

## Cycle ingénieur Enseignement de 1re année

### ► Les enseignements au premier semestre - E3E

(élèves ayant suivi le premier cycle à ESIEE Paris)

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques fondamentales		
Systèmes électroniques analogiques	30	10
Probabilités	30	
Systèmes d'exploitation	30	
Réseaux	30	
UE - Management et sciences humaines		
Initiation au management	30	5
Initiation au management suite	30	
UE - Langues vivantes		
Global competence	20	4
Langues (au choix) : Chinois, Japonais, Allemand, Espagnol	20	
UE - Stage		
Stage "technicien"	-	11
UE - Mobilité		
Mobilité internationale E3	-	30

## ► Les enseignements au premier semestre - E3S

(élèves issus de classes préparatoires)

Intitulé	Volume horaire	ECTS
<b>UE - Sciences et techniques fondamentales</b>		
Traitement de l'informatique analogique	30	5
Une unité d'enseignement au choix : . Apprentissage par problème de la programmation Java et C . Apprentissage de la programmation avec Python et C	40	
Une unité d'enseignement au choix : . Suite de l'apprentissage par problème de la programmation Java . Apprentissage de la programmation avec Python	20	
Outils pour le traitement du signal	30	6
Programmation et systèmes à base de microprocesseurs	30	
Introduction à l'électronique numérique	30	
Systèmes électroniques analogiques	30	
Systèmes électroniques analogiques	30	10
Probabilités	30	
Algorithmique	30	
Réseaux	30	
<b>UE - Management et sciences humaines</b>		
Initiation au management	30	5
Initiation au management suite	30	
<b>UE - Langues vivantes</b>		
Integrated language skills	10	4
Integrated language skills (suite)	20	
Langues (au choix) : Anglais renforcé, Chinois, Japonais, Allemand, Espagnol	20	

## ► Les enseignements au premier semestre - E3T

(élèves issus de DUT, BTS, Licence)

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques fondamentales		
Traitement de l'informatique analogique	30	5
Une unité d'enseignement au choix : . Apprentissage par problème de la programmation Java et C . Apprentissage de la programmation avec Python et C	40	
Une unité d'enseignement au choix : . Suite de l'apprentissage par problème de la programmation Java . Apprentissage de la programmation avec Python	20	
Outils pour le traitement du signal	30	6
Analyse	30	
Electronique numérique "débutant"	30	
Algèbre linéaire	30	10
Probabilités	30	
Algorithmique	30	
Réseaux	30	
UE - Management et sciences humaines		
Initiation au management	30	5
Initiation au management suite	30	
UE - Langues vivantes		
Integrated language skills	10	4
Integrated language skills (suite)	20	
Langues (au choix) : Anglais renforcé, Chinois, Japonais, Allemand, Espagnol	20	

## ► Les enseignements au deuxième semestre

(commun aux E3E - E3S - E3T)

Intitulé	Volume horaire	ECTS
UE - Sciences et techniques fondamentales		
Optimisation et introduction IA	30	10
Bases de données relationnelles	30	
Contrôle des systèmes dynamiques	30	
Systèmes électroniques à base de microcontrôleurs	30	
UE - Sciences et techniques ouverture		
Une unité d'enseignement au choix : <ul style="list-style-type: none"> <li>. Fondamentaux de l'énergie thermique</li> <li>. Systèmes d'exploitation (<i>pour les E3S et les E3T</i>)</li> <li>. Digital Hardware (VHDL)</li> <li>. Cybersécurité avancée</li> <li>. Data sciences</li> <li>. Modélisation des effets thérapeutiques des médicaments</li> <li>. Programmation systèmes d'exploitations (<i>pour les E3E</i>)</li> </ul>	30	5
Une unité d'enseignement au choix : <ul style="list-style-type: none"> <li>. IA et deep learning</li> <li>. Robotique</li> <li>. Simulation et pilotage des flux</li> <li>. Réseaux avancés</li> <li>. Biologie cellulaire et moléculaire</li> <li>. Programmation C++, projet, jeux</li> <li>. Fondamentaux de l'énergie électrique</li> </ul>	30	
Cybersécurité	30	
UE - Management et sciences humaines		
Développement durable et éthique	30	5
Management de projet : théories et mise en pratique	30	
Préparation progressive du projet personnel et professionnel	30	

UE - Langues vivantes		
Une unité d'enseignement au choix : . Presentation skills ( <i>pour les E3E</i> ) . Speaking and writing skills for the workplace ( <i>pour les E3E</i> ) . Integrated language skills 2 ( <i>pour les E3S et les E3T</i> )	20	3
Langues au choix : . Anglais renforcé ( <i>pour les E3S et E3T</i> ) . Chinois, Japonais, Allemand, Espagnol	20	
UE - Projet		
Un projet sur 8 semaines	20	7

*Document non-contractuel*  
*Mise à jour - Mai 2024*