

## Présentation

**Code interne :** API9-SYSAV

### Description

#### Objectifs

Présentation des systèmes de mesure et de test automatique.

#### Compétences acquises

être capable de choisir et de mettre en œuvre des systèmes de mesure et de test automatique.

#### Compétences en cours d'acquisition

Intégrer les dimensions financières, juridiques et contractuelles dans sa pratique de l'ingénierie

#### Compétences niveau maîtrise encadrée

Avoir une approche globale systémique Raisonner dans un contexte de contraintes réglementaires internationales

Anticiper, décider en situation d'incertitude Etre orienté résultats (coûts, délais, qualité) et satisfaction clients

Evaluer ses propres compétences et piloter sa trajectoire professionnelle

#### Compétences niveau maîtrise autonome

Mobiliser un large champ de sciences fondamentales et techniques lié aux systèmes avioniques et spatiaux, et avoir la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée

Identifier les systèmes embarqués dans un aéronef, les systèmes de commande, de mesure et les protocoles de communication associés

Identifier les systèmes de radiofréquence communiquant avec un aéronef et les caractéristiques des signaux utilisés

Concevoir, dimensionner, réaliser et tester un dépannage/modification d'un système embarqué dans un aéronef

Communiquer et travailler en équipe Piloter et animer une unité de travail ou un groupe projet

S'intégrer dans un environnement professionnel en France ou à l'international Communiquer à l'écrit et à l'oral en anglais

### Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	8h
TD	Travaux Dirigés	8h
TP	Travaux Pratiques	24h

## Pré-requis obligatoires

AP6SYMIE

## Syllabus

### Contenu

Architecture des bancs de test automatique, systèmes BITE

Protocole bus : Bus CAN, ARinc 825, databus ARINC et AFDX

Maintenance des systèmes avioniques, documentation associée

TP LabVIEW et testStand : programmation de bancs de test châssis Pxi, Vxi, USB, C-RiO, TCP... ..oscilloscope, générateur, systèmes d'acquisition... .

Découverte des environnements NiSignalExpress et NiMAX

Méthode pédagogique d'acquisition

Enseignement présentiel associé à des ressources en ligne sous Moodle

TP simulateur bus avion

## Informations complémentaires

Spécialisation : Systèmes aéronautiques

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Terminal	Ecrit	120		0.35		sans document
Contrôle Terminal	Ecrit	120		0.35		sans document
Contrôle Continu	Contrôle Continu			0.3		

## Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	120		0.35		sans document
Epreuve terminale	Ecrit	120		0.35		sans document

## Infos pratiques

### Contacts

Denis Michaud

✉ Denis.Michaud@bordeaux-inp.fr