

# FORMATIONS D'INGÉNIEUR ALTERNANCE ENTREPRISE



**CONTRATS  
APPRENTISSAGE**

**FORMATION  
CONTINUE**

**CONTRATS PRO**

98 % d'embauche  
en 3 mois  
[www.eseo.fr](http://www.eseo.fr)



informatique • électronique • télécoms • réseaux • énergie & environnement  
• systèmes embarqués • traitement du signal • biomédical • + 50 bi-diplômes

**NOUVEAU CAMPUS HIGH TECH DE 14000 M<sup>2</sup> !**



**PORTES  
OUVERTES  
ANGERS**  
28 & 29 janvier  
3 & 4 mars  
2012

# INGÉNIEUR ESEO EN INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

en partenariat avec l'ITII Pays de la Loire



## L'ITII PDL

Les Instituts des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie (ITII) ont été créés à partir de 1990 à l'initiative de l'UIMM et d'autres organisations professionnelles pour répondre aux besoins des entreprises. Fondé en 1991, l'ITII Pays de la Loire accompagne chaque année plus de 500 apprenants. Les formations sont réalisées en partenariat avec 5 écoles d'ingénieurs : Ecole Centrale de Nantes, Ecole des Mines de Nantes et Polytech Nantes, Groupe Esaip, ESEO d'Angers. Elles préparent toutes à une qualification professionnelle sanctionnée par un titre d'INGÉNIEUR (bac+5, Grade de Master européen) habilité par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI). Avec les entreprises partenaires, l'ITII Pays de la Loire et l'ESEO ont été précurseurs : ils forment des apprentis et des salariés en formation continue depuis déjà plus de 20 ans. [www.itii-pdl.com](http://www.itii-pdl.com)

## • OBJECTIFS

Former en 3 ans d'alternance des ingénieurs orientés vers la conception et la réalisation de systèmes électroniques complexes et le développement des logiciels associés. Développement d'un large champ de compétences et de technologies de l'électronique et de l'informatique au coeur des savoir faire de l'ESEO. L'apprenti est un salarié de l'entreprise, à ce titre et pendant 3 ans, il perçoit une rémunération tous les mois et la formation est gratuite pour les apprentis.

## • ENTREPRISES : Thalès Motorola Sercel ...

Depuis 20 ans l'ESEO a su tisser une grande expérience dans la formation d'ingénieurs par apprentissage, soutenue par un large réseau d'entreprises, PME et grands groupes renommés.

- > Fonctions exercées : ingénieur chef de projet, ingénieur analyste, intégrateur de solutions informatiques, ingénieur qualité ou méthodes, etc.
- > Compétences métier : Appréhender l'organisation fonctionnelle et structurelle (matériel et logiciel) d'une application informatique pour l'industrie, en interaction avec son environnement (utilisateur, machine, autre application). Concevoir ou faire évoluer partiellement ou intégralement une application informatique pour l'industrie. Industrialiser partiellement ou intégralement une application informatique pour l'industrie (maîtrise des différentes étapes du cycle de vie de l'application).
- > Compétences transversales : Manager les projets, les processus de production, les facteurs économiques et financiers, l'innovation et le changement, l'information et la communication. Manager les hommes.

## • COMPÉTENCES

La formation est dispensée majoritairement à l'ESEO Angers, avec certains modules à Nantes.

- > Sciences et techniques de la spécialité : La fonction informatique et l'organisation dans l'entreprise, outils et ressources informatiques Système d'exploitation Unix. Langages : programmation structurée, programmation en C, introduction à la POO en C++, langage Java-J2EE. Systèmes d'information. Génie logiciel UML. Informatique spécialisée et temps réel. Gestion de projets informatiques. Test transmissions de données. Procédés industriels.
- > sciences de l'ingénieur : Mathématiques. Analyse numérique. Probabilités et statistiques. Physique générale. Ingénierie électrique. Automatique. Composants de la productique. Capteurs industriels.

## • MODALITÉS

- > Nombre de places : environ 25 apprentis par promotion (soit 75 apprentis).
- > Rythme d'alternance sur 3 ans : en 1ère année, 2 semaines à l'ESEO et 2 semaines en entreprise ; en 2ème et 3ème années la formation se déroule le jeudi et le vendredi ou durant 1 semaine complète (12 semaines sur 2 ans).
- > Modalités d'accès : être titulaire d'un DUT (Génie électrique et informatique industrielle ; Mesures physiques ; Qualité, logistique industrielle et organisation ; Génie industriel et maintenance ; Réseaux et télécommunications), d'un BTS IRIS (Informatique

- > Sciences Sociales Appliquées au Travail : Connaissance de l'entreprise. Management et organisation. Environnement juridique et social. Pratiques managériales. Techniques d'enquête et de recherche. Communication orale.
- > Economie et organisation industrielle : L'entreprise commerciale en économie de marché. Les différentes fonctions dans l'entreprise. Calcul et maîtrise des coûts. Stratégie entreprise. Diagnostic. Gestion de production et GPAO. Gestion de projet. Qualité. Maintenance. Gestion des risques professionnels et environnement. Ergonomie.
- > Projet personnel et professionnel (PPP) : Communication en anglais. Séjour à l'international en entreprise de 9 semaines. Retour d'alternance, analyse de la pratique.

et réseaux pour l'industrie et les services techniques, Systèmes électroniques ; Électrotechnique ; Contrôle industriel et régulation automatique).

La formation d'ingénieur spécialisé en informatique s'appuie sur des équipes pédagogiques pluridisciplinaires, d'une excellence scientifique et technique reconnue, avec des moyens performants et de haute technologie. Nouveau campus high tech sept. 2012 (tramway et axes routiers très proches).

- > En savoir + sur l'apprentissage (encadrement, coûts, aides, etc.) : [www.alternance.emploi.gouv.fr](http://www.alternance.emploi.gouv.fr)

**DISPONIBLE  
AUSSI EN  
FORMATION  
CONTINUE !**





## INGÉNIEUR ESEO GÉNÉRALISTE

**options** : biomédical, électronique embarquée, réseaux & télécoms systèmes d'information, architecte systèmes temps réels embarqués, traitement du signal et télécoms, énergie et environnement

### • OBJECTIFS

Former en 12 mois d'alternance des étudiants en fin d'études d'ingénieurs généraliste (dernière année), opérationnels et intégrés en tant que salariés de leur entreprise. Formation répondant aux besoins de pré-recrutement des entreprises dans les domaines

couverts par les ingénieurs ESEO et aux exigences de développement de l'alternance en France (obligation légale de 4%\* du nombre de salariés en alternance).

### • ENTREPRISES : Logica Médasys Thalès Astra Total ...

Le contrat de professionnalisation remplace les contrats de qualification, d'adaptation et d'orientation. Il lie l'étudiant à l'entreprise de façon contractualisée par un CDI ou CDD. L'étudiant est rémunéré et ses frais de formation sont pris en charge par l'entreprise

> Données ESEO 2011/12 : les étudiants salariés de dernière année en contrat pro CDD sont rémunérés de 1092 € à 1648 € par mois. Ils bénéficient des mêmes droits que tous les salariés. Les entreprises financent entièrement la formation de dernière année, soit 6230 € en 2011, et sont en général aidées pour cela par des financements

internes de formation et/ou d'organismes de branche professionnelle qui remboursent les frais en partie ou en totalité.

> Relations organismes de branches : l'ESEO accompagne les entreprises avec notamment une Convention de formation pré-établie et validée, mise à disposition sur demande (incluant Plan de formation et Calendrier) ; l'Ecole peut aussi si nécessaire faciliter les contacts avec les organismes financeurs tels le FAFIEC, ADEFIM, OPCAİM, AGEFOS, OPCALIA, etc.

### • FORMATION

Le contrat pro est ouvert aux 7 options majeures enseignées à l'ESEO en dernière année d'ingénieur généraliste :

- Systèmes d'Information
- Réseaux et Télécommunications
- Architecte Systèmes Temps Réels Embarqués
- Traitement du Signal et des Télécommunications
- Electronique Embarquée
- Biomédical
- Energie et environnement

Le Plan de formation et son Calendrier détaillés sont disponibles sur demande. La formation et le diplôme sont strictement les mêmes que l'apprenant soit étudiant en formation initiale ou en formation salariée sous contrat pro (promotions mélangées d'environ 200 étudiants diplômés par an), en dernière année les modules de formation sont en majorité en mode projets en laboratoires. Les programmes sont détaillés sur [www.eseo.fr](http://www.eseo.fr)

### • MODALITES

> Rythme d'alternance sur 12 mois : en entreprise 2 semaines en sept., 1 semaine en nov., 1 semaine en déc., puis à temps plein de fin février à sept. (total 32 semaines en entreprise incluant les congés) ; en formation par projets laboratoires en Ecole de fin sept. à mi-février (total 20 semaines à l'ESEO, incluant les semaines d'examen et de soutenances)

> Possibilité sur 15 mois : les étudiants de l'ESEO ont une période de stage technique à réaliser entre juin et septembre de leur avant-dernière année. Il leur est donc possible SOIT de commencer par un stage technique (juin N à sept. N) puis de continuer en contrat pro au sein de la même entreprise (sept. N à sept. N+1), SOIT de démarrer leur contrat pro dès juin pour une durée de 15 mois (juin N à sept N+1).

> Modalités d'accès : une fois que l'étudiant et l'entreprise s'accordent

sur les éléments d'un CDD ou CDI (lieu, fonction, durée, etc.), l'étudiant doit faire valider sa ou ses mission(s) détaillée(s) par un enseignant de l'ESEO (comme tout étudiant de l'Ecole, cf. Règlement intérieur). Après validation, d'une part l'entreprise et l'étudiant signent un contrat pro (document CERFA), et d'autre part l'entreprise et l'ESEO signent une Convention de formation (incluant un Plan de formation et Calendrier avec engagements de l'Ecole : feuilles de présence, suivi en entreprise entre mars et sept., etc.).

> En savoir + sur les contrat pro (encadrement, coûts, aides, etc.) : [www.alternance.emploi.gouv.fr](http://www.alternance.emploi.gouv.fr)

\*les entreprises qui ne répondent pas au min. des 4% versent une taxe supplémentaire à l'Etat (ex. pour 2% d'alternants dans une entreprise de 3000 salariés : taxe suppl. moy. de 120 000 €).

## MASTÈRE SPÉCIALISÉ EIE (14 mois) Bac + 6

L'objectif du Mastère Spécialisé « Electronique et Informatique Embarquées » de l'ESEO, est de permettre à des ingénieurs généralistes d'étendre leurs champs de compétences aux systèmes embarqués appliqués aux transports, notamment ferroviaires. Les fonctions ciblées sont entre autres, responsable technique « produit, équipement, sécurité », ingénieur test et maintenance, chef de projet conception/rénovation.

- Contrat de professionnalisation avec la SNCF : rémunération de l'apprenant, formation financée
- Formation de 15 mois diplômante (bac+6), accréditée par la Conférence des Grandes Ecoles
- Alternance 1 semaine sur 3 en formation à l'ESEO Angers ou au TechniCampus SNCF du Mans
- Modalités d'admission : dossier et entretiens

Contact : M Joseph BOISSINOT, [joseph.boissinot@eseo.fr](mailto:joseph.boissinot@eseo.fr) - brochure disponible sur [www.eseo.fr](http://www.eseo.fr)





www.eseo.fr

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| AFONE              | GFI INFORMATIQUE    |
| ALCATEL LUCENT     | HARMONIE MUTUELLES  |
| ALTEN              | HEWLETT PACKARD     |
| ALTRAN             | INCKA               |
| AMD                | ITRON               |
| APTUS              | LACROIX ELECTRONICS |
| ASSYSTEM           | LOGICA              |
| ASTEK              | MBDA                |
| ASTRIUM EADS       | MMA                 |
| ATLANTIC INDUSTRIE | NASCO KARAOGLAN     |
| ATMEL              | NETAPP              |
| ATOS               | ORANGE              |
| AUSY               | SAFRAN              |
| BODET              | SAGEM               |
| BULL               | SCHNEIDER           |
| CADENCE DESIGN     | SEGULA              |
| CAPGEMINI          | SII                 |
| CASTEL             | SILICOMP            |
| CEGELEC            | SNCF                |
| CONTINENTAL        | SOCIETE GENERALE    |
| AUTOMOTIVE         | SOGETI              |
| CSSI               | SOPRA               |
| EIFPAGE            | STMICROELECTRONICS  |
| CONSTRUCTION       | TECHNICOLOR         |
| EOLANE             | THALES              |
| EUROLOGIC          | THYSSENKRUPP        |
| EUROGICIEL         | TIBCO               |
| FAVELEY            | TRISKALIA           |
| FREESCALE          | VALEO               |
| GEMALTO            | ZODIACAEROSPACE     |



**RÉFÉRENCES**

**CLUB ENTREPRISES ESEO**

**ESEO Angers** siège social  
 adresse 2011/12 :  
 4 rue Merlet de la Boulaye BP 30926  
 49009 Angers Cedex 01  
 Tel.: +33 (0)2 41 86 67 67  
 www.eseo.fr

**ALTERNANCE ENTREPRISE :**

Dir. Relations Entreprises  
 pierre-yves.paques@eseo.fr

**ITI Pays de Loire**  
 25 Bd Guy Mollet  
 BP 31115  
 44311 Nantes Cedex 3  
 Tél: +33 (0)2 40 16 10 28  
 www.itii-pdl.com

© ESEO Nov 2011 - SIRET ANGERS : 786 116 715 00016 - N° Centre de formation prof. 52.49.00008.49 - Informations non contractuelles susceptibles d'évolution.

