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 meilleur 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.

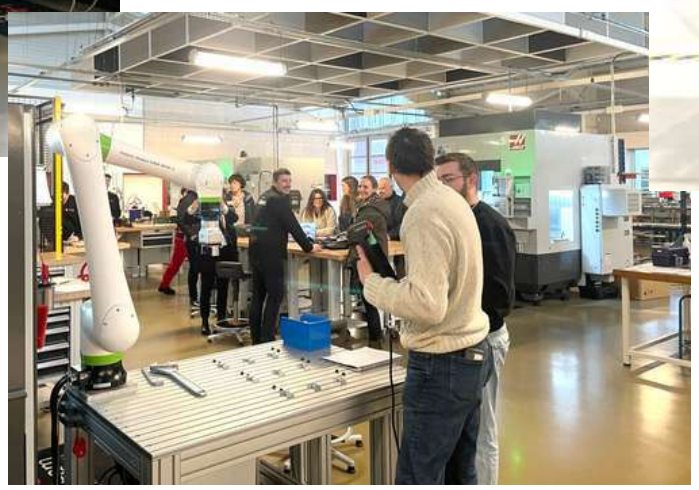
🎯 L'ambition du RTN est de créer un réseau national au service du développement économique et social des territoires. Cette rencontre RTN a donc permis aux (DO) Directeurs/Directrices Opérationnelles investies pour former les talents de demain de :

🟩 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 scenario 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.

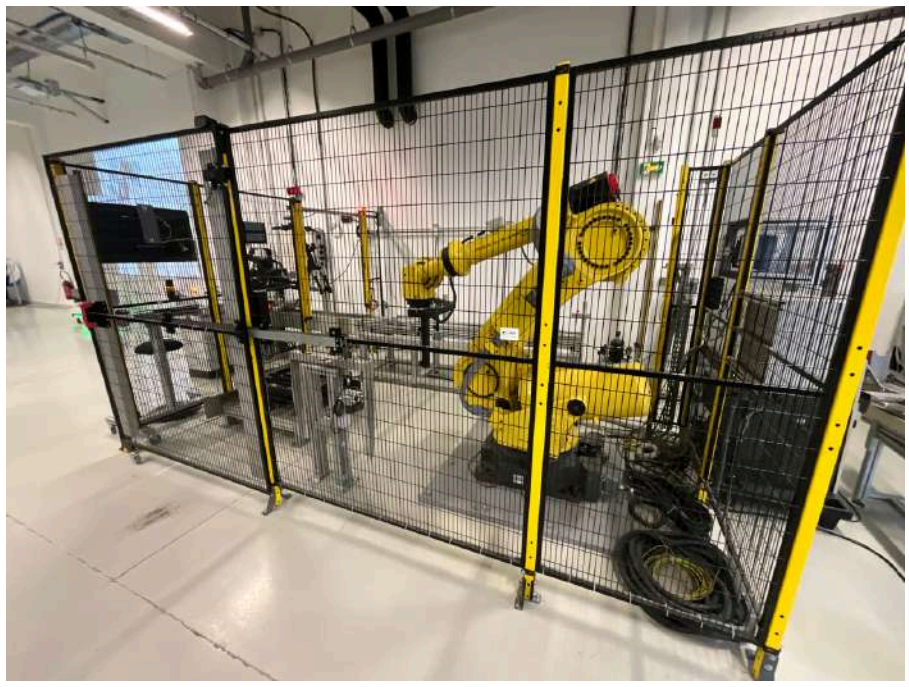
Conçue et animée par Nicolas SEGUY - Maître de conférences et Responsable du Parcours Robotique Industrielle à l'UFR Sciences et Technologies de l'Université d'Evry Paris-Saclay, cette formation sur la Robotique industrielle et collaborative, ainsi que ses enjeux à donner des échanges très techniques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

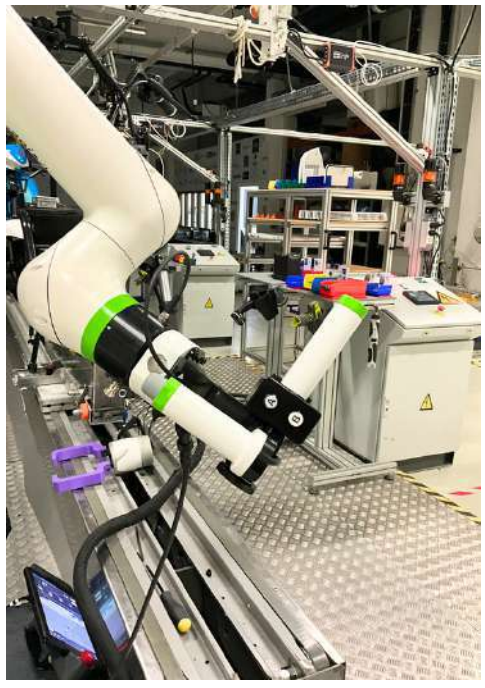
Il a été question d'aborder les enjeux liés à la transformation des processus, l'optimisation de la productivité, ainsi que les questions de sécurité et de formation.

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.





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

L'Industrie du Futur, c'est maintenant 🚀

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 débuter 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 !

L’Industrie du Futur, c’est maintenant 🚀

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 évènement 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.

RÉUNION INDUSTRIE - DRIETTS
13 Mars 2025

PRÉFET
DE LA RÉGION
ÎLE-DE-FRANCE
Liberté
Égalité
Fraternité

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.

PROJET ET AUDITION AMI CMA
12 Mars 2025

GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

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 STI2D, 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.

PARTICIPATION À LA SAISINE ET VOTE AU CESE
26 Mars 2025

GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

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 Kreyssel (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 actualité brûlantes européennes et internationales, il est primordiale 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

RENCONTRE INTERNATIONALE AVEC L'IRLANDE
26 Mars 2025

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'Academie 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 l**es 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 avions déjà reçu la première cordée "Excellence" l'établissement Collège Paul Eluart 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 inviter 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-milieux-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 I 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

Université Évry Paris-Saclay · Région académique Île-de-France · Région îledeFrance · Banque des Territoires · France 2030

🚀 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.

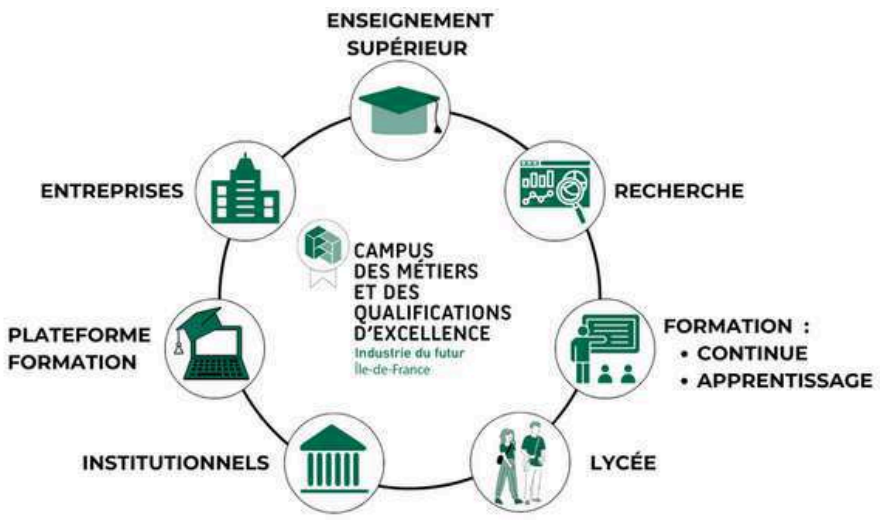
Le CMQE IDF et son réseau de partenaires s'appuient sur **4 axes de développement** permettant de répondre aux problématiques du territoire (et plus généralement de la France) en termes de développement économique : transition écologique de l'industrie, transformation numérique.

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.



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

ZOOM EQUIPE
Février-Mars 2025

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 5è 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 Automatisme "Soft Automatisation" de la ligne : commande, actions automates 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, débuter 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… .

ZOOM EQUIPE
Février-Mars 2025

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 5è 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… .

ZOOM EQUIPE
Février 2025

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 aéronefs “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 Augmenté 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.

ZOOM EQUIPE
Février-Mars 2025

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)

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

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 ravi 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 ... .

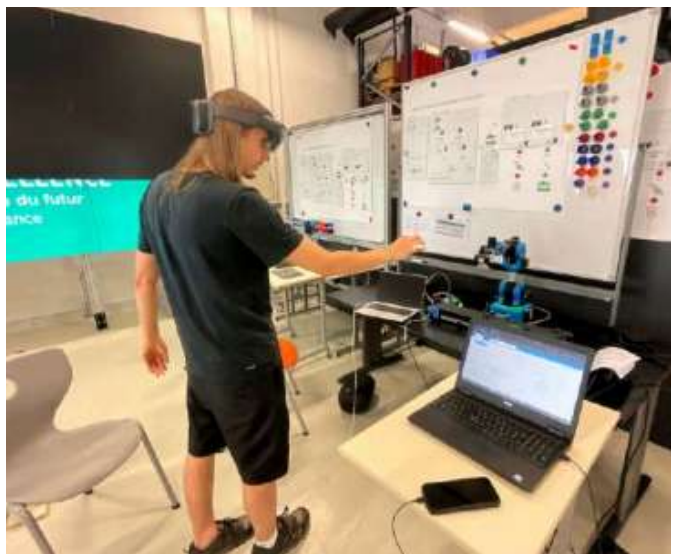
Il a été question de s'approprier le large éventail des fonctions possibles des logiciels qui vont permettre à nos ingénieurs de réaliser l'implantation de la ligne de process continu automatisée de fabrication de boissons.
Nous avons apprécié les différents échanges autour des jumeaux numériques, qui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

PREUVE DE CONCEPT (POC) DE L'INTEROPÉRABILITÉ À UN JUMEAU 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. S**tagiaire 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 J**ean-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 l**a 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 installé 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.

PROJET SITUATION D’APPRENTISSAGE ET D’EVALUATION (SAE)
Mars 2025

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, Automatisme) nécessaires lors de la conception, la vérification et la maintenance des systèmes. Ils choisissent une nouvelle compétence (Automatisme et Informatique Industrielle, Électricité et Maitrise 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.

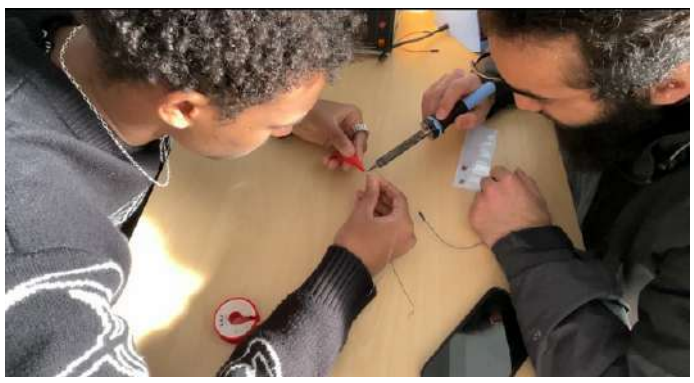
Des Objectifs SAé : -développer des compétences professionnelles - permettre une auto-évaluation - mener une démarche de projet sur plusieurs mois - renforcer le travail en autonomie et en équipe.

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 l**a 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 !



PROJET RECHERCHE-INNOVATION AXÉ SUR UN JUMEAU NUMÉRIQUE
Février-Mars 2025

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 débuter **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 modélisé 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.

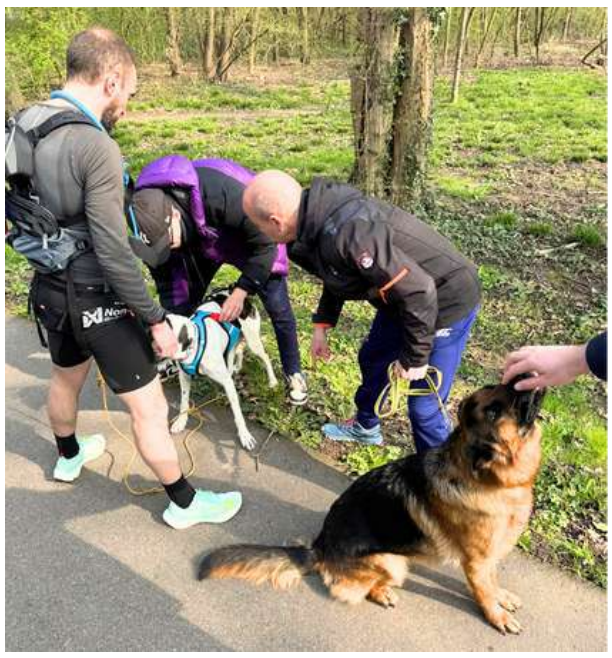
AVANCEMENT DU PROJET RECHERCHE-INNOVATION POUR LE BIEN ÊTRE ANIMAL
Février-Mars 2025

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 chercher 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 (Fmax = 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.



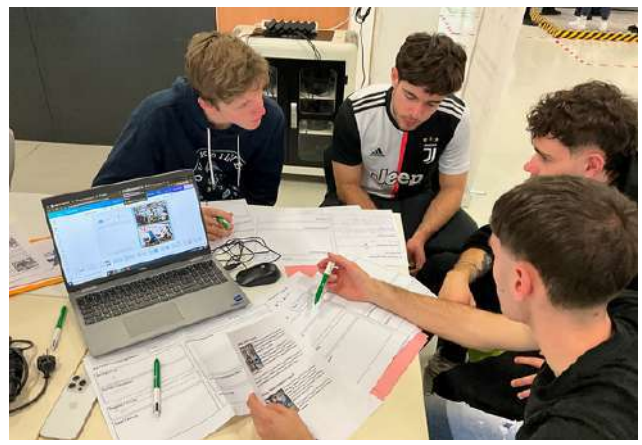
RELATIONS INTERNATIONALES FRANCE-ITALIE
Mars 2025

Un pont entre 2 filières Mécatronique et Aéronautique

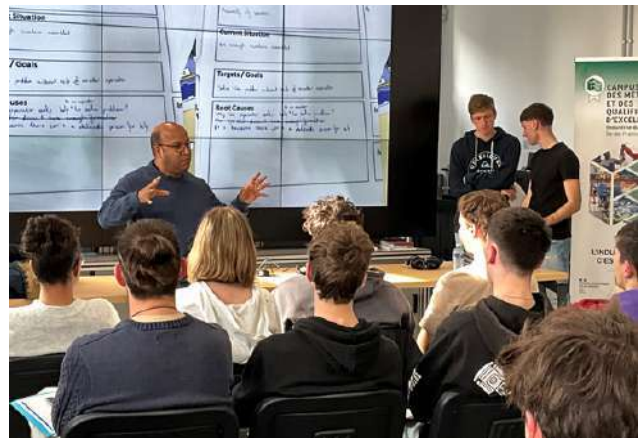
A l'initiative d'une action de promotion des Campus des Métiers et des Qualifications et de Rodolphe Portefaix Inspecteur Education Nationale est né un **projet de jumelage entre l'Ecole italienne ITS Lombardia Mecatronica et le Lycée français Alexandre Denis à Cerny porté par Mr Bouzzidi Chef d'établissement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

STAGES DE DÉCOUVERTE COLLÉGIENS & LYCÉENS
Février-Mars 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.
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)

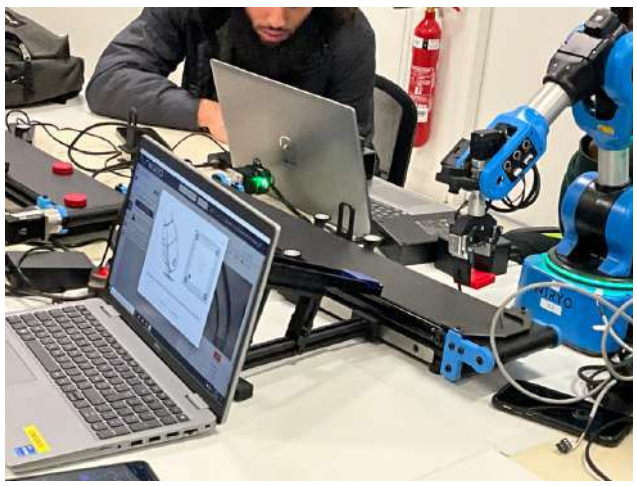
👍 Merci à un **jeune stagiaire opérateur de 4ème :**
Naël du Collège Notre Dame de Sion (91)

👍 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 Mendes 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)

L'Industrie du Futur, c'est maintenant 🚀

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

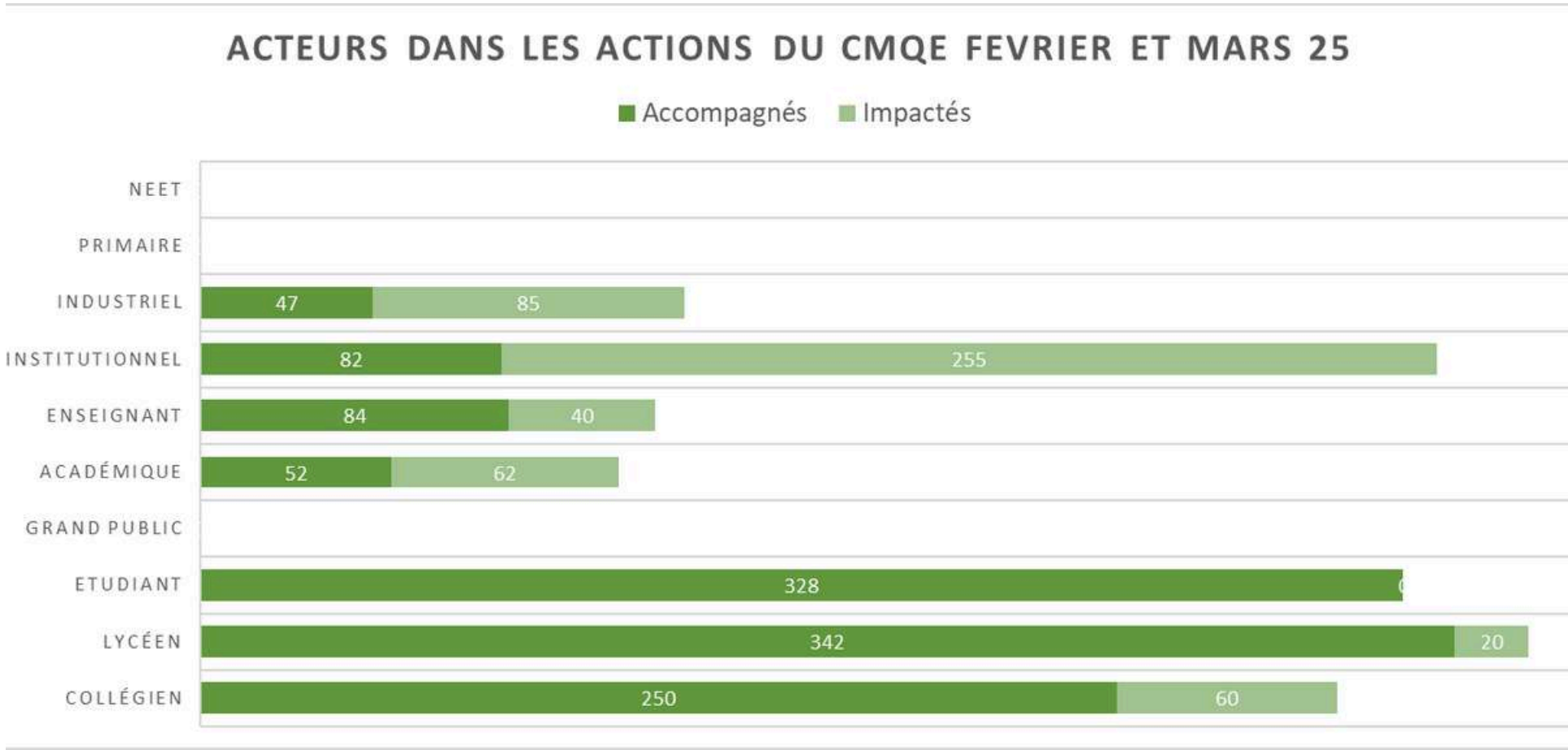
320 Lycéens

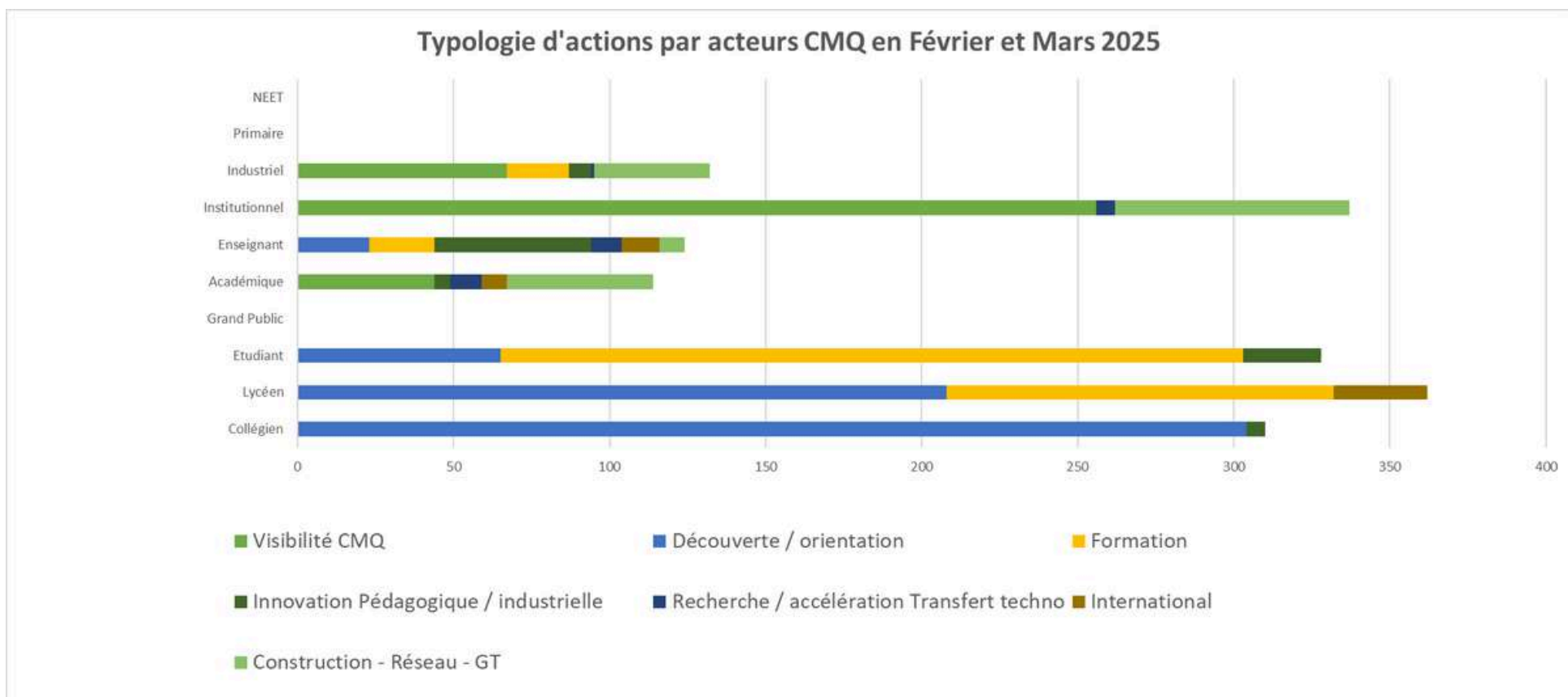
224 Collégiens

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

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.fril

Rejoignez-nous
sur notre réseau social

SCAN ME