

Ingénieur Électronique et Systèmes Embarqués I Polytech

Bac +5 Spécialité Électronique et Systèmes Embarqués

RNCP 38211 - date d'enregistrement 31-08-2028

LIEU DE FORMATION | DATE

BIOT | POLYTECH Nice-Sophia
Rentrée en septembre chaque année

Alternance, niveau 7, par la voie de l'apprentissage Parcours de formation accrédité par la Commission des Titres d'Ingénieur (Cti). Mise à jour février 2024

MÉTIER

Le titulaire du diplôme d'Ingénieur spécialité Électronique et Systèmes Embarqués est apte à exercer ses fonctions dans le cadre d'une approche globale des processus industriels dans les domaines de l'électronique et des Systèmes Embarqués ; il est capable de développer des systèmes embarqués complets (hardware et software) depuis l'étude de besoins en passant par la conception, la réalisation, la mise au point, l'industrialisation, l'homologation et la normalisation.

Il possède par ailleurs des **compétences pluri-technologiques lui permettant d'initier et de conduire des projets industriels** visant à améliorer les performances de l'entreprise ; il est capable de :

- conceptualiser et mettre en œuvre des méthodes et méthodologies,
- maîtriser un champ de compétences techniques,
- maîtriser les aspects économiques de son champ d'intervention
- manager des équipes et des projets.

À chaque projet, trois objectifs : **définir et argumenter le meilleur choix technique, analyser la rentabilité, mobiliser les hommes et les compétences.**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

A l'issue de la formation, les apprenants seront capables de :

- concevoir, réaliser, mettre en œuvre et tester des systèmes électroniques complets, du composant au système,
- concevoir, réaliser, mettre en œuvre des algorithmes dans des systèmes bouclés, des systèmes de télécommunication et multimédia,
- maîtriser des langages et outils informatiques permettant la conception de systèmes embarqués,
- concevoir et modéliser l'architecture d'une installation industrielle,
- manager des équipes et des projets.

DURÉE ET ORGANISATION

Formation en contrat d'apprentissage sur une **durée de 3 ans** (1 605 heures de formation).

Alternance : 1 semaine/2 en années 1 et 2 puis 2 jours en entreprise et 3 jours en centre de formation + quelques semaines complètes en centre de formation en année 3

Mobilité professionnelle internationale de 3 mois en fin de deuxième année (obligatoire).

ADMISSION

Public

- être âgé de moins de 30 ans.
- être de nationalité française, ressortissant de l'UE ou étranger en situation régulière de séjour et de travail.
- avoir été déclaré admis après étude du dossier

Pré-requis d'entrée en formation

Etre titulaire d'un titre ou diplôme de niveau bac+2 dans un domaine scientifique ou technique lié à la formation.

Modalités Dossier de pré-inscription en ligne, sélection sur dossier, signature d'un contrat

Délais d'accès Avoir été déclaré admis à l'issue des sélections (étude du dossier) et à la signature du contrat d'apprentissage

(Sous réserve de modification dû au contexte sanitaire)

- Dépôt du dossier de candidature entre le **15 janvier** et **1er avril 2024**
- Jury d'admissibilité après étude du dossier : **18 avril 2024**
- Publication des résultats : **22 avril 2024**
- Date limite pour confirmer : **28 avril 2024**
- Réunion d'accueil en virtuel : **6 mai 2024 de 18h à 19h**

Parcours adaptés Adaptation possible du parcours selon les prérequis.

Handicap Formation ouverte aux personnes en situation de handicap.

PROGRAMME

Sciences de l'ingénieur Outils mathématiques, algorithmique, électromagnétisme, électronique analogique et numérique, traitement du signal, optoélectronique, ...

Savoir et savoir-faire technologiques Techniques et éléments de programmation, programmation orientée objet, systèmes d'exploitation, réseaux informatiques, réseaux électriques, smartcard, IOT, cybersécurité, Java, Android, linux embarqué, ...

Savoir et savoir-faire méthodologiques Management de projet, écoconception, méthodologie de la recherche, fiabilité/maintenance, gestion de la qualité/amélioration continue, ...

Sciences économiques, humaines et sociales Communication, DD/RSE, management des hommes et des équipes, stratégie de l'entreprise, gestion des entreprises, anglais, marketing, droit social, financement des investissements, ...

Une mineure au choix parmi : **architecture des circuits microélectroniques ou systèmes embarqués ou télécommunications et réseaux.**

COÛT

Formation prise en charge par l'entreprise d'accueil et rémunérée pour le candidat en apprentissage.

RÉMUNÉRATION LA 1ÈRE ANNÉE Avant 18 ans : 27% du SMIC* De 18 à 20 ans : 43% du SMIC* 21 ans à 25 ans : 53% du SMIC* 26 ans à 29 ans : 100% du SMIC* **RÉMUNÉRATION LA 2ÈME ANNÉE** Avant 18 ans : 39% du SMIC* De 18 à 20 ans : 51% du SMIC* 21 ans à 25 ans : 61% du SMIC* 26 ans à 29 ans : 100% du SMIC* **RÉMUNÉRATION LA 3ÈME ANNÉE** Avant 18 ans : 55% du SMIC* De 18 à 20 ans : 67% du SMIC* 21 ans à 25 ans : 78% du SMIC* 26 ans à 29 ans : 100% du SMIC* * ou du salaire minimum conventionnel dans la branche professionnelle correspondant à l'emploi occupé, s'il est plus favorable que le smic

CONTACT

Frédéric Bega
06 21 69 09 31
bega@cfaiprovence.com

VALIDATION

Diplôme d'Ingénieur, spécialité Électronique et Systèmes Embarqués, délivré par l'Ecole polytechnique de l'Université de Côte d'Azur, en partenariat avec l'**ITII PACA**.

MODALITÉS ET MOYENS PÉDAGOGIQUES

Méthodes pédagogiques Formation en présentiel et/ou distanciel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situations pratiques pour ancrer les apprentissages.

Moyens pédagogiques Salles de formation équipées et plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques.

Equipe pédagogique Enseignants, enseignants/chercheurs et formateurs experts titulaires au minimum d'un diplôme de niveau 6 et/ou d'une expérience professionnelle significative.

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN

L'élève ingénieur devra réunir les conditions suivantes en vue d'obtenir le diplôme visé :

- Avis académique favorable (contrôle continu)
- Avis favorable du jury de projet de fin d'études
- Atteinte d'un score minimal de 785 points au TOEIC.
- Avoir accompli et validé une mission professionnelle à l'international, d'une durée de 3 mois.

Taux de réussite aux examens : 86 %

POURSUITE D'ÉTUDES & DÉBOUCHÉS

- Poursuite en master ou en thèse possibles
- Exemples de métiers : ingénieur informaticien, ingénieur systèmes embarqués, ingénieur systèmes et réseaux, ingénieur en cybersécurité, ingénieur R&D, ...