







## TITRE RECONNU PAR L'ÉTAT



## BAC +2 | TITRE RNCP DE NIVEAU 5 ÉLECTRONICIEN DE TESTS ET DÉVELOPPEMENT

Cette formation conduit à l'obtention du titre de niveau 5, certification enregistrée au RNCP sur décision de France Compétences en date du 10 mai 2021 pour une durée de 5 ans, délivrée par le Groupement d'Intérêt Public (GIP CEI).



## **OBJECTIFS**

Le programme du Bac +2 "Électronicien de Tests et Développement" est destiné aux étudiants et collaborateurs en activité ou aux demandeurs d'emploi cherchant à développer leurs compétences. Il propose un équilibre entre la théorie et les projets transversaux.

# PROGRAMME (PRÉVISIONNEL)

MISE À NIVEAU	Mathématique générale, Physique, Probabilités, Bureautique, Anglais, Connaissance de l'entreprise, Gestion de projet, Projet professionnel et communication						
BASE DE L'ÉLECTRONIQUE ANALOGIQUE	Loi générale en électricité (régime continu et sinusoïdal), Électronique de hautes fréquences, Électrostatique et électromagnétisme, Traitement de signal, Technologie des composants électroniques, Introduction générale sur les capteurs, Instrumentation électronique						
BASE DE L'ÉLECTRONIQUE NUMÉRIQUE	Électronique numérique, Bus de communication, Algorithme et Programmation						
CERTIFICATION	Certification IPC						
ÉLECTRONIQUE ANALOGIQUE AVANCÉE	Semi-conducteur, diode, transistors, Filtrage, oscillateur, conditionnement de signaux, électronique de puissance, schéma électronique et dimensionnement, simulation et conception par un CAO, Bureau d'étude						
ÉLECTRONIQUE NUMÉRIQUE AVANCÉE	Microcontrôleurs et microprocesseurs, Circuit logique programmables, JTAG						
PROTOTYPAGE D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE	Réalisation d'un prototype électronique, Mesure et test d'équipements électroniques, Notion sur les exigences règlementaires, Diagnostique et dépannage						
BANC DE TEST	Architecture d'un banc de test, Acquisition de données et traitement de signal, Labview, Réalisation d'un banc de test						



# **MODALITÉS D'ÉVALUATION**

ECF (Évaluation en cours de Formation):

Les résultats sont tracés dans le livret d'évaluations à mesure que l'on progresse dans la formation.

Dossier de Synthèse de Pratique Professionnel. Rempli tout au long de l'année par le candidat, il renseigne le jury sur la pratique professionnelle, acquise au centre, ou lors des périodes en entreprise. Questionnaire professionnel à la fin de la formation. Le questionnaire évalue l'acquisition des principaux concepts techniques liés à chacune des compétences du titre. Présentation d'un projet réalisé en amont de la formation. Une soutenance devant un jury composé de professionnels et mesurant la capacité de l'étudiant à faire valider un projet réalisé à l'entreprise et/ou au campus. L'entretien final porte sur la représentation qu'a le candidat du métier, et son appropriation de la culture professionnelle.

# **DÉBOUCHÉS**

### **PERSPECTIVES D'EMPLOI**

Le technicien de tests en électronique est le dernier garant de la qualité et de la sécurité. Il contrôle les produits électriques ou électroniques dans le cadre d'une production en série ou d'un service après-vente. L'électronicien(ne) de tests et développement (ETD) exerce principalement au sein des services études, recherche et développement, ou dans des services d'industrialisation et méthode ou des plateformes d'essais.

### **VOTRE RESPONSABLE DE FORMATION**



LUCAS
MAHIEUX
Imahieux@gip-cei.com

# **© COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES**

- Définir les fonctions électroniques analogiques et le circuit imprimé (définir, mettre au point, concevoir).
- Définir les fonctions électroniques numériques (programmer et mettre au point).
- Mettre au point un prototype d'équipement électronique (réaliser toute ou partie, contrôler, remédier aux anomalies).
- Développer un banc de tests et de mesures d'un équipement (définir et développer).

# CALENDRIER (ANNÉE TYPE)

Centre de formation Stage d'été

Entreprise				Congés												
2024																
Avril Mai			Juin				Juillet			Août			Septembre			
1 L		1	М		1	S		1	L		1	J	31	1	D	
2 M		2	J	18	2	D		2	M		2	٧	31	2	L	
3 M	14	3	V		3	L		3	M	27	3	S		3	M	
4 J		4	S		4	М		4	J		4	D		4	M	36
5 V		5	D		5	M	23	5	V		5	L		5	J	
6 S		6	L		6	J		6	S		6	М		6	٧	
7 D		7	M		7	٧		7	D		7	М	32	7	S	
8 L		8	М	19	8	S		8	L		8	J		8	D	
9 M		9	J		9	D		9	М		9	٧		9	L	
10 M	15	10	V		10	L		10	М	28	10	S	) -	10	M	
11 J		11	S		11	M	Control of the Contro	11	J		11	D		11	M	37
12 V		12	D		12	M	24	12	٧		12	L		12	J	
13 S		13	L		13	J		13	S		13	М		13	V	
14 D		14	M		14	٧	_	14	D		14	М	33	14	S	
15 L		15	M	20	15	S		15	L		15	J		15	D	
16 M		16	J		16	D		16	M		16	٧		16	L	
17 M	16	17	٧		17	L		17	M	29	17	S		17	M	445
18 J		18	S		18	M	25	18	J		18	D		18	M	38
19 V		19	D		19	M		19	V		19	L		19	J	
20 S		20	L		20	J		20	S		20	М		20	V	
21 D		21	M		21	٧		21	D		21	М	34	21	S	
22 L		22	M	21	22	S		22	L		22	J		22	D	
23 M		23	J		23	D		23	M		23	٧		23	L	
24 M	17	24	٧		24	L		24	M	30	24	S		24	М	
25 J		25	S		25	M		25	J		25	D		25	М	39
26 V		26	D		26	M	26	26	V		26	L		26	J	
27 S		27	L	3	27	J		27	S		27	M		27	٧	
28 D		28	М	100	28	٧		28	D		28	M	35	28	S	
29 L	30	29	M	22	29	S		29	L		29	J		29	D	
30 M		_	J		30	D		30	M	31	30	٧		30	L	40
31 V							31	M		31	S					



# **DI CONDITIONS D'ADMISSION ET PRÉREQUIS**

Un niveau en maths et sciences physiques de classe de Terminale scientifique ou technique est nécessaire pour cette formation (une mise à niveau est possible).

Elle est accessible : aux personnes relevant de la formation continue : salariés ou personnes en recherche d'emploi, aux personnes en reconversion (publics jeunes, seniors), aux lycéens.

# **☐ CANDIDATURES**

### ADMISSION SUR DOSSIER, TESTS À DISTANCE ET ENTRETIENS

Dossier à compléter en ligne sur : www.gip-cei.com

Formation accessible aux personnes en situation de handicap, contacter le Pôle handicap du GIP CEI : handicap@gip-cei.com

## **MÉTHODES ET MOYENS MOBILISÉS**

Salle mise à disposition, diaporamas, supports de cours, livret de l'étudiant, salle informatique en libre accès. Face à face, exposés des notions essentielles, cas pratiques, jeux pédagogiques, visites d'entreprises, témoignages, la formation favorise le travail en groupe.

Un suivi individualisé des étudiants en double tutorat : tuteur pédagogique (au centre de formation) et un tuteur industriel (en entreprise).

1 visite de suivi par an par le tuteur pédagogique dans l'entreprise d'accueil.

## **DURÉE**

Formation sur 18 mois divisée en deux périodes :

Période n°1 : en centre de formation

Période n°2 : en alternance

Rythme d'apprentissage : 4 à 6 semaines en entreprise

2 à 4 semaines au centre de formation



### **EN ALTERNANCE : GRATUITE ET RÉMUNÉRÉE**

L'alternant signe un contrat de travail, lequel doit prévoir une rémunération.

Les frais de formation sont pris en charge par l'OPCO de l'entreprise d'accueil.

## **ENTREPRISES QUI NOUS FONT CONFIANCE**

Atlantec, Axis Electronique, Breizélec, Cofidur, Kerlink, Lacroix Electronics, Mncc, Novatech Industries, Novatech Technologies, Safran Electronics & Defense, Schneider electric, Seico, Selha Group, Siren test, Syrlinks, Thales Microélectronics, Thomson Vidéo Networks, Tronico.

#### **DATES IMPORTANTES**

Ouverture des candidatures : septembre 2023 Date des jurys et entretiens : septembre 2023

Rentrée: avril 2024

Le GIP CEI / ESLI – ESTI a obtenu, le 12 juillet 2021, la certification du référentiel national de qualité Qualiopi.



La certification qualité a été délivrée au titre des catégories d'actions suivantes : ACTIONS DE FORMATION BILANS DE COMPÉTENCES ACTIONS PERMETTANT DE VALIDER LES ACQUIS DE L'EXPÉRIENCE

### **CONTACT GIP CEI / ESTI**

02 99 71 60 20 02 99 71 60 24 admissions@gip-cei.com



