

L'ESIEA offre un kit robotique à tous les étudiants de 1^{re} année

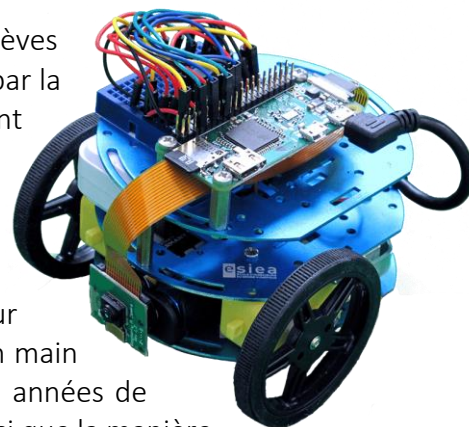
L'[ESIEA](#), école d'ingénieurs en sciences et technologies du numérique à Paris et à Laval, fait rimer « numérique » avec « ludique ». Les 330 étudiants de première année ont reçu pendant la semaine d'intégration (14 au 18 septembre 2020) un cadeau de bienvenue peu commun, l'ESIEAbot, un kit numérique qui va les suivre tout au long de leur scolarité.

Ce projet numérique est une plate-forme ouverte qui va permettre aux élèves ingénieurs de l'ESIEA de mettre en pratique leurs connaissances numériques (informatique, électronique, robotique, etc.). L'ESIEAbot est un hack-toy, un objet d'expérimentation. Les étudiants vont pouvoir l'étudier, le modifier, avec toujours la possibilité de le réinitialiser en cas d'erreur. Ils vont pouvoir lui greffer des moteurs, des capteurs et d'autres outils qui leur permettront de pratiquer concrètement les matières vues en classe.

« L'ESIEA, c'est l'école du Learning by doing depuis sa création : l'ESIEAbot s'inscrit totalement dans notre pédagogie et met tout de suite nos élèves en situation de comprendre et de créer par eux-mêmes », précise Jérôme Da Rugna, directeur de la pédagogie et de la recherche.

La « mascotte numérique » de l'ESIEA

La volonté d'offrir un kit numérique à l'intégralité des nouveaux élèves ingénieurs est une première. Tous vont débiter leur cursus à l'ESIEA par la découverte de l'ESIEAbot : les étudiants de première année participent ainsi au montage du robot pendant leur semaine d'intégration. « Le but n'est pas de donner à nos étudiants toutes les clés pour qu'ils comprennent les multiples possibilités de l'ESIEAbot dès leur arrivée à l'ESIEA, précise Vincent Guyot (directeur scientifique des formations spécialisées en cybersécurité), nous cherchons plutôt à leur faire démystifier la complexité du monde numérique. Avec la prise en main de l'ESIEAbot, nos étudiants vont pouvoir le faire évoluer et les cinq années de formation à l'ESIEA leur permettront d'étendre ses fonctionnalités ainsi que la manière dont ils communiqueront avec lui. » Selon les cours abordés pendant leur cursus ingénieur, les étudiants vont pouvoir activer certaines fonctionnalités comme les technologies radio (Wi-Fi, Bluetooth, SDR, etc.) pour interagir avec l'ESIEAbot. L'objectif pour tous les étudiants est qu'il devienne leur hack-toy personnalisé, peu importe la spécialisation que chacun aura choisie (cybersécurité, intelligence artificielle, développement logiciel ou systèmes embarqués).



« L'ESIEAbot a été conçu pour être un accélérateur de compétences » décrit Loïc Roussel, directeur général de l'école d'ingénieurs. Grâce à lui, les étudiants vont pouvoir expérimenter/bidouiller/ hacker depuis leur domicile. C'est un concept nouveau car auparavant la majorité des manipulations techniques devaient se réaliser généralement en laboratoires ou en salles de travaux pratiques. Avec la crise sanitaire

de la COVID19 et la mise en place des cours à distance, l'ESIEA maximise les possibilités pour les étudiants de progresser dans leurs études d'ingénieur.

Une demi-journée dédiée à la Fresque du Climat

La semaine d'intégration de l'ESIEA est également inscrite au programme de la [Rentrée Climat](#), une initiative de l'association Fresque du Climat, qui réunit déjà plus de 70 établissements de l'enseignement supérieur français. Pendant une demi-journée, les nouveaux intégrés sont invités à réfléchir, en petits groupes, sur les enjeux environnementaux sous la forme d'un jeu de cartes. Trois temps forts rythment cet atelier :

1. Inciter les participants à comprendre les liens de causalités entre les différents éléments à identifier comme étant des facteurs aggravants du dérèglement climatique, représentés par des cartes de la fresque du climat (ex : effet de serre, émissions de CO₂, cyclones...);
2. la partie "créativité" invite les élèves à dessiner les liens, s'appropriier leur fresque et la nommer ;
3. la dernière étape "débriefing", permet aux participants de débattre des différentes solutions pour lutter contre les dérèglements climatiques.

Des initiatives à l'image des engagements de l'ESIEA

Le projet robotique et la Fresque du Climat sont des ateliers qui correspondent aux valeurs que l'ESIEA souhaite transmettre à ses étudiants. Le sujet climatique est un sujet transverse et interdisciplinaire. Il est nécessaire que l'ingénierie et le numérique se développent en prenant en compte les enjeux climatiques et environnementaux. L'école souhaite ainsi éduquer/sensibiliser ses étudiants à développer le réflexe de la sobriété numérique : utiliser les ressources de façon proportionnée à la valeur que la solution numérique peut apporter. Cet engagement est pensé sur le long terme puisque Catherine Teinturier, la responsable qualité et développement durable, proposera sur l'année [à vérifier] un plan d'action et un groupe de réflexion avec les étudiants. Le corps enseignant est aussi partie prenante de ces engagements, notamment dans les projets de "formation humaine", un des points forts de l'école.

À propos

Fondée en 1958 et léguée par son fondateur à l'association des anciens élèves, l'ESIEA délivre un diplôme d'ingénieur habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI). Grande École du monde numérique, l'ESIEA est une association à but non lucratif, unique en termes de gouvernance. Ses alumni pilotent la gestion de l'école et assurent des actions de tutorat auprès des étudiants de manière totalement bénévole. L'intégralité des ressources de l'institution est consacrée à la formation et à la recherche.

L'ESIEA comprend trois campus : Paris, Ivry-sur-Seine et Laval. Elle est labellisée EESPIG (Établissement d'enseignement supérieur privé d'enseignement général) et membre de la Conférence des Grandes Écoles (CGE). En 2002 le Groupe ESIEA s'agrandit avec l'ouverture de l'école INTECH, École supérieure d'ingénierie informatique, qui délivre des titres d'expert(e)s en Ingénierie du Logiciel et d'expert(e)s en Ingénierie des Systèmes et Réseaux enregistrés au Titre RNCP (Niveau 1).

Sites web : www.esiea.fr / www.intech.fr