



INGÉNIEUR·E



Contrat Pro.

Lieu de la formation
Polytech Angers, ex Istia

Contact

Formation Continue
Fatima Ikhenoussen
alternance@univ-angers.fr
Tél. : 02 44 68 86 96

Responsable de la formation

Laurent Autrique
laurent.autrique@univ-angers.fr

Adresse web

www.polytech-angers.fr



5° année d'Ingénieur·e

SYSTÈMES AUTOMATISÉS ET GÉNIE INFORMATIQUE

— Objectifs

L'objectif du département Systèmes Automatisés et Génie Informatique est de former des ingénieur·e·s opérationnels dans les domaines de l'informatique, des systèmes automatisés et des interfaces homme-machines innovantes. L'ingénieur·e Polytech Angers développe ainsi :

- sa 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 de nombreux langages et technologies
- son aptitude à concevoir, développer et évaluer des applications de réalité virtuelle et des interfaces entre l'homme, la machine et son environnement
- sa maîtrise des systèmes informatiques (administration, sécurité, réseau et communication) et des bases de données

— Compétences visées

A l'issue de la formation, les compétences spécifiques de l'ingénieur·e en Automatique et Informatique formé à Polytech Angers s'articulent autour d'un fort savoir-faire en Informatique évalué à partir des capacités suivantes :

- Maîtriser de nombreux langages informatiques
- Analyser, concevoir et gérer des systèmes d'information
- Maîtriser les outils et les méthodes de suivi de projets en informatique

Selon la voie d'approfondissement suivie et les projets réalisés, des compétences additionnelles sont évaluées :

- **Systèmes Cyberphysiques**
 - Modéliser, analyser et piloter des systèmes dynamiques continus
 - Analyser et piloter des procédés industriels et/ou robotisés
 - Concevoir et exploiter des systèmes embarqués et mobiles
- **Interface Homme Machine et Réalité virtuelle**
 - Exploiter les outils et équipements de la réalité virtuelle
 - Développer des solutions basées sur la réalité augmentée
 - Concevoir et développer un environnement virtuel
- **Cybersécurité**
 - Ligne 1
 - Ligne 2
 - Ligne 3

— Insertion professionnelle

Secteurs d'activités :

- Sociétés de services informatiques (fournisseur d'applications, informatique industrielle, ...)
- Départements d'automatisation (robotique, domotique, traitement des eaux, ...)
- Entreprises du tertiaire (conseils et expertises en nouvelles technologies, ...)

Métiers :

- **En informatique** : Administrateur réseau, Chef de projet informatique, ...
- **En systèmes automatisés** : Ingénieur·e automatique, Responsable process industriels, ...
- **En réalité virtuelle et interaction homme-machine** : Ingénieur·e développement logiciel, Concepteur d'environnement virtuel, ...



Mise à jour Mars 2019 - Impression service reprographie de l'UA

— Programme

Formation Générale - 84 H

- Anglais
- Insertion Professionnelle
- Maîtrise des coûts de projets
- Conférences
- Innovation
- Droit au travail

Examens et soutenances - 20 H

Tutorat pédagogique - 30 H

Génie Informatique et sciences de l'ingénieur - 160 H

- Programmation mobile
- Génie logiciel *
- Programmation web HTML 5
- Enjeux du numérique
- Vision avancée
- Objets connectés et liaisons sans fils
- Conférences *

* Taught in English if necessary

— Voies d'approfondissement Systèmes Automatisés et Génie Informatique

Systèmes Cyberphysiques - 96 H

- Supervision industrielle 2 *
- Robotique industrielle *
- Automatique avancée *
- Simulation des systèmes à événements discrets *

* Taught in English if necessary

Interface Homme - Machine et Réalité Virtuelle - 96 H

- Immersion et techniques d'interaction *
- Multi-omodalité et interaction haptique *
- Animation et simulation comportementale *
- Outils et techniques de modélisation *

* Taught in English if necessary

Cybersécurité - 96 H

- Réseau et architecture
- Cryptologie appliquée
- Sécurité informatique
- Administration serveurs Unix

— Public concerné

Élèves ingénieur-e-s de Polytech Angers ayant validé leur quatrième année.

— Modalités pratiques en alternance

- **Rythme d'alternance** : voir calendrier
- **Période de formation** : de septembre à septembre
- **Durée de formation** : 12 mois
- **Coût de la formation** : 4850 € et droits universitaires ; prise en charge par l'entreprise

— Les entreprises qui ont recruté nos ingénieurs

Actémium - Allociné - Apollo - Atos Intégration - Bocard - Capgemini - Eiffage
Energie - Lab'Innovation - PACK'R - Parrot - Renault - Thalès - Ubisoft - Wordline ...