



# Diplômes de Spécialisation

---

- *Communications pour les Systèmes de Transport Intelligents*
- *Sécurité des Systèmes Informatiques et des Communications*

## RÈGLEMENT DES ETUDES

2018-2019

**Table des matières**

<b>1</b>	<b>PROGRAMME</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>OBTENTION DU DIPLÔME DE SPÉCIALISATION</b> .....	<b>6</b>
2.1	NOMBRE DE CRÉDITS MINIMUM POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME .....	6
2.2	NOMBRE DE CRÉDITS MINIMUM PAR SEMESTRE DU CURSUS ACADÉMIQUE .....	6
<b>3</b>	<b>EXAMENS</b> .....	<b>6</b>
3.1	MODALITÉS .....	6
3.2	EXAMENS DE RATTRAPAGE .....	7
3.3	CONTRAINTES TEMPORELLES .....	7
<b>4</b>	<b>CAS D'ÉCHEC</b> .....	<b>7</b>
4.1	ÉCHEC SUR LES RÉSULTATS DU SEMESTRE D'AUTOMNE DU CURSUS ACADÉMIQUE .....	7
4.2	ÉCHEC SUR LES RÉSULTATS DU SEMESTRE DE PRINTEMPS .....	7
4.3	AUTRES CAS D'ÉCHEC .....	7
<b>5</b>	<b>CONDITIONS D'EXCLUSION</b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>VALIDATION DES RÉSULTATS</b> .....	<b>8</b>

## 1 PROGRAMME

Le programme de Diplôme de Spécialisation est un programme éducatif qui se compose de cours magistraux, de sessions en petite classe, de projets et d'un stage, sur une période de 15 mois.

Le programme académique (cours, projets) dure 9 mois :

Un semestre Automne début octobre à fin février et

Un semestre Printemps début mars à la fin de juin, la Participation à toutes les activités est obligatoire.

Le stage se déroule sur une période de 6 mois.

Le stage dure au moins 22 semaines entre juillet et décembre. Il est réalisé dans un laboratoire de R&D ou au sein de l'industrie.

La langue d'enseignement est l'Anglais.

Le programme est sous la supervision d'un Comité de programme. Le Comité de programme doit approuver le sujet du stage.

Un ensemble de crédits ECTS est accordé pour chaque type d'unités d'enseignement (cours de langues, non techniques, techniques), pour les unités d'enseignement correspondant aux projets et pour le stage.

Table 1 et Table 2 illustrent le contenu du cursus pour les deux diplômes de spécialisation.

Table 1: Cours académique Communications pour les Systèmes de Transport Intelligents

Modules Automne		Nombre d'heures	ECTS
<b>Cours Techniques</b>			
Matheng	Mathématique de l'ingénieur	21	3
NetMod	Modélisation des réseaux à grande échelle	42	5
EmSim	Méthodologie d'émulation et de simulation	21	3
MobServ	Services et applications mobiles	42	5
MobSys	Systèmes de Communications Mobiles	42	5
Malis	Apprentissage automatique et systèmes intelligents	42	5
MobMod	Modélisation de la Mobilité	21	3
Stand	Activités de Standardisation	21	3
<b>Cours non techniques</b>			
ManagIntro	Introduction au Management	42	5
TeamLead	Développement Personnel et Team Leadership	42	5
Property	Propriété Intellectuelle	21	3
Entrep	Entreprenariat et capital risque	21	3
Innov	Innovation et développement produits	21	3
Green_It	Développement durable des TIC	21	3
<b>Cours de langue</b>			
	Anglais	22	
<b>Projet</b>			
	90 heures	90	7

Modules Printemps		Nombre d'heures	ECTS
<b>Cours techniques</b>			
MobWat	Technologies d'accès sans fils	21	3
Radio	Ingénierie Radio	42	5
ProtIoT	lot Protocoles de Communication	21	3
MobAdv	Réseaux Mobiles avancés	21	3
PlanTP	Planification des Transports	21	3
Planlfr	Planification des Infrastructures	21	3
NetSoft	Les réseaux informatiques définis par logiciel (la virtualisation des réseaux)	21	3
APPIOT	lot Protocoles d'Application	21	3
TraffEEc	Emission et Efficacité du Trafic	21	3
<b>Cours non techniques</b>			
Business	Business Simulation	42	5
ManagIntro	Management de Projet	42	5
SATT	Approches sociologiques des technologies des télécommunications	21	3
Law	Introduction Générale au Droit	21	3
<b>Cours de langue</b>			
	Anglais*	22	1
<b>Projet</b>			
	90 heures	90	7

\*le Niveau d'Anglais requis pour l'obtention du crédit de langue est B2.

**Table 2: Cours académique Sécurité des Systèmes Informatiques et des Communications**

Modules Automne		Nombre d'heures	ECTS
<b>Cours Techniques</b>			
Seccom	Sécurité des Communications	42	5
SysSec	Sécurité Système & Réseaux	42	5
Netw_I	Introduction aux Réseaux et à Internet	42	5
Mobsys	Systèmes de Communications Mobiles	42	5
Imcod	Codage d'images	21	3
ImProc	Traitement d'images Numériques	21	3
Stat	Analyse statistique de données	21	3
Clouds	Systèmes distribués Cloud Computing	42	5
WiSec	Sécurité des communications sans fils	3	3
BigSec	Sécurité pour les Big Data et le Cloud	3	3
MobiSec	Sécurité des systèmes mobiles et des smartphones	5	5
<b>Cours non techniques</b>			
ManagIntro	Introduction au Management	42	5
TeamLead	Développement Personnel et Team Leadership	42	5
Property	Propriété Intellectuelle	21	3
Entrep	Entreprenariat et capital risque	21	3
Green_It	Développement durable des TIC	21	3
Innov	Innovation et développement produits	21	3
<b>Cours de langue</b>			
	Anglais	22	
<b>Projet</b>			
	90 heures	90	7

Modules Printemps		Nombre d'heures	ECTS
<b>Cours Techniques</b>			
SecAppli	Applications de sécurité dans les réseaux et systèmes distribués	21	3
Forensics	Cybercriminalité et Forensique Informatique	42	5
Hwsec	Sécurité matérielle	21	3
ImSecu	Traitement d'images en sécurité : tatouage et biométrie	21	3
Moblp	Réseau Mobile	21	3
MobAdv	Réseaux Mobiles Avancés	21	3
FormalMet	Formal/methods-Spécification et Vérification formelles des systèmes	21	3
ProtIoT	lot Protocoles de Communication	21	3
<b>Cours non techniques</b>			
Business	Business Simulation	42	5
ProjMan	Management de Projet	42	5
SATT	Approches sociologiques des technologies des télécommunications	21	3
Law	Introduction Générale au Droit	21	3
<b>Cours de langue</b>			
	Anglais*	22	1
<b>Projet</b>			
	90 heures	90	7

\*le Niveau d'Anglais requis pour l'obtention du crédit de langue est B2.

## 2 Obtention du Diplôme de Spécialisation

Le Diplôme de Spécialisation est délivré à un étudiant lorsque le nombre de crédits requis ont été obtenus au sein de la période désignée selon les modalités décrites dans les sections suivantes.

### 2.1 Nombre de crédits minimum pour l'obtention du diplôme

Au total **90 crédits ECTS** sont nécessaires pour l'obtention du diplôme. Ces crédits se répartissent de la manière suivante :

Octobre à Fin Juin : Cursus Académique Semestres Automne + Printemps	ECTS
Unités d'enseignement Techniques	30
Cours de Langue	1
Unités d'enseignement Non Techniques	15
Projet	14

Juillet à mi-Décembre	ECTS
Stage (22 semaines)	30

### 2.2 Nombre de crédits minimum par semestre du cursus académique

Pour chaque semestre, les étudiants doivent valider au moins 15 crédits provenant des unités d'enseignement techniques

Les crédits supplémentaires obtenus sont mentionnés dans l'annexe au Diplôme.

Les crédits des unités d'enseignement techniques ne sont pas reportables d'un semestre à un autre.

Au moins 5 crédits provenant des unités d'enseignement non techniques doivent être validés par semestre.

Les crédits de projets sont acquis sur les deux semestres, soit en réalisant un même sujet soit au travers d'un sujet différent par semestre.

## 3 Examens

### 3.1 Modalités

Les unités d'enseignement sont évaluées sur la base des examens écrits ou oraux, prévus à la fin de chaque semestre.

Les examens (écrits ou oraux) sont organisés sous la responsabilité des responsables de cours.

Les notes obtenues sont données aux étudiants dans un délai de 2 semaines.

Les projets sont évalués sur la base d'un rapport écrit et d'une présentation orale.

Les étudiants doivent obligatoirement se présenter aux sessions d'examens des cours auxquels ils sont enregistrés. Les absences aux examens sans raison valable justifiée par avance au comité de programme ou par un certificat de maladie, entraînent l'invalidation des crédits correspondants sans possibilité de session de rattrapage.

Tout comportement indésirable pendant les examens entraînera la nullité de ceux-ci et des sanctions disciplinaires pourront être prises par le Comité de programme.

Chaque examen et le projet sont évalués avec une note sur 20.

Les crédits associés à chaque projet ou les cours sont accordés basés sur une note d'au moins 10 sur 20.

La soutenance de stage se déroule devant un jury composé du responsable académique et d'un expert extérieur qui peut être l'encadrant industriel.

Le stage est évalué selon les cinq critères différents : gestion du temps, travail conceptuel, résultats, rapport et présentation du stage. Les notes individuelles des cinq critères sont combinées avec la pondération suivante : coefficient 1 pour gestion du temps, rapport et présentation, coefficient 2 pour travail conceptuel et résultats. Pour obtenir les 30 crédits ECTS du stage, l'étudiant doit obtenir une note finale d'au moins 10 sur 20.

### **3.2 Examens de rattrapage**

Pour chaque cours (des unités d'enseignement technique, non technique) et le projet, un examen de rattrapage est possible.

Si après la session de deuxième chance l'étudiant n'a pas obtenu une note au moins égale à 10 sur 20, les crédits ECTS correspondants ne sont pas validés.

Les éventuels examens de rattrapage sont organisés sous la responsabilité des responsables de cours à des dates qui respectent le paragraphe « contraintes temporelles » de la section 3.3.

Les projets de semestre peuvent être rattrapés selon les modalités à décider avec chaque enseignant responsable.

### **3.3 Contraintes temporelles**

Afin d'être autorisé à commencer le stage, chaque étudiant doit avoir validé obtenu au moins 15 crédits d'unités d'enseignement techniques et 5 crédits pour provenant d'unités d'enseignement non techniques concernant le semestre d'Automne avant le 31 mai.

Par conséquent, les étudiants qui souhaitent passer un examen de rattrapage pour un cours du semestre d'automne doivent s'entendre avec le corps professoral correspondant afin d'obtenir le résultat de cet examen avant le 31 mai.

## **4 Cas d'échec**

### **4.1 Echec sur les résultats du Semestre d'Automne du cursus académique**

Si un étudiant n'a pas obtenu avant le 31 mai au moins 12 crédits provenant des unités d'enseignement techniques pour le semestre d'Automne, l'étudiant est automatiquement exclu du programme. Si l'étudiant a obtenu entre 12 et 14 crédits techniques, son cas sera étudié par le Comité de Programme. Le Comité de Programme peut décider d'exclure l'étudiant du programme ou de lui permettre de poursuivre le programme.

Les élèves exclus du programme ne seront pas autorisés à démarrer leur stage. Ils seront autorisés à assister à la première session de l'examen au printemps, mais pas aux examens de rattrapage. À la demande des étudiants, un certificat de crédits peut être livré pour indiquer les crédits qu'ils ont réussis.

### **4.2 Echec sur les résultats du semestre de Printemps**

Si un étudiant n'a pas obtenu le nombre de crédits suffisants dans les unités d'enseignement techniques ou non techniques ou dans le cadre du projet de semestre, il est en situation de redoublement potentiel. Le Comité l'Enseignement étudiera son cas et proposera au Comité de programme une recommandation de redoublement ou non. Dans tous les cas, les crédits obtenus restent acquis.

### **4.3 Autres cas d'échec**

Les étudiants sont en cas d'échec s'ils ne valident pas le crédit de langue associé à l'obtention certifiée du niveau B2 en langue Anglaise. Il en est de même pour les étudiants qui ne valident pas leur stage.

## **5 CONDITIONS D'EXCLUSION**

Le Comité de Programme peut décider l'exclusion d'un étudiant dans les conditions suivantes :

- nombre insuffisant de crédits obtenus à l'égard des règles énoncés section 4 « cas d'échec »
- Raisons disciplinaires : manquement aux responsabilités énoncées dans la Charte Académique.

## 6 Validation des résultats

Un Conseil d'Enseignement se tient après chaque semestre pour examiner les résultats des étudiants et prévient au plus tôt le Comité de Programme sur les éventuels cas d'échec.

Le Comité de Programme valide l'ensemble des résultats pour l'obtention du diplôme.

Date :

**Ulrich FINGER**  
Directeur  
EURECOM