

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Ingénieur spécialité Informatique

**Campus**
Cergy-Pontoise,
Pau**Durée**
5 ans**Langue(s)
d'enseignement**
Français**Composante**
CY Tech, école
d'ingénieurs

Parcours proposés

- 3ème année - option Cyber-sécurité
- 3ème année - option Visual computing
- 3ème année - option Informatique embarquée
- 3ème année - option Intelligence artificielle
- 3ème année - option Business intelligence & analytics
- 3ème année - option Ingénierie du cloud computing
- 3ème année - option High performance data analytics
- 1ère année - tronc commun
- 2ème année spécialité Informatique parcours Génie des systèmes d'information
- Double diplôme Ingénieur spécialité informatique - Diplôme Sciences Po Saint-Germain
- Double diplôme Ingénieur spécialité Informatique - Designer

de recrutement ; il exerce ses activités dans les domaines des systèmes d'information et des systèmes d'information d'entreprise, de la sécurité informatique, du traitement de données, et de la conception et l'intégration logicielles dans des infrastructures physiques ou virtuelles. Les organismes de recherche, nécessitent un nombre croissant de cadres ingénieurs compétents à l'interface de l'Informatique et des Sciences de l'information, et dans tous les secteurs engagés dans un processus de transformation numérique et/ou de mise en conformité (Règlement général sur la protection des données RGPD).

Objectifs

Cette formation distingue des ingénieurs informaticiens aptes à évoluer dans un contexte national ou international dans le domaine du numérique, tant dans ces activités techniques que managériales (gestion de projet, gestion des ressources humaines, gestion des risques), et pouvant intervenir dans toutes les branches d'activités liés aux enjeux de transition (digitale, sociétale et environnementale).

Les ingénieurs diplômés en informatique de CY Tech sont des informaticiens spécialisés dans les interactions homme-machine, les systèmes informatiques sécurisés et la gestion de la connaissance (fouille de données, Big Data). Ils maîtrisent les techniques du génie logiciel (méthodes, langages et outils) et de l'interaction utilisateur pour la conception et le déploiement des logiciels et des systèmes d'information. Les activités des ingénieurs diplômés de la certification Informatique de CY Tech se situent dans les domaines fondamentaux de l'informatique et en particulier dans le traitement des données, le traitement de l'information

Présentation

De nombreux secteurs d'activité comme les bureaux d'étude et d'ingénierie, les entreprises industrielles (grands groupes, grandes entreprises et PME), les banques et compagnies d'assurance, les industries chimiques, pharmaceutiques, la construction automobile, l'aéronautique, la logistique, les sociétés informatiques (SSI), de télécommunication, les entreprises publique

Le titre d'ingénieur diplômé en informatique permet à son bénéficiaire d'intégrer ce marché d'emploi à forte tension



centralisée et répartie, l'algorithmique, l'intelligence artificielle, la cybersécurité et les réseaux. Ils interviennent dans tous les secteurs professionnels nécessitant la maîtrise, la conception et l'intégration de systèmes complexes informatiques dans des environnements distribués en tenant compte d'architectures matérielles diverses mettant en œuvre des objets communicants ; l'automatisation du traitement de l'information ; l'administration des infrastructures informatiques ; et la réalisation de systèmes intelligents.

Compétences visées

L'ingénieur de CY TECH spécialité informatique est capable de :

- mobiliser un large champ de connaissances fondamentales (traitement de l'information, algorithmique, architecture des ordinateurs, théorie de langages, intelligence artificielle, systèmes distribués, réseaux, normes et procédures de vérification, qualité),
- Démontrer des compétences en informatique (formuler le besoin, développer des solutions, concevoir des produits et solutions informatiques, concevoir des architectures de systèmes d'information, maîtriser les systèmes complexes, analyser et synthétiser les données d'une expérience, accompagner un cycle de développement)
- Démontrer des compétences généralistes (conduite de projet, travailler en équipe, effectuer des choix techniques et humains, communiquer en situation multiculturelle et internationale).

L'ingénieur de spécialité informatique de CY TECH dispose également de capacités managériales qui le rendent apte à animer et diriger des groupes projets et des équipes de collaborateurs. Il maîtrise l'analyse des risques et des enjeux

d'une organisation en vue d'en assurer sa gouvernance, tout en y intégrant les aspects sociétaux de ses activités (développement durable, protection des données, sécurité au travail, etc.) Rigoureux, d'esprit méthodique, curieux il ouvert aux technologies émergentes et à l'innovation.

les compétences acquises par les ingénieurs leur permettent de :

- Maîtriser la complexité d'un système d'information
- Gérer et piloter un projet
- Concevoir, développer et intégrer des briques logicielles.
- Automatiser le traitement d'information.
- Administrer des infrastructures informatiques.
- Innover dans la réalisation des systèmes intelligents.

Contrôle des connaissances et des compétences

Les compétences et savoir-faire sont évalués au travers de projets (au minimum un projet d'étude par année) accompagnés d'une mise en situation (Situation d'apprentissage et d'évaluation - SAE), qui permettent de mesurer l'appropriation des ressources dans un savoir-faire. Les projets sont accompagnés de démonstrations. La progression dans les compétences fait l'objet d'un suivi sur le cycle d'études au moyen du référentiel de compétences de la spécialité "mathématiques appliquées", qui mentionne les apprentissages critiques et les critères fins d'évaluation.

Les savoir-être, sont évalués pendant les périodes de stage, d'apprentissage où les périodes de professionnalisation. Les compétences professionnelles comme la prise de recul, l'autonomie, l'adaptabilité, la communication ainsi que le travail en équipe sont aussi évaluées, au travers du référentiel de compétence de la spécialité



L'ensemble de ces dispositifs est décrit dans le règlement des études et les documents afférents.

Aménagements particuliers

Des aménagements des évaluations sont prévus pour tenir compte de situations individuelles liées au handicap (articles D112-1 et D613-26 DU Code de l'éducation) ou aux parcours spécifiques (sportifs de haut niveau, artiste...)

Admission

Public cible

Étudiant avec un niveau Bac+2 à Bac+4 scientifique ou technologique obtenu dans le système éducatif français : admissions via le Concours GalaxYSUP.

Élève en Classe Préparatoire aux Grandes Écoles (filières MP, PC, PSI, PT, TSI, MPI) : admissions via le Concours Commun INP (CC INP)

Étudiant international ou un étudiant français ayant obtenu son dernier diplôme au sein d'un cycle d'enseignement étranger : admissions via Oscar Monde

Pré-requis obligatoires

niveau Bac+2 à Bac+4 scientifique ou technologique

Critères d'admission

étude de dossier voire entretien, si admissibilité

épreuves écrites et oraux si CPGE (via CC INP)

Modalités de candidature

Concours GalaxySUP

CC INP

Oscar Monde

Droits de scolarité

Cursus Ingénieur

En classique (cycles pré-ingénieur et ingénieur hors double diplôme et apprentissage) : 3 658 € par an*, 0 € par an* pour les boursiers du CROUS, 6 271 € par an* pour les étudiants internationaux hors zone Union Européenne

* Frais de scolarité indicatifs 2025/2026, susceptibles de modification pour 2026/2027

En apprentissage : 0 € et rémunération de l'étudiant·e

Et après

Chiffres clés

CY Tech - Ecole d'Ingénieurs c'est :

+ de 40 ans d'expérience pour vous donner le pouvoir d'agir sur demain !

5500 étudiants

3 000 en filière Ingénieur

300 apprentis

3 campus (Cergy, Pau, Saint Germain en Laye)

600 entreprises partenaires

160 accords internationaux dans différents pays et permettant d'obtenir des double diplômes

+ 20 spécialités de dernière année



8 diplômes d'ingénieurs dont 3 en doubles diplômes

93% des étudiants en poste avant la diplomation ou dans les 2 mois qui suivent

5000 Alumni

40 associations étudiantes

13 laboratoires de recherche dont 8 UMR CNRS

300 enseignants et enseignants-chercheurs et 240 doctorants.

Poursuite d'études

Doctorat

Mastères Spécialisés

Débouchés professionnels (métiers)

Ingénieur.e cloud • Ingénieur.e sécurité • Data analyst • Ingénieur.e Big Data • Développeur.se • Architecte fonctionnel • Architecte logiciel • Ingénieur.e système • Ingénieur.e BI • Data Analyst • Consultant : Expert technique ou fonctionnel • Intégrateur de systèmes • Architecte de systèmes d'information • Développeur de nouvelles technologies • Chef de projet • Ingénieur recherche et développement • Ingénieur sécurité • Expert en sécurité des systèmes d'information • Expert des tests d'intrusion • Spécialiste en gestion de crise ; Ingénieur en robotique • Ingénieur logiciel embarqué et objets connectés • Ingénieur qualification/validation • Ingénieur de recherche...

Dimension internationale

Mobilité

un semestre (stage, études avec un diplôme à la clé ou non diplômantes)

Maison des langues et Service FLE

CY Tech propose des cours de Français Langue Étrangère (FLE). Mis en place pour nos étudiants, ces cours sont dispensés par le département Langues Vivantes avec nos professeurs qui possèdent de l'expérience dans l'enseignement auprès de futurs ingénieurs internationaux.

Infos pratiques

Autres contacts

CY Tech Ecole d'Ingénieurs - Campus de Cergy

Admissions : cytech-orientation@cyu.fr

Etudiant français : +33 (0)1 34 25 10 29

Etudiants internationaux : +33 (0)1 34 25 10 03 /  cytech.international@cyu.fr

CY Tech Ecole d'Ingénieurs - Campus de Pau

- Accueil - standard : +33 (0)5 590 590 90

- Davina Legain - Chargée d'admissions prospection : prospection-pau@cyu.fr / +33 (0)5 590 590 78



Établissement(s) ou Laboratoires partenaire(s)

AFi 24 (4ème-5ème année)

 <https://www.afi24.org/formations/ingenieur-informatique-4-et-5eme-annee-cy-tech/>

AFi 24

 <https://www.afi24.org/formations/ingenieur-informatique-cy-tech/>

Lieu(x)

 Site du Parc-Cergy - avenue du Parc - 95000
Cergy-Pontoise cedex

 Site de Pau - 2 boulevard Lucien Favre - CS
77563 - 64075 Pau cedex

Campus

 Cergy-Pontoise

 Pau



Programme

Organisation

cycle ingénieur en 3 ans (ou plus si double diplôme)

Passerelles

Double-diplôme à l'international (+ de 160 partenaires répartis sur le globe.) ou en France (ESSEC, Université Paris Dauphine-PSL et Paris Cergy Université etc.)

Ouvert en alternance

Contrôle des connaissances et des compétences

Les compétences et savoir-faire sont évalués au travers de projets (au minimum un projet d'étude par année) accompagnés d'une mise en situation (Situation d'apprentissage et d'évaluation - SAE), qui permettent de mesurer l'appropriation des ressources dans un savoir-faire. Les projets sont accompagnés de démonstrations. La progression dans les compétences fait l'objet d'un suivi sur le cycle d'études au moyen du référentiel de compétences de la spécialité "mathématiques appliquées", qui mentionne les apprentissages critiques et les critères fins d'évaluation.

Les savoir-être, sont évalués pendant les périodes de stage, d'apprentissage où les périodes de professionnalisation. Les compétences professionnelles comme la prise de recul, l'autonomie, l'adaptabilité, la communication ainsi que le travail en équipe sont aussi évaluées, au travers du référentiel de compétence de la spécialité

L'ensemble de ces dispositifs est décrit dans le règlement des études et les documents afférents.

3ème année - option Cyber-sécurité

ING3 Cyber-sécurité - Pau

ING3 Cyber-sécurité - Cergy

ING3 Cyber-sécurité - Cergy FA

3ème année - option Visual computing



ING3 Visual Computing - Cergy

ING3 Visual Computing - Cergy FA

3ème année - option Informatique embarquée

ING3 Informatique embarquée - Cergy

ING3 Informatique embarquée - Cergy FA

3ème année - option Intelligence artificielle

ING3 Intelligence artificielle - Cergy

ING3 Intelligence artificielle - Cergy FA

ING3 Intelligence artificielle - Pau

3ème année - option Business intelligence & analytics

ING3 Business intelligence & analytics - Cergy

ING3 Business intelligence & analytics - Cergy FA

3ème année - option Ingénierie du cloud computing

ING3 Ingénierie du cloud computing - Pau

3ème année - option High performance data analytics

ING3 High performance data analytics - Pau



1ère année - tronc commun

ING1 spécialité Informatique - Cergy

ING1 spécialité Informatique - Cergy FA

ING1 spécialité Informatique - Pau

2ème année spécialité Informatique parcours Génie des systèmes d'information

ING2 Génie des systèmes d'information - Cergy

ING2 Génie des systèmes d'information - Cergy FA

ING2 Génie des systèmes d'information - Pau

Double diplôme Ingénieur spécialité informatique - Diplôme Sciences Po Saint-Germain

Pré-ing 1 Informatique - Sciences Po

Pré-ing 2 Informatique - Sciences Po

ING1A Informatique - Sciences Po

ING1B Informatique - Sciences Po

ING2 Informatique - Sciences Po

Double diplôme Ingénieur spécialité Informatique - Designer

Pré-ing 1 Informatique - Designer

Pré-ing 2 Informatique - Designer



ING1A Informatique - Designer

ING1B Informatique - Designer

ING2 Informatique - Designer

