡 Cette visite a permis aux élèves de mieux se projeter dans leur avenir professionnel. Au-delà de la simple découverte de métiers, elle a suscité des réflexions sur la place de l'industrie dans notre société et l'importance des compétences techniques dans un monde de plus en plus tourné vers l'innovation.

Les étudiants sont repartis avec un regard neuf sur l'industrie, motivés et inspirés par la diversité des parcours possibles. Ils ont ainsi pris conscience de l'importance d'acquérir des compétences techniques, mais aussi de se préparer aux évolutions rapides du secteur industriel.



HACKATHON 4.0 - Finale de la 4ème édition

C'est à nouveau dans le cadre du **dispositif des Cordées de la Réussite**, que notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a lancé la 4ème édition 2025 de son Hackathon 4.0.

C'est un concours éducatif, technologique et créatif destiné aux collégiens (4è et de 5è) et Lycéens (dont Classes de 3è Prépa Métiers) de la Région académique Île-de-France répartis par classe ou en groupe.

Thème lié à : **La 4ème révolution industrielle représentée par les nouvelles technologies du numérique**
(Robotique, Réalité Augmentée, Impression 3D, IA, Exploitation des données, Maquette numérique)

Sujet : **Inventer votre industrie du futur, sans oublier la place de l'humain dans cet univers des technologies**

Objectif : **Créer, livrer un support (possibilité de différentes formes**
(maquette réelle ou virtuelle, Bande Dessinée, Film, Exposé...)

Critères de sélection : **Caractère innovant, Place de l'homme (en compétences),**
Pertinence du projet, Organisation du travail collectif, qualité de la présentation et des supports.

Pour cette édition, l'ensemble des établissements encordés ont participé à la Finale du 22 mai et le jury a délibéré :
Félicitations aux équipes finalistes des établissements essonniers :

🏆 **1er Lycée Parc de Vilgénis à Massy**, 5 élèves de 2nde encadrés
par Frédéric Sauviat _ 🛠️ projet Précision X

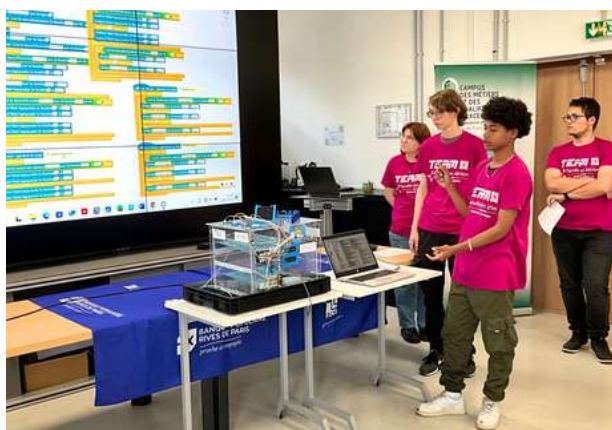
🏆 **2ème Faculté Des Métiers de l'Essonne à Bondoufle**, 5 élèves de 2nde MSPC encadrés
par Mohamed Laoute _ 🌱💧 projet Growhaven Corporation

🏆 **3ème Collège Pablo Neruda à Grigny**, 10 élèves de 4ème encadrés
par Angela Costa _ 🟩 projet Electroc'Box -Les Pablinventeurs 2.0

Le jury a remercié les participants pour la pertinence et la qualité de leurs projets et a aimé : leur réflexion sur la thématique donnée, l'intégration de nouvelles technologies et leur utilisation dans l'industrie du futur pour répondre à des besoins, leur analyse sur un secteur industriel, leur idée d'invention d'un produit, leur recherche et méthodologie, leur esprit et travail d'équipe, leur créativité et qualité de présentation... .

🎯 Cette action est une réelle opportunité de partage, de valorisation des pratiques et de mise en lumière d'excellentes initiatives. Nous voyons bien que d'année en année, cet événement suscite des vocations ou une ambition comme poursuivre un parcours d'orientation vers les Sciences et les Technologies, voire vers le secteur de l'Industrie !

Alors nous réitérons cette initiative l'année prochaine !



FÉMINISATION DE L'INDUSTRIE

11 Avril 2025

La féminisation est un axe prioritaire de notre développement.

Notre CMQE Industrie du Futur IDF est avec sa synergie d'acteurs et des partenaires socio-économiques investit pour agir pour la mixité, l'inclusion et pour briser les stéréotypes afin que les filles osent intégrer les filières industrielles et notamment l'Industrie 4.0 !

Ce 11 avril, l'OPCO 2i Île-de-France a participé au colloque organisé par la Région Île-de-France « **attractivité, orientation et mixité vers les métiers de l'industrie** », et Sophie Gaufreteau Directrice opérationnelle du CMQE y était présente.

Grâce aux nombreuses interventions et témoignages les participants ont pu découvrir la diversité de l'industrie et de ses métiers où chacun et chacune peut trouver sa place et évoluer vers dans un secteur d'avenir et de passion.

Marc Charpy, DRH Messer France pour son témoignage et la réalité de la gestion des talents dans une entreprise industrielle, Pierre Perut, Responsable du pôle Stratégie et Action territoriales ont présenté les accompagnements proposés par l'OPCO 2i aux prescripteurs présents pour orienter vers les métiers de l'industrie, notamment au travers de notre campagne Avec l'Industrie ®.

Etaient également présents : Tiphaine Lecoer de France Chimie Ile-de-France , Christine CLEMENT du Groupe des Industries Métallurgiques - GIM, à Sophie Gaufreteau Uhl du CMQE Industrie du Futur IDF et à tous les intervenants



VISITE D'ETUDIANTS IUT EVRY

06 Mai 2025

L'équipe du CMQE Industrie du Futur IDF a apprécié recevoir ce jour des étudiants de l'IUT d'Evry en 2ème année BUT (GMP) Génie Mécanique et Productique-parcours Simulation numérique et Réalité Virtuelle ; leurs enseignants en Conception mécanique Sylvain Halouis, Nilyan Prone, Philippe Desideri et Fanny Jobé Chef de Département-Enseignante les ont accompagnés.

💡 L'objectif du BUT est de former en 3 ans des responsables techniques capables d'analyser, de participer à la conception et à la fabrication des systèmes mécaniques dans tous les secteurs de l'industrie.

Dans le cadre de leur parcours "Simulation numérique et Réalité Virtuelle", ils apprennent la mise en œuvre des outils numériques de la simulation avancée, la réalité virtuelle et la réalité augmentée jusqu'au jumeau numérique.

👁️ Quoi de mieux qu'une découverte du Centre Innovation (CI) 4.0, lieu Totem de notre CMQE pour voir et comprendre concrètement notre concept industriel.

Erwan Tallec notre Directeur technique a animé la visite de notre usine connectée avec nos 4 collaborateurs stagiaires ingénieurs Igor, Massi, Eva, Romain et nos 3 stagiaires opérateurs Azziz, Sofia, Nathan. Ce fut l'opportunité de découvrir les nouvelles technologies de l'Industrie du Futur associées à notre ligne d'assemblage flexible de scooters et de sèche-linges (IA, IoT, Fabrication Additive, Capteurs intelligents,...).

Les étudiants ont également participé avec beaucoup de curiosité et d'intérêt à nos ateliers de démonstrations et de manipulations-programmations : Réalité Virtuelle, Réalité Augmentée, Robotique mobile (Mir), Robotique collaborative (Baxter), Robotique Industrielle.

😊 Nous leur avons proposé de revenir afin d'approfondir avec eux l'atelier de Réalité Augmentée. Equipés de nos casques Microsoft HoloLens 2, intégrés de l'outil Omnistep conçu par un de nos partenaires industriels Theoris SAS, les étudiants pourront appréhender le montage de pièces d'un scooter en suivant les explications relatives aux tâches de montage et en accédant à une documentation.

! Envie de venir à notre rencontre et de s'immerger dans le monde de l'Industrie du Futur : contact-ci4@univ-evry.fr ou <https://cmq.univ-evry.fr>



A l'issue de notre Comité Stratégique Opérationnel (COS) de janvier 2025, et à l'initiative d'Anne-Marie Toutain de la DRIETTS de l'Essonne (Direction régionale interdépartementale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités), il a été décidé de mettre en place des réunions mensuelles réunissant de nombreux acteurs régionaux principaux en lien avec le secteur de l'Industrie.

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF y a donc participé en ces mois d'Avril et de Mai aux côtés de représentants de la Région Île-de-France Pôles formation professionnelle et formation par l'apprentissage, Territoire d'industries, OPCO 2i régionale, GIM, France Travail régionale spécialisée sur la partie industrie, Région Académique de l'Île-de-France.

L'objectif reste de fédérer et accélérer nos actions "industrie" au sein de cet écosystème industriel.

Nous avons une nouvelle fois effectué un tour de table afin d'une part de mieux se connaître et d'autre part de mieux distribuer les actions et les modes de fonctionnement de chacun.

De nombreux sujets ont été abordés et notamment un nouveau levé lors de la réunion du 19 mai et ont été évoqués l'avancement des travaux en lien avec les précédentes réunions :

- Formations professionnelles
 - Emploi et attractivité : difficulté de recrutement dans l'Education Nationale
 - Emploi et demandeurs emplois longue durée : beaucoup d'actions en place, des métiers sous tension mais il y a des difficultés pour une bonne réinsertion
 - Rencontres entreprises - demandeurs d'emploi (par France Travail, par la région IDF avec les Meet'up par exemple)
 - Dispositifs de formation professionnelles s'adaptant aux besoins des territoires
 - Dispositifs d'accompagnement des entreprises pour l'innovation
 - Dispositifs des territoires d'industrie
- Un sujet abordé avec un nouvel acteur : la Direction Générale de l'Armement (DGA) :
Inquiétude quant à notre capacité en terme de formation pour répondre au nombre croissant de recrutement en compétences spécifiques dans le secteur industriel notamment dans la métallurgie, usinage, chaudronnerie... .

Face aux enjeux, ce brainstorming lancé avec tous ces institutionnels va nous permettre à réfléchir à des solutions collectives et dynamiques, sans dispersement !



RETEX - REMISE DES PRIX SÉLECTIONS RÉGIONALES WORLDSKILLS IDF 2025

16 mai 2025

Il s'est tenu dans les locaux du GIM à Neuilly Sur Seine, ce 16 mai, une réunion regroupant les participants aux Sélections Régionales Worldskills IDF, les enseignants encadrant les jeunes compétiteurs, les organisateurs (Entreprises, DDFPT, porteurs de métiers, notre CMQE Industrie du Futur IDF, GIM).

Dans toute la Région Île-de-France se sont déroulées entre le 23.01.025 et le 03.04.25 les Sélections Régionales IDF Worldskills des 15 métiers pôle Industrie en compétition (Maintenance Industrielle, Maintenance Aéronautique, Chaudronnerie, Fraisage, CAO-Ingénierie mécanique, Tournage, Fabrication additive, Soudage, Cybersécurité, Mécatronique, Administrateurs systèmes et réseaux, réfrigération technique, Electronique, Développement de Produits Industriels, Intégration robotique.

➡ Double Objectif :

1- Retour sur Expérience de cette 48ème édition des Sélections Régionales IDF Worldskills

2- Remise des prix aux lauréats Or/Argent/Bronze de cette Compétition des Métiers

Ce RETEX animé par S. Gaufreteau Dir. Opérationnelle CMQE Industrie du Futur IDF et C. Clément du GIM a permis de faire :

- la Présentation en vidéo des Sélections Worldskills et des Chiffres clés
- des Séquences de travail avec plus de 40 de personnes
(experts métiers, enseignants, académiques, jeunes de toutes spécialités & niveaux)
= rétrospective, axes d'amélioration, points positifs, perspectives.



Organisation // Difficulté opérationnelle de cet écosystème mixte

Soirée de Lancement // Ambiance et Date ; Témoignages // Top et poignants

Entraînements Individuels et collectifs // Différence d'Implication des enseignants

Participation des personnes hors dynamique opérationnelle / A motiver !

Communication // Problème d'Interconnexion // Déplacement d'élus et d'officiels // Visibilité forte des personnes hors opérationnel ; Préparation des prochaines présélections pour avoir plus de jeunes

En Bref "IL FAUT DU COLLECTIF ET FAIRE COLLECTIF " !!!



En parallèle se tenait le Conseil d'Administration du GIM.

A l'issue, une Remise des prix a débuté !

🌟 AUX CHAMPIONS FRANCILIENS



Au sein de l'Académie de Créteil, une expérimentation pour l'année scolaire 24-25 a été mise en place par Monique Esnard Chargée de mission Ecole-Entreprise du 77.

Celle-ci a été menée sur **des classes à enjeux "Industrie" (CEI)** avec lesquelles des partenariats ont été signés, des visites d'entreprises ont été organisées, des inscriptions et participations à découvrir et jouer à FORINDUSTRIE l'Univers extraordinaire un jeu ludique, éducatif et virtuel sur l'Industrie, des visites guidées des Olympiades FANUC, des Concours de création et de sensibilisation, visite découverte de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France.

Suite à cette dynamique lancée sur ces classes mixtes, le bilan a été très positif :
Cette expérimentation a offert à ces jeunes un gain de maturité dans leur échange à l'oral, dans la compréhension du monde de l'industrie et ses métiers.

D'après ce constat, il est donc envisagé d'étendre ce dispositif et de faciliter ce travail :

- Premièrement, en déclarant une cordée permettant ainsi aux établissements de mieux se déplacer en entreprise ou bien sur notre CMQE Industrie du Futur IDF
- Deuxièmement, en mettant en place un Mentorat collectif.

Il y a eu un premier échange avec 6 Collèges du Département de Seine-et-Marne (77) en terme de présentation.
Il y aura une suite en juin 2025, pour concevoir ensemble le parcours pour la prochaine rentrée de ces Cordées "Industrie" - ces Classes à Enjeux Industrie.

Nous **avons hâte de les accueillir le 06 juin, dans le cadre de leur évènement de clôture au sein de notre Centre Innovation 4.0** lieu Totem de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'excellence Industrie du Futur Île-de-France.



VISITE D'UNE DÉLÉGATION MINISTÉRIELLE

19 mai 2025



Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Île-de-France, porté par l'Université Evry Paris-Saclay a reçu ce lundi 19 mai 2025 Madame **Elisabeth Borne** Ministre de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, accompagnée par Madame **Astrid Panosyan-Bouvet** Ministre chargée du Travail et de l'Emploi, et de Monsieur **Éric Garnier**, Haut-commissaire à l'enseignement et à la formation professionnels.

Etaient également conviés et accueillis par Madame **Sophie Gaufreteau Uhl**, Directrice Opérationnelle CMQE Industrie du Futur IDF, Madame **Frédérique Camilleri**, Préfète de l'Essonne, **Michel Bisson**, Président de la CA **Grand Paris Sud**, Monsieur **Stéphane Beaudet**, Maire Evry-Courcouronnes, Madame Julie **Benetti**, Rectrice de la Région académique de Paris **Région académique Île-de-France**, Monsieur **Etienne Champion**, Recteur de l'**Académie de Versailles**, Madame **Isabelle Prat**, Rectrice déléguée pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation, Madame **Pascale Coq**, Inspectrice d'académie – Directrice académique des services de l'éducation nationale de l'Essonne, Monsieur **Vincent Bouhier**, Président de l'Université Evry Paris-Saclay.

Dans un contexte de réindustrialisation, d'augmentation des volumes, de création d'emplois industriels, depuis 2017, l'enseignement et la formation professionnelle jouent un rôle clé pour former davantage de personnes dans les domaines industriels, techniques et scientifiques.

Le CMQE Industrie du futur IDF illustre cette ambition !

Ce fut une belle opportunité de rencontrer et d'échanger avec des collégiens en découverte du monde de l'industrie, des lycéens, des étudiants, des enseignants en formation (Réalité Augmentée, Mallette pédagogique, Fabrication Additive).

Il a été question d'aborder les axes forts prioritaires avec Mesdames les Ministres et Sophie Gaufreteau notamment sur l'attractivité, sur la sensibilisation à l'industrie et la formation des enseignants, la féminisation, et à la notion de réussite post-Bac qui se réalisent toute l'année grâce à notre écosystème CMQ.

🎯 Les missions de notre Campus :

Promouvoir l'industrie et les formations

Construire des formations et des parcours innovants

Renforcer la performance pédagogique et industrielle

Favoriser l'innovation, et la recherche, accélérer les transferts technologiques

L'industrie du Futur, c'est maintenant !

Les CMQ sont plus de 110 aujourd'hui en France, ce sont des écosystèmes riches en innovation et en adaptation de la formation aux besoins des territoires.



L'Industrie du Futur, c'est maintenant 🚀



VISITE D'ÉTUDIANTS ICAM

19 et 23 mai 2025

Suite à un échange lors des Olympiades FANUC entre Caroline Migadel - Référente Entreprises Partenaires ICAM et Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle du CMQE Industrie du Futur IDF, il a été convenu de l'organisation d'une visite de notre lieu Totem le Centre Innovation 40.

C'est donc avec plaisir que nous avons ouverts nos portes aux **étudiants de l'ICAM, une école d'ingénieurs généraliste du Campus de Grand Paris Sud** qui accueille actuellement près de 700 élèves de plus de 20 nationalités d'étudiants.

🎯 Objectif : Une découverte immersive et concrète d'un environnement industriel à la pointe de la technologie "le monde de l'Industrie du Futur" et connaître les opportunités de carrière dans l'industrie d'aujourd'hui et de demain.

Plusieurs promotions d'étudiants sont programmées pour cette visite !

Ces 19 et 23 mai, nous avons ainsi reçus les étudiants de 2ème Année.

Courant juin, ce sera un accueil groupe de 15 étudiants de 5ème année et également sur une autre date un accueil à dimension internationale avec 19 étudiants venant d'Inde

💡 Notre directeur technique Erwan Tallec a conçu un programme spécifique pour cette venue.
Ateliers de démonstrations et de manipulations (Réalités Augmentée & Virtuelle, Robotique mobile et collaborative)
Viste de notre usine connectée, avec des explications sur notre ligne de production flexible d'assemblage de scooters et de sèche-linges et de nos technologies innovantes



Suite ... ! C'est dans le cadre d'un partenariat ERASMUS entre l'ITS Lombardia Meccatronica et les BTS CRSA (Conception et Réalisation de Systèmes Automatisés) qu'un projet a débuté et a été porté par notre campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur IDF.

Deux établissements de la région francilienne sont ainsi intégrés à ce projet :

Le lycée Pierre de Coubertin de Meaux et le Lycée Alexandre Denis à Cerny.

Le premier groupe de jeunes italiens et leurs professeurs étaient venus en mars en France à Cerny à la rencontre du Lycée Alexandre Denis à Cerny; durant leur séjour, ils avaient participé sur une journée à un challenge collectif organisé au sein de notre lieu totem le Centre Innovation 4.0.

Quant au second groupe d'italiens, il s'est rendu la deuxième semaine d'avril au Lycée Pierre de Coubertin de Meaux.

Leur semaine a été dense et a permis des échanges constructifs. "C'était FUN !"

Au programme :

📖 Activités pédagogiques, tout en parlant obligatoirement italien :

Automatisme, robotique, mathématiques, anglais en compagnie des étudiants français de CRSA, rencontre lors d'un cours d'italien .

⚽ Une activité sportive :

Tournoi de FOOT en salle



Des activités culturelles :

Visite du centre historique de Meaux et dégustation de Brie avec la confrérie du Brie de Meaux.



Une visite d'entreprise :

Les jeunes ont été reçus (comme des rois) par la société SFA Group à Bregy.

Une belle expérience pour tous de partage, d'enrichissement personnel.

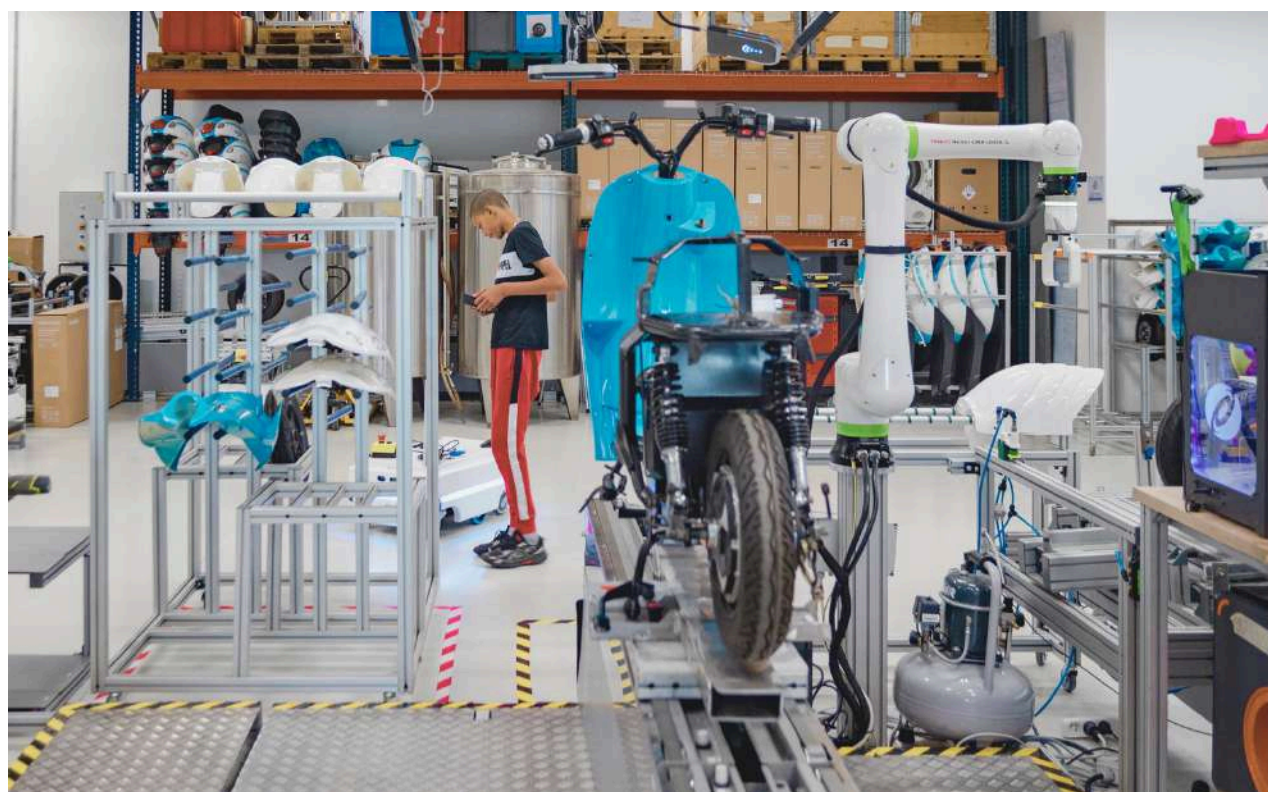


EVÈNEMENTS À VENIR !!!

Juin-Juillet 2025



- Dernier Groupe de Travail sur la Mallette pédagogique | **03 juin 25**
- Journée Usinage _ Centre Innovation 4.0 | **03 juin 25**
et Atelier Job/Stage/Apprentissage Dating
- Journée clôture des Classes Enjeux Industries _ Centre Innovation 4.0 | **06 juin 25**
- Journée accueil de 40 Stagiaires de la DGESCO _ Centre Innovation 4.0 | **19 juin 25**
- Stage de Seconde GT du **16 juin au 27 juin 25**
- Plateaux techniques : Juin - juillet 25 : premières installations de la nouvelle ligne



 L'industrie du futur, c'est maintenant !



DEVENEZ MEMBRE CAMPUS !!!

Adhérer au Campus des Métiers et des Qualifications Industrie du futur Île-de-France, c'est

- Agir au service des enjeux du développement de l'industrie sur le territoire francilien.
- Intégrer un vaste réseau d'acteurs de l'emploi, de la formation et du monde de l'industrie de la région Île de France (entreprises, institutionnels, prescripteurs, établissements et organismes de formation...).
- Prendre part aux décisions opérationnelles lors des comités de suivi opérationnel en lien avec le ou les groupes de travail afférents.
- Participer en fonction de ses moyens et de ses champs de compétences respectifs aux actions du Campus.
- Communiquer et mettre en avant les actions Campus.
- Afficher son appartenance au campus et utiliser la charte graphique.

Le CMQE IDF et son réseau de partenaires s'appuient sur **4 axes de développement** permettant de répondre aux problématiques du territoire (et plus généralement de la France) en termes de développement économique : transition écologique de l'industrie, transformation numérique.

Promouvoir l'industrie, les parcours de formation.

Visite du centre innovation, féminisation, malles pédagogiques, classes aéronautiques, orientation 360°, parcours avenir enrichi, cordées, stages de découvertes, préparons l'avenir.

Construire des formations et des parcours innovants.

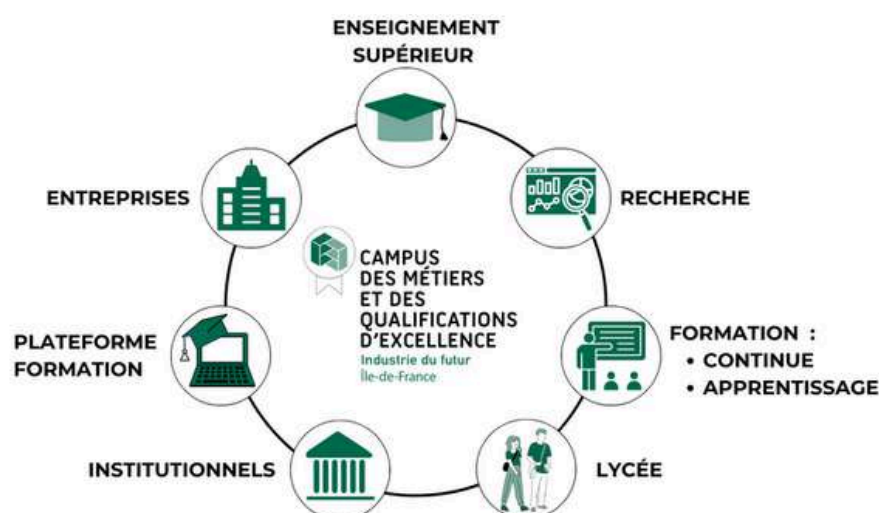
Formation des formateurs, modules de spécialisation, formation continue, FCIL, Bac+1, Learning lab.

Renforcer la performance pédagogique et industrielle.

MOOC, Projets multi-Niveaux, Worldskills, Softskills, Centre innovation, Stagiaires innovations, formateurs en milieu professionnel.

Favoriser la veille technologique, la recherche, le développement, l'innovation et l'internationalisation.

Hackathon, partenariats startups, activités de recherche, partenariats à l'international, chaire industrielle, Institut.



PARIS-CACHAN



Vous souhaitez en savoir plus, n'hésitez plus !
Pour contacter le Campus des Métiers et des Qualifications
Industrie du futur Île-de-France



do-cmq@univ-evry.fr



DIRECTION OPÉRATIONNELLE

🚀 Bienvenue !

Le dynamisme, et l'expertise sont au cœur de notre ambition, et c'est avec enthousiasme que nous accueillons **Viviane Benoit-Renault** en tant que **Directrice Opérationnelle Adjointe du CMQE Industrie du Futur IDF**.

Aux côtés de Sophie Gaufreteau Uhl Directrice Opérationnelle et de notre équipe, Viviane apportera, grâce à une forte expérience dans le milieu de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, et dans des écosystèmes mixtes, une vision claire et un leadership inspirant.

🌟 Belle réussite Viviane dans tes nouvelles fonctions ! Nous avons hâte de collaborer ensemble pour continuer à renforcer nos actions dans le cadre des activités du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Ile-de-France porté par l'Université Évry Paris-Saclay.

“Ton expérience et ta motivation contribueront à renforcer la fédération d'une synergie d'acteurs sur tout le territoire francilien, d'entreprises, d'acteurs de la formation du CAP au doctorat, de laboratoires de recherche, d'associations et d'institutions, et à déployer nos actions et projets autour de la Découverte, la Formation, l'Innovation et la Recherche” - Equipe CMQE



DIRECTION TECHNIQUE

Il est temps de dire Au Revoir à **Aziz, Sofia nos 2 stagiaires Opérateurs** ! Aux côtés d'Erwan Tallec Directeur Technique et Régis Pageon Directeur du développement du Centre Innovation 4.0 - lieu totem du CMQE Industrie du Futur IDF, ces **2 étudiants en 2ème année de Licence Science Pour l'Ingénieur à l'Université Évry Paris-Saclay**, ils ont effectué leur **stage de 8 semaines** pour découvrir et expérimenter l'Industrie du Futur au Centre Innovation 4.0.

Leurs projets menés ont été en lien avec notre ligne flexible d'assemblage de scooters et de sèche-linges au coeur de notre usine connectée.

Projet d'Aziz et de Sofia

— Développement d'une solution en Réalité Augmentée pour guider les opérateurs dans leurs tâches d'assemblage de scooters sur ligne flexible automatisée.

Equipé d'un casque de Réalité Augmentée Hololens 2 Microsoft, des hologrammes sont projetés à chaque étape avec des instructions claires et visuelles. Les outils utilisés ont été un scan 3D, le logiciel SolidWorks pour la modélisation 3D, et le logiciel OmniStep fourni par notre partenaire industriel Theoris Sas.

Gain : •transfert rapide de compétences •réduction des erreurs
•montée en compétence accélérée et amélioration de la productivité.

En rendant les informations accessibles en temps réel, directement dans le champ de vision des opérateurs, la Réalité Augmentée facilite l'exécution des tâches complexes et optimise les processus industriels. Un véritable levier pour une industrie plus agile, connectée et résiliente.



“ Une véritable découverte pour moi ; je suis fasciné par le potentiel de cette technologie. Grand merci au CMQE Industrie du Futur IDF pour la mise à disposition des moyens et leur accompagnement tout au long de cette mission ! Je suis prêt et motivé pour relever les prochaines missions à venir.” - **Aziz**

“ Ce fut une immersion technique passionnante ! Mon expérience au CMQE Industrie du Futur IDF a véritablement renforcé mon intérêt pour la Réalité Augmentée, une technologie qui apporte des solutions concrètes aux enjeux actuels de l'industrie. Merci à toute l'équipe pour leur encadrement et leur confiance ! Je suis prête à continuer sur cette lancée ! “ - **Sofia**



DIRECTION TECHNIQUE

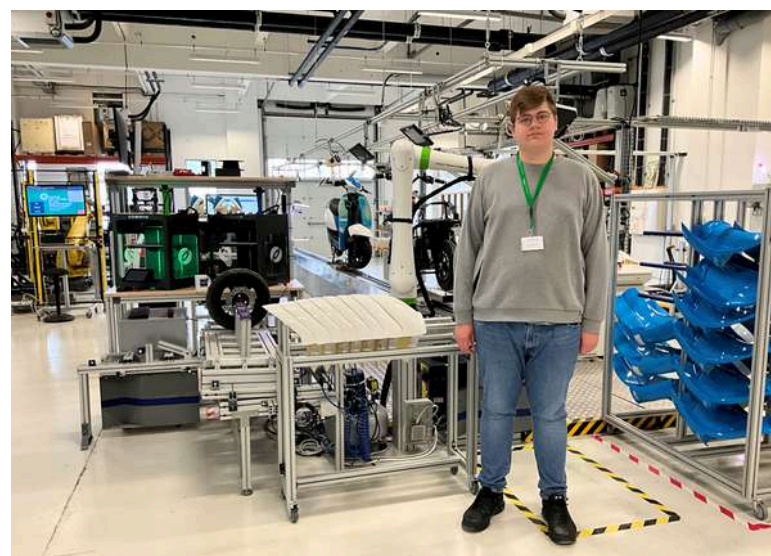
Bienvenue à nos stagiaires !

Venez découvrir, expérimenter l'Industrie du Futur au Centre Innovation 4.0 (CI)
lieu totem du CMQE Industrie du Futur IDF, aux côtés d'Erwan Tallec Directeur Technique
et Régis Pageon Directeur du développement du CI 4.0.

Projet de Nathan

Actuellement en BAC pro Microtechniques au Lycée George Brassens, Nathan a souhaité effectuer sur une durée de 3 semaines sa PFMP (Période de Formation Professionnelle) au CI 4.0.

- Mise à jour du menu informatique de notre robot autonome TEMI (intégration de nouvelles fonctionnalités, de nouvelles vidéos, de fiches techniques).
- Présentation orale de ses missions lors d'une visite ministérielle !



Projet d'Ayoub

Actuellement en BTS CPI Conception Produits Industriels au Lycée Robert Doisneau à Corbeil, Ayoub a décidé de faire son stage de 8 semaines au CI 4.0 ;

- Projet de conception des Interfaces sur le Cobot Fanuc reliées au chargeur.

Conception, Modélisation de 3 interfaces différentes avec le logiciel Solidworks.

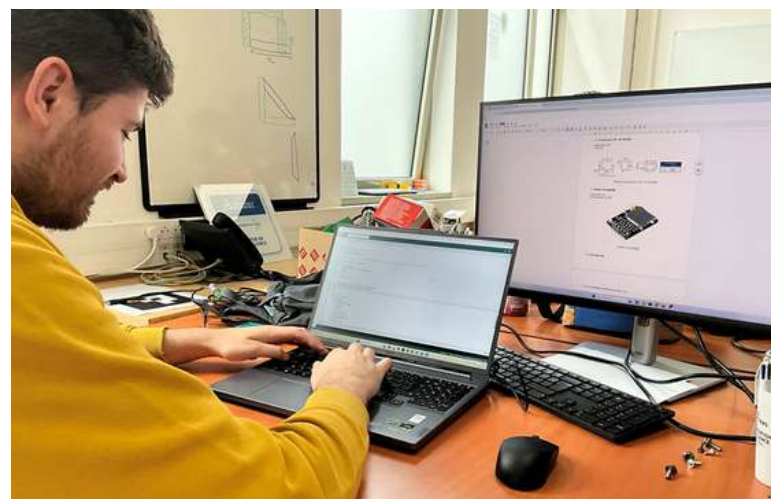
Ces pièces seront ensuite usinées au Lycée Doisneau avec Vincent Dehonger !



Projet d'Antoine

Déjà venu effectué de septembre à février 25 son stage d'ingénieur dans le cadre de sa 4ème année à l'Ecole ESIEE Paris au sein du CI 4.0, il a voulu revenir pour approfondir ses connaissances pour poursuivre un projet débuté précédemment

- Travail sur un projet de Recherche "La science pour le bien-être animal" = promouvoir le bien-être des animaux à travers des activités sportives adaptées ! Nécessité de mesurer différentes données liées à l'animal afin d'optimiser son bien-être; mesurer cette force de traction du chien à l'effort ($F_{max} = 20 \text{ kgf}$) et selon une durée. Récolter des données pour améliorer le dispositif.



DIRECTION COMMUNICATION

Nous souhaitons une belle réussite à Lisa Lavandeira et Henry N’Kakou, 2 stagiaires Assistant de Communication de l’équipe communication dirigée par Séverine Sutra Pischoff Directrice de Communication du CMQE IDF.

Ils ont su mener à bien leurs missions graphiques et digitales 🚀
Bravo pour leurs productions diffusées sur nos réseaux sociaux (LinkedIn, Instagram) et site Web :



Sélections Régionales (finale) WORLDSKILLS IDF
(Interview, montage)



Stagiaires du Centre Innovation 4.0 (Interviews, montage, publication Instagram) : opérateur, ingénieur, PFMP



Olympiades Fanuc (Interviews, montage).

Belle réussite à eux dans la poursuite de leur étude à l’Université Paris-Est Créteil - IUT Sénart-Fontainebleau spécialité, MMI Métiers du Multimédia et de l’Internet ou dans une alternance en communication.



C’est l’heure de dire Au Revoir à Séverine Sutra Pischoff Directrice de Communication du Campus des Métiers et des Qualifications d’Excellence Industrie du Futur IDF.

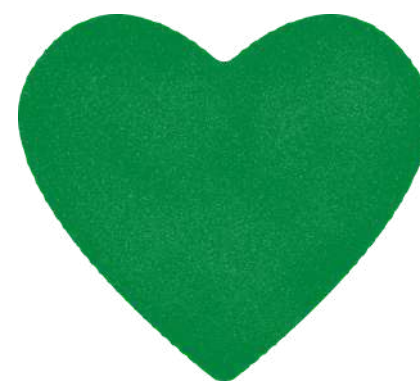
“Ce fut un plaisir de travailler aux côtés d’une équipe dynamique, passionnée, et engagée.

J’ai appris énormément des uns et des autres, des professionnels et acteurs divers rencontrés tout au long de mes missions. J’ai fortement apprécié cette immersion dans un univers qui me paraissait au premier abord abstrait et trop futuriste : l’Industrie du Futur !

Je suis ravie d’avoir relevé ce beau challenge de promouvoir un écosystème pluriel et complexe “CMQ”. Ce fut une expérience très enrichissante tant professionnellement qu’humainement, où nous sommes, où nous agissons dans le concret et où nous parlons vrai. Les défis de demain, sont les défis d’aujourd’hui !

Si je regarde devant, je vais assurément poursuivre dans cette galaxie de communication et pourquoi pas sur des sujets en lien avec l’Industrie 4.0, qui sait !

Big up à toute la team CMQE Sophie, Erwan, Régis, Anais, Viviane Nicolas, Jean-Yves, Bachir, Rodolphe, Arnaud, Thierry, Véronique, Vincent, Bruno ... tous ceux et celles qui ont contribué à la réussite de mes projets” - Séverine





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0



L'industrie du futur, c'est maintenant !



VISITE D'ADP Mai 2025

Ravis d'avoir reçue E. Marcu du **groupe ADP** Aéroport De Paris Resp. pôle attractivité et développement économique, accompagnée du Dir. de Cabinet de la présidence de l'Université Evry Paris-Saclay M. Matingou et la Cheffe de Cabinet C-E. Maisonnave-Coutèrou. S.Gaufreteau Directrice opérationnelle du CMQE les a accueillis au coeur du lieu Totem le Centre Innovation 4.0.

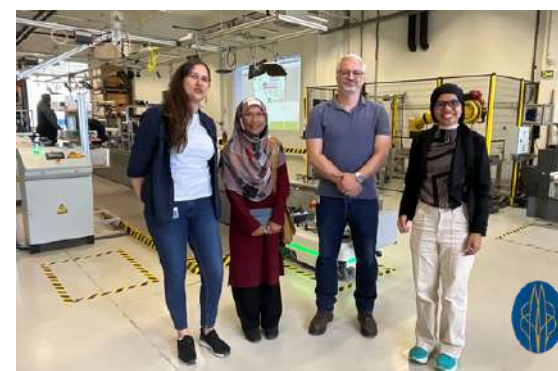


RENCONTRE DU GEPPIA Mai 2025

Le **Groupement des Equipementiers du Process et du Packaging des Industries Agroalimentaires** aide ses membres constructeurs français de machines de process, conditionnement et équipements périphériques à se développer et contribuer à une industrie plus durable. C'est dans ce cadre que Régis Pageon Dir. développement du Centre Innovation 4.0 a organisé une visite de notre usine connectée. Nous leur avons présenté le projet en cours : installation d'une ligne de process continu de fabrication de boissons.

VISITE INTERNATIONALE - MALAISIE Mai 2025

Deux enseignants-Chercheurs Maîtres de Conférence de l'Université Evry Paris-Saclay Nicolas Seguy, Aylen Ricca travaillent ensemble sur l'évaluation des Interfaces Homme-Machine. Mme Ricca collabore sur des projets de recherche avec l'**UTP Universiti Teknologi PETRONAS de Singapour-Malaisie**, alors, dans ce cadre, des chercheurs malaisiennes ont été invitées pour comprendre l'écosystème où nous évoluons (Relation Entreprises, Formations, notre lieu Totem le Centre Innovation 4.0).



FORMATION SUR MESURE POUR UN INDUSTRIEL Mai 2025

Dans la poursuite du programme de formations relatif à l'automatisation, la robotique industrielle et la robotique collaborative lancé au printemps 2024 et animé par Régis Pageon Directeur du développement du Centre Innovation 4.0 pour l'**entreprise THALES**, différentes formations sur mesure se sont organisées pour 2025.

En ce mois de mai, une formation sur mesure a été donnée auprès des responsables de l'ingénierie des processus industriels, des opérations et de la performance. Sur 3 jours, ils ont abordé l'introduction au domaine de la robotique industrielle par la présentation de l'outil robot, son environnement et des cas d'usage; puis les enjeux, les critères de choix, les contraintes et les limitations liées à l'intégration de cet outil en vue de l'automatisation d'un process industriel. Les participants ont également appréhendé les bases liées à la manipulation et la programmation de robots industriels pour favoriser l'identification des ressources nécessaires à sa mise en œuvre et son pilotage. Les apprenants ont aussi participé à un jeu industriel "MONOPOLY". Nous sommes ravis d'apporter notre expertise et de belle confiance.



AVANCEMENT DU PROJET RECHERCHE-INNOVATION POUR LE BIEN ÊTRE ANIMAL

Avril-Mai 2025

Depuis janvier 2025, notre Directeur technique Erwan Tallec et un stagiaire ingénieur Antoine du Centre Innovation 4.0 lieu "Totem" du CMQE Industrie du Futur IDF travaille, avec Véronique Louise Billat Professeur des Universités de l'Université Evry Paris-Saclay et son équipe de Recherche & Développement, sur un projet commun **"La science et l'université pour le bien-être animal", pour promouvoir le bien-être des animaux à travers des activités sportives adaptées !**

Ce projet de recherche avance au fur et à mesure des mois en vue d'une éventuelle future commercialisation ! Le sujet reste en lien avec la volonté de mesurer différentes données liées à l'animal afin d'optimiser son bien-être; en effet, dès le départ de sa course le chien est à son maximum mais cela peut rapidement impacter son intégrité physique (articulaire, cardiaque, ..). Il est donc nécessaire de mesurer cette force de traction du chien à l'effort ($F_{max} = 20 \text{ kgf}$) et selon une durée. Les objectifs sont de prévenir le propriétaire afin que celui-ci fasse l'effort nécessaire pour réduire la fatigue pour le chien et d'adapter des matériels conçus pour les humains aux chiens.

Voici les avancements du projet :

Erwan Tallec et Antoine, et Veronique Billat et son doctorant se sont rendus à **Chaource dans le cadre de l'organisation d'un stage national de Cani-cross** où 3 disciplines étaient présentes : coureurs, vélos et trottinettes. Ils ont effectués des essais sur 1 journée auprès de 40 participants (panel d'adultes, d'enfants et des chiens types chien de traîneaux européens) effectuant une course d'environ 2 minutes Aller/Retour sur un chemin de terre.



Objectif : **Récolter des données** en condition réelle, plus précises et répondre aux problématiques telle que ergonomie) + Récolter des données sur les constantes physiques des participants (Homme et Animal) à partir des montres connectées des participants et des capteurs posés sur les chiens.

Puis, dans un autre contexte, ils ont accompagné la brigade canine de la police municipale d'Evry.

Ils ont installé les capteurs sur leurs chiens d'attaque pour calculer sa force de traction.

Véronique Billat aimerait en effet également améliorer les harnais des chiens de police et de course qui ne sont jamais très bien adaptés selon la morphologie des chiens.

Conclusion : Ces essais ont permis d'apporter des ajustements côté recherche sur l'**idée de rajouter un capteur pour calcul l'accélération en plus de la force**. Ils nous confortent du fait d'avoir déposé un Brevet en vue de la création d'un prototype orienté sur la commercialisation. Il faut désormais travailler sur la possibilité de **connecter ce dispositif et faciliter son utilisation, puis réfléchir au coût de production et d'achat pour sa commercialisation**.

Par la suite, notre équipe technique va améliorer le dispositif avec l'intégration d'une nouvelle carte et d'un nouveau capteur d'accélération.

A suivre !!!!



DIRECTION TECHNIQUE

Faire découvrir le monde de l'Industrie d'aujourd'hui et de demain aux plus jeunes, c'est la volonté au quotidien de notre Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Île-de-France !

Nous accueillons ainsi des stagiaires de collèges ou de lycées sur l'année.

Nous avons **été ravis de recevoir, sur avril et mai, 5 Stagiaires**

(1 de 3ème, 1 de 4ème SEGPA, 3 en PFMP Seconde).

Ces élèves ont eu l'opportunité de comprendre cet univers industriel au milieu des nouvelles technologies !

Le directeur technique de notre Centre Innovation 4.0 - Erwan Tallec a programmé des activités de :

- Démonstrations et manipulations de nos robots collaboratif Baxter et AMR mobile
- Formation d'opérateur Montage/Démontage de scooters électriques sur la ligne d'assemblage 4.0
- Découverte et compréhension de l'utilisation de la Réalité Augmentée avec Théoris (Partenaire CI)
- Découverte de la Réalité Virtuelle avec un scénarii proposé par Immersive Factory et 5Discovery (Partenaires CI)
- Conception sur ordinateur (CAO) d'une pièce de leur choix et fabrication additive sur nos imprimantes 3D prêtées par Cosmyx (Partenaire CI)
- Veille technologique : recherche et mini exposé sur une technologie de leur choix

👍 Merci à nos jeunes stagiaires opérateurs

Marine du Collège Notre Dame de Sion en 3ème (1 semaine)

Ali du Collège Léopold Sédar Senghor de Corbeil-Essonnes en 4ème SEGPA

👍 Merci à nos **jeunes stagiaires en PFMP (Période de Formation Professionnelle) en Seconde MP3D**

Jayden et Siwan au Lycée Joliot Curie (91)

Yacine du Lycée Parc de Vilgénis de Massy en Seconde REMI (Encore bravo pour le 1er prix Hackathon 4.0)



Focus sur les visites et les chiffres clés CI



19 Démonstrations

2 Stages Communication

8 Stages Ingénieurs + BTS

2 Stages de découverte
Lycéens et Collégiens

4 PFMP - Lycée Pro

16 Industriels

105 Enseignants - Académiques

157 Étudiants

155 Lycéens

173 Collégiens



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE
Industrie du futur
Île-de-France



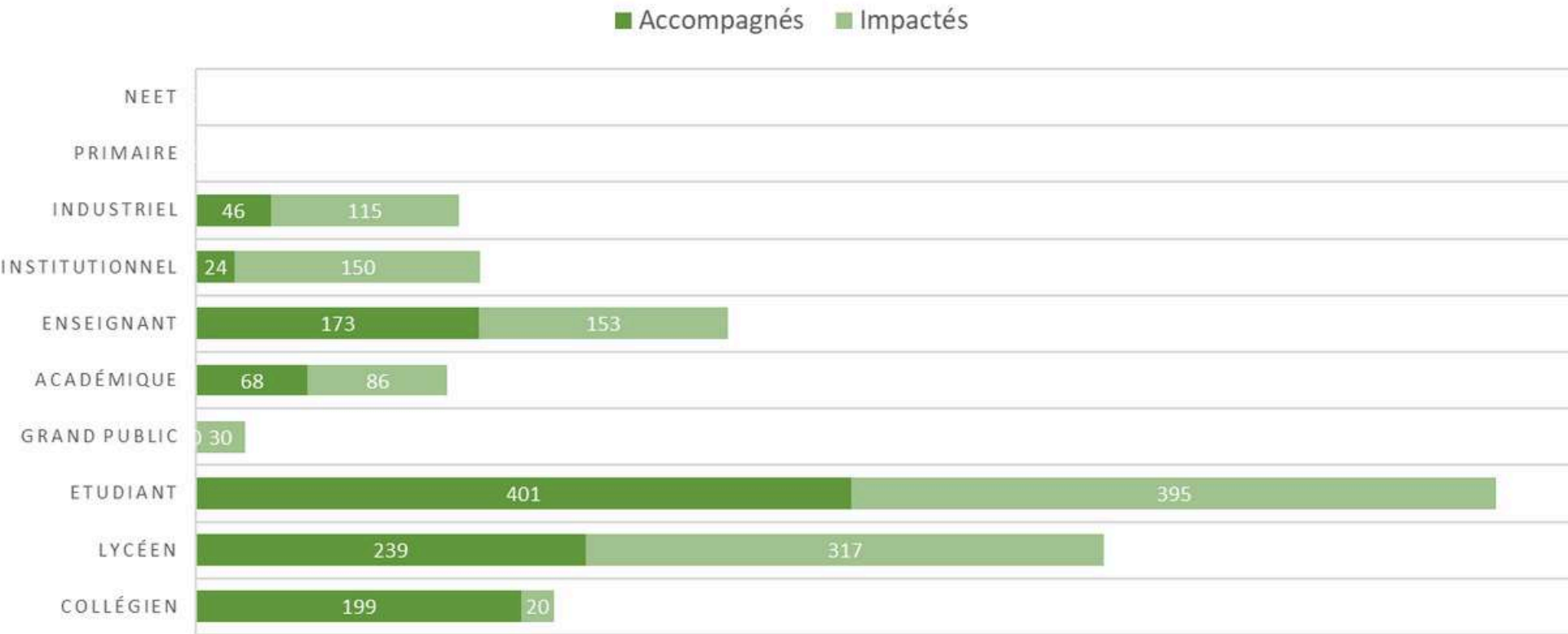
UNIVERSITÉ ÉVRY
PARIS-SACLAY

Focus sur les chiffres clés CAMPUS

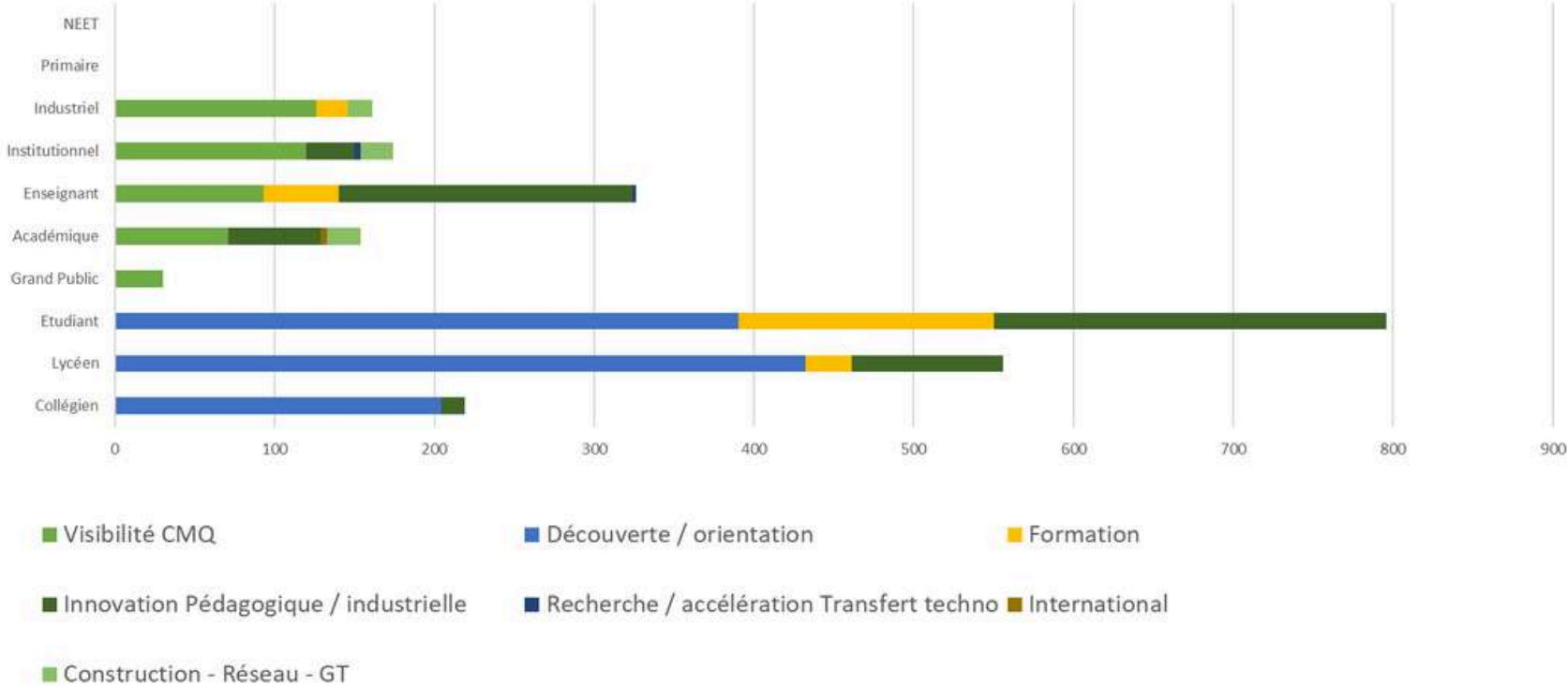


NOS ACTEURS : INDUSTRIELS, INSTITUTIONNELS, ENSEIGNANTS, ACADEMIQUES, GRAND PUBLIC, ETUDIANTS, LYCEENS, COLLEGIENS, DANS LES ACTIONS DU CAMPUS CMQE IDF

ACTEURS DANS LES ACTIONS DU CMQE AVRIL ET MAI 25



Typologie d'actions par acteurs CMQ en Avril et Mai 2025





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

L'INDUSTRIE DU FUTUR, C'EST MAINTENANT !

<https://cmq.univ-evry.fr/>

**Rejoignez-nous
sur notre réseau social**





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

N°31

RÉTROSPECTIVE
JUIN - JUILLET 25





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

SOMMAIRE

ACTUALITÉS DU CMQE INDUSTRIE DU FUTUR IDF

- Journée filière Usinage
- Séminaire annuel national IPE
- Les classes Enjeux Industrie
- GT pour Meet'up Industrie 2026
- Invitation au Conseil économique, social et environnemental
- GT interacadémique de la filière Aéronautique
- Réunion DRIETS
- Stage de seconde GT
- Rencontre Inter-CMQ d'Ile-de-France à Versailles
- Accueil de l'IHE2F
- EDEXPERIENCE Summit 2025
- RETEX 2024-2025
- Rencontre avec le Recteur de l'Académie de Créteil
- Zoom sur l'équipe CMQE IDF
- Devenez Membre Campus !

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0

- Visite d'entreprise
- Formation
- Visite de stagiaires de seconde GT
- Visite d'étudiants
- Visite de collégiens et de lycéens
- La nouvelle de ligne de process continu
- Focus visites et chiffres clés



Journée filière USINAGE

3 Juin 2025

Dans le cadre de l'animation des filières de formation à l'échelle de la région académique Ile-de-France, le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a organisé, le 3 juin, au sein de son lieu Totem le Centre Innovation 4.0 à Evry : une journée Filière Usinage avec les acteurs des formations des Bac Pro TRPM (technicien en réalisation de produits mécaniques).

Ainsi, tous les établissements de la Région (75, 77, 78, 91, 92, 93, 94, 95) qui portent ce Bac Pro, les enseignants, les directeurs délégués à la formation professionnelle et technologique (DDFPT), les Responsables des Bureaux des Entreprises (RBDE) des lycées professionnels, les inspecteurs de l'Éducation nationale (IEN) Thierry Marchand, Joffrey de Concini, Clémentine Dubos et le Groupe des Industries Métallurgiques - GIM ont travaillé pour construire une feuille de route car, à la suite à de nombreux partages communs un problème d'attractivité de cette filière a été constaté.

🎯 Objectifs de cette rencontre :

- Ce qui fonctionne
- Ce qui doit être déployé (notamment la mallette pédagogique, les Worldskills)
- Comment optimiser, innover les plateaux techniques, leurs mutualisations,... ?
- Comment travailler collectivement en multi-établissement (CFA, Ministère de l'Éducation nationale, Enseignement Supérieur, Entreprises...) ?
- Les Stages /Job/ Apprentissage Dating pilotés par Johanna Calmel et par les Ingénieurs Pour l'Ecole (IPE) - Laurent Schreiber sur toute la Région IDF
- Des échanges sur le déploiement de la mallette pédagogique avec Vincent Dehongher, Rodolphe Portefaix (pièces déjà usinées par exemple au Lycée polyvalent Paul Bert Maisons-Alfort)
- Des formations sur les usages de périodes de formation en milieu professionnel (PFMP), les compétences sur les fondamentaux, les lectures de plan, la pertinence de créer des certificats de spécialisation BAC +1 en Usinage

A l'issue de cette journée, les orientations ont été structurées en 5 groupes de travail, chacun porteur d'actions spécifiques, autour des thématiques suivantes : Fondamentaux sur les métaux et les lectures de plan, Plateaux Techniques, Mallettes pédagogiques, JobDating et StageDating et Worldskills.

👍 **Une belle opportunité de partager et d'avancer ensemble !**



Séminaire annuel national des Ingénieurs Pour l'Ecole

5 Juin 2025

Suite à l'invitation de l'association Ingénieurs Pour l'Ecole (IPE) et de son Président Jean-Cyril Spinetta, à son séminaire annuel national le 5 juin, au sein du Campus Industreet à Stains (91) créé avec le soutien de la Fondation TotalEnergies et dédié aux nouveaux métiers de l'industrie, le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a participé à une journée de collaboration avec les IPE et tous les partenaires de l'association. Le CMQE Industrie du Futur IDF était représenté par sa Direction Opérationnelle, Sophie Gaufreteau et Viviane Renault.

Ce fut l'occasion de revenir sur l'engagement de chaque IPE (80 cadres expérimentés de ces entreprises) et son écosystème qui interviennent auprès des élèves et impliquent dans leur mobilisation des CLEE (Comités Locaux Ecole Entreprise), BDE (Bureaux Des Entreprises), et CMQ (Campus des Métiers et des Qualifications) avec notamment notre CMQE Industrie du Futur IDF sur le territoire francilien. Et, de (re)découvrir lors de ce forum leurs actions sur mesure innovantes réalisées pour la réussite et l'insertion professionnelle des jeunes, pour l'inclusion et la mixité (féminisation...), pour l'accompagnement éducatif, pour la promotion des voies professionnelles et technologiques et les parcours de formation.

Une belle opportunité de visibilité, d'échanges et d'ateliers thématiques dans une excellente ambiance autour de tous ces projets "inspirants" réalisés avec le Ministère de l'Éducation nationale et l'équipe de mission éducation économie Campus, les personnels des académies, les administrateurs industriels, la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (DGESCO) et sur nos expériences et nos ambitions à poursuivre notre travail auprès des jeunes face aux enjeux industriels France2030.

Des propos introductifs et de conclusion qui donnent le ton :

- Industrie, donner envie d'industrie
- Famille, innovation, liens, collaboration
- Diffusion, accompagnement, transformation, ...
- des PONTS pour transformer les formations

Merci aux IPE pour toutes leurs actions, toute l'année sur tous les territoires 🙌🙌🙌
Une belle énergie partagée 🚀



Clôture des classes Enjeux Industrie

6 Juin 2025

Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a reçu le 6 juin au Centre Innovation (CI) 4.0, lieu Totem à Evry du CMQE, 53 élèves de 4e des deux classes prototypes à enjeux industrie de Seine-et-Marne (77) pour clôturer une année de sensibilisation à l'industrie, portée par leurs enseignants du collège Victor Schoelcher de Torcy dirigé par Danièle Georgelin et du collège Jacques-Yves Cousteau de Bussy Saint-Georges dirigé par Aurélia Alessandra et par des entreprises marraines : APS, Métrasur, Lorilleux Coating Solutions, Exosigns, TSO systèmes ferroviaires, Phoenix Contact, Leuze, Enedis.

💡 Une initiative de Monique Esnard, chargée de mission relation école entreprise de Seine-et-Marne de l'Académie de Créteil qui porte déjà ses fruits : 7 classes enjeux industries sont déjà prévues en 2026 ! Une future action des cordées de la réussite 2025-2026 du CMQE Industrie du Futur IDF.

■ Erwan Tallec, Directeur Technique du CI a animé la visite de notre usine connectée avec nos 4 collaborateurs stagiaires ingénieurs et nos 3 stagiaires opérateurs pour donner à voir et à comprendre concrètement notre concept industriel, découvrir les nouvelles technologies de l'Industrie du Futur associées à notre ligne d'assemblage flexible de scooters.

■ Les élèves ont participé aussi à un Hackaton pour décrire leur industrie du futur et ont présenté le résultat de leurs réflexions collaboratives devant les équipes éducatives (Stéphanie Hardy, Thomas Boivin, Anthony Partinico, Alexis Moron, Laurette Duranson), les partenaires industriels (X-FAB, Groupe des Industries Métallurgiques - GIM,...), les représentants académiques (Philippe Langlois et Gwenaëlle Coignard) et la direction du CMQE IDF.

■ Le temps d'échange École-Entreprise a été riche de belles idées pour l'an prochain avec de nombreuses innovations en perspective !



GT pour Meet'up Industrie 2026

12 juin 2025

La Direction Opérationnelle du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF, Sophie Gaufreteau et Viviane Renault, a reçu au Centre Innovation 4.0 à Evry, le 12 juin, la Région Île-de-France Emploi Formation (Alice Kamenka et Gisèle Bouabdellah) et le consortium de cinq associations, Fondation Mozaïk, JobIRL L'orientation In Real Life, Association Aurore, Vox Populi, Emergence 93 et La Ligue des Jeunes Talents, pour une session de travail en vue de Meet'up Industrie en avril 2026.

► Des regards croisés sur le besoin de fiabiliser les orientations des vrais parcours d'avenirs car nos métiers industriels s'acquièrent sur un temps long.

► Échanges sur nos partenaires industriels, la place des femmes, les stem (science, technologie, ingénierie et mathématiques), des problématiques de passages à l'échelle, des études d'impact...

Industrie Découverte Attractivité



Invitation au CESE

17 juin 2025

Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur IDF, représenté par Nicolas Séguy, maître de conférences et responsable du parcours Robotique Industrielle-Enseignant à l'Université Evry Paris-Saclay, a été invité au Conseil Économique Social et Environnemental (CESE), troisième assemblée constitutionnelle de la République, pour présenter les axes de développement et les actions du CMQE IDF.

Une présentation de la saisine et du rapport de préconisations sur les enjeux des modèles productifs en France. Des questions nombreuses et un consensus sur l'urgence de la réindustrialisation, avec les nécessaires formations, compétences, innovations, accélération de la recherche, problématique d'attractivité... les écosystèmes CMQ sont une nouvelle fois appréciés au regard de ces champs d'activités larges et interconnectés.



Clôture GT interacadémique de la filière Aéronautique

17 juin 2025

Le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a accueilli, le 17 juin, le groupe de travail aéronautique interacadémique Créteil - Versailles qui a clôturé ses activités au Centre Innovation 4.0 à Evry, lieu Totem du Campus.

Des enseignants des lycées Aristide Briand - le Blanc Mesnil (93), Pierre de Coubertin - Meaux (77), Alexandre Denis - Cerny (91), impliqués dans cette collaboration interacadémique ont produit des ressources pédagogiques à destination de classes de Seconde, famille de métiers aéronautique.

Ce groupe de travail piloté par les Inspecteurs de l'Éducation nationale (IEN) Serwan Lebrun et Sébastien Michel a permis de mutualiser des activités au bénéfice de l'ensemble des élèves en formation aéronautique.



 **Innovation pédagogique**
L'industrie du futur, c'est maintenant 

Réunion DRIEETS

23 juin 2025



Direction régionale interdépartementale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités (DRIEETS)

A l'issue de notre Comité Stratégique Opérationnel (COS) de janvier 2025, et à l'initiative d'Anne-Marie Toutain de la DRIEETS Ile-de-France (Direction régionale interdépartementale de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités), il a été décidé de mettre en place des réunions mensuelles réunissant de nombreux acteurs régionaux principaux en lien avec le secteur de l'Industrie.

Viviane Renault, Directrice Opérationnelle Adjointe du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF a donc participé en juin à cette réunion aux côtés de représentants de la Région Île-de-France Pôles formation professionnelle et formation par l'apprentissage, Territoire d'industries, OPCO 2i régionale, GIM, France Travail régionale spécialisée sur la partie industrie, Région Académique de l'Île-de-France.

De nombreux sujets ont été abordés, dont les territoires d'industrie par la Région IDF, le projet Atelier industrie et kit d'orientation par le GIM et l'OPCO 2i, la contribution de l'Île-de-France à la stratégie Jeunes pour l'Industrie par la DRIEETS.

L'objectif reste de fédérer et accélérer nos actions "industrie"
au sein de cet écosystème industriel.



Un des axes majeurs de développement du Campus CMQE IDF est la **DECOUVERTE DU MONDE DE L'INDUSTRIE D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN !**

Notre Campus accueille de nombreux collégiens/lycéens à l'année et durant les vacances scolaires. Mais en juin, les stages sont focalisés sur les élèves de classe de Seconde Générale et Technologique pour l'opération "Mon stage de seconde" lancé en 2023 par le Ministère de l'Éducation nationale afin de permettre aux lycéens d'approfondir leur découverte des métiers, en lien direct avec les acteurs du monde professionnel.

Deux semaines d'immersion dans l'industrie du futur !

Nous avons eu le plaisir d'accueillir **13** élèves de Seconde Générale et Technologique venus de toute l'Ile-de-France pour un stage riche en découvertes sur le Centre Innovation 4.0, lieu Totem du Campus porté par l'Université Évry Paris-Saclay.

Au programme :

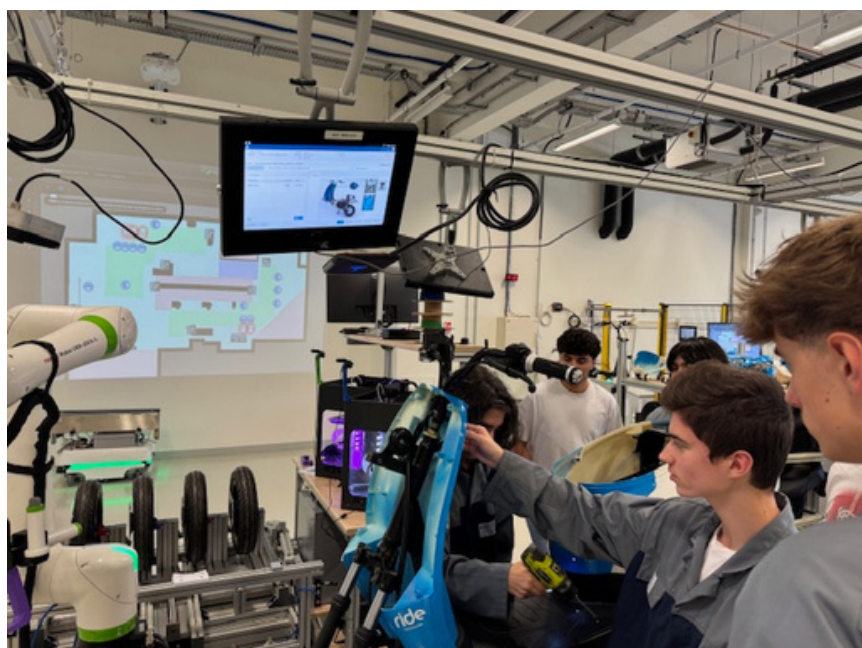
- ✓ Découverte de la robotique avec nos robots Niryo grâce à Antoine notre stagiaire assistant ingénieur
- ✓ Découverte de la programmation d'un jeu vidéo avec Igor notre stagiaire ingénieur
- ✓ Découverte de notre *LearningLab* avec des ateliers permettant de prendre en main nos AMR, notre robot BAXTER, la réalité augmentée et la réalité virtuelle
- ✓ Participation à une chasse au trésor afin de repérer 50 éléments industriels installés sur notre ligne d'assemblage 4.0
- ✓ Encadrement de 40 stagiaires de classes Seconde de la Dgesco du Ministère de l'Éducation nationale durant 1 journée pour leur faire découvrir le monde de l'industrie
- ✓ Fabrication d'un bras articulé piloté hydrauliquement et composé de pièces imprimées en 3D avec Massinissa notre stagiaire ingénieur
- ✓ Visite des locaux de notre partenaire FANUC Europe-France à Lisses et découverte de l'univers de la robotique industrielle avec Erwan Tallec notre Directeur Technique
- ✓ Conception d'une IHM avec Romain notre stagiaire ingénieur
- ✓ Conception d'une usine 4.0 avec Eva notre stagiaire ingénieure
- ✓ Initiation à l'électronique via de la programmation d'Arduino avec Antoine
- ✓ Conception de pièces en CAO avec Ayoub notre stagiaire de BTS CPI
- ✓ Participation à l'animation des visites du Centre Innovation 4.0 en jouant le rôle d'opérateurs et d'encadrants d'ateliers pour les 5 visites qui se sont déroulées durant leur stage
- ✓ Et pour finir... un Kahoot afin de tester leurs connaissances

 **Un immense bravo à ces jeunes pour leur curiosité, leur implication**
 **Merci à nos stagiaires qui ont partagé leurs compétences avec passion !**



Stage d'élèves de seconde générale et technologique

Juin 25



Rencontre Inter-CMQ d'Ile-de-France à Versailles

25 juin 2025



Les co-directrices du Campus des Métiers et des Qualifications de Versailles, Patrimoine et Artisanat d'Excellence, Armelle Weisman et Amélie de Ronseray, ont accueilli le 25 juin une rencontre des Directeurs Opérationnels (DO) des CMQ d'Ile-de-France, à l'initiative de Gaëlle Marceau, adjointe au DRAFPIC Ile-de-France, conseillère du Recteur de Créteil, en charge du pilotage des CMQ, et avec Philippe Langlois, Marie Bourvic, Catherine Lecroq et Juliette Langelat pour les académies.

La Région Ile-de-France était représentée par Hervé Combaz, adjoint à la DGa, pôle TRESOR (Transfert, Recherche, Enseignement Supérieur : Objectif Réussite) et l'Enseignement Supérieur et la Recherche (ESR) représenté par les conseillers ESR, Sonja Denot-Ledunois, auprès du Recteur de Versailles, et, Laurent Gadessaud, auprès du Recteur de Créteil.

Viviane Renault, nouvelle DO Adjointe, représentait le CMQE IDF, une opportunité pour, entre autres, rencontrer les DO des CMQ d'Ile-de-France et découvrir le modèle du Campus Versailles, ses missions et ses projets, une présentation clôturée par une visite enrichissante de ce Campus.

Egalement à l'ordre du jour :

- ✓ les écoles académiques de formation continue (EAFC) et leurs liens avec les CMQ qui dispensent des formations aux enseignants
- ✓ la diffusion de l'information liée aux CMQ au sein de l'Éducation nationale
- ✓ la Région IDF et son organisation en soutien aux CMQ

👍 Une rencontre pour fortifier les synergies entre les CMQ par le partage d'expérience !

Accueil de l'IH2EF

2 juillet 2025



Viviane Renault, Directrice Opérationnelle Ajointe du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur IDF, Régis Pageon, Directeur du Développement du lieu Totem, le Centre Innovation (CI) 4.0, et Erwan Tallec, Directeur Technique, ont reçu une journée Ellen Cordier et Nicolas Durupt, chefs de projet du cycle de l'Institut des Hautes Études de l'Éducation et de la Formation (IH2EF) et Frédéric Guinepain, Adjoint DRAFPIC Ile-de-France, conseiller du Recteur de l'Académie de Versailles et directeur du GIP Compétences.

L'IH2EF est un service à compétence nationale qui accompagne les transformations du système éducatif et de l'enseignement supérieur. Il forme et sensibilise les hauts cadres aux enjeux stratégiques du système éducatif, en France comme à l'international.

La session 2025-2026, à laquelle participeront 28 hauts cadres nommés en juillet 2025 au JO, a pour thème "Travail, compétences, éducation : Quels futurs ?". A l'issue du cycle annuel, les auditeurs rédigent un rapport d'étonnement avec prescriptions remis au ministre de l'Éducation nationale et de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. La session 2 du cycle est prévue du 13 au 17 octobre en Ile-de-France sur le thème " le travail du futur".

Ce 2 juillet a été consacré à étudier finement un programme en lien avec le CMQE Industrie du Futur IDF pour répondre à cette thématique. Les auditeurs débiteront ainsi cette session 2 le 13 octobre au Centre Innovation 4.0 du CMQE IDF par une journée de visite du CI, des ateliers et des échanges pour nourrir leur rapport et poursuivront chez notre partenaire FANUC France qui a également accueilli les experts formation.



Les 1er et 2 juillet derniers, le Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Ile-de-France a participé au 3DEXPERIENCE EDU Summit au siège de Dassault Systèmes, partenaire de notre campus.

Le campus a été labellisé 3dExp EDU Excellence en octobre 2024 en répondant à 11 critères d'exigence : rapprocher le monde de l'entreprise et la formation, croiser le réel et le virtuel, accompagner à la transformation des compétences en font parties.

L'édition de cette année a offert un riche programme de sessions engageantes et inspirantes, regroupant 65 référents (enseignants, formateurs) de 47 universités dans le monde :

Comment la plate-forme 3DEXPERIENCE renforce l'enseignement et fait entrer l'industrie dans les salles de classe ?

- L'impact de l'IA sur l'industrie et des domaines comme le génie mécanique
- Sessions pratiques pour mettre en pratique les expériences éducatives
- Les dernières tendances de CATIA et les mises à jour sur la modélisation et la simulation (MODSIM)

Chacun a présenté des projets incroyables, échangé des idées, des meilleures pratiques et expliqué comment ils façonnent l'avenir de l'apprentissage grâce à l'innovation. 🚀

Erwan Tallec, Directeur Technique du Centre Innovation, Nicolas Séguy, enseignant UFR-Sciences et Technologies et référent Campus ainsi que Grégory Turbelin, enseignant IUT Génie Mécanique et Productique de l'Université Evry - Paris Saclay étaient présents et préparent de nouveaux scénarii pédagogiques ou de découverte sur les jumeaux numériques.

Pour la session de l'an prochain, nous proposerons une visite d'un centre d'excellence ... Le centre Innovation, lieu totem du Campus 💡



RETEX de l'équipe CMQ IDF et nouveaux projets

8 juillet 2025



Et si on débriefait l'année 2024-2025 !

Chaque année, l'équipe du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du futur Ile-de-France a pris l'habitude et le plaisir de se réunir en juillet pour une journée "RETEX" autour d'un Barbecue !

Sophie Gaufreteau Directrice Opérationnelle, Viviane Renault, Directrice Opérationnelle Adjointe, Régis Pagon Directeur du Développement du Centre Innovation 4.0 lieu Totem du CMQE IDF, Erwan Talleg Directeur Technique, Anaïs Véricel, Assistante des Opérations, Jean-Yves Didier Professeur des universités, Vice-Président de l'Université Evry Paris-Saclay (UEVE) en charge du Numérique, Responsable du parcours M2Transformation Numérique pour l'Industrie et pilote ressources du CMQE IDF, Nicolas Seguy Maître de conférences UFR Sciences et Technologies UEVE, Responsable du Parcours Robotique Industrielle et pilote ressources du CMQE IDF, Bachir Moukari Enseignant et pilote ressources du CMQE IDF, Rodolphe Portefaix Inspecteur Académique et pilote ressources du CMQE IDF, Arnault Zalc, Inspecteur de l'Education Nationale (IEN) - Enseignement Technique (ET) et Sciences et Techniques Industrielles (STI), Thierry Marchand, IEN ET-STI, Sébastien Michel, IEN du second degré - STI, Vincent Dehonger, Enseignant, Johanna Calmel, Responsable du Bureau des Entreprises (RBDE) au Lycée polyvalent Pierre Mendès-France à Ris-Orangis (91), Antoine Frouin, stagiaire, en ont profité pour :

👉 se retrouver, et cela fait du bien d'être au complet !

👉 débrief sur l'année écoulée 2024-2025 : rétrospective de nos recrutements, nos actions et nos activités, nos réussites, nos axes d'améliorations et nos aspirations communes pour la prochaine rentrée 2025-2026.

👉 préparer la prochaine année 2025-2026 et dévoiler les nouveaux projets en perspective, par exemple :

- Le développement du Centre Innovation (CI) 4.0 à Evry avec, entre autres, la mise en service de la nouvelle ligne de process continu à la fin 2025
- Le renforcement des liens avec l'Enseignement Supérieur et la Recherche hors les murs du CI 4.0
- La mise en œuvre d'études d'impact auprès de nos publics

Rencontre avec le Recteur de l'Académie de Créteil

16 juillet 25



Monsieur Jean-François Chanet, Recteur de l'Académie de Créteil, a souhaité rencontrer deux directions de Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence pour comprendre les missions, les axes de développements et les actions conduites au bénéfice des publics des établissements de l'Académie. Il était accompagné de Francette Delle Mase, Secrétaire Générale Adjointe en charge des politiques éducatives, et de Gaëlle Marceau, adjointe au DRAFPIC Ile-de-France, conseillère du Recteur de Créteil, en charge du pilotage des CMQ.

Viviane Renault, Directrice Opérationnelle Adjointe du CMQE Industrie du Futur IDF a présenté les actions conduites à l'échelle de l'Ile-de-France et de l'Académie pour la découverte, la formation, l'innovation et la recherche. A la suite de la présentation par Patrick Waymel, Directeur Opérationnel du CMQE Transition numérique et écologique de la construction, de ses activités, la discussion s'est prolongée avec le Recteur qui a montré un vif intérêt pour les CMQE.



DIRECTION TECHNIQUE



Il est temps de dire Au Revoir à **Eva Leclerc, Massinissa Aoudia, Igor Iskra et Romain Gardais**, nos 4 stagiaires Ingénieur(e)s Génie Industriel en Master 2 Ingénierie des Systèmes Complexes Robotique Industrielle à l'Université Évry Paris-Saclay. De février à juin 2025, ils ont découvert et expérimenté l'Industrie du Futur 🚀 au Centre Innovation (CI) 4.0 (CI), lieu Totem du CMQE Industrie du Futur IDF sous la direction d'Erwan Tallec Directeur Technique et de Régis Pageon Directeur du Développement du CI.

Durant 5 mois, ils ont conduit, chacun, des projets au CI 4.0 liés à l'implantation, à l'automne 2025, d'une ligne de process continu automatisée de fabrication de boisson :

- ▶ Travail sur les réseaux de fluides
- ▶ Etude, Conception chaise du Cobot FANUC Europe-France et son préhenseur sur les logiciels de conception de Dassault Systèmes
- ▶ Développement de l'automatisme et de l'IHM (Interface Homme Machine) de la ligne sur le logiciel TwinCAT de Beckhoff Automation France
- ▶ Réalisation Schéma P&ID (Piping & Instrumentation Diagram) sur le logiciel AUTOCAD d'Autodesk
- ▶ Création du jumeau numérique du lieu d'implantation de la ligne
- ▶ Designer l'interface entre le flasque du Robot FANUC Europe CRX et le changeur d'outil SCHUNK France (partenaires industriels)
- ▶ Installation Handguidance CRX et Programmation
- ▶ Installation Micro Usine avec les imprimantes COSMYX et le CRX

Et, ensemble, ils ont aussi eu des missions communes pour le CI 4.0 :

- ✓ Produire des contenus pédagogiques en RA intégrés dans les casques RA grâce aux logiciels fournis par les partenaires SHIFT89 & Theoris SAS OmniShare/OmniStep
- ✓ Réaliser des veilles technologiques
- ✓ Animer les ateliers, échanger avec les visiteurs, encadrer les stagiaires opérateurs...

❖ "Je remercie toute l'équipe du CI 4.0 qui a participé au bon déroulement de mon stage. J'ai appris énormément sur l'industrie !" Eva

❖ " Ce stage a été extrêmement formateur et intéressant. J'ai appris à mieux communiquer avec des profils variés. C'était super !" Igor

❖ " Ce stage m'a permis de monter en compétence sur les plans humain et technique. Merci Erwan !" Massinissa

❖ " Merci à l'ensemble de l'équipe pour son accueil, son dynamisme et sa pédagogie." Romain

👏 **Bravo à nos quatre jeunes diplômés
et belle continuation vers la vie professionnelle !**



DIRECTION TECHNIQUE



Il est temps de dire Au Revoir aussi à **Ayoub Kherzraoui** notre stagiaire en BTS CPI (Conception Produits Industriels) au Lycée Robert Doisneau à Corbeil (91) sous la direction d'Erwan Tallec Directeur Technique et de Régis Pagon Directeur du Développement du Centre Innovation.

Durant 8 semaines au Centre Innovation (CI) 4.0, lieu Totem du CMQE Industrie du Futur IDF, Ayoub a travaillé au Projet de conception des Interfaces sur le Cobot Fanuc reliées au chargeur et à la conception, la modélisation de trois interfaces différentes avec le logiciel Solidworks. Ces pièces seront ensuite usinées au Lycée Doisneau avec l'enseignant Vincent Dehonger.

❖ "Merci pour tout, j'ai passé un stage exceptionnel où j'ai appris plusieurs choses avec des stagiaires de tout horizon. Je remercie le personnel du CMQ." Ayoub

Il est temps de dire Au Revoir aussi à **Antoine Frouin**, déjà venu effectuer de septembre à février 2025 son stage d'ingénieur dans le cadre de sa 4ème année à l'Ecole ESIEE Paris au sein du CI 4.0. Il a profité de ses vacances pour revenir approfondir ses connaissances et poursuivre un projet précédemment débuté :

- ✓ Travail sur un projet de Recherche "La science pour le bien-être animal" pour promouvoir le bien-être des animaux à travers des activités sportives adaptées !
- ✓ Nécessité de mesurer différentes données liées à l'animal afin d'optimiser son bien-être; mesurer cette force de traction du chien à l'effort ($F_{max} = 20 \text{ kgf}$) et selon une durée.
- ✓ Récolter des données pour améliorer le dispositif.

Belle continuation Antoine !



Zoom sur l'équipe du CMQE IDF Juillet 2025

DIRECTION OPERATIONNELLE

Sophie Gaufreteau, Directrice Opérationnelle,
Viviane Renault, Directrice Opérationnelle Adjointe, en fonction depuis mai 2025,
Anaïs Véricel, Assistante des Opérations, en poste depuis janvier 2025,
préparent déjà la rentrée de septembre 2025 !



Devenez Membre Campus !!!

Adhérer au Campus des Métiers et des Qualifications Industrie du futur Île-de-France, c'est

- Agir au service des enjeux du développement de l'industrie sur le territoire francilien.
- Intégrer un vaste réseau d'acteurs de l'emploi, de la formation et du monde de l'industrie de la région Île de France (entreprises, institutionnels, prescripteurs, établissements et organismes de formation...).
- Prendre part aux décisions opérationnelles lors des comités de suivi opérationnel en lien avec le ou les groupes de travail afférents.
- Participer en fonction de ses moyens et de ses champs de compétences respectifs aux actions du Campus.
- Communiquer et mettre en avant les actions Campus.
- Afficher son appartenance au campus et utiliser la charte graphique.

Le CMQE IDF et son réseau de partenaires s'appuient sur **4 axes de développement** permettant de répondre aux problématiques du territoire (et plus généralement de la France) en termes de développement économique : transition écologique de l'industrie, transformation numérique.

Promouvoir l'industrie, les parcours de formation.

Visite du centre innovation, féminisation, malles pédagogiques, classes aéronautiques, orientation 360°, parcours avenir enrichi, cordées, stages de découvertes, préparons l'avenir.

Construire des formations et des parcours innovants.

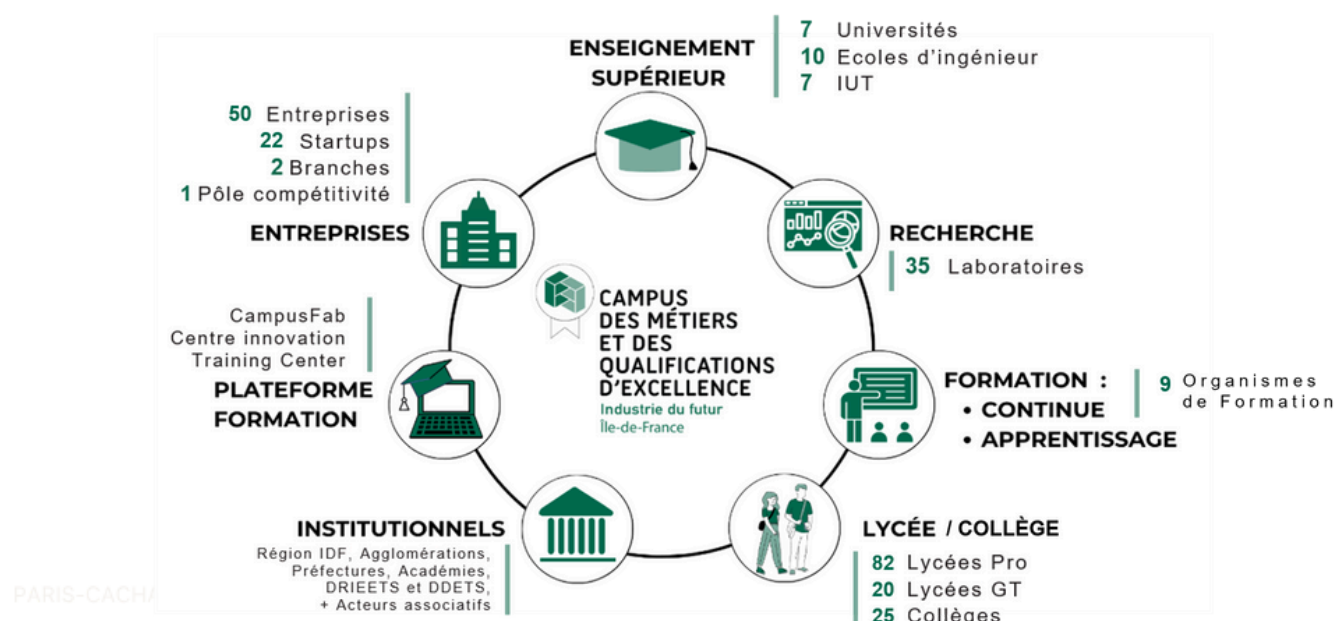
Formation des formateurs, modules de spécialisation, formation continue, FCIL, Bac+1, Learning lab.

Renforcer la performance pédagogique et industrielle.

MOOC, Projets multi-Niveaux, Worldskills, Softskills, Centre innovation, Stagiaires innovations, formateurs en milieu professionnel.

Favoriser la veille technologique, la recherche, le développement, l'innovation et l'internationalisation.

Hackathon, partenariats startups, activités de recherche, partenariats à l'international, chaire industrielle, Institut.



👉 **Vous souhaitez en savoir plus, n'hésitez plus !**
Pour contacter le Campus des Métiers et des Qualifications
Industrie du futur Île-de-France

✉ do-cmq@univ-evry.fr





CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

ACTIVITÉS SUR LE CENTRE INNOVATION 4.0



L'industrie du futur, c'est maintenant !

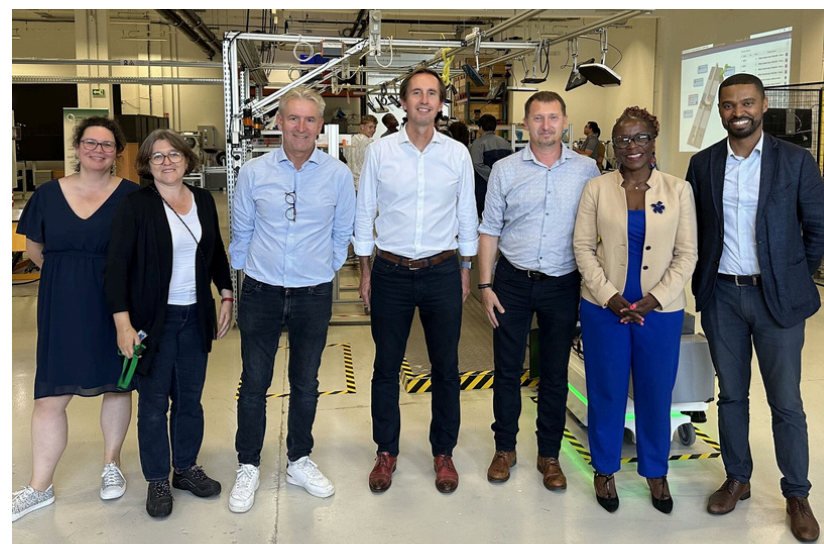


VISITE du Groupe ORANGE

26 juin 2025

Régis Pageon, Directeur du Développement du Centre Innovation 4.0 à Evry, lieu Totem du CMQE Industrie du Futur IDF, porté par l'Université Evry Paris-Saclay, et Viviane Renault, Directrice Opérationnelle Adjointe du Campus ont été ravis d'accueillir le Groupe Orange : Karelle Mobda Kuate, Délégué Régionale IDF Sud-Est, Frédéric Havard, Directeur des Projets Innovants Paris-IDF et Olivier Lavigne, Directeur des Relations avec les Collectivités Locales de l'Essonne, accompagnés du Directeur de Cabinet de la Présidence de l'Université Evry Paris-Saclay et de la Directrice de la Marque et de la Communication de l'Université.

Une visite et des échanges autour du lieu Totem qui représente pour Olivier Lavigne : **“un lieu unique où se concentrent technologies, expérimentations, apprentissage, pédagogie mêlant les expertises académiques, industrielles, publiques et privées”**.



FORMATION SUR-MESURE D'UN INDUSTRIEL MAJEUR

11 au 13 juin 2025



THALES

Régis Pageon Directeur du Développement du Centre Innovation 4.0 a été sollicité en 2024 par l'entreprise THALES pour la réalisation de formations sur mesure, à destination des responsables de l'ingénierie des processus industriels, des opérations et de la performance pour un programme de formations relatif à l'automatisation, la robotique industrielle et la robotique collaborative.

Cette 4ème session de formation de juin 2025, animée par Régis Pageon et par Nicolas Séguy Responsable du parcours Robotique Industrielle-Enseignant à l'Université Evry Paris Saclay, a présenté une introduction au domaine de la robotique industrielle par la présentation de l'outil robot, son environnement et des cas d'usage. Puis, il a été abordé les enjeux, les critères de choix, les contraintes et les limitations liées à l'intégration de cet outil en vue de l'automatisation d'un process industriel.

Les participants ont également appréhendé les bases liées à la manipulation et la programmation de robots industriels pour favoriser l'identification des ressources nécessaires à sa mise en œuvre et son pilotage. Notre équipe est donc ravie de cette continuité dynamique et se prépare pour la prochaine session à l'automne 2025.



VISITE DE STAGIAIRES DE SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE juin 2025

Notre équipe du Centre Innovation 4.0 et les 13 stagiaires de classes de seconde du Campus ont été enthousiastes de faire découvrir le lieu totem de notre Campus porté par l'Université Évry Paris-Saclay, aux élèves de nos partenaires :

▶ **20 lycéens de la première École Universitaire d'Été de l'Université Évry Paris-Saclay**, le 17 juin, dans le cadre de leur semaine d'immersion autour des sciences, de la culture, à la découverte des métiers et de l'innovation, en partenariat avec l'Université Paris-Saclay.

● accompagnés au nom de l'Université Évry Paris-Saclay de Christelle Monville, Vice-Présidente Recherche, Stéphanie Cardon-Herlin, responsable culturelle à la direction de la vie étudiante, Catherine Moretti, responsable Les cordées de la réussite à la direction de l'orientation et de l'insertion professionnelle, Sophie Van Bosterhaut, chargée de projets événementiels pour l'intégration et l'orientation des étudiants .

+

▶ **40 stagiaires de Seconde accueillis au sein de la Direction Générale de l'Enseignement Scolaire (Dgesco) du Ministère de l'Éducation nationale**, venus depuis Paris pour une journée, le 19 juin, dédiée à l'Industrie du futur, c'est maintenant ! 🚀

● Une visite à l'initiative de la mission éducation économie campus - MEEC de la Dgesco et avec la participation pour la Dgesco de Ingrid Muro, chargée d'études à la MEEC, Ketty Kichenassamy-Joly, chargée d'études au bureau des collèges, Stéphanie Pheng, chargée d'études au bureau de l'orientation et de la lutte contre le décrochage scolaire, Frederika Menye, chargée d'études au bureau des lycées généraux et technologiques, Arno Piboubes et Luna Castro-Gutierrez.

Toutes et tous ont découvert la ligne de production de scooters où sont installées sur et autour de nombreuses technologies de pointe (robotique mobile et autonome, cobotique, fabrication additive, Intelligence Artificielle, Réalités Augmentée et Virtuelle,...); ils ont eu la chance de participer aussi à des ateliers de manipulation, d'initiation et à une chasse au trésor !

Merci à tous et 🙌 Bravo à toute l'équipe CMQE Industrie du Futur IDF pour leur encadrement.

Industrie - Découverte - Attractivité - Innovation



VISITE D'ÉTUDIANTS DE L'INDE

JUIN 2025



Erwan Tallec, Directeur Technique du Centre Innovation (CI) 4.0, aidés des stagiaires du CI, a accueilli 15 élèves indiens de *Loyola Icam College of Engineering and Technology (LICET)* de Chennai dans le cadre de leur *Summer Programm* d'un mois en France en partenariat avec l'Institut Catholique d'Arts et Métiers (ICAM) Grand Paris Sud pour une découverte de l'Industrie du futur organisée par Hivam Shamsborhan, référent pédagogique du Bachelor international ICAM. La visite de la ligne de production et les ateliers ont été conduits en anglais.

VISITE DE COLLÉGIENS ET DE LYCÉENS

JUIN 2025

Notre Campus Industrie du Futur IDF a reçu au cours du mois de juin des collégiens et des lycéens pour une visite du Centre Innovation 4.0, sa ligne de production, des ateliers d'initiation et de manipulation de technologies 4.0 :

- 40 lycéens du lycée professionnel René Cassin et du lycée professionnel Gustave Eiffel de Paris
- 25 collégiens de classe de 5ème du collège Pablo Néruda de Grigny

LA NOUVELLE LIGNE DE PROCESS CONTINU

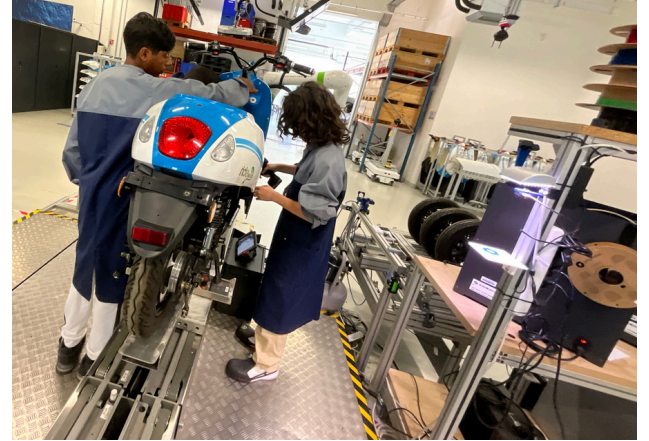
JUILLET 2025



Les premières machines arrivent pour la nouvelle ligne de processus continu de fabrication de boissons qui sera mise en service à la fin de l'année 2025 au Centre Innovation 4.0 à Evry, lieu totem du Campus des Métiers et des Qualifications d'Excellence Industrie du Futur Ile de France.



Focus sur les visites et les chiffres clés Centre Innovation - juin juillet 25



15 Démonstrations

16 Stages de découverte
Lycéens et Collégiens

13 Formations d'industriels
ou d'enseignants

35 Industriels

231 Enseignants - Académiques

41 Étudiants

138 Lycéens

81 Collégiens

28 Internationaux



CAMPUS DES MÉTIERS ET DES QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE
Industrie du futur
Île-de-France

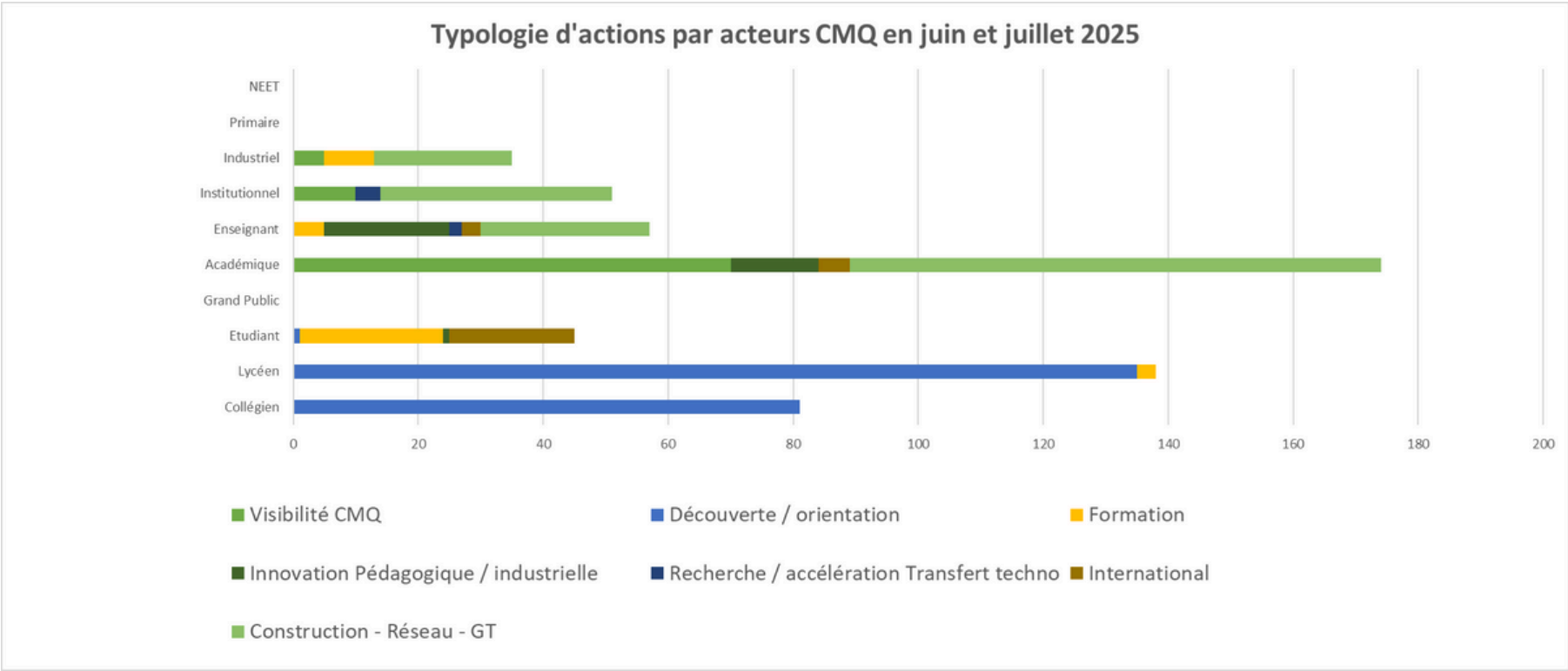
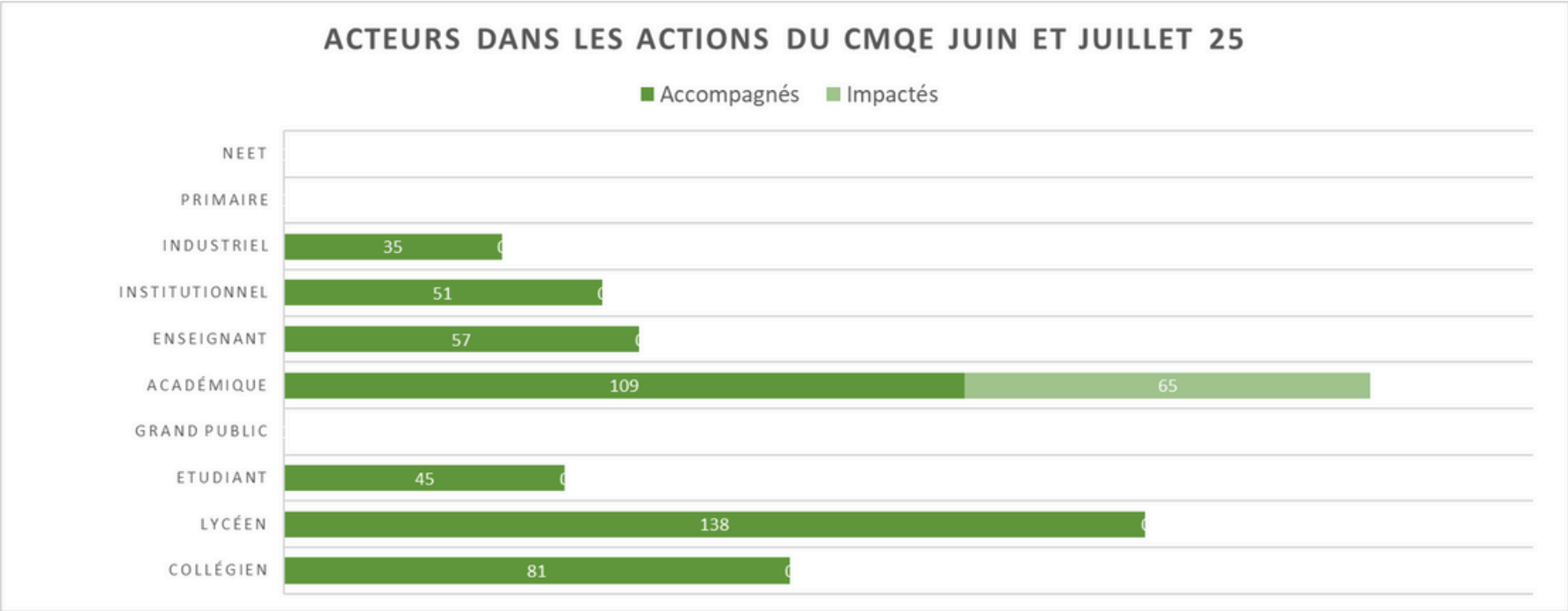


UNIVERSITÉ ÉVRY
PARIS-SACLAY

Focus sur les chiffres clés CAMPUS - Juin-Juillet 25



NOS ACTEURS : INDUSTRIELS, INSTITUTIONNELS, ENSEIGNANTS, ACADEMIQUES, GRAND PUBLIC, ETUDIANTS, LYCEENS, COLLEGIENS, DANS LES ACTIONS DU CAMPUS CMQE IDF





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

L'INDUSTRIE DU FUTUR, C'EST MAINTENANT !

<https://cmq.univ-evry.fr>

**Rejoignez-nous
sur notre réseau social**





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**
Industrie du futur
Île-de-France

N°32

Rétrospective

septembre - octobre 2025

Cette rentrée illustre la force du collectif :
établissements, entreprises, institutions et apprenants,
tous engagés dans la transformation industrielle.





Axe 1 : Promouvoir l'industrie

***Donner envie d'industrie,
révéler des vocations !***



Illustrations d'actions Campus

- Classes à enjeux industrie en Seine-et-Marne
- Visites découvertes au Centre Innovation
- Cordées de la réussite
- Mallettes pédagogiques en technologie collège



Sept - Oct 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **400** collégiens
- **10** lycéens
- **10** personnes en reconversion
- **70** professionnels de l'orientation ou de la reconversion





ZOOM sur...

Classes à enjeux Industrie

10 classes de collèges de Seine-et-Marne sont engagées dans le dispositif, chaque classe bénéficie de :

- un **parrainage d'entreprise** locale,
- des **visites d'entreprises** et du **Centre Innovation à Evry**, lieu totem du Campus,
- un projet collectif autour d'une thématique industrielle,

en fin d'année, les collégiens font une **restitution publique** devant l'ensemble du collège et leurs parents.



Favoriser la **découverte active** des métiers et initier une **culture industrielle** dès le collège ... entrer dans ce dispositif, c'est possible toute l'année : nous contacter.





Axe 2 : Co-construire les formations

Adapter les formations aux besoins réels de l'industrie du futur !



Illustrations d'actions Campus

- Modules Industrie du futur : Etudiants, Lycéens Professionnels
- Formation continue des enseignants
- Module Bienvenue en seconde professionnelle industrielle
- Formation d'industriels



Sept - Oct 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **196** lycéens
- **77** étudiants
- **38** enseignants
- **20** industriels





ZOOM sur...

Modules Industrie du Futur étudiants

Cobotique - robotique collaborative, internet des objets - **IOT** ou continuité numérique, les étudiants en 2ème ou 3ème année de BUT GEII (Bachelor Universitaire Technologique Génie Electrique et Informatique Industrielle) de l'IUT d'Evry sont formés sur l'intégration des nouvelles technologies (modules de 16 ou 20h)

- sur du matériel de pointe et complexe,
- en **contexte réel** d'une ligne de production sur le Centre Innovation,
- avec des approfondissements en projets concrets.



Vous souhaitez faire travailler les étudiants de BTS ou BUT sur des projets réels et innovants : nous contacter.





Axe 3 : Innovation industrielle et pédagogique

***On n'apprend pas le futur,
on le construit !***



Illustrations d'actions Campus

- les concours comme apprentissage : Worldskills
- projets "vers l'autonomie dans l'industrie"
- le Centre Innovation : nouveaux cas d'usages
- preuves de concept à échelle réelle
- projets multi-niveaux



Sept - Oct 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **65** lycéens
- **109** étudiants
- **58** enseignants
- **37** institutionnels ou académiques
- **36** industriels





ZOOM sur...

Finales nationales Worldskills

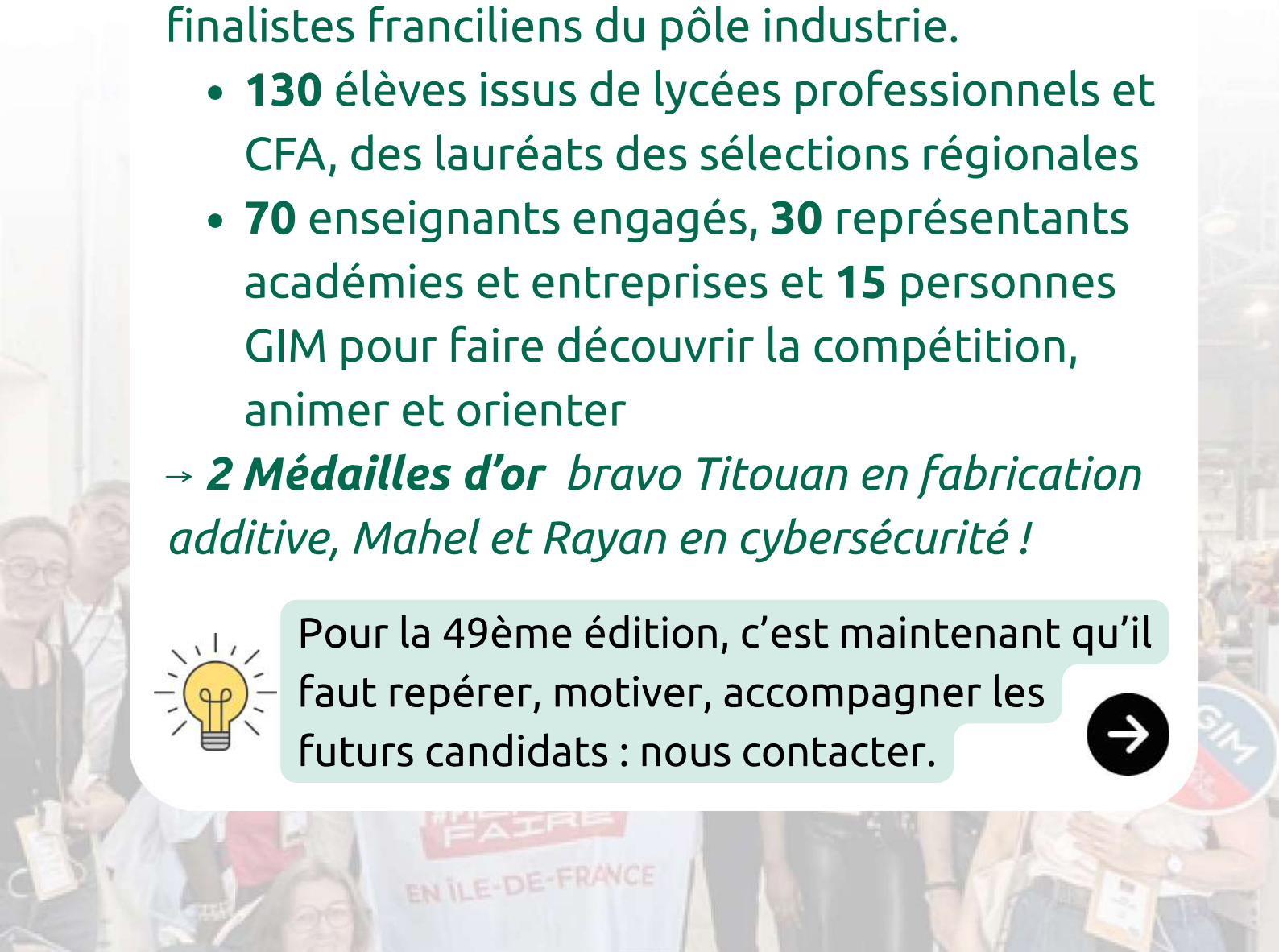
Jeudi 16 octobre, avec le **GIM** (groupe des industries métallurgiques), **245** franciliens se sont rendus à Marseille, pour la finale nationale Worldskills 48ème édition, soutenir les **19** finalistes franciliens du pôle industrie.

- **130** élèves issus de lycées professionnels et CFA, des lauréats des sélections régionales
- **70** enseignants engagés, **30** représentants académies et entreprises et **15** personnes GIM pour faire découvrir la compétition, animer et orienter

→ **2 Médailles d'or** *bravo Titouan en fabrication additive, Mahel et Rayan en cybersécurité !*



Pour la 49ème édition, c'est maintenant qu'il faut repérer, motiver, accompagner les futurs candidats : nous contacter.





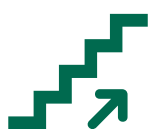
Axe 4 : Recherche et international

Allier recherche et technologie : un mouvement vers une industrie toujours plus innovante !



Illustrations d'actions Campus

- Hackathon industrie du futur
- Applications recherche avec les doctorants
- Travaux collaboratifs laboratoires et industries
- Relations internationales : Italie, Danemark



Sept - Oct 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **4** doctorants
- **27** enseignants- chercheurs
- **14** institutionnels ou académiques





ZOOM sur...

Restitution avant soutenance de thèse

sujet : Suivi et Certification en réalité augmentée des procédures de maintenance

Gaspard Laouenan, doctorant au laboratoire IBISC - Informatique, BioInformatique, Systèmes Complexes

Directeur de thèse : *Jean-Yves Didier*, PU Université Evry - Paris Saclay

Co-encadrant : *Paul-Eric Dossou*, ICAM

Le Centre Innovation a permis d'incuber une partie des travaux applicatifs. Les résultats ouvrent des perspectives intéressantes pour les activités industrielles à normes exigeantes (spatial, aéronautique, pharmaceutique...).



Activités de recherche sur lignes de production réelles : nous contacter.



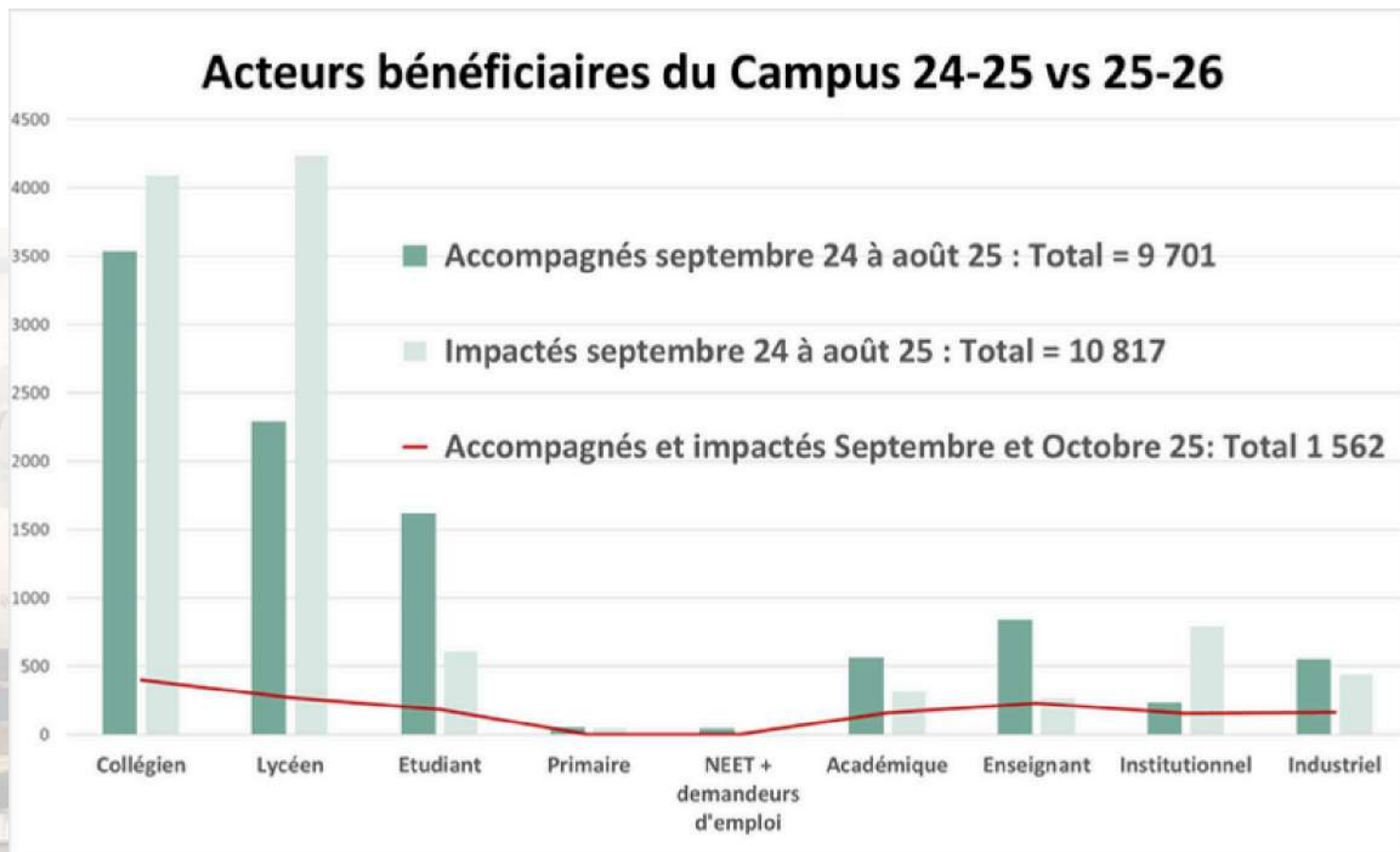
Et les actions Campus c'est aussi....

- Visibilité du CMQE, de son réseau, de ses actions
- Groupes de Travail filières : usinage, maintenance industrielle, chaudronnerie - soudage, aéronautique, ...
- Expertise et participation aux réflexions sur l'évolution des métiers, des compétences,...
- Stages, PFMP
- Nouveaux projets innovants : création de la nouvelle ligne d'assemblage process continu
- Expérimentation et déploiement des actions sur tous les territoires franciliens
- Nouvelles relations à l'international pour nos partenaires
- Nombreux partenaires industriels



Depuis septembre 2025

- 27 démonstrations sur le Centre Innovation
- 8 stagiaires découverte - Collège
- 2 stagiaires ingénieur
- 1 PFMP





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**
Industrie du futur
Île-de-France

♥ **Le Campus, c'est nous !**



**L'industrie du futur,
c'est maintenant !**

Contactez-nous

www.cmq.univ-evry.fr

contact-ci4@univ-evry.fr

01 69 47 75 36





CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE

Industrie du futur
Île-de-France

N°33

Rétrospective

Novembre - décembre 2025

La dynamique autour de l'industrie
s'accélère en Ile-de-France !





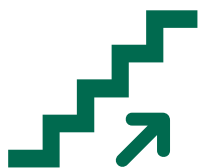
Axe 1 : Promouvoir l'industrie

***Donner envie d'industrie,
révéler des vocations !***



Illustrations d'actions Campus

- FORINDUSTRIE : **31 137** bénéficiaires en IDF
- DayClic, CMQ Auto Tour, Salon orientation, Nuit de l'orientation, parcours industrie avec France Travail, CCI, Agglomérations GPS et GOSB.



Nov - Déc 25 en chiffres

Publics bénéficiaires (hors Forindustrie)

- **651** collégiens
- **629** lycéens
- **205** personnes en reconversion
- **50** primaires
- **300** parents





ZOOM sur...

Et après mon bac STI2D ?

Sur le **Centre Innovation**, nous recevons les classes de première et de terminale STI2D :

- découvrir **l'industrie**, manipuler, rencontrer des étudiant(e)s.
- zoomer sur les poursuites d'études : BTS, BUT, classe préparatoire, école ingénieur ou université : vaste choix qui se prépare.

Collaborer entre établissements Lycées - IUT

- projets lycéens - étudiants,
- **passerelles** BUT → BTS, BTS → BUT

De novembre 25 à fin janvier 26, ce sont plus de **340 STI2D** accompagnés.



A venir pour les lycéens et les étudiants :
Hackathon multi-niveaux sur le salon Global Industrie (30/03 au 02/04) : nous contacter !





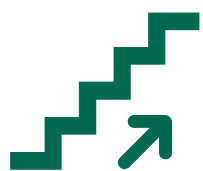
Axe 2 : Co-construire les formations

Adapter les formations aux besoins réels de l'industrie du futur !



Illustrations d'actions Campus

- Usage des mallettes pédagogiques en cours de technologie collège
- Groupe de travail sur des modules lecture de plans et fondamentaux métaux pour la famille REMI (réalisation d'ensembles mécaniques industriels)



Nov - Déc 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **300** collégiens
- **34** lycéens
- **306** étudiants
- **55** enseignants
- **10** industriels





ZOOM sur...

Formation des enseignants

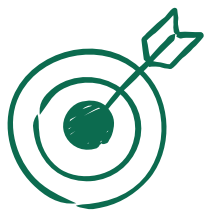
Toute l'année, le Campus propose au Centre Innovation des **formations par des experts** :

- *intelligence artificielle*
- *modélisation 3D*
- *fabrication additive*
- *réalité augmentée*
- *jumeau numérique*
- *robotique mobile*
- *continuité numérique*
- *vidéo intelligente*
- *Choisir de s'orienter vers l'industrie du futur*
- *robotique mobile*
- *industrie 4.0*
- *internet des objets connectés*



Pour rappel, les formations sont gratuites et ouvertes à tous les enseignants, y compris de l'enseignement supérieur. Catalogue sur notre site web pour vous inscrire !!





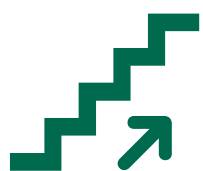
Axe 3 : Innovation industrielle et pédagogique

***On n'apprend pas le futur,
on le construit !***



Illustrations d'actions Campus

- phase d'opportunité pour la création d'un pass scientifique Bac Pro
- Damaaas, nouveau partenaire industriel, création d'applications métiers personnalisées
- parcours industrie, de la découverte à l'insertion en passant par la formation



Nov - Déc 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **108** lycéens
- **60** étudiants
- **11** enseignants
- **66** institutionnels ou académiques
- **11** industriels





ZOOM sur...

“Vers l'autonomie dans l'industrie”

Vendredi 12 et 19 décembre matin, les lycéens de **Seconde Avenir** du Lycée Brassens, Evry-Courcouronnes ont clôturé leur projet débuté en septembre 25. Dans le cadre des **cordées de la réussite**, ils ont travaillé les compétences techniques et leur communication pour accueillir au Centre Innovation 2 classes de primaire : 25 jeunes de CM1 puis 25 jeunes de CM2.

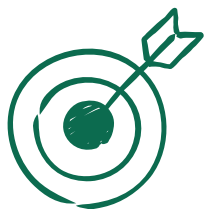
- **Animer** la visite découverte
- **présenter, expliquer et faire manipuler** dans les ateliers de robotique, de réalités immersives, avec sourires et pédagogie
→ *sous le regard bienveillant des enseignants, académiques, institutionnels très impressionnés !*



Toute l'année, les idées sont les bienvenues pour innover ensemble ! Nous contacter.

A venir : utilisation des open badges





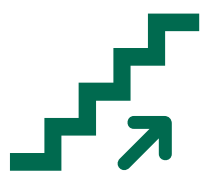
Axe 4 : Recherche et international

Allier recherche et technologie : un mouvement vers une industrie toujours plus innovante !



Illustrations d'actions Campus

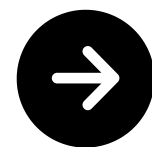
- Packathon national avec GEPPIA
- 19 Décembre : Gaspard Laouenan, 1er Docteur avec travaux applicatifs conduits au centre innovation.



Nov - Déc 25 en chiffres

Publics bénéficiaires

- **2** doctorants
- **8** enseignants- chercheurs
- **4** industriels
- **49** institutionnels ou académiques





ZOOM sur...

Rapprocher l'État des territoires et le pouvoir d'agir des tiers-lieux

Le Campus a participé à une table ronde "Développer une offre de formation qui réponde aux besoins en compétences des territoires" pour ce séminaire organisé par le **Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Espace**. Un dialogue inédit entre acteurs de terrain et services de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour éclairer les complémentarités entre politiques publiques territorialisées et dynamiques citoyennes et locales portées par les tiers-lieux, dont les CMQE. Un moment rare d'échanges entre ministère, université, rectorats, tiers-lieux autour des mêmes enjeux.



Partager des plateaux techniques innovants, rendre accessible et visible la recherche.



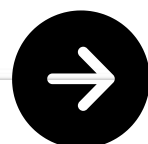
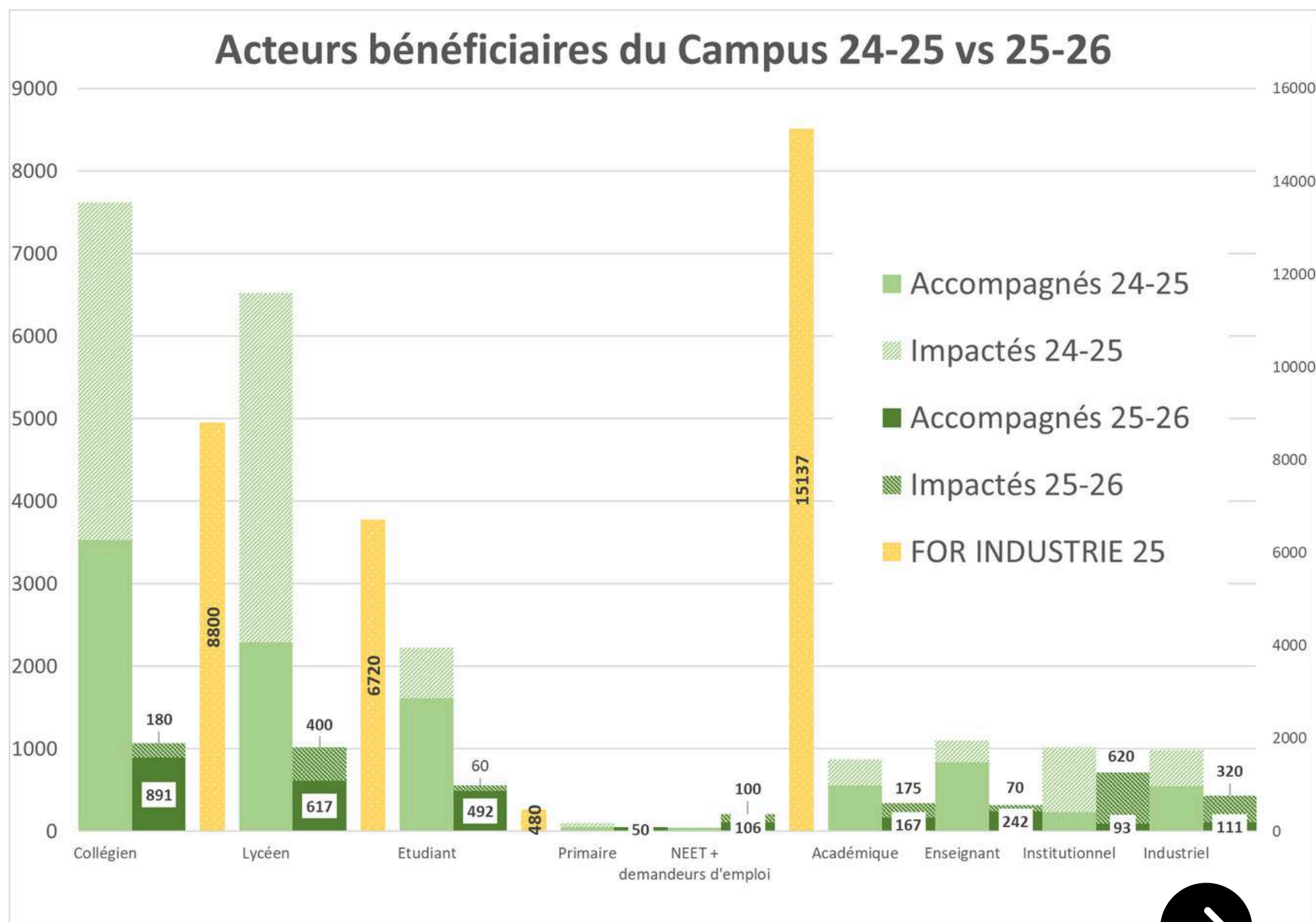
Et les actions Campus c'est aussi...

- Visibilité du CMQE, de son réseau, de ses actions
- Groupes de Travail filières : usinage, maintenance industrielle, chaudronnerie - soudage, aéronautique, ...
- Expertise et participation aux réflexions sur l'évolution des métiers, des compétences,...
- Stages, PFMP
- Poursuite de la nouvelle ligne d'assemblage process continu
- Expérimentation et déploiement des actions sur tous les territoires franciliens
- Nouvelles relations internationales pour nos partenaires académiques
- Nouveaux partenaires industriels



Depuis septembre 2025

- 55 démonstrations sur le Centre Innovation
- 24 stagiaires découverte - Collège
- 2 stagiaires ingénieur
- 5 PFMP





**CAMPUS
DES MÉTIERS
ET DES
QUALIFICATIONS
D'EXCELLENCE**

Industrie du futur
Île-de-France

♥ **Le Campus, c'est nous !**



**L'industrie du futur,
c'est maintenant !**

Contactez-nous

**www.cmq.univ-evry.fr
contact-ci4@univ-evry.fr
01 69 47 75 36**

