

Systèmes Automatisés & Génie Informatique



Le département SAGI forme des ingénieur.e.s opérationnels et polyvalents dans les domaines **de l'informatique, des systèmes automatisés et des interactions homme-machines innovantes**. Il développe ainsi :

– **la capacité à intégrer l'informatique** dans des processus automatisés (supervision, communication réseau, ...) et dans des solutions électroniques (informatique embarquée, objets connectés, capteurs intelligents, ...)

– **de fortes compétences en développement logiciel** dans différents environnements et langages de programmation

– **l'aptitude à concevoir, développer et évaluer** des applications de réalité virtuelle et des interfaces entre l'homme, la machine et son environnement

– **la maîtrise et gestion des systèmes informatiques** (administration, sécurité, réseau et communication) et des bases de données

Les compétences transversales dans les domaines des relations humaines, de l'organisation et de la gestion de projet sont développées au travers de nombreux projets, travaux de groupe et stages.



Hugo CHARLES, Ingénieur d'études et développement, PARROT :

- «Embauché à la suite de mon stage de fin d'études chez Parrot, j'ai eu l'opportunité de travailler pendant un an dans une de ses filiales en Suisse. Spécialisé dans les drones grands publics, j'ai la chance de **travailler tous les jours sur des projets passionnants**. Je participe à l'élaboration d'un module pour drone autonome capable de se localiser précisément dans l'espace et d'éviter les obstacles à l'aide d'une caméra 3D.

Je suis responsable du développement d'algorithmes de navigation autonome, de leur modélisation jusqu'à leur implémentation en C++ sur un système Linux embarqué. J'ai toujours voulu travailler dans le domaine de la robotique et **la formation de l'Istia s'est avérée parfaitement adéquate.**»



Lydia MOULIN, Chargée d'Affaires chez ACTEMIUM Rennes du groupe VINCI :

- «Après avoir débuté comme Ingénieure d'Etudes en Automatisation et Informatique Industrielle dans l'entreprise d'ACTEMIUM Rennes, je suis aujourd'hui Responsable d'Affaires. Ma formation à l'Istia m'a permis d'acquérir **des compétences techniques et de gestion qui me servent tous les jours** pour les missions qui me sont demandées : **entretenir des relations avec les clients** pour leur proposer une solution technique et budgétaire adaptée à leur besoin ; **piloter les projets** depuis l'offre commerciale jusqu'à la réception ; **manager des équipes** « pluri technique » ; électricité, automatisation, informatique industrielle. Cette expérience est très intéressante de par la **richesse des différents sujets techniques et process.**»

MÉTIERS

– EN INFORMATIQUE

Ingénieur.e d'études et de développement logiciel - Administrateur réseau, administrateur système / bases de données - Chef de projet

– EN SYSTÈMES AUTOMATISÉS

Ingénieur.e automaticien - Ingénieur.e supervision et traçabilité - Responsable process industriel - Ingénieur.e temps-réel - Ingénieur.e informatique embarquée

– EN RÉALITÉ VIRTUELLE ET INTERACTION HOMME-MACHINE

Ingénieur.e d'étude - Ingénieur.e développement logiciel - Ingénieur.e consultant en nouvelles technologies - Concepteur d'environnement virtuel

SECTEURS D'ACTIVITÉ

– DANS LES SOCIÉTÉS DE SERVICES EN INFORMATIQUE :

télécommunication, fournisseur d'applications, banques, assurances, finances, informatique industrielle, réalité augmentée, environnement virtuel

– DANS LES DÉPARTEMENTS AUTOMATISATION :

énergie, mécanique, agroalimentaire, électronique, traitement des eaux, domotique, équipements, robotique, automobile

– DANS LES ENTREPRISES DU TERTIAIRE :

conseils et expertise en nouvelles technologies de l'informatique et du numérique

organisation des études

Cette formation bénéficie d'une forte ouverture à l'internationale et certains cours peuvent être dispensés en

anglais



© Photo Stockvault

70%
des diplômés sont embauchés à l'issue du stage

3	3^{ÈME} ANNÉE
Formation générale Anglais - Langue vivante 2 - Culture économique - Sport - Connaissance de l'entreprise - Communication - Management - Comptabilité - Challenge d'intégration	
Formation de base de l'ingénieur.e Génie mécanique - Recherche opérationnelle - Instrumentation industrielle - Traitement du signal - Introduction à la qualité et à l'innovation	
Systèmes automatisés Automatismes industriels - Modélisation et simulation - Moteurs et variateurs - Automatique - Microcontrôleur	
Génie informatique Langage C - Unix - Python - Interface Homme Machine - Base de données - Programmation objet C# - Réalité virtuelle - Réseaux informatique - PHP Web	
Projet - Stage à l'étranger (3 mois)	

31 500 €
salaire moyen à l'embauche

durée moyenne de recherche d'emploi inférieure à
3 mois

4	4^{ÈME} ANNÉE
Formation générale Anglais - Langue vivante 2 - Sport - Communication - Management des équipes - Droit du travail - Analyse financière - Planification opérationnelle des projet	
Sciences de l'ingénieur.e Electronique numérique - Optimisation - Vision industrielle - Traitement d'images - Structure de données - Enterprise Resource Planning - Liaisons sans fils	
Systèmes automatisés Réseaux industriels - Supervision industrielle - Traçabilité - Simulation des systèmes à événements discrets - Robotique mobile - Commandes des procédés - Temps réel - Informatique embarquée	
Génie informatique Génie logiciel - Réalité virtuelle - Administration des serveurs unix - Administration de base de données - Programmation JAVA et JAVA EE - Programmation C++ - Sécurité informatique	
Conférences - Projets - Stage en entreprise (3-4 mois)	

5	5^{ÈME} ANNÉE
Formation générale Anglais - Propriété industrielle & Brevets - Innovation - Insertion professionnelle - Responsabilité globale et prévention des risques	
Sciences de l'ingénieur.e et génie informatique Gestion de projets informatiques - Classification / Machine learning / Big data - Génie logiciel - Réalité augmentée - Intelligence artificielle - Programmation mobile - Programmation WEB HTML5	
2 Voies d'approfondissement au choix - Parcours IAIE : Ingénierie Automatique et Informatique d'Entreprise Automatique avancée - Robotique industrielle - Supervision industrielle - Automatisation de procédés industriels - Objets connectés et réseaux bas débits - Parcours IHMRV : Interfaces Homme-Machine et Réalité Virtuelle Simulation physique - Interaction et multimodalité - Modélisation et rendu haptique - Capteurs et imagerie - Modélisation et techniques d'animation 3D - Interfaçage comportemental	
Conférences - Projets - Stage de fin d'études (5-6 mois)	



2 voies d'approfondissement

➔ IAIE : Ingénierie Automatique et Informatique d'Entreprise

Ce parcours forme des ingénieur.e.s double compétences, spécialistes en génie automatique et informatique d'entreprise. Ils sont immédiatement opérationnels au sein des sociétés de services en informatique ou des industries.

➔ IHMRV : Interfaces Homme-Machine et Réalité Virtuelle

Ce parcours forme des ingénieur.e.s spécialistes des technologies avancées dans les domaines de l'informatique, de la simulation 3D, des interfaces homme-machine, et de la réalité virtuelle et augmentée.

LES ENTREPRISES QUI ONT RECRUTÉ NOS INGÉNIEUR.E.S

Guerric B. chez Thalès - Louise B. chez Capgemini Lab'Innovation - Hugo C. chez Parrot - Jérémie C. chez Actémium - Lucie C. chez Bocard - Damien D. chez Renault - Alexandre D. chez PACK'R - Léna C. chez Atos Integration - Florian G. chez Eiffage Energie - Pierre M. chez Ubisoft - Morgane M. chez Apollo Ssc - Bertrand L. chez Allociné - Pierre R. chez Worldline...