

enseignement supérieur

L'Ensma sur la voie de l'innovation

Aux portes du Futuroscope, l'ISAE-Ensma forme de futurs ingénieurs de l'aéronautique et du spatial avec l'envie d'en faire de véritables acteurs de l'innovation et de la performance.

Partenariat

Innover c'est progresser et repousser les limites de ce que l'on connaît. C'est un point de départ et une arrivée et, entre les deux, il y a tout un cheminement. Majdi Khoudeir, directeur de l'ISAE-Ensma, à la technopole du Futuroscope à Chasseneuil-du-Poitou, a bien conscience de la place que son école doit occuper sur l'ensemble de cette chaîne qui mène à l'innovation. Et celle-ci ne commence pas aux portes de l'Ensma : « Notre rôle va bien au-delà de ces trois années d'apprentissage. Nous devons commencer par semer. »

Partage de savoirs et d'expériences

Cela passe par la sensibilisation des jeunes dès l'école primaire avec l'intervention d'élèves ingénieurs dans les écoles pour parler de l'ISAE-Ensma et de ses débouchés, et des manifestations qui permettent de découvrir l'établissement de l'intérieur dès le plus jeune âge : « Nous devons informer, orienter, aider puis former. Nous souhaitons nous positionner sur toutes les étapes. » « Quand les élèves commencent leur parcours à l'ISAE-Ensma, ils se



Majdi Khoudeir prépare l'avenir de l'Ensma en ouvrant l'école aux plus jeunes. (Photo NR-CP, Sophie Bros)

développent humainement », souligne Majdi Khoudeir. Parallèlement à tous les cours théoriques et pratiques composant l'essentiel des emplois du temps des futurs ingénieurs, les occasions d'innover ne manquent pas : « Innover, c'est avoir les capacités de mettre en œuvre une idée originale et de la porter jusqu'au bout. »

Le travail en mode projet en est la parfaite illustration. Chaque année, entreprises et autres organismes proposent

des sujets d'études auxquels les étudiants peuvent prétendre. Ils sont ainsi une centaine à travailler en mode projet. Ils doivent s'emparer du sujet dans toutes ses dimensions, répondre aux exigences techniques, mais aussi savoir travailler en équipe, trouver les ressources, prendre en compte les contraintes budgétaires, environnementales, gérer la communication, repousser leurs limites, des compétences indispensables pour se

lancer un jour dans l'innovation. Les chemins de l'innovation et de la performance passent par différents temps forts inscrits dans le planning de l'ISAE-Ensma. Des approches différentes qui permettent de valoriser la diversité du savoir-faire des élèves.

Chaque année, lors de la journée de l'innovation, des ingénieurs de PME, PMI et entrepreneurs viennent partager leur expérience au sein de petites structures avec les

étudiants. L'occasion également d'échanger avec des structures comme la Région, la technopole ou Grand Poitiers sur leur rôle d'accompagnement dans ce domaine.

Un partenariat avec l'Espace Mendès-France

À l'inverse, ce sont les étudiants qui sont mis à contribution lors de la Fête de la science pendant laquelle ils sont amenés à intervenir devant du public. La vulgarisation scientifique faisant partie intégrante de la formation du futur ingénieur. C'est d'ailleurs dans cette optique qu'une convention va être signée entre l'ISAE-Ensma et l'Espace Mendès-France afin de formaliser l'intervention d'élèves sur des sujets scientifiques devant un public de novices.

Pour les doctorants, le projet Starthèse, mené conjointement avec l'université de Poitiers, vise à détecter parmi les sujets de recherche, celui qui pourrait donner lieu à la création d'une startup. Les candidats passent devant un jury et le finaliste est accompagné jusqu'à l'aboutissement de son projet.

« Innover, explique Majdi Khoudeir, c'est faire un pari sur l'avenir, c'est prendre des risques. Le rôle de notre école, c'est de semer, et c'est la société qui récolte. »

Sophie Bros

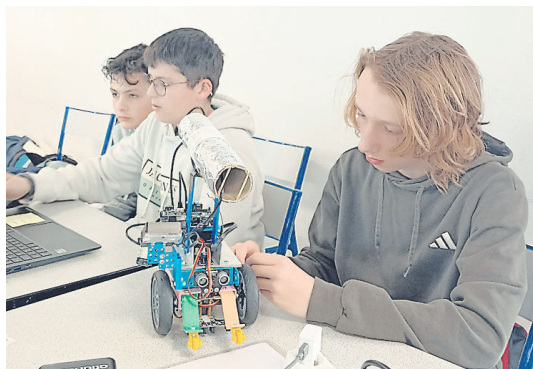
... La Robocup crée des vocations

La troisième édition de la Robocup s'est déroulée jeudi 10 avril dans les locaux de l'ISAE-Ensma à Chasseneuil-du-Poitou. Plus de 250 élèves, du CM1 à la terminale, issus d'une quinzaine d'établissements ont défilé dans les couloirs de l'école d'ingénieurs, robot sous le bras et la tête pleine de rêves. Accompagnés par des professeurs de sciences, de maths, des animateurs de clubs de robotique, les jeunes avaient tous les yeux rivés sur leur robot pendant les trois épreuves qualificatives : l'épreuve créative libre, la capacité à suivre une ligne et la recherche de « victimes » dans le labyrinthe.

Les meilleurs gagneront leur place pour les sélections nationales et, qui sait, européennes voire internationales.

Utilisation de caméras gérées par l'IA

Mélanie Boudinelle, du service régional académique du numérique éducatif au rectorat de Poitiers, attend beaucoup de cette manifestation. « Avec



Plus de 250 jeunes ont participé à la 3^e édition de la Robocup de l'Ensma. (Photo NR-CP, Sophie Bros)

les académies de Bordeaux et de Limoges, nous entrons dans la même dynamique en proposant cet apprentissage pluridisciplinaire et la compétition qui y est associée. Bien au-delà, les élèves sont projetés dans les filières scientifiques et numériques. »

Si la motivation première était de faire concourir leur robot, la journée a apporté son lot de surprises, allant de la visite de

l'école à l'essai des simulateurs de vols en passant par la démonstration de drones et de la découverte de leur programmation : « Pour la première fois cette année, les premières caméras gérées par l'intelligence artificielle ont été utilisées. » De quoi susciter des vocations dès le plus jeune âge.

S. B.

Le guichet unique des chercheurs

Ancien membre du personnel de l'Ensma, Cédric Lebaillly est aujourd'hui à la tête du Service du partenariat et de la valorisation de la recherche (SPVR) ; une sorte de guichet unique au service des chercheurs désireux de donner vie à leur projet. De l'idée à la concrétisation industrielle, les doctorants sont accompagnés par ce service géré conjointement par l'ISAE-Ensma, l'université de Poitiers et le CNRS.

La mission première du SPVR est directement liée à l'innovation : « Nous devons identifier, parmi nos chercheurs, ceux qui disposent d'un potentiel économique. Nous aidons le projet à arriver à maturation en cherchant des fonds supplémentaires pour faire du développement, et nous procédons au transfert vers l'entreprise la plus à même d'industrialiser un projet ou d'achever un produit, un processus, un logiciel... » La dernière étape peut aller jusqu'à la création d'une startup innovante.

Parallèlement, le SPVR accompagne tous les chercheurs dans toutes leurs démarches conduisant à la concrétisation de leur projet : « Selon sa nature, vous



Cédric Lebaillly, directeur du SPVR. (Photo NR-CP, Sophie Bros)

devez vous adresser à différents guichets. Le système est complexe et peut facilement décourager. Nous sommes là pour répondre à toutes ces questions. »

Le SPVR surveille les appels à projet, met en relation les chercheurs et industriels ou institutions, recherche des financements et accompagne le dossier de candidature : « Nous évoluons dans de nombreux domaines, mais il faut avouer que la grande force de l'Ensma c'est de travailler sur des thématiques porteuses, l'aéronautique et le transport, qui intéressent les financeurs. »