

Diplôme et Spécialité : Ingénieur en Electronique Option : Génie des Systèmes Embarqués (GSE)

Pré requis pour entrer en formation

- L2, L3, DUT (concours sur dossier)
- CPGE (admission sur concours)
- Parcours des écoles d'ingénieurs Polytech
- Master 1 (concours sur dossier pour admission en 2^e année)
- Validation des Acquis de l'Expérience (VAE)

Durée de la formation 3 ans

FICHE DE COMPETENCES

Domaines	Connaissances	Savoir-faire associés
Conception des systèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Modélisation (langages synchrones, UML, etc) • Exploration d'architectures 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse et spécification d'un système • Partitionnement et dimensionnement d'une architecture système
Prototypage	<ul style="list-style-type: none"> • Electronique numérique, VHDL, systemC • Real type operating systems • Technologies (Asic,Soc, cartes à puces, bus, caches,etc) 	<ul style="list-style-type: none"> • Implémentation sur microprocesseur type ARM • Description niveau RTL et synthèse des circuits • Réaliser une conception et Programmation Orientées Objet (UML, Java, C++...)

Compétences transversales

Catégorie	Nature	Niveau d'acquisition
Relations à l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser des ressources d'un large champ de sciences fondamentales • Prendre en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels, les relations sociales, l'environnement et le développement durable, l'éthique • Travailler dans un environnement international 	Base
Communication Langues	<ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une présentation orale et la conception de supports en français et en anglais • Rédiger des documents professionnels en français et en anglais • Maîtriser l'anglais courant et technique, argumentation écrite et orale, débats et • Mener une recherche d'emploi efficace en français et en anglais 	Approfondi
Gestion - Droit	<ul style="list-style-type: none"> • Droit du travail – droit de la propriété intellectuelle • Jeu d'entreprise 	Base à Approfondi
Méthodes	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer de la gestion de projet • Manager une équipe • Identifier et résoudre des problèmes • Collecter et interpréter des données 	Base à approfondi

*Niveaux

Base = avoir une vue d'ensemble du sujet qui permette d'en nommer et montrer les différents aspects

Approfondi = être capable d'appliquer ces techniques en vue d'obtenir un résultat déterminé

Expert = très bonne connaissance théorique et pratique

Diplôme et Spécialité : Ingénieur en Electronique **Option : Génie des Systèmes Embarqués (GSE)**

Stages / exemples de missions effectuées en entreprise au cours de la formation

28 semaines de stage minimum sur l'ensemble des 3 dernières années

3^{ème} année : Découverte du milieu professionnel (4 semaines mini) ou mobilité internationale (linguistique)

4^{ème} année : stage d'assistant ingénieur (8 semaines mini) en relation avec la spécialité et projet tutoré de 120 heures

Exemples de projets : - Convertisseur DC/AC pour système voltaïque, générateur d'impulsions calibrées pour l'automobile, coupe robotique E=m6

5^{ème} année : Stage Ingénieurs de 20 semaines minimum et 6 mois maximum

Exemples de Stages :

.

Poursuite des études possibles

En parallèle avec la 5^{ème} année, préparation d'un Master d'Administration des Entreprises (MAE)

Doctorat

INSERTION PROFESSIONNELLE

Exemple de métiers ou fonctions accessibles aux diplômés

Métiers / fonctions	d'Informations	Sources	
Ingénieur Recherche et Développement	ROME 53122	CIDJ 2.817	APEC 4.2
Ingénieur d'études et de développement	ROME 53122	CIDJ 2.813	APEC 4.2
Ingénieur Consultant	ROME 22214		
Chef de Projet	ROME 53312	CIDJ 2.884	APEC 9.3
Ingénieur Systèmes	ROME 32331		
Ingénieur Systèmes	ROME 32331	CIDJ 2.3212	APEC 4.3 - 5.6

Secteurs d'Activités

Electronique	Automobile
Télécommunications	Aéronautique
Recherche & Développement	Biométrie
Biomédical	

Types d'employeurs potentiels

Entreprises Industrielles SSII	Laboratoires de Recherches Privés Consultants
-----------------------------------	--



Université de Nice Sophia Antipolis – POLYTECH'NICE SOPHIA

1645 route des Lucioles 06410 Biot

04 92 38 85 00 – site des Lucioles

Responsable : Gilles Jacquemod

gilles.jacquemod@polytech.unice.fr

Polytech'Nice-Sophia
École d'ingénieurs

Université / Organismes de Recherche

Pour en savoir plus

Consulter le site web de l'école : <http://www.polytech.unice.fr>

Consulter le site web de l'université : <http://www.unice.fr>

Reprise des études et Validation des Acquis de l'Expérience : <http://www.unice.fr/asure>
(04.92.00.13.30)

ANPE : <http://www.anpe.fr>, retrouver les fiches métiers (ROME) dans l'espace candidat

APEC : <http://www.apec.fr>, retrouver les fiches fonctions, les fiches secteurs et le marché de l'emploi dans l'espace jeunes diplômés
