



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

FORMATION DISPENSEE PAR POLYTECH NICE-SOPHIA, EN PARTENARIAT AVEC L'ITII PACA Formation en alternance, niveau 7, par la voie de l'apprentissage Parcours de formation accrédité par la Commission des Titres d'Ingénieur (Cti). Mise à jour juillet 2025

Ingénieur Électronique et Systèmes Embarqués | Polytech

BAC +5, INGÉNIEUR SPÉCIALITÉ ÉLECTRONIQUE ET SYSTÈMES EMBARQUÉS

BIOT | POLYTECH Nice-Sophia
Rentrée en septembre chaque année

CONTACT

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

COÛT

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

RÉMUNÉRATION LA 1ÈRE ANNÉE	RÉMUNÉRATION LA 2ÈME ANNÉE	RÉMUNÉRATION LA 3ÈME 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*	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*	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*

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).

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.**

VALIDATION

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

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

Période de candidature : à venir

Inscription obligatoire sur la plateforme de candidature de Polytech Sophia -> INSCRIPTION

PARCOURS ADAPTÉS

Adaptation possible du parcours selon les prérequis.

HANDICAP

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap.

MÉTHODE 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 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 2025 : 58 %

POURSUITES D'ÉTUDES ET DÉBOUCHÉS

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

EN PARTENARIAT AVEC



POLYTECH®
NICE-SOPHIA



PROVENCE ALPES
CÔTE D'AZUR