

## Fiche descriptive du parcours type de la licence professionnelle Instrumentation et Tests en Environnement Complexe (ITEC)

Cette fiche parcours est complémentaire et indissociable de la [fiche Mention Métiers de l'instrumentation, de la mesure et du contrôle qualité](#)

### Etablissement

Université Toulouse III Paul Sabatier

### Secteurs d'activité et types d'emplois accessibles par le détenteur de ce parcours type

#### Secteurs d'activité :

- C : Industrie Manufacturière
- M : Activités spécialisées et techniques

#### Types d'emplois :

- Technicien d'essais (R&D, production, aéronautique)
- Technicien en bureau d'étude et d'analyse (thermique, acoustique, environnement)
- Assistant d'ingénieur Essais en vol

#### Codes ROME :

- H1210 : Intervention technique en études, recherche et développement
- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1504 : Intervention technique en contrôle essai qualité en électricité et électronique

### Activités et compétences spécifiques du parcours type

#### Activités visées par le parcours-type

- Elaboration et mise en œuvre de chaînes de mesure et de bancs de tests automatisés
- Programmation d'instrumentation sous LabVIEW et LabWindows CVI
- Test de systèmes embarqués
- Suivi d'essais thermiques, dynamique et de compatibilité électromagnétique
- Instrumentation en hyperfréquences

### **Compétences attestées pour pouvoir exercer ces activités :**

- Elaborer et mettre en œuvre une chaîne de mesure ou un banc de tests
- Automatiser et instrumenter un banc de test à l'aide de logiciels comme LabVIEW et LabWindows CVI de National Instrument
- Tester des systèmes destinés à être embarqués (aéronautique, spatial, automobile, ferroviaire) en les soumettant à la rigueur d'environnements complexes (vibration, CEM, thermique)
- Effectuer des mesures et connaître l'instrumentation spécifique aux hyperfréquences
- Rédiger des rapports techniques suivant un cahier des charges ou une norme
- Planifier, effectuer et rapporter des essais en s'intégrant au sein d'une équipe
- Comprendre au moins une langue étrangère et s'exprimer aisément à l'oral et à l'écrit dans cette langue

### **Spécialités de Formation**

#### **Code(s) NSF**

- 255r Contrôle, essais, maintenance en électricité, électronique
- 200r Contrôle qualité de produits et procédés industriels

### **Mots clés**

INSTRUMENTATION ; SYSTEME EMBARQUÉ ; BANC DE TEST ; ENVIRONNEMENT COMPLEXE OU SÉVÈRE

### **Modalités d'accès à cette certification**

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu et régulier, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Chaque bloc d'enseignement a une valeur définie en crédits européens (ECTS). Le nombre de crédits par unité d'enseignement est défini sur la base de la charge totale de travail requise et tient donc compte de l'ensemble de l'activité exigée : volume et nature des enseignements dispensés, travail personnel requis, des stages, mémoires, projets et autres activités. Une référence commune est fixée correspondant à l'acquisition de 180 crédits pour le grade de licence.

## Correspondance entre UE et blocs de compétences identifiés

### **METTRE EN ŒUVRE UNE CHAÎNE D'ACQUISITION**

Connaissance des capteurs

Conditionnement du signal analogique et numérique (ampli, filtrage, mod/demod...)

Acquisition et bilan de chaîne (E/B, CAN, RSB, )

### **AUTOMATISER et INSTRUMENTER LA MESURE**

Informatique instrumentale (Labwindow CVI et LabVIEW)

BUS de terrain

Télémesure

Traitement numérique du signal

### **REALISER DES MESURES OU DES ESSAIS SPECIFIQUES AUX ENVIRONNEMENTS COMPLEXES**

CEM

Essai en vibration

Hyperfréquence

Thermique

### **PLANIFIER, EFFECTUER et RAPPORTER UN ESSAI**

Gestion de projet

Rédaction de compte-rendu technique

Réalisation banc de test

Test d'un produit

### **COMPRENDRE UNE LANGUE ETRANGERE et COMMUNIQUER TECHNIQUEMENT**

Expression - Communication

Anglais

Qualité / Métrologie

Simulation de processus de recrutement

## Le parcours est accessible par la voie de l'apprentissage

**NON**

## Pour plus d'information

### **Statistiques :**

<http://www.univ-tlse3.fr/observatoire-de-la-vie-etudiante-239350.kjsp>

ou <http://www.univ-tlse3.fr/ove>

### **Lieu(x) de certification :**

Université Toulouse III - Paul Sabatier - 118 route de Narbonne 31062 TOULOUSE  
CEDEX 9

### **Lieu(x) de préparation à la certification déclaré(s) par l'organisme certificateur :**

TOULOUSE

**Historique :**

<b>Nouvelle appellation</b>	<b>Ancienne appellation</b>
Instrumentation et Tests en Environnement Complexe (ITEC)	Instrumentation et Tests en Environnement Complexe (ITEC)

**Liste des liens sources****Site Internet de l'autorité délivrant la certification**<http://www.univ-tlse3.fr>