



ECAM
LaSalle



2023

**RAPPORT TRANSITION
ÉCOLOGIQUE ET SOCIÉTALE**



A l'heure où les défis environnementaux sont devenus des enjeux majeurs pour la société actuelle et celle de demain, il est de notre devoir en tant qu'école d'ingénieurs de s'engager activement dans la transition écologique. C'est ce que fait ECAM LaSalle depuis une vingtaine d'années, récompensée en 2021 par l'obtention du label DD&RS (Développement Durable et Responsabilité Sociétale) qui distingue actuellement seulement 12% des établissements d'enseignement supérieur français. Nous sommes conscients que notre responsabilité est forte : former une génération d'ingénieurs responsables et capables d'innover pour créer un avenir plus durable. Cela transparait à travers de nouveaux enseignements en lien avec le développement durable mais aussi avec une prise de conscience de chaque élève-ingénieur de l'impact de son action et de ses décisions.

Au-delà des formations, ECAM LaSalle aborde la transition écologique dans sa globalité : via la gouvernance et la stratégie de l'école, la recherche et l'innovation, le campus ou encore la politique sociale. C'est en sensibilisant et en mobilisant les étudiants mais aussi les collaborateurs et toute la communauté ECAM que nous pourrons ensemble faire évoluer les pratiques.

Toujours dans un état d'esprit pionnier, l'école a inauguré, en octobre dernier, l'Institut de la Transformation Climat qui se positionne comme un catalyseur de changement, fournissant des compétences opérationnelles essentielles pour mettre en œuvre les plans climat des entreprises et ainsi amorcer les transitions dans les organisations. La plateforme pédagogique associée vient marquer une étape importante et supplémentaire dans l'engagement de l'école dans son action au service de la transition écologique.

Didier Desplanche,
Directeur Général ECAM LaSalle



ZOOM SUR LE RÉFÉRENTIEL

ECAM LaSalle a fait le choix de s'appuyer sur le référentiel DD&RS (Développement Durable et Responsabilité Sociétale), FU (France Universités), CGE (Conférence des Grandes Écoles) pour encadrer, qualifier et valoriser sa propre démarche DD&RS.

Ce référentiel est une démarche qualité qui a été spécifiquement créée et mise en place pour l'enseignement supérieur. Il contribue à couvrir les 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) adoptés en septembre 2015 par les 193 pays membres des Nations Unies.



Le dispositif de labellisation, dit Label DD&RS de l'enseignement supérieur a été créé en 2015. Il est le fruit du travail collectif d'une dizaine d'universités et de grandes écoles, de la Conférence des Grandes Écoles (CGE), de la Conférence des Présidents d'Université (CPU), du Ministère en charge de développement durable, du Ministère en charge de l'enseignement supérieure et du Réseau des Étudiants pour une Société Écologique et Solidaire (RESES). C'est un Label qui se veut systémique.

Deux principes régissent le système d'évaluation du dispositif de labellisation :

- L'exigence sur la qualité de la démarche mise en œuvre par l'établissement pour répondre aux enjeux DD&RS pour l'enseignement supérieur et l'exigence sur l'atteinte des objectifs stratégiques nationaux et réglementaires.
- La souplesse sur la capacité de l'établissement à appliquer strictement les règles étendues d'utilisation du référentiel DD&RS en échange d'explications cohérentes avec le contexte de l'établissement : « se conformer » ou « expliquer ».

Dans le respect des deux principes d'évaluation du dispositif de labellisation, les attendus de l'audit se traduisent pour les trois critères d'évaluation suivants :

- La conformité aux définitions des 5 niveaux d'évaluation du référentiel DD&RS et aux objectifs stratégiques nationaux et/ou réglementaires
- La cohérence avec la stratégie et le contexte de l'établissement
- La pertinence des explications données pour justifier de choix qui diffèrent des prescriptions

Il est construit sur 5 niveaux d'amélioration continue :

- ▶ Niveau 1 : Prise de conscience
- ▶ Niveau 2 : Initiation
- ▶ Niveau 3 : Conforme aux objectifs du Canevas
- ▶ Niveau 4 : Maîtrise
- ▶ Niveau 5 : Exemplarité

Il est composé de 18 variables stratégiques et de 44 variables opérationnelles.

Le seuil d'entrée dans le dispositif de labellisation est de 9 variables stratégiques supérieures ou égales à 3.

Ce référentiel se décline en 5 axes :

- Stratégie et Gouvernance
- Enseignement et Formation
- Recherche et Innovation
- Environnement
- Politique Sociale



**ECAM LaSalle - campus de Lyon a obtenu
la labellisation DD&RS en 2021.**



Session de test à l'Institut de la Transformation Climat

AXE 1 - STRATÉGIE ET GOUVERNANCE

Dans un contexte en pleine évolution, ECAM LaSalle avec ses valeurs d'ouverture, de cohésion et de solidarité a la volonté profonde de former des ingénieurs humainement et professionnellement responsables.

Par sa décision du 13/12/2021, le conseil d'administration de la Fondation ECAM LaSalle a inscrit le développement de la Transition Écologique au sein du campus de Lyon comme pilier du plan stratégique, de façon à ancrer clairement cette dynamique dans la durée. Dans la continuité de sa posture de frugalité d'origine, plusieurs actions importantes ont ainsi été engagées en 2023 :

- Démarche de renouvellement du label « Développement Durable & Responsabilité Sociétale » (DD&RS) obtenu en 2021,
- 3^{ème} rentrée réussite du programme Mastère Spécialisé® « Management de la Transition Énergétique »,
- Le démarrage en septembre 2023 de la nouvelle coloration du programme ECAM Arts & Métiers consacrée au pilotage d'un projet dans les énergies renouvelables et co-construite avec l'école d'ingénieurs en agronomie ISARA,
- L'inauguration en octobre 2023 de l'Institut de la Transformation Climat en partenariat avec le cabinet d'ingénierie Naldeo Group.

Engagement et transformation

En s'appuyant sur ces belles avancées, il convient maintenant que cette dynamique soit encore plus large, plus visible et plus partagée par les collaborateurs du campus. Chacun doit avoir la conviction que la Transition Écologique s'inscrit au cœur de son propre métier.

L'intégration de la Transition Écologique dans toutes les composantes du campus de Lyon est engagée. Les premières réalisations sont pertinentes et prometteuses, leur développement dans la durée est un signe fort d'engagement.

Objectifs à long terme

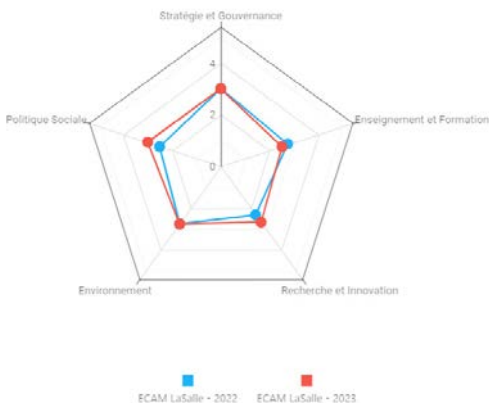
Le COMEX élargi a entrepris au 1^{er} semestre 2023 un important travail participatif, associant les salariés de la fondation, afin de construire des objectifs opérationnels partagés, autour de 4 orientations majeures :

- Le campus : une ressource patrimoniale et environnementale inspirante,
- La thématique scientifique et technologique « Efficacité Énergétique des Systèmes » sur laquelle nous avons une expertise et une reconnaissance de la part des différentes parties prenantes,
- La formation d'ingénieurs concepteurs de produit et process responsables,
- L'engagement pour une cause : un marqueur de notre école.

Perspectives 2024

- Renforcer l'aménagement du campus : isolation thermique, mobilité douce,
- Viser le renouvellement du label DD&RS.

En 2023



Évolution de nos indicateurs DD&RS

Le label DD&RS est une des façons d'ancrer la démarche dans la stratégie de l'établissement.

La dynamique d'amélioration continue enclenchée permet de pérenniser notre engagement.

Le niveau 3 reste le niveau pivot du Label. Le référentiel DD&RS FU CGE a largement évolué, il est devenu plus exigeant. Pour autant, ECAM LaSalle a su maintenir son positionnement et l'a fait évoluer sur trois des cinq axes.



AXE 2 - ENSEIGNEMENT ET FORMATION

ECAM LaSalle poursuit sa démarche qualité dans un souci d'amélioration continue sur la base des piliers du DD&RS.

Ses 4 programmes ingénieurs adressent plus de 144h de formation dédiées aux objectifs de développement durable. ECAM LaSalle se félicite de former et sensibiliser 100% de ses étudiants à ces enjeux de société.

L'année 2023 fut marquée par l'organisation de plus de 40 conférences, forums et événements autour des questions écologiques et sociétales, mais aussi l'ouverture de l'Institut de la Transformation Climat destiné à former étudiants et professionnels.

Les deux programmes Mastère Spécialisé® Manager de l'Amélioration Continue et Management de la Transition Énergétique renforcent la formation de professionnels voués à conduire les transitions d'aujourd'hui et demain.

ECAM LaSalle entend former des ingénieurs responsables, éthiques et en parfaite capacité à relier les enjeux écologiques aux autres enjeux sociétaux et économiques.

Perspectives 2024

- Réaliser une cartographie des thématiques DD&RS dans la formation ingénieur ECAM Engineering,
- Maintenir les objectifs 2023 sur l'efficacité énergétique, la conception de produits et process écoresponsables,
- Monter en puissance sur les actions mises en place au sein de la cellule Engagements & Responsabilité,
- Déployer le socle commun de connaissances et de compétences DD&RS dans les formations des cycles préparatoires et des bachelors sur le territoire national.



Zoom sur les projets RSE d'élèves-ingénieurs

Un projet pédagogique est mené avec des étudiants de 4^{ème} année du parcours ECAM Engineering dans le cadre de leur cours de Responsabilité Sociétale des Entreprises. L'objectif est de construire un projet commun entre les étudiants d'ECAM LaSalle et une entreprise qui leur permettra de découvrir la multiplicité des parties prenantes et des enjeux de la démarche RSE en entreprise.

Lors de l'année scolaire 2022/2023, le projet a été mis en place en partenariat avec 4 entreprises de secteurs bien différents :

- EFl Automotives, entreprise spécialisée dans l'automobile
- Campenon Bernard Centre Est, entreprise spécialisée dans la réparation et les ouvrages d'art
- L'Ecole de Condé, une école spécialisée dans le Design
- Ragni, entreprise spécialisée dans les luminaires.

A travers ce projet, les étudiants ont la possibilité de se confronter à la réalité des entreprises, en mettant un pied dans l'industrie et en travaillant sur des problématiques réelles de RSE. Chaque groupe d'étudiants travaille sur un axe spécifique défini par l'entreprise, analyse les enjeux, les actions en cours et réfléchit à comment améliorer sa stratégie.

Mener un tel projet de RSE se révèle être une expérience profondément enrichissante tant pour les entreprises que pour les étudiants, puisqu'il offre une opportunité unique d'échange de connaissances, de perspectives novatrices et de développement de compétences cruciales pour l'avenir, telles que la gestion de projet, la communication interprofessionnelle et la résolution de problèmes.

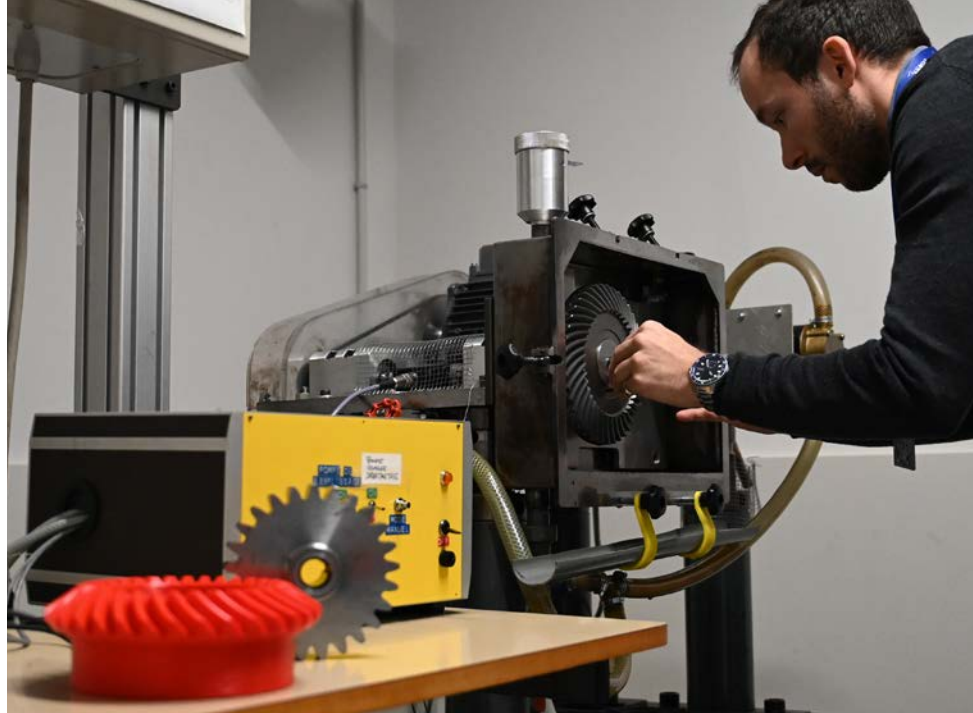


Objectifs à long terme

- Consolider l'intégration des modalités pédagogiques hybrides dans les formations,
- Renforcer les thématiques liées au DD&RS dans tous les enseignements des cycles ingénieurs,
- Réaliser de nouvelles propositions dans les projets pédagogiques co-construits avec des universités européennes.

En 2023

- 14 salariés sensibilisés à l'animation de la fresque du numérique
- 17 étudiants sensibilisés à l'animation de l'atelier 2Tonnes
- 350 étudiants primo-entrants sensibilisés à la fresque du climat et à l'atelier 2Tonnes
- 52 salariés sensibilisés à l'atelier 2Tonnes
- 30% des stages concernent des sujets liés au DD&RS
- 10 salariés ont suivi une formation sensibilisation à la détresse psychique des étudiants
- 9 enseignants ont suivi la formation écoconception des pôles d'enseignements MAS, NUM, C2MI



AXE 3 - RECHERCHE ET INNOVATION

En cohérence avec le positionnement de l'institut Carnot Ingénierie@Lyon, l'action du LabECAM s'inscrit dans l'effort général d'accompagnement de la mutation industrielle et sociétale induite par le réchauffement climatique et la nécessité d'un développement durable et économe en ressources.

Ainsi la stratégie de recherche repose sur le développement de projet de recherche en partenariat avec les industriels. Ce faisant, les projets menés répondent à leurs besoins, portés vers la recherche de réponses concrètes aux enjeux de la transition écologique et sociétale. En particulier dans les deux axes de recherche du LabECAM que sont l'efficacité énergétique des systèmes, machines et procédés et la modification microstructurale des matériaux et comportement mécanique.

Perspectives 2024

- Etendre la politique d'accessibilité open source des publications du laboratoire afin d'atteindre le 100% open source en 2024,
- Déployer la charte d'intégrité scientifique et impliquer les membres du laboratoire,
- Mettre en place un outil d'analyse des enjeux DD&RS sur les projets de recherche,
- Réaliser un bilan carbone du Laboratoire à l'aide de l'outil Labo 1.5.

Zoom sur la mission de « Référent éthique »

Dans le cadre de sa démarche RSE et de sa labélisation DD&RS, Sandra SIMON est nommée référente Ethique et Déontologique pour la recherche.

Sa première mission a consisté à rédiger la première charte éthique du Laboratoire et de définir le dispositif de levée des conflits déontologiques. Dans le futur, elle sera en charge d'animer les comités déontologiques et d'assurer la sensibilisation et la formation des membres du LabECAM.

Interrogée sur les motivations de la prise de mission, Sandra nous indique :

« Accepter la mission de référent éthique de la recherche du LabECAM fut pour moi le moyen d'apporter au laboratoire ma contribution logique de chercheur membre, et ceci dans le but de garantir une démarche scientifique de qualité, honnête et respectueuse des valeurs de l'Institution. »

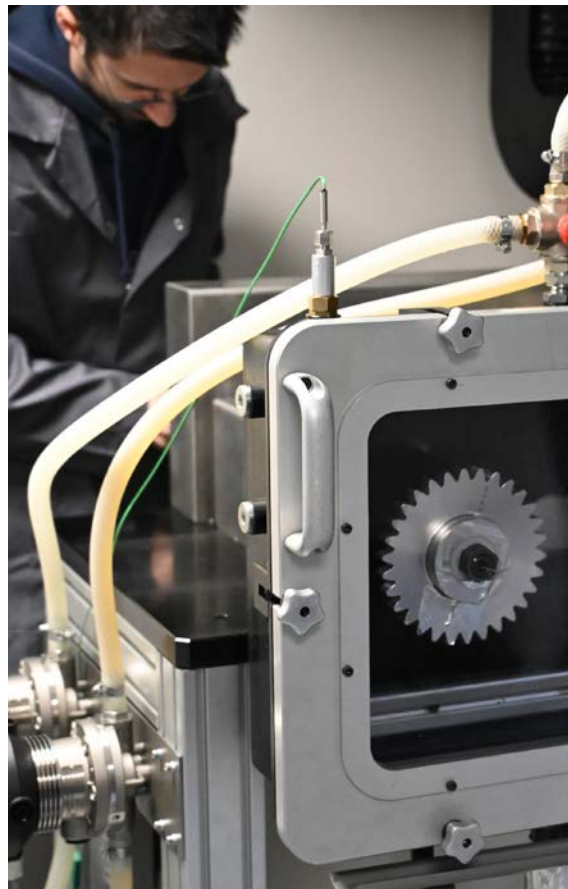
Cette action est particulièrement importante pour le LabECAM du fait de son interaction privilégiée avec le monde industriel et du possible antagonisme entre enjeux scientifiques et enjeux économiques.

Objectifs à long terme

- Orienter la stratégie de recherche vers les enjeux du développement durable.
- Déployer une méthodologie pour évaluer l'impact environnemental des projets de recherche.

En 2023

- 31% des projets de recherche marqués « Objectifs DDRS » (sur 48 projets étudiants, 15 publications, 25 présentations en congrès),
- 33% des publications du laboratoire sont accessibles en Open Source,
- 23kg de déchets expérimentaux évités par l'abandon de chiffons et gants à usage unique.





AXE 4 - ENVIRONNEMENT

« L'urgence climatique constitue une préoccupation majeure à l'échelle mondiale, qui a un impact sur tous les aspects de notre société.

La France, en tant que signataire de l'Accord de Paris sur le climat, s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 55% d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990, et à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Pour parvenir à ces objectifs, tous les secteurs de la société doivent participer à cette transition, y compris le secteur de l'enseignement supérieur. Ces objectifs ont une nouvelle fois été confirmés le 22 mai 2023 par la Première ministre et sont repris dans le plan climat/biodiversité pour l'enseignement supérieur et la recherche au titre du MESR ». (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche)

La transition écologique est une priorité d'ECAM LaSalle. Pour atteindre les objectifs fixés nous agissons sur différents leviers : la réhabilitation de notre patrimoine bâti (menuiseries intérieures, isolation, rénovation des chaufferies, relamping, ...), la sobriété énergétique des usages et la préservation de notre milieu naturel.

En 2022-2023 nous avons engagé plus d'un million d'euros de travaux permettant d'agir sur notre impact environnemental. La mise en place du Plan de Sobriété Énergétique (décliné en 24 actions) en octobre dernier a permis de diminuer de 28% nos consommations énergétiques.

Enfin, un diagnostic phytosanitaire exhaustif de nos espèces a établi une photographie de l'état sanitaire et mécanique des arbres et par ricochet la dangerosité de ces derniers.

Perspectives 2024

- Mettre en place un système de management énergétique soutenu par la maîtrise du taux d'usage de nos bâtiments, par la compréhension de nos machines énergivores et par la mesure des impacts réels des actions,
- Diminuer l'impact de nos consommations par la mise en place d'un composteur, suivi des indicateurs, ...
- Favoriser la gestion durable de nos espaces verts ; continuer la plantation d'arbres, suivre les préconisations de gestion annuelle de notre bilan patrimonial arboré.



Zoom sur l'engagement du Club EcoECAM

Cette année encore, le club étudiant EcoECAM a organisé de nombreuses animations :

- Dans le cadre de la Semaine de Réduction des Déchets (novembre 2022)
 - Atelier DIY : fabriquer ses produits ménagers et corporels – animé par Conscience et Impact Ecologique
 - Atelier cuisine Zéro déchet animé par Récup & Gamelle
- Dans le cadre de la Semaine Étudiante de l'Écologie et de la Solidarité (mars / avril 2023)
 - Le club EcoECAM a remporté le prix RESES. Ce prix a pour objectif de récompenser des associations étudiantes pour leur engagement pendant la Semaine Étudiante de l'Écologie et de la Solidarité et les aider dans leurs futurs projets. Faisant écho à l'Objectif Développement Durable n°2 (améliorer la nutrition), les élèves-ingénieurs ont réalisés des petits déjeuners équitables, responsables et bio proposés gratuitement à l'ensemble des étudiants.
- En partenariat avec le Crous de Lyon et le club montagne, une programmation d'événements : Ciné-débat sur le sujet de la fonte des glaciers suivi d'un atelier « world café » pour stimuler les échanges, Atelier cuisine : cuisiner des plantes et fleurs comestibles avec l'intervention de Récup' et Gammelles – Crous de Lyon, Atelier Linogravure végétale, animé par une artiste plasticienne – Crous de Lyon
- En mai 2023, organisation de l'ECOFestival : une ambiance festive sous le signe de la sensibilisation au développement durable, en mettant en place différents ateliers comme des ateliers de réparation de vêtements, une braderie, un atelier DIY produits ménagers et corporels, un atelier cuisine équitable, une exposition avec le club Beaux-Arts



Objectifs à long terme

- Renforcer notre politique de réduction des atteintes à l'environnement par l'optimisation de la gestion et le suivi des déchets de tous types, la réduction des consommations de fluides, de papier, ...
- Encourager la gestion responsable et durable de notre milieu naturel par une appropriation et une protection de notre biodiversité,
- Partager les indicateurs de suivi disponibles et mettre en perspective la gestion vertueuse du cadre de vie.

En 2023

- Tri : 1227 kg de cartons (en 2022 690 kg), 1697 kg de papier (en 2022 1168 kg) et 150 kg de bois (en 2022 348 kg)
- 79 330 kg de déchets organiques (en 2022 100 890 kg), 192 kg de DEEE, 6870 kg d'encombrants (en 2022 210 kg de DEEE et 6800 kg d'encombrants)
- Espaces verts : 2640 kg de feuilles, 6780 kg de coupes de taille et 7360 kg de bois (en 2022, 980 kg de feuilles, 400 kg de coupes de taille, 2680 kg de bois)
- Plantation 10 arbres
- Consommation eau : 7473 m³ (en 2022 9132 m³)
- Consommations énergétiques : 1995 mWh (en 2022, 2780mWh)
- 36 kg de miel récoltés (en 2022, 50 kg)
- 43790 passages à la cafétéria Horizon 36888 passages en 2022), 8681 menus à 1€.



AXE 5 - POLITIQUE SOCIALE

ECAM LaSalle souhaite maintenir sa dimension familiale, exigeante, bienveillante et continuer à veiller à la santé des salariés dans un contexte qui peut parfois être mouvant.

Une nouveauté a marqué l'année : la multiplication des axes et formats de formation via la mise en place d'un portail de formation en ligne ouvert à tous les salariés. Chacun pourra booster ses compétences à son rythme avec ce portail qui permet d'accéder de manière intuitive à une sélection des meilleurs contenus de formation en ligne. Des propositions spécifiques à l'établissement viendront prochainement compléter les contenus publics.

Perspectives 2024

- Renforcer les actions en faveur des publics en situation de handicap,
- Ajuster l'organisation pour réduire les Risques Psycho-Sociaux dans l'établissement (provoquer davantage d'échanges au sein de notre communauté éducative, aligner notre organisation sur les évolutions de notre métier, accompagner les managers).



Zoom sur la médecine à ECAM LaSalle

Le service de médecine étudiante a été renforcé avec 2 médecins et 2 psychologues dans le service d'assistance et d'écoute psychologique. Ils ont assuré 299 visites médicales, accompagné 72 étudiants sur l'année et en ont contacté 189 de plus. Ils ont organisé une conférence par mois, également ouverte au personnel de l'établissement.

Agemetra, notre service de médecine du travail, a assuré 30 visites, proposé 10 aménagements du poste de travail et a été sollicité pour des actions de prévention régulières.

Dans ce cadre, 50 salariés ont pu bénéficier de formation sur l'ergonomie du poste de travail et la prévention des risques psycho-sociaux sur le 2^{ème} semestre.



Objectifs à long terme

- Améliorer le campus en un lieu où il fait bon se retrouver, dans un environnement chaleureux, dynamisant et ouvert,
- Faire d'ECAM LaSalle Académie un booster de compétences pour toute la communauté enseignante,
- Enrichir la gouvernance de nos projets, notamment grâce à un pilotage pertinent de la politique de diversité.

En 2023

- Mise en place d'une charte informatique
- 6 salariés formés aux premiers secours en santé mentale
- Sensibilisation de 115 salariés aux violences à caractère sexiste et sexuel, avec une satisfaction de 8,7/10
- Journées de rentrée sur le thème réutilisation / réemploi / recyclage
- Formation des personnels (en particulier des enseignants) à la problématique du handicap étudiant



ECAM LaSalle - 40 montée Saint Barthélémy, 69321 Lyon Cedex 05
Contact DD&RS : Direction opérationnelle 04 72 77 06 00