

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Juin 2024

**L'école SIGMA Clermont
termine l'année en beauté
en faisant rayonner son
engagement en faveur de la
mobilité durable au travers de
la concrétisation de 2 projets
d'envergure**



UNE ÉCOLE D'INGÉNIEUR.E.S AU SERVICE DE L'HUMAIN, DE LA PLANÈTE ET DE LA PERFORMANCE



La transition énergétique est un défi majeur du 21^e siècle. Des actions ont déjà été engagées mais la dynamique doit se poursuivre. Comment ? En comptant sur les ingénieurs de demain qui, sensibilisés très jeunes au sujet du développement durable, seront les créateurs de nouvelles solutions technologiques plus respectueuses de la planète. Consciente de la responsabilité qui repose sur ses étudiants, l'école publique d'ingénieurs SIGMA Clermont les accompagne à devenir les acteurs clés de demain. Pour cela, elle intègre la dimension « responsable » dans toutes ses formations en s'appuyant sur une pédagogie par projets qui utilise les méthodes et moyens de l'industrie. Des projets qui touchent à de multiples horizons dont la mobilité durable, un maillon fort de l'ADN de SIGMA Clermont, et qui, pour certains, font briller l'engagement et l'expertise de l'école au-delà même des frontières de l'Hexagone. C'est le cas notamment de 2 d'entre eux qui, en cette fin d'année universitaire, célèbrent des avancées considérables : une voiture de course électrique conçue en vue de participer aux manches européennes de la compétition internationale Formula Student et SIGMA REGEN SUPERBIKE, un projet unique de développement d'une moto électrique équipée d'un système de régénération d'énergie innovant, pour participer aux 24h du Mans.



EN ROUTE VERS UNE MOBILITÉ PLUS DOUCE

« **SIGMA Clermont assume une vision forte : mettre la science au service de l'humain, de la planète et de la performance.** Les enjeux du monde de demain - qu'ils soient climatiques, écologiques ou technologiques - nous invitent à **penser les mobilités autrement.** Dans ce domaine, le virage technologique est abordé afin d'accélérer le déploiement de véhicules moins polluants, connectés voire intelligents. **Plus douces et décarbonées,** ces mobilités sont l'épicentre d'un monde plus durable. »

SIGMA Clermont s'engage alors en portant des projets structurants de mobilité électrique supervisés par des enseignants, des anciens de l'école et des entreprises partenaires tout en développant de nouveaux modules de formation dans la conception des mobilités de demain. »

Nicolas Gayton, Directeur de l'école SIGMA Clermont

UN PROTOTYPE DE VOITURE DE COURSE ÉLECTRIQUE SIGNÉ SIGMA CLERMONT SUR LES CIRCUITS DÈS CET ÉTÉ

Depuis **2022**, des élèves-ingénieurs de l'école SIGMA Clermont, avec le concours d'étudiants de Polytech Clermont sur la partie électronique, sont mobilisés dans l'aventure Formula Student, une compétition automobile étudiante créée par la SAE International (Society of Automotive Engineers) en 1978. Avec le soutien et l'aide précieuse de leurs professeurs – Claude Guillaume, Patrice Touzet, Laurent Kieffer et Jérôme Couden – les étudiants travaillent sur leur temps libre à la conception du véhicule.

L'objectif : rejoindre les 800 écuries présentes dans le monde, dont 12 en France, en étudiant, concevant et construisant une monoplace de course répondant au règlement de la compétition et à des objectifs précis de performance.

Comme le précise Nicolas Gayton, « cette compétition s'impose en Europe comme essentielle dans le développement des nouvelles mobilités et de la mobilité décarbonée. Elle est l'occasion idéale pour les élèves-ingénieurs de **consolider et d'appliquer concrètement toutes les compétences acquises au cours de leurs études tout en vivant une expérience humaine et technique riche et passionnante.** C'est également un moyen pour eux **d'élargir leur réseau de contacts et de faire un premier pas dans le monde du sport automobile** ». Elle participe aussi à la **valorisation de l'excellence technique de l'école et de l'industrie auvergnate à travers l'Europe.** « Nous sommes fiers de nos étudiants qui, portés par Sigma Racing, l'association des sports mécaniques de l'école, des partenaires et des enseignants impliqués, ont su donner vie à un **véhicule de course de haut vol** », ajoute le Directeur. « À la fois **durable et performant**, ce **prototype 100% électrique qui portera symboliquement le numéro 63** a su conquérir le jury de sélection puisque **l'écurie SIGMA Clermont a été retenue pour les 5 courses auxquelles elle avait candidaté.** Le top départ est donné dès le mois de juillet avec la manche Suisse qui se déroulera du 13 au 17. Cap ensuite sur la manche France, à partir du 27 août, dans l'Ain, sur le site de Transpolis, le Centre pour l'innovation et la sécurité des mobilités, lors de la **Formula Student France.** L'aventure se poursuivra pour cette année, du 3 au 7 septembre, au **Portugal.** »

LA 1^{RE} MOTO ÉLECTRIQUE ENGAGÉE DANS UNE COURSE DE CHAMPIONNAT DU MONDE D'ENDURANCE SE PEAUFINE

Impulsé et porté par 2 ingénieurs diplômés de SIGMA Clermont, acteurs des sports mécaniques au quotidien, souhaitant partager leur passion pour la course et la technique - Dorian Mieusset, Ingénieur Piste Moto spécialisé dans la mise au point des motos de compétition et Alexis Bosson, Responsable Méthodes chez Don Foster et spécialisé en conception mécanique et industrialisation - le projet SIGMA REGEN SUPERBIKE a pour but de concevoir, développer et exploiter la première moto électrique qui participera aux 24h du Mans moto.

Actuellement, 20 étudiants de la spécialité mécanique de l'école d'ingénieurs SIGMA Clermont s'investissent dans ce projet unique au monde grâce à des heures dédiées de formation et sur leur temps libre. Soutenus par trois enseignants de l'école, Sylvain Charlat, Bruno Astruc et Thierry Rabany, ils travaillent notamment sur l'intégration d'une **motorisation électrique mais aussi et surtout sur le développement d'un système innovant de régénération d'énergie et de changement rapide de batterie pour la compétition**. Leur ambition est la suivante : **concevoir la moto de compétition ayant le meilleur ratio performance/autonomie au monde et devenir la 1^{re} moto électrique à finir la course !**

« Derrière cette moto, il y a la **volonté de repenser et d'innover en matière d'utilisation des consommables et des énergies en compétition** », souligne le représentant de l'école. « Participer à cette course en catégorie *Experimental*, c'est **accélérer le développement du prototype**, l'optimiser encore et encore. C'est aussi **servir de cas concret à la promotion des solutions développées par les étudiants de SIGMA Clermont** lors de salons ou d'événements dédiés à la mobilité. Puis, c'est **une porte ouverte pour remporter l'EWC Cares Trophy**, qui récompense les actions sociales et environnementales des équipes du championnat du monde d'endurance, et faire **rayonner l'engagement de l'école**. »

La conception du 2-roues avance comme prévu, avec le soutien indispensable des premiers partenaires, et devrait permettre à l'équipe de tester la première version du prototype dans les mois à venir pour une présentation lors de l'édition 2025 de la course.

LA PÉDAGOGIE PAR PROJETS ET L'APPRENTISSAGE, VÉRITABLES SIGNATURES DE L'ÉCOLE

Au service des étudiants et de leur insertion professionnelle, ces 2 approches sont amenées à se développer encore un peu plus...

Au total, cette année :

- ce sont **35** projets qui ont été proposés aux **276** élèves-ingénieurs en 2^e année de cycle ingénieurs mécanique et chimie
 - et **125** projets aux **236** étudiants de 3^e année
- Un des objectifs du Directeur pour 2025 : multiplier par 2 les effectifs dans la formation mécanique et génie mécanique par la voie de l'apprentissage

À PROPOS DE SIGMA CLERMONT

SIGMA Clermont, École de Clermont Auvergne INP, est une grande école d'ingénieurs du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, qui a pour mission de former des ingénieur.e.s et des doctorants, de réaliser des travaux de recherche en lien étroit avec le monde économique et de favoriser l'innovation par des transferts de technologie vers les entreprises. L'école, dont le Directeur est Nicolas Gayton, accueille 950 élèves-ingénieur.e.s dans 3 cursus et diplôme 280 ingénieur.e.s chaque année. Experts en chimie, mécanique, génie industriel, ces derniers sont capables de conjuguer rapidement leurs compétences avec celles des entreprises qui les recrutent.

www.sigma-clermont.fr

À PROPOS DE CLERMONT AUVERGNE INP



Avec comme Directrice Générale Sophie Commereuc, Clermont Auvergne INP est un ensemble fédératif qui regroupe les 3 écoles d'ingénieurs publiques clermontoises : ISIMA, POLYTECH Clermont et SIGMA Clermont, 3 laboratoires de recherche et une école doctorale, soit 2700 étudiants, dont 370 élèves de prépa intégrées et 170 doctorants, une classe préparatoire intégrée « La Prépa des INP » et un incubateur de l'entrepreneuriat étudiant « Clermont Auvergne PEPITE ».

Contacts presse : Agence Sophie Benoit Communication | Yglinga Benoit-Joubert | 06 63 70 61 69 | yglinga@sbc-groupe.com

Contacts SIGMA Clermont : Elodie Lhermie, Responsable Communication | elodie.lhermie@sigma-clermont.fr