

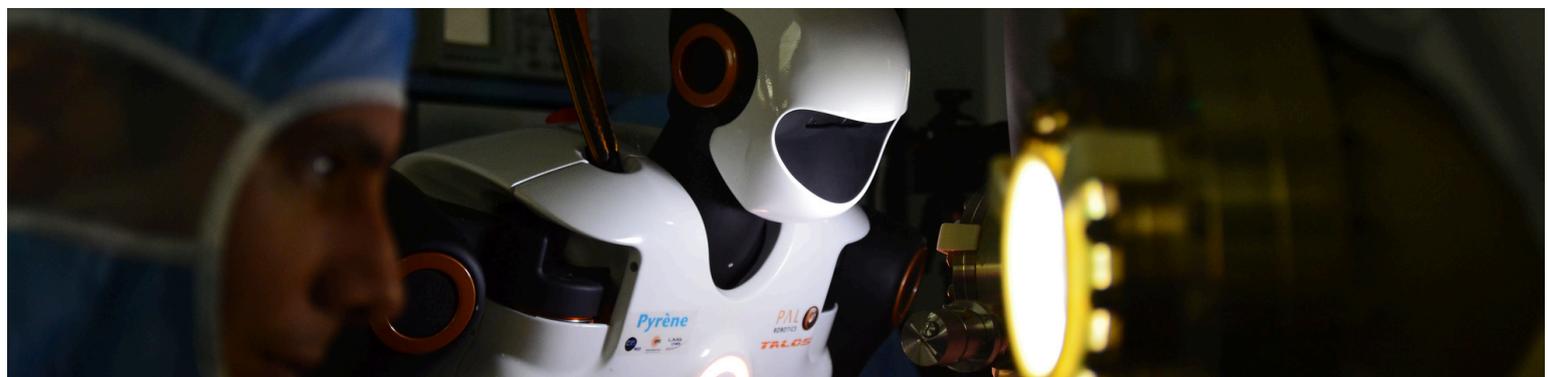


## Le Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes (LAAS)



Créé en 1968, le LAAS-CNRS, Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes, est l'un des plus importants laboratoires de recherche du CNRS. Associé aux établissements de la ComUE de Toulouse, il compte plus de 600 personnes, dont 83 chercheurs CNRS et 114 enseignants-chercheurs, de plus de 70 nationalités différentes. Dix services support accompagnent les 25 équipes de recherche en sciences et technologies de l'information, de la communication et des systèmes qui couvrent différents domaines scientifiques : électronique, automatique, traitement du signal, informatique, réseaux, robotique, intelligence artificielle, micro/nano-systèmes, etc.

Les recherches menées au LAAS-CNRS sont valorisées dans de nombreux secteurs d'application, comme l'aéronautique, l'espace, les transports, l'énergie, le numérique, les télécommunications, la santé, l'environnement, etc. Pour mener à bien ses recherches, le laboratoire s'appuie sur des moyens technologiques de pointe, organisés en plateformes ouvertes aux partenaires académiques comme industriels. Il dispose d'une centrale de technologie du réseau RéNaTech avec une salle blanche de 1.600 m<sup>2</sup> dédiée à la fabrication de micro/nano-composants. Des plateformes de conception et de caractérisation de dispositifs électroniques, dédiés à la physique, la chimie ou la biologie, complètent le dispositif d'étude des micro/nano-systèmes. Un espace dédié aux systèmes embarqués pour le spatial intègre logiciels, capteurs et modèles dynamiques. Enfin, la flotte composée d'une dizaine de robots (humanoïdes, quadrupèdes, terrestres et aériens) participe à la renommée internationale de nos travaux sur le domaine.



Le laboratoire est largement reconnu internationalement comme l'attestent les nombreux projets européens (plus d'une vingtaine en cours actuellement), ainsi que les très sélectives bourses ERC (European Research Council) obtenues. Il développe également des recherches en partenariat avec le monde socio-économique à travers des laboratoires communs (dont il a été le créateur du concept dans les années 90) avec des industriels (AIRBUS, Essilor, Riber, etc.), des contrats industriels directs ou des thèses CIFRE. Le LAAS-CNRS a créé plus d'une dizaine de spin-offs ces dernières années.

Les enseignants-chercheurs et chercheurs du LAAS-CNRS transfèrent leur avancement en recherche vers les enseignements dispensés au sein de la FSI et le laboratoire accueille chaque année de nombreux étudiants en stage de niveaux licence et master, certains d'entre eux continuant en thèse, et intervenant à leur tour dans les formations de la FSI.

Impliqué dans la transmission de la culture scientifique vers un public varié, le LAAS-CNRS ouvre chaque année ses portes à l'occasion de la fête de la science (du 3 au 13 octobre cette année) pour présenter ses activités de recherche.

## Assistants de prévention de la Faculté

Les Assistants de Prévention (AP) sont des acteurs clés de la politique de prévention des risques professionnels au sein de la Faculté Sciences et Ingénierie. Missionnés par la présidente, le directeur général des services et le directeur de la Faculté, une vingtaine de collègues BIATSS conseillent et accompagnent dans la mise en œuvre de la démarche d'évaluation des risques, dans la définition et l'application des mesures de prévention, ainsi que dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité au travail.

Leurs missions couvrent plusieurs axes : prévenir les dangers susceptibles de compromettre la santé et la sécurité des agents, adapter les conditions de travail à l'aptitude physique des personnels, favoriser l'amélioration continue des méthodes de travail, et assurer le suivi du registre de santé et de sécurité au travail.

Un maillage des bâtiments a été mis en place au sein de la FSI : chaque bâtiment dispose désormais d'un ou plusieurs AP référents. Chaque AP se voit également attribuer un ensemble de personnels dont il est le référent sécurité. La liste des personnels affectés à chaque AP est consultable en ligne (voir le lien ci-dessous). Ce double maillage – par bâtiment et par personnel – vise à garantir un suivi de proximité efficace. Afin de faciliter l'identification des AP référents par bâtiment, des QR codes seront affichés aux entrées et sorties des bâtiments, à proximité des plans d'évacuation. Un affichage complémentaire dans les salles d'enseignement est en cours d'étude par la division du patrimoine et la division des affaires générales de la Faculté.

En cas de risques majeurs (incendie, accident industriel, etc.), des salles de repli ont été définies sur le campus scientifique. Ces lieux, identifiés par la Direction du Patrimoine, de la Logistique, de la Prévention et de la Sécurité de l'Université de Toulouse (DPLPS), sont dotés d'un « catakit », un kit de crise destiné à faire face aux situations d'urgence, généralement stocké à proximité immédiate de la zone identifiée.

Enfin, dans le cadre du plan Vigipirate toujours en vigueur (niveau "alerte attentat"), il est rappelé que la vigilance de chacun est essentielle. Le contrôle des accès et la sécurisation des locaux relèvent d'une responsabilité collective.

Pour plus d'informations :

[Liste et contacts des AP FSI](#)

[Autres ressources Prévention, sécurité, sûreté](#)

## Une médaille d'argent pour Gaëlle Giesen

On vous en avait déjà parlé avec un record féminin de plongée à 222 mètres. Là, Gaëlle Giesen, étudiante en Licence Sciences de la Vie à la FSI, revient des États-Unis avec une belle médaille d'argent autour du cou, mais dans une autre discipline.

Du 9 au 12 avril 2025, Gaëlle a participé au Championnat du Monde de Vol Relatif en soufflerie, organisé à Raeford par la Fédération Aéronautique Internationale. Avec son équipe VR8, elle a brillé. Concentration, maîtrise, esprit d'équipe : tous les ingrédients étaient réunis pour cette performance exceptionnelle. Une aventure intense, pleine d'émotion, qui témoigne de son engagement et de sa passion.

Félicitations à Gaëlle, ainsi qu'à toutes ses coéquipières et coéquipiers.



## Du côté des personnels et de la Qualité de Vie au Travail (QVT)

83 % des enseignant(e)s-chercheur(e)s n'appliquent pas ou peu la déconnexion en dehors des heures de travail (sondage Commission des Personnels QVT 2023). Les messages envoyés le soir ou le week-end ne seront probablement traités que le lendemain ou peuvent inciter vos collègues à rester eux-mêmes connectés.

Ignorez votre messagerie et autres réseaux sociaux professionnels au-delà d'une heure raisonnable. C'est bon pour vous et vos collègues.

### Le saviez-vous ?

Un Registre Santé et Sécurité au Travail (RSST) est disponible sur l'intranet du personnel de l'Université de Toulouse. Il permet à chacun de signaler une situation à risque, un incident, un dysfonctionnement ou de proposer des améliorations concernant la santé, la sécurité ou les conditions de travail.

Chaque déclaration est automatiquement transmise à la direction du service concerné, afin d'assurer un suivi et des mesures concrètes. Ces données sont consultables par la direction de la Faculté et de l'Université, la Direction Prévention Sécurité (DPS) et la Formation Spécialisée du Comité Social d'Administration de l'Établissement (CSAE-FS). Un moyen simple et utile de contribuer à un environnement de travail plus sûr.

N'oubliez pas : votre observation peut tout changer !

## Focus sur la formation Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

L'UE « Radioprotection pour les applications médicales » (60 h), intégrée aux parcours Génie Biomédical et Radiophysique Médicale du Master Ingénierie de la Santé, vise à développer des compétences scientifiques et professionnelles en lien avec les rayonnements ionisants et les risques radiologiques. Cette UE a été adaptée pour devenir une formation certifiante répondant à l'arrêté du 18 décembre 2019, modifié en 2021, sur la formation PCR.

Depuis 2019, l'Université est reconnue comme Organisme de Formation PCR niveau 2, secteur médical, sources scellées par le certificateur CEFRI (Comité Français de Certification en Radioprotection). Cette certification permet d'ouvrir la formation aux étudiants comme aux professionnels de santé, et figure dans l'offre de la Mission Formation Continue et Apprentissage. Les stagiaires et étudiant-es validant l'UE obtiennent un certificat PCR valable 5 ans. Cette reconnaissance implique deux audits annuels (surveillance documentaire et Terrain) par le certificateur et un investissement financier de l'établissement d'environ 3 500 €/an. Le succès de cette formation repose sur un fort engagement collectif, notamment celui de la FSI dont le département EEA et d'intervenants experts. Un Système de Management par la Qualité (SMQ), piloté par Clara Fournier-Noël, assure la conformité aux exigences grâce à un Manuel Qualité, une base documentaire dédiée sur Moodle, une convention avec le CHU pour les TP et l'implication d'une équipe pluridisciplinaire.

L'UE certifiante, couplée à l'alternance en Master, renforce l'employabilité des diplômés et les liens avec le monde socio-économique du secteur santé.

Forte de cette expérience, l'Université pourrait envisager d'élargir son périmètre au secteur « industries », pour former les PCR présentes dans les structures de recherche et d'enseignement.

Un grand merci à Sébastien Balduyck, et Julien Daffis (CHU de Toulouse), Eléonore Husson (Alara Expertise), Philippe Sans (Capitaine SDIS 31) et à nos collègues enseignants-chercheurs Pierre Jean, Pierre-Yves Meslin et Clara Fournier-Noël.

## Inauguration du pôle agro-biosciences B (PABS B) : symbole des synergies entre laboratoires



Le pôle agro-biosciences B (PABS B) a été inauguré à Auzesville, sur le site du centre de recherche d'Inrae. Ce bâtiment, dédié à la biologie des plantes et aux sciences de l'environnement, marque une étape importante dans la collaboration entre les différents laboratoires de recherche de ce site.

Attendu depuis près de quinze ans, ce projet a nécessité un investissement de 12 millions d'euros. Il réunit des laboratoires sous la tutelle du CNRS, de l'Université de Toulouse, de l'IRD, et de Toulouse INP. Deux de ces laboratoires (Laboratoire de recherches en sciences végétales et Laboratoire des interactions plantes-microbes-environnement) sont actuellement en cours de fusion, illustrant ainsi les synergies possibles entre différentes entités de recherche.

Le PABS B abrite également le Centre de recherche sur la biodiversité et l'environnement ainsi que la Fédération de recherche Agrobiosciences interactions et biodiversité. Cette concentration de ressources et d'expertises vise à favoriser les échanges et les collaborations entre chercheurs, tout en optimisant les moyens disponibles pour la recherche en biologie végétale et en écologie.

L'inauguration de ce bâtiment symbolise l'engagement de la France dans la recherche scientifique et l'innovation. Il s'inscrit dans une dynamique de modernisation et de renforcement des infrastructures de recherche, essentielle pour répondre aux défis environnementaux actuels et futurs. Avec ce nouveau pôle, les chercheurs disposent d'un environnement propice à l'innovation et à la découverte. Les travaux menés au sein du PABS B pourraient conduire à des avancées significatives dans la compréhension des écosystèmes et dans le développement de solutions durables pour l'agriculture et la gestion des ressources naturelles.

Cette initiative témoigne de la volonté des institutions de recherche et de l'Université de travailler ensemble pour repousser les frontières de la connaissance et contribuer à un avenir plus durable.

## Finale nationale des Olympiades Françaises de Biologie 2025

Le 5 avril dernier, l'École d'Ingénieur de Purpan a accueilli à Toulouse la finale nationale des Olympiades Françaises de Biologie, soutenues par la FSI dans le cadre de l'AAP promotion de la culture scientifique.



Cet événement a couronné un parcours scientifique exceptionnel pour plus de 1800 lycéens de métropole, d'outre-mer et de l'étranger. Les participants ont exploré le thème « Le vivant en mouvement » à travers des projets innovants, capturés dans des vidéos éducatives.

Ce thème a inspiré des projets variés et créatifs. Les élèves, regroupés en équipes de 2 à 4, ont démontré leur compréhension des concepts biologiques à travers des études pratiques et des présentations vidéo. Ces projets ont non seulement enrichi leur apprentissage scientifique mais ont également mis en lumière l'importance de la collaboration et de l'innovation.

Les lauréats des 30 académies participantes se sont affrontés devant un jury composé de chercheurs, d'inspecteurs pédagogiques et d'enseignants. La compétition a été intense, chaque équipe présentant ses découvertes et répondant aux questions pointues du jury. La qualité des projets a témoigné de l'engagement et de la passion des élèves pour la biologie.

La journée a été marquée par une conférence donnée par Marion Cayre, enseignante en anatomie et en danse, notamment à l'Institut Supérieur des Arts et du Design de Toulouse. Sa présentation a souligné l'interconnexion entre les arts et les sciences, inspirant les participants à explorer de nouvelles perspectives. La remise des prix a été un moment fort de la journée avec les prix du Jury et le prix du Public. Le vote en ligne pour le prix du Public a permis à tous de participer activement à cette célébration de la science.

La palmarès de l'Édition 2025 :

- 1- Versailles avec leur projet "Le mouvement de fermeture de la Dionée"
- 2- Lille
- 3- Bordeaux
- 4- Nice qui a également reçu le prix du Public, avec leur projet "Le cordyceps, un champignon parasite en mouvement dans le vivant"
- 5- Limoges

Félicitations à tous les lauréats !

## Une semaine d'animation scientifique sur la tuberculose

La semaine du 24 au 28 mars, le hall du bâtiment U6 de l'Université de Toulouse a été le théâtre d'une animation scientifique captivante sur le thème de la tuberculose. Soutenue par la Faculté sciences et ingénierie dans le cadre de son appel à projets pour la promotion de la culture scientifique, cette initiative a attiré près de 200 participants.

L'événement a proposé trois activités distinctes, chacune offrant une perspective unique sur cette pathologie complexe :

**Exposition de Posters** : Les étudiants de L3, du module Prothé Sciences de la Vie, parcours BCP, ont présenté des posters informatifs sur divers aspects de la tuberculose. Sous la tutelle d'Anne Lemassu, Fabienne Bardou, Geanncarlo Lugo-Villarino et Denis Hudrisier, les étudiants ont exploré des sujets tels que l'épidémiologie, la prise en charge médicale, les facteurs de virulence, l'antibiothérapie actuelle, les stratégies d'identification de nouveaux antibiotiques, les interactions avec l'hôte, la vaccination, les thérapies ciblant l'hôte et le diagnostic.

**Jeu Concours** : Les participants ont eu l'occasion de tester leurs connaissances à travers un jeu concours, avec des Sab's à gagner. Ce concours ludique a permis de sensibiliser le public sur l'importance de la recherche et de la prévention dans la lutte contre la tuberculose.

**Escape Game en Réalité Virtuelle** : L'escape game "ImmunEscape" a offert une expérience immersive sur l'immunité antituberculeuse. Grâce à la réalité virtuelle, les participants ont pu découvrir les mécanismes de défense de l'organisme face à cette infection.

Cette semaine d'animation a été un véritable succès, tant sur le plan éducatif que ludique. Elle a permis de sensibiliser un large public aux enjeux de la tuberculose, tout en mettant en lumière les travaux de recherche menés par les étudiants et les enseignants-chercheurs de l'Université de Toulouse.



## Finale académique du concours Faites de la science



Dans une ambiance à la fois studieuse et enthousiaste, la finale académique du concours "Faites de la Science" s'est tenue à l'École Nationale de la Météorologie, le 2 avril. Cet événement, porté par la Conférence des doyens et directeurs des UFR scientifiques depuis près de 20 ans, a une nouvelle fois mis en lumière l'ingéniosité et la passion des collégiens et lycéens pour les sciences.

Le concours "Faites de la Science", qui se déroule en parallèle du concours "C'est génial" du rectorat, offre aux jeunes une plateforme unique pour présenter leurs projets scientifiques. Ces projets, souvent pluridisciplinaires, sont le fruit d'un travail acharné tout au long de l'année scolaire.

Cette année, les participants ont impressionné le jury par leur créativité, leur rigueur scientifique et leur capacité à communiquer leur passion. Parmi les nombreux projets présentés, celui du collège Lucie Aubrac de Riepeyroux, dans l'Aveyron, s'est particulièrement distingué. Leur projet intitulé "Des chocolats hauts en couleurs" a su captiver l'audience par son originalité et sa pertinence scientifique. Mobilisant des compétences de travail de la matière de Pierre Soulages, et soutenu par une collaboration avec le LAAS-CNRS, ce projet a fait l'objet d'un dépôt de brevet.

Un grand bravo à tous les participants pour leur engagement et leurs idées innovantes. Un coup de chapeau particulier au collège Lucie Aubrac, lauréat de cette édition 2025, pour leur projet savoureux et coloré.

Mais l'aventure ne s'arrête pas là ! Rendez-vous est donné le 6 juin 2025 pour la finale nationale du concours, qui sera organisée par la Faculté Sciences et Ingénierie de l'Université de Toulouse. Nous avons hâte de découvrir les projets venus de toute la France et de célébrer la science et l'innovation portées par le regard de notre jeune génération.

## Un hommage aux héros discrets

Le 2 avril dernier, lors d'une cérémonie organisée à l'Hôtel de Ville de Paris, la Centrale Canine a mis à l'honneur 24 chiens au parcours exem-

plaire. Parmi eux, Nala, une chienne d'assistance formée par la Fondation Frédéric Gaillanne, a été distinguée pour son engagement remarquable auprès de Llewellyn Barré, étudiante toulousaine de 20 ans.

Depuis leur rencontre en 2019, Nala, croisée Labrador et Bouvier bernois, joue un rôle essentiel dans le quotidien de Llewellyn. Au-delà de ses fonctions d'assistance, elle incarne un véritable soutien émotionnel. Par sa présence constante et rassurante, elle a contribué à améliorer le bien-être de la jeune femme et à favoriser son épanouissement personnel.

Aujourd'hui, Nala accompagne Llewellyn dans son parcours universitaire à l'Université de Toulouse, où elle poursuit une Licence Sciences de la Vie à la Faculté sciences et ingénierie. Véritable complice, elle facilite les interactions sociales et offre un repère précieux dans la vie de son accompagnée.

« Elle m'a sauvé la vie », confie Llewellyn. Un témoignage bouleversant qui rappelle combien certains compagnons discrets et fidèles peuvent transformer une existence.

Directeur de la publication : *Éric Clottes, Directeur de la FSI*

Comité de lecture : *Éric Clottes, Fabrice Collin, François Couderc, François Demangeot, Yohan Gall, Bruno Jammes, Pascale Laurens, Sylvain Mastrorillo, Marie Maturano, Mathieu Raynal, Jean-Luc Rols, Dilchad Souleyman, Georges Zissis*

Communication et édition : *Dai Nguyen, Kaïa Rudlin*



@fsi.utoulouse



Faculté sciences et ingénierie - Université de Toulouse



fsi\_universitetoulouse3



Faculté sciences et ingénierie - Université de Toulouse

## Jean-Luc Molina, champion de France de Full contact



Le week-end du 29 au 31 mars 2025 a été marqué par le championnat de France de full contact en point fighting à Aulnay-sous-Bois. Parmi les participants, Jean-Luc Molina, gestionnaire RH à la FSI, a brillé dans la catégorie senior (18 à 40 ans) en moins de 89 kg. À bientôt 40 ans, Jean-Luc a démontré une fois de plus sa détermination et son talent, malgré la concurrence de compétiteurs plus jeunes.

Jean-Luc Molina n'est pas un novice dans le monde du full contact. Il a à son actif plusieurs championnats de France, coupes de France, et même des championnats du monde, tantôt finaliste, tantôt vainqueur. En octobre dernier, il a représenté la France aux championnats du monde en Allemagne, où il a décroché la deuxième place en full contact et la troisième en point fighting dans la catégorie vétéran (36 à 44 ans).

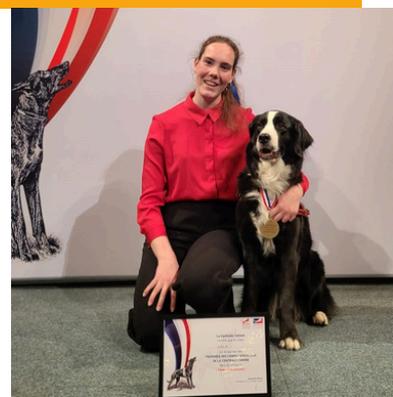
Ce championnat de France a été particulièrement éprouvant pour Jean-Luc. En demi-finale, une blessure au dos a failli compromettre sa performance. Mais avec une détermination inébranlable et le soutien de son fils présent dans le public, il a su puiser dans ses réserves pour renverser la situation. Mené lors des deux premiers rounds, il a donné le maximum dans les dernières secondes, remportant la victoire de justesse.

Jean-Luc ne se contente pas d'être un compétiteur hors pair. Il est également le fondateur et coach d'un club de boxe à Fronton. Le club, qui compte déjà 106 licenciés en seulement deux ans d'existence, propose des cours pour enfants, adolescents et adultes. Avec un autre éducateur, Jean-Christophe Rey, ils ont su créer un environnement propice à l'épanouissement des membres, refusant même du monde pour maintenir la qualité des cours.

Après des années de compétition en full contact, Jean-Luc envisage de se tourner vers la boxe anglaise. Il pratique déjà cette discipline à Ramonville-Saint-Agne et a remporté un gala en février. Cette transition lui permettra de dissocier ses compétitions personnelles de son rôle de coach au club, où il continuera à enseigner la boxe pieds-poings.

Jean-Luc Molina prévoit de former de nouveaux éducateurs pour développer davantage son club et multiplier les créneaux d'entraînement. Passionné et dévoué, il partage cette passion avec son fils, qui est également un fervent adepte de la boxe.

Jean-Luc Molina est un exemple inspirant de détermination et de passion. Sa capacité à jongler entre une carrière professionnelle exigeante et ses engagements sportifs témoigne de son dévouement et de sa résilience.



**UNIVERSITÉ DE TOULOUSE**  
Faculté sciences et ingénierie