PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE

Au cœur des bassins d'emplois d'exception de l'ouest parisien, l'Institut des Sciences et Techniques des Yvelines forme des ingénieurs en 5 ans dans les domaines de l' informatique, de la mécatronique / robotique, des systèmes électroniques embarqués et des systèmes numériques et production industrielle.

L'ISTY est une école publique d'ingénieurs interne à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, multi-sites où chacune des formations proposées est localisée sur l'un des sites : Vélizy-Villacoublay, Mantes-la-Ville ou Guyancourt. L'ISTY propose un cycle préparatoire intégré (en 2 ans), plusieurs formations d'ingénieurs (en 3 ans), toutes habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI) et des masters.

A sa création en 1992, l'école ne formait que des ingénieurs en Informatique. Cette filière est une formation en informatique généraliste, qui couvre tous les domaines fondamentaux de l'informatique : programmation et algorithmique, bases de données et modélisation, systèmes d'exploitation, réseaux et architecture des ordinateurs. Certains domaines plus spécialisés sont également enseignés comme cloud, big data, compilation, HPC et algorithmique distribuée. Cette formation permet aux étudiants d' acquérir les fondamentaux en informatique, leur donnant ainsi des compétences solides dans tous les domaines de l'informatique et la capacité de se former aux technologies du futur tout au long de leur carrière.

Une deuxième filière a ouvert à Mantes en septembre 2003. La thématique de cette seconde filière est la Mécatronique, dont les ingénieurs sont formés à l'intégration de technologies pour obtenir de meilleurs produits et sous-ensembles.

La Mécatronique est l'association de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique, prise au sens large, dans un même système. L'intégration est le résultat d'une recherche constante de progrès dans la qualité, les coûts et les délais dans l'industrie.
Le cycle de formation des ingénieurs en Mécatronique est en apprentissage et le diplôme est co-habilité avec le CFA Ingénieurs 2000.

Depuis 2007 l'ISTY propose un Cycle Préparatoire Intégré de deux ans ouvert aux bacheliers (bac général, spécialités mathématiques et scientifiques conseillées) via le concours Geipi Polytech : après validation du CPI, les étudiants peuvent s'orienter indifféremment vers les différents diplômes d'ingénieurs que propose l'école.
A cette fin, les étudiants suivent en CPI un module d'initiation à chacune de ces spécialités.

D'autres filières d'ingénieur ont vu le jour à l'ISTY : c'est ainsi que la spécialité Systèmes Electroniques Embarqués (SEE), et Systèmes Numériques et Production Industrielle (SNPI) sous statut d'apprenti en partenariat avec ITII Ile-de-France, qui ont reçu l'habilitation de la CTI, ont ouvert respectivement en septembre 2015 et septembre 2019.

Septembre 2019 c'est également l'arrivée de 2 masters sur le campus de Guyancourt, accrédité Université Paris Saclay :
> Le master Calcul Haute Performance, Simulation qui est un master à finalité professionnelle et recherche qui vise à former des cadres scientifiques de haut niveau.
> Le master Ingénierie des Réseaux et des Systèmes a pour but de former des ingénieurs aux éléments de bases en réseaux systèmes et sécurité.

Les intégrations de la filière Informatique de l'ISTY dans le pôle universitaire scientifique et technologique de Vélizy et les filières Mécatronique, Systèmes Electroniques Embarqués, Systèmes Numériques et Production Industrielle ainsi que le Cycle Préparatoire Intégré dans le pôle universitaire technologique du Mantois permettent de prévoir un essor important de l'école dans un proche avenir.

Les conditions d'études et le devenir de nos étudiants

L'ISTY intègre le laboratoire de recherche Li-PARAD et est adossée principalement à 3 autres laboratoires de l'Université : LISV, ENDICAP et LATMOS.
Pour toutes les formations ingénieurs, une exposition internationale d'une durée cumulée de 12 semaines minimum (non nécessairement contigüe) est exigée. L'ISTY a des coopérations tant en Europe qu'avec les continents asiatique, américain et africain.

La majorité des élèves ont une proposition d'embauche avant de terminer leur formation d'ingénieur.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Pour toutes les formations

Un projet inter-filière de mise en œuvre de système multi-technologies est proposé pour toutes les formations en 4ème année. Les sujets proposés concernent principalement la robotique mobile et autonome nécessitant des compétences pluridisciplinaires. La composition des groupes de projet se fait obligatoirement avec des élèves de chacune des filières ingénieurs de l'école.

Les élèves ont également la possibilité d'effectuer des projets transversaux optionnels. Ces projets sont optionnels et sont généralement menés sur plusieurs années. Ils sont ouverts à toutes les filières et années en fonction des compétences requises. Les élèves sont amenés à présenter leur réalisation lors de salons, dans des écoles primaires ou tous autres évènements à caractère scientifique.

Exemples de projet : Robot PEPPER, Robot NAO, Drone, Unity (développement de jeux vidéo), Kinect-NAO, Kinect-Santé, Dirigeable, , Tradind,, Raspberry, Imprimante 3D…