



## Diplôme d'ingénieur de Télécom Physique Strasbourg

### Diplôme d'ingénieur spécialisé en électronique et systèmes numériques (en partenariat avec l'ITII Alsace) (en formation continue)

#### Objectifs du parcours

Les formations d'ingénieurs en partenariat (FIP) avec l'[Institut des Techniques de l'Ingénieur de l'Industrie \(ITII\) d'Alsace](#) dispensées à Télécom Physique Strasbourg comportent six semestres d'études en alternance. Ces formations spécialisées s'adressent à des **stagiaires de formation continue** possédant un diplôme de niveau équivalent à BAC+2 dans le domaine de spécialité de la formation. Objectifs communs des formations d'ingénieurs en alternance :  
Former des ingénieurs opérationnels et polyvalents capables de :

- conduire des projets multidisciplinaires en milieu industriel,
- proposer des solutions innovantes et pérennes,
- mobiliser et coordonner le travail d'une équipe,
- communiquer efficacement (écrit, oral, anglais),
- gérer des ressources humaines.

Tout au long de la formation, le double tutorat école/entreprise assure au stagiaire-ingénieur une progression des responsabilités techniques, économiques et managériales.

Périodes en entreprise

De manière générale, la formation alterne des périodes d'enseignement de deux semaines et des périodes d'apprentissage de deux semaines (en entreprise). Le dernier semestre de formation (semestre 10) se déroule intégralement dans l'entreprise pour réaliser le Projet de Fin d'Etudes.

#### Contacts

- Daniel George : [george@unistra.fr](mailto:george@unistra.fr)
- Vincent Mazet : [vincent.mazet@unistra.fr](mailto:vincent.mazet@unistra.fr)

Langue du parcours	Français		
ECTS	180 ECTS		
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale		Non	
Formation continue		Oui	
Apprentissage		Non	
Contrat de professionnalisation		Non	

# Année 1 - Diplôme d'ingénieur spécialisé en électronique et systèmes numériques (en partenariat avec l'ITII Alsace) (en formation continue)

## Semestre 5

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE Sciences économiques et humaines 1 (FC)</b>	<b>5 ECTS</b>						
Fiches de synthèse							
<b>UE Socle commun (FC)</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>48 h</b>			<b>16 h</b>		
Initiation à la programmation		12 h			16 h		
Mathématiques pour l'ingénieur		36 h					
<b>UE Sciences de l'ingénieur</b>	<b>8 ECTS</b>	<b>86 h</b>			<b>32 h</b>		
Électronique numérique		38 h					
TP Électronique numérique					20 h		
Traitement du signal 1		22 h			12 h		
Introduction à Matlab		8 h					
Labview		16 h					
Présentation Fablab		2 h					
<b>UE Informatique 1</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>46 h</b>			<b>40 h</b>		
Infrastructure des réseaux		16 h			16 h		
Génie logiciel		10 h			12 h		
Programmation C++		20 h			12 h		
<b>UE Entreprise 5</b>	<b>5 ECTS</b>						
Découverte de l'entreprise							

## Semestre 6

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE Sciences économiques et humaines 2 (FC)</b>	<b>6 ECTS</b>	<b>18 h</b>					
Éthique de l'Ingénieur		10 h					
Fiches de synthèse							
Marketing industriel		8 h					
<b>UE Analogique</b>	<b>12 ECTS</b>	<b>114 h</b>		<b>12 h</b>	<b>48 h</b>		
Automatique 1		12 h		12 h	12 h		
Électronique analogique		46 h					
TP Électronique analogique					36 h		
Optique		20 h					
Opto-électronique		16 h					
Machines électriques		20 h					
<b>UE Numérique</b>	<b>7 ECTS</b>	<b>44 h</b>		<b>14 h</b>	<b>36 h</b>		
VHDL		4 h			8 h		
Analyse numérique		28 h		10 h			
Chaîne numérique de conception		2 h		4 h	12 h		
Programmation Java		10 h			16 h		
<b>UE Entreprise 6</b>	<b>5 ECTS</b>						
Mise en situation dans l'entreprise							

## Année 2 - Diplôme d'ingénieur spécialisé en électronique et systèmes numériques (en partenariat avec l'ITII Alsace) (en formation continue)

### Semestre 7

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE Sciences économiques et humaines 3 (FC)</b>	6 ECTS	30 h					
Fiches de synthèse							
Rapport activités en entreprise 1A							
Marketing industriel		30 h					
<b>UE Signal et Unix</b>	8 ECTS	38 h	22 h		52 h		
Traitement du signal 2		22 h			20 h		
Programmation Visual Basic.NET		16 h			16 h		
Introduction à la robotique			14 h				
Unix utilisateur			8 h		16 h		
<b>UE Informatique 1</b>	7 ECTS	36 h	12 h		52 h		
Réseaux informatiques		10 h			12 h		
Programmation multitâches et vectorisation		16 h			20 h		
Systèmes embarqués		10 h			4 h		
Gestion de bases de données			12 h		16 h		
<b>UE Entreprise 7</b>	9 ECTS						
Responsabilités en entreprise							

### Semestre 8

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
<b>UE Sciences économiques et humaines 4 (FC)</b>	5 ECTS			48 h			
Fiches de synthèse							
Présentations et visites des entreprises				48 h			
<b>UE Automatique 2</b>	5 ECTS	50 h			40 h		
UE Automatique 2		24 h			16 h		
Microcontrôleurs		16 h			16 h		
Sécurité informatique		10 h			8 h		
<b>UE Projet Ingénieur (FC)</b>	5 ECTS	26 h		32 h			
Formation à la recherche documentaire		6 h					
Gestion de projets		20 h					
Innovation et conduite de projets				32 h			
<b>UE Informatique 2</b>	6 ECTS	40 h			40 h		
Programmation système		12 h			12 h		
Systèmes Temps Réel		16 h			16 h		
Communications numériques		12 h			12 h		
<b>UE Entreprise 8</b>	9 ECTS						
Force de proposition en entreprise							

## Année 3 - Diplôme d'ingénieur spécialisé en électronique et systèmes numériques (en partenariat avec l'ITII Alsace) (en formation continue)

### Semestre 9

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE Préparation PFE	2 ECTS	2 h					
Rapport d'activités en entreprise 2A							
Formation PFE		2 h					
Fiches de synthèse							
UE Sciences économiques (FC)	5 ECTS	80 h					
Gestion des Ressources Humaines		16 h					
Comptabilité et contrôle de gestion		16 h					
Techniques financières		16 h					
Gestion de la production		32 h					
UE Industrie du futur (FC)	5 ECTS	24 h	12 h		24 h		
Robotique, introduction à la cobotique		10 h			16 h		
Introduction à la robotique			12 h				
Vision industrielle		14 h			8 h		
UE CFA (FC)	3 ECTS						
UE Entreprise S9	15 ECTS						
Pré-étude PFE							

### Semestre 10

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
UE PFE (Projet de fin d'Études : assistant au chef de projet dans l'entreprise)	30 ECTS						
Mémoire							
Présentation orale							
Travail PFE (Ent10)							