



# Cursus Ingénieur Diplômé d'EURECOM

---

## REGLEMENT DES ETUDES

2023-2024

# Sommaire

<b>1</b>	<b>ORGANISATION DES ETUDES</b>	<b>4</b>
1.1	DIPLOME	4
1.2	LANGUE D'ENSEIGNEMENT	4
1.3	RECRUTEMENT	4
1.4	INSCRIPTION	4
1.5	DUREE	4
1.5.1	<i>Redoublements</i>	4
1.5.2	<i>Année de césure</i>	4
1.5.3	<i>Interruption volontaire d'études</i>	5
1.5.4	<i>Congé d'études</i>	5
1.5.5	<i>Possibilités de double diplôme en France et à l'étranger</i>	5
1.6	FORMES PEDAGOGIQUES	5
<b>2</b>	<b>PARCOURS PEDAGOGIQUE</b>	<b>5</b>
2.1	SEMESTRIALISATION - ECTS – UNITES D'ENSEIGNEMENT	5
2.1.1	<i>La première année : semestres 5 et 6</i>	6
2.1.2	<i>Stage de découverte du monde professionnel</i>	6
2.1.3	<i>La formation en filières: semestres 7, 8 et 9</i>	6
2.1.4	<i>Le projet de fin d'études (PFE): semestre 10</i>	7
2.2	EMPLOI DU TEMPS	7
<b>3</b>	<b>EVALUATIONS</b>	<b>7</b>
3.1	EVALUATION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT	7
3.1.1	<i>Méthode d'évaluation</i>	7
3.2	EVALUATION DU STAGE ET DES PROJETS	8
3.2.1	<i>Evaluation des projets</i>	8
3.2.2	<i>Evaluation du Stage de découverte du monde professionnel</i>	8
3.2.3	<i>Evaluation des stages de PFE</i>	8
3.3	VALIDATION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT	8
3.3.1	<i>Résultats de la première session d'évaluation</i>	9
3.3.2	<i>Résultats de la deuxième session d'évaluation</i>	9
3.4	VALIDATION DES PROJETS	10
3.5	VALIDATION DES STAGES	10
3.5.1	<i>Stage de découverte du monde professionnel</i>	10
3.5.2	<i>Stage dans le cadre du Projet de Fin d'Etudes (PFE)</i>	10
3.6	BILAN PEDAGOGIQUE SEMESTRIEL	10
3.7	VALIDATION DE L'ANNEE	10
3.7.1	<i>Conditions de validation de l'année</i>	10
3.7.2	<i>Dettes d'Unités d'Enseignements</i>	11
<b>4</b>	<b>ORGANISATION DES EXAMENS ET JURYS</b>	<b>11</b>
4.1	SESSIONS D'EXAMEN	11
4.1.1	<i>Gestion des absences et retard</i>	11
4.1.2	<i>Gestion des fraudes</i>	11
4.2	LES JURYS	12
4.2.1	<i>Les jurys d'UE</i>	12
4.2.2	<i>Les jurys de stage de PFE</i>	12
4.2.3	<i>Jury d'année</i>	12
4.2.4	<i>Recours</i>	12
4.2.5	<i>Comité de l'Enseignement</i>	12
4.2.6	<i>Jury de diplôme</i>	13
4.2.7	<i>Conseil de discipline</i>	13
<b>5</b>	<b>CONDITIONS D'OBTENTION DU DIPLOME</b>	<b>13</b>
5.1	VALIDATION DU PARCOURS PEDAGOGIQUE	13
5.2	NIVEAU D'ANGLAIS ET DE FRANÇAIS	14
5.2.1	<i>Obligation de niveau en fin d'étude en Anglais</i>	14
5.2.2	<i>Obligation de niveau en fin d'étude en Français pour les étudiants allophones</i>	14

5.2.3	<i>Seconde langue étrangère</i> .....	14
5.3	VALIDATION DES STAGES.....	14
5.4	VALIDATION DE L'EXPERIENCE INTERNATIONALE .....	15
5.5	VALIDATION DE L'INITIATION A LA RECHERCHE.....	15
<b>6</b>	<b>AMENAGEMENTS D'ETUDES</b> .....	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>PREVENTION DES VIOLENCES SEXUELLES ET SEXISTES</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>OBTENTION DU DIPLOME D'INGENIEUR D'EURECOM PAR LA VAE</b> .....	<b>15</b>
	ANNEXE : CURSUS INGENIEUR 1ERE ANNEE ET 2EME ANNEE .....	16

# 1 ORGANISATION DES ETUDES

## 1.1 Diplôme

Ce règlement des études est valable pour le diplôme d'Ingénieur EURECOM.

## 1.2 Langue d'enseignement

L'ensemble des cours du cursus d'ingénieur spécialisé sont dispensés en Anglais.

## 1.3 Recrutement

Le recrutement des élèves ingénieur.e.s s'effectue par voie de concours sur épreuve (au concours Mines-Télécom pour une entrée en première année) ou sur titre pour des entrées en première ou en deuxième année, avec ou sans entretien après validation du jury d'admission.

## 1.4 Inscription

Chaque élève doit s'inscrire chaque année auprès du Service Scolarité. L'inscription est actée après le règlement des frais de scolarité de l'année et validation de la CVEC.

## 1.5 Durée

La durée totale des études d'ingénieur est normalement de 3 ans. Toutefois, pour les élèves admis directement en deuxième année, la durée normale de leurs études est alors de 2 ans. Les étudiants doivent passer un minimum de 3 semestres académiques à EURECOM.

Ces durées normales peuvent être augmentées en cas :

- De redoublement, une année maximum ;
- D'année de césure, une année maximum ;
- Interruption volontaire d'études, une année maximum ;
- De congés d'étude ;
- De double diplôme.

### 1.5.1 Redoublements

Un seul redoublement d'une année scolaire est possible au long de la scolarité. L'année de redoublement nécessite une inscription auprès du Service Scolarité. En cas de redoublement, c'est le règlement des études en cours de l'année de redoublement qui s'applique. Des frais de scolarité supplémentaires s'appliquent.

### 1.5.2 Année de césure

Entre la deuxième et la troisième année, une année de césure d'une durée maximale d'un an peut être accordée à un élève, en fonction de son projet personnel. La demande argumentée est à faire par écrit auprès du Service Scolarité.

La demande est étudiée par le *jury de césure, composé du directeur des études, de la responsable du service Scolarité et d'au moins 1 professeur*, pour décision d'approbation ou refus. Il sera tenu compte de ses éventuelles obligations de rattrapage ou de redoublement.

Dans le cas d'approbation, l'élève sera régulièrement inscrit dans l'établissement et pourra bénéficier de convention(s) de stage(s), conformément au décret 2018-372 du 18 mai 2018. En aucun cas, ce stage ne peut se substituer au stage de fin d'étude ou au stage de découverte du monde professionnel.

Une convention de césure sera établie et signée par l'étudiant et le représentant de l'établissement.

Dans le cas d'un refus, l'étudiant peut faire appel de la décision auprès du directeur de l'école dans un délai d'une semaine.

Les frais de scolarité sont réduits pendant la période de césure.

Les modalités de déroulement de la période de césure seront déterminées conformément aux dispositions prévues par le code de l'éducation et en vigueur à la date de la demande. A l'issue de l'année de césure, l'élève reprend son cursus initial en conservant les acquis antérieurs. C'est le règlement des études en cours de l'année de reprise du cursus qui s'applique.

### 1.5.3 Interruption volontaire d'études

Un élève peut demander une interruption de ses études d'une durée maximale d'un an. La demande argumentée est à faire par écrit auprès du Service Scolarité.

Cette interruption peut être motivée par un projet personnel lié par exemple à la création d'entreprise ou à un engagement sociétal. La décision est notifiée par écrit à l'élève. L'élève reste inscrit mais est exonéré des frais de scolarité, l'école pourra accompagner les projets qu'elle juge en adéquation avec les objectifs globaux de la formation. A l'issue de cette interruption d'études, l'élève reprend son cursus initial en conservant les acquis antérieurs ainsi que ses obligations de rattrapage ou de redoublement. C'est le règlement des études en cours de l'année de reprise du cursus qui s'applique.

### 1.5.4 Congé d'études

La Direction des Etudes examine les situations des élèves dont la scolarité a été interrompue pour des raisons de force majeure justifiées (notamment : maladie, accident, maternité). Elle peut décider de considérer que l'élève est en « congé d'études » pour tout ou partie de l'année universitaire interrompue. Elle peut inviter l'élève à prendre une nouvelle inscription pour l'année d'études restée incomplète. Cette réinscription peut être assujettie à une autorisation explicite du corps médical. Cette mesure doit être distinguée d'un redoublement.

A l'issue de ce congé, l'élève reprend son cursus initial en conservant les acquis antérieurs ainsi que ses obligations de rattrapage ou de redoublement. C'est le règlement des études en cours de l'année de reprise du cursus qui s'applique.

### 1.5.5 Possibilités de double diplôme en France et à l'étranger

Dans le cadre de conventions bilatérales, des doubles diplômes peuvent être préparés avec une période à EURECOM et une autre période dans l'autre établissement. Au terme de cette formation, et en cas de réussite, l'élève obtient le diplôme d'ingénieur d'EURECOM et le diplôme du second établissement, ou un diplôme conjoint. Les conditions d'obtention des doubles diplômes sont décrites dans les conventions bilatérales.

## 1.6 Formes pédagogiques

Les enseignements peuvent prendre plusieurs formes pédagogiques : cours magistraux ou conférences, travaux dirigés, travaux pratiques, autoformations tutorées, autoformations tutorées asynchrones, travail personnel planifié (projets encadrés), projets, visites, stages. Les volumes horaires consacrés à chaque enseignement sont portés à la connaissance des élèves. Il s'agit de la partie encadrée, dûment affichée à l'emploi du temps. Le travail personnel de l'élève non planifié n'est pas indiqué mais il est intégré dans l'attribution des crédits ECTS.

## 2 PARCOURS PEDAGOGIQUE

### 2.1 Semestrialisation - ECTS – Unités d'Enseignement

Chaque semestre d'études est composé d'Unités d'Enseignement (UE) insécables et obligatoires représentant un total de 60 crédits ECTS par an. Chaque année est découpée en deux semestres de 30 crédits ECTS chacun.

Les enseignements sont présentés sous la forme d'Unités d'Enseignement (UE) qui regroupent des Eléments Constitutifs (ECUE). Les noms des UE et des ECUE ainsi que le nom des enseignants responsables correspondants sont clairement identifiés.

Des crédits ECTS sont accordés pour chaque unités d'enseignement, quel que soit son type (cours techniques ou généraux, cours de langues, stages, projets, valorisation de la vie étudiante, sensibilisation à la recherche, découverte des métiers ....).

A chaque composante d'enseignement est attribué un coefficient qui sert au calcul de moyenne pondérée au sein de l'UE.

La liste des UE et les crédits ECTS correspondants sont établis pour chaque semestre de chaque année de formation. Les différentes filières sont structurées de façon similaire afin de construire des parcours équilibrés et homogènes.

L'ensemble des UE d'une année, de leurs ECUE et les conditions de leur validation est porté à la connaissance des élèves en début de d'année.

Certaines UE comportent des enseignements électifs. Les élèves doivent faire leur choix en début de semestre. La procédure et la date limite leur sont communiquées lors de la rentrée. Il est interdit de choisir deux ECUE qui sont enseignées dans le même créneau horaire.

Le nombre de composantes d'enseignement (ECUE) à choisir dans chaque UE est communiqué aux élèves pour chaque UE. Une UE ne pourra pas être validée si l'élève choisit un nombre d'ECUE inférieur au nombre requis. Dans ce cas, aucun crédit ECTS ne pourra être obtenu pour l'UE concernée. Au sein d'un UE, l'élève peut par contre choisir un nombre d'ECUE supérieur au nombre requis, à condition que le planning permette de suivre l'ensemble des ECUE choisies. Le fait de choisir un nombre d'ECUE supérieur au nombre requis ne modifie pas le nombre de crédits ECTS de l'UE, et ne donne pas droit à des crédits supplémentaires.

Une ECUE ne peut être choisie qu'une seule fois au cours du cursus sauf en cas de redoublement de l'UE correspondante.

Une ECUE ne peut être composante que d'une seule UE.

### **2.1.1 La première année : semestres 5 et 6**

La première année de formation est commune à l'ensemble des élèves-ingénieurs.

### **2.1.2 Stage de découverte du monde professionnel**

Entre les semestres 6 et 7, les élèves doivent effectuer un stage de découverte du monde professionnel en entreprise d'une durée minimale de quatre semaines. C'est l'occasion pour l'élève de se familiariser avec le milieu de l'entreprise.

L'objectif de ce stage est d'apporter à l'élève les compétences suivantes :

- Etre capable d'appréhender les conditions de travail du personnel chargé des tâches d'exécution en entreprise
- Comprendre l'importance des relations humaines en entreprise
- Comprendre la structure hiérarchique d'une entreprise
- Comprendre les enjeux de la circulation de l'information au sein de l'entreprise
- Etre capable de décrire l'organisation de l'entreprise et un de ses processus de production

La recherche de ce stage est personnelle. Le choix du stage doit être validé par le Service Scolarité avant le départ en stage et fait l'objet d'une convention de stage qui précise les noms de l'encadrant industriel et du responsable académique de l'école.

Le stage de découverte du monde professionnel valide 3 crédits ECTS

### **2.1.3 La formation en filières: semestres 7, 8 et 9**

A partir de la deuxième année, les élèves sont orientés dans une filière. L'orientation finale en filière est effectuée par le jury de fin de première année selon :

- les vœux exprimés par l'élève.
- les résultats obtenus par l'élève.

### 2.1.4 Le projet de fin d'études (PFE): semestre 10

Le PFE se déroule sous la forme d'une thèse professionnelle correspondant à une période de stage et de la rédaction d'un mémoire suivie d'une soutenance orale devant un jury de stage.

Le stage de fin d'études a pour but de préparer l'étudiant à réaliser sa transition vers le monde de l'entreprise

Les élèves doivent démontrer les capacités suivantes à l'issue de ce stage :

- Etre capable de s'intégrer dans une équipe, faire preuve d'adaptabilité et du sens du contact.
- Savoir maîtriser la gestion de son temps dans les différentes phases du travail demandé.
- Savoir présenter périodiquement l'avancement des travaux menés dans le stage.
- Etre capable de réaliser un travail substantiel mettant en œuvre un savoir et un savoir-faire, théorique et pratique, acquis durant l'ensemble de ses études.
- Etre capable de mener une étude de la problématique du stage au travers d'approches analytiques et/ou formelles et bibliographique du sujet ;
- Etre capable de produire une réalisation conséquente pertinente pour l'entreprise d'accueil
- Savoir présenter et analyser les résultats et tirer les conclusions des travaux effectués à l'oral et à l'écrit.

Le stage de PFE dure au minimum 24 semaines sur une période d'un semestre. Il est obligatoirement réalisé au sein d'une entreprise. A titre exceptionnel, une dérogation pour réaliser le stage dans un laboratoire universitaire peut être demandée au Directeur des Etudes pour des élèves souhaitant poursuivre en thèse. Dans tous les cas, un élève doit effectuer un minimum de 14 semaines de stage en entreprise pendant sa scolarité.

La recherche du stage de PFE est personnelle et sous la responsabilité de l'élève qui se doit de prendre contact pour entretiens avec les entreprises. L'élève est aidé dans sa recherche de stage par le Service Scolarité qui met à disposition une base de données d'offres de stages en provenance des entreprises. Le choix du stage et son sujet doit être validé par le Service Scolarité avant le départ en stage et fait l'objet d'une convention de stage qui précise les noms de l'encadrant industriel et du responsable académique de l'école.

Le PFE valide 30 crédits ECTS

## 2.2 Emploi du temps

Pour chaque semestre de formation, un emploi du temps est établi par le Service Scolarité. Il est porté à la connaissance des élèves, des enseignants et des intervenants extérieurs avant le début de chaque semestre. Les épreuves d'évaluation de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> sessions d'examens y figurent explicitement.

## 3 EVALUATIONS

### 3.1 Evaluation des unités d'enseignement

#### 3.1.1 Méthode d'évaluation

L'équipe pédagogique de chaque UE met à la disposition des élèves en début d'année la liste des acquis de l'apprentissage (connaissances, capacités et/ou compétences) étudiés dans l'UE

Dans chacune des UE, l'évaluation des acquis de l'apprentissage pourra faire intervenir un contrôle continu et/ou un contrôle final. Elle peut aussi être associée à une évaluation des travaux pratiques correspondants et/ou d'un projet tutoré ou à un travail personnel relatif à cette UE

L'évaluation des acquis de l'apprentissage pourra se faire, uniformément au sein d'une UE, selon deux voies, au choix de l'équipe pédagogique :

- Une évaluation par notes
- Une évaluation des acquis de l'apprentissage

Quelle que soit la méthode d'évaluation choisie, le principe de compensation au sein de l'UE s'applique.

## 3.2 Evaluation du stage et des projets

### 3.2.1 Evaluation des projets

Les projets de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année sont évalués sur la base d'un rapport écrit et d'une présentation orale, selon les critères suivants :

- Étude de la problématique (coefficient 2)
- Résultats (coefficient 2)
- Gestion de projet (coefficient 1)
- Rapport écrit (coefficient 1)
- Examen oral (coefficient 1)

Les règles d'évaluation des projets de 1<sup>ère</sup> année sont décrites sur les fiches descriptives correspondantes.

### 3.2.2 Evaluation du Stage de découverte du monde professionnel

Le stage de découverte du monde professionnel est noté en fonction :

- d'un rapport qui doit être validé par le responsable académique du stage
- de l'évaluation du responsable de stage en entreprise.

### 3.2.3 Evaluation des stages de PFE

Les stages sont défendus devant un jury de stage. Les stages sont évalués sur la base de cinq critères :

**Étude de la problématique** : c'est-à-dire l'approche analytique, formelle et bibliographique du sujet ;

**Résultats** : c'est-à-dire l'utilité des résultats pour l'entreprise d'accueil ;

**Gestion du projet** : c'est-à-dire la façon dont l'étudiant a appréhendé son sujet, en a analysé les étapes, a fait le point de son travail à intervalles réguliers (en particulier en communiquant régulièrement avec son encadrant académique) et a géré les événements imprévus (modifications dans le sujet, délais de réalisations, etc....) ;

**Qualité du rapport écrit** : présentation du rapport, clarté, précision, références utilisées, correction du langage ;

**Qualité de la soutenance** : qualité des transparents, esprit de synthèse, élocution, pertinence des éventuelles démonstrations.

Pour chacun des critères une note sur 20 est attribuée par le jury. Les cinq notes sont combinées et pondérées comme suit :

- Coefficient 1 pour la gestion du projet la présentation orale et le rapport,
- Coefficient 2 pour le travail conceptuel d'étude de la problématique et les résultats.

## 3.3 Validation des Unités d'Enseignement

Chaque semestre académique offre deux sessions d'examen.

A la fin de la première session, le jury d'UE se réunit afin d'évaluer les acquis de l'apprentissage de chaque élève. L'évaluation de l'UE est définie par un grade entre A+ et F. Les grades sont exprimés comme suit :

- A+ = 18 - 20 EXCEPTIONNEL
- A = 16 - <18 EXCELLENT
- B = 14 - <16 TRES BIEN
- C = 12 - <14 BIEN
- D = 11 - <12 SATISFAISANT
- E = 10 - <11 PASSABLE
- F = 0 - <10 NON VALIDE

Les grades A à E entraînent la validation de l'UE et l'octroi de l'ensemble des crédits ECTS correspondants. Un grade F signifie que l'UE n'a pas été validée et qu'aucun des crédits ECTS associés à cette UE n'a été acquis. Toute UE validée l'est définitivement et les crédits ECTS correspondants sont, eux aussi, définitivement acquis, même en cas de redoublement..

### 3.3.1 Résultats de la première session d'évaluation

- Dans le cas d'une évaluation par note, la moyenne de 1<sup>ère</sup> session de l'UE est calculée à partir des notes chiffrées obtenues dans chaque composante d'enseignement de l'UE, en appliquant les coefficients prévus dans le syllabus. Si la note moyenne de l'UE est supérieure ou égale à 10/20, l'élève obtient l'ensemble des crédits ECTS affectés à cette UE, ainsi que le grade correspondant à sa moyenne.
- Si un étudiant a choisi un ou des cours supplémentaires au sein d'une UE, il peut faire la demande au service scolarité d'abandonner ce ou ces cours supplémentaires, à condition de respecter le nombre de cours minimal de l'UE. Dans ce cas, ces cours n'apparaîtront pas sur le bulletin de l'étudiant, et la moyenne et le grade de l'UE seront recalculées à partir des notes et coefficients des cours restants.
- Si la moyenne de l'UE est inférieure à 10/20, l'élève est convoqué pour les épreuves de la 2<sup>ème</sup> session pour les composantes d'enseignements dont la note est inférieure à 10/20.
- L'élève n'est pas autorisé à passer les épreuves de la 2<sup>ème</sup> session pour les composantes d'une UE validée, quelle que soit la note obtenue dans cette composante (ECUE).
- L'élève n'est pas autorisé à passer les épreuves de la 2<sup>ème</sup> session pour les composantes d'une UE non validée dans lesquelles la note obtenue est supérieure ou égale à 10/20.
- Dans le cas d'une évaluation par acquis d'apprentissage, le jury d'UE donne directement le grade de l'UE en fonction du niveau d'acquisition des compétences évaluées. En cas de grade F, l'élève est convoqué pour les épreuves de la 2<sup>ème</sup> session, selon les modalités proposées par le jury d'UE.

### 3.3.2 Résultats de la deuxième session d'évaluation

Les épreuves de la 2<sup>ème</sup> session sont organisées par semestre uniquement sur les ECUE pour lesquelles l'élève a eu une note inférieure à 10 et qui sont incluses dans une UE que l'élève n'a pas validée en 1<sup>ère</sup> session. Les notes des ECUE supérieures ou égales à 10/20 issues de la 1<sup>ère</sup> session sont conservées dans les calculs de moyenne de la 2<sup>ème</sup> session.

A la suite des épreuves de la 2<sup>ème</sup> session, le jury d'UE se réunit à nouveau et effectue le même travail qu'à la suite de la 1<sup>ère</sup> session. Si la note moyenne de l'UE est supérieure ou égale à 10/20 ou si le jury valide l'acquisition des compétences dans le cas d'une évaluation des acquis d'apprentissage, l'élève obtient l'ensemble des crédits ECTS affectés à cette UE.

Dans le cas où la moyenne de l'UE est inférieure à 10/20, le jury pourra proposer la validation de l'UE par décision de jury s'il juge les acquis d'apprentissage d'un niveau suffisant. Dans ce cas, l'élève obtient les crédits ECTS affectés à cette UE avec le grade E.

Si à l'issue de la 2<sup>ème</sup> session une UE n'est pas validée, l'élève a l'UE en « dette » (voir 3.7.2).

### **3.4 Validation des projets**

Pour que le projet soit validé, les élèves doivent obtenir une note finale d'au moins 10/20 dans le cadre d'une évaluation par note ou valider les compétences requises dans le cadre d'une évaluation par acquis d'apprentissage.

Même si le projet est réalisé en groupe, l'évaluation est réalisée de manière individuelle et peut être différente entre les élèves d'un même groupe

En cas de non validation du projet, le comité d'enseignement décide de la possibilité de rattraper le projet, et en définit les modalités (par exemple nouveau rapport, travail supplémentaire ..). Le rattrapage n'est pas systématique et dépend de la qualité du travail fourni et de l'investissement de l'élève pendant le projet.

Si le rattrapage n'est pas autorisé par le comité d'enseignement, l'élève ne valide pas l'UE correspondante et doit la redoubler selon des modalités définies par le comité d'enseignement.

### **3.5 Validation des stages**

#### **3.5.1 Stage de découverte du monde professionnel**

Pour obtenir les crédits ECTS de l'unité d'enseignement du stage de découverte du monde professionnel, les élèves doivent obtenir une note finale d'au moins 10 sur 20. La durée minimale du stage de découverte du monde professionnel est de 4 semaines effectives.

Si le travail est jugé insuffisant, le comité d'enseignement peut demander qu'il soit complété et indiquer selon quelles modalités (rédaction d'un nouveau rapport par exemple).

Un redoublement complet du stage est également possible, dans ce cas, l'élève refait un nouveau stage.

#### **3.5.2 Stage dans le cadre du Projet de Fin d'Etudes (PFE)**

Pour obtenir les crédits ECTS de l'unité d'enseignement du PFE, les élèves doivent valider les acquis d'apprentissage liés à cette UE. Dans le cas d'une évaluation par note, ils doivent obtenir une note finale d'au moins 10 sur 20. La durée minimale du stage du PFE est de 24 semaines.

Une seule soutenance de thèse professionnelle est autorisée.

Si le travail de thèse professionnelle est jugé insuffisant, le jury de stage (cf.4.2.2) peut demander qu'il soit complété selon les modalités qui seront décidées pendant la réunion du Comité de l'Enseignement. Un redoublement complet du stage est également possible, dans ce cas, l'élève refait un nouveau stage.

### **3.6 Bilan pédagogique Semestriel**

Un bilan pédagogique est organisé à la fin de chaque semestre. Il se tient par promotion ou par filière si nécessaire, en présence des enseignants et des représentants des élèves.

### **3.7 Validation de l'année**

#### **3.7.1 Conditions de validation de l'année**

L'année est validée si l'élève obtient 60 crédits ECTS c'est-à-dire s'il valide la totalité des UE. Le jury peut proposer le passage en année supérieure pour des élèves n'ayant pas 60 crédits ECTS.

Dans ce cas, l'élève aura des « dettes » et devra valider les UE manquantes l'année (ou les années) suivante(s). Après avis des jurys d'année, le comité de l'enseignement définira les modalités selon lesquelles se fera la validation des UE « en dette ».

### 3.7.2 Dettes d'Unités d'Enseignements

- Les élèves en dettes d'UE passant en année supérieure conservent toutes les notes d'ECUE supérieures ou égales à 10 obtenues à la 1ère ou 2ème session. Ils ne repassent l'année suivante que les évaluations dont la note était toujours inférieure à 10 après la 2ème session, y compris les TP et TD longs (à l'oral si nécessaire). La moyenne pondérée de l'UE en dette est alors calculée avec les nouvelles notes et les notes conservées.
- Les élèves en dette d'UE redoublants (redoublement complet de l'année ou du semestre) repassent l'intégralité des matières de l'UE (en dette) non validée. Aucune note d'une UE en dette n'est conservée. Les crédits ECTS acquis dans les autres UE restent définitivement acquis.

Dans tous les cas (passage avec dette(s) ou redoublants), un contrat d'études spécifiant les matières à passer sera produit par le Service Scolarité et sera co-signé par l'élève.

## 4 ORGANISATION DES EXAMENS ET JURYS

### 4.1 Sessions d'examen

Pour chaque semestre de l'année pédagogique, 2 sessions d'examens sont organisées.

Seuls les élèves inscrits aux ECUE d'une U.E auront la possibilité de passer un examen. Pour chaque ECUE, un examen de rattrapage est possible lors de la deuxième session d'examens

Les élèves qui ne se sont pas présentés à la première session d'examen sans motif justifié n'auront pas la possibilité de se présenter à la 2<sup>ème</sup> session d'examen de l'ECUE concernée.

Le calendrier des sessions d'examen est communiqué par le Service Scolarité chaque semestre.

Le Comité d'Enseignement peut autoriser un élève à rattraper un projet. Les modalités sont alors décidées par le Comité d'Enseignement.

Une seule soutenance de thèse professionnelle est autorisée sauf en cas de raison médicale dûment constatée par un médecin ou de force majeure.

#### 4.1.1 Gestion des absences et retard

Les élèves doivent obligatoirement se présenter à l'heure aux sessions d'examens des cours auxquels ils sont inscrits. Les absences aux examens sans raison valable justifiée par avance au Service Scolarité par un certificat médical rédigé en français ou en anglais, entraînent l'invalidation des crédits correspondants sans possibilité de session de rattrapage.

Toute absence non justifiée à un contrôle entraîne une note égale à zéro (lorsque l'évaluation se fait par note).

Un élève en retard se verra interdire l'accès à l'examen à partir du moment où la distribution des sujets a commencé. Il sera considéré comme absent.

Pour les élèves ayant une absence justifiée lors d'une (ou de plusieurs) épreuve(s), l'épreuve organisée lors de la 2<sup>ème</sup> session servira d'examen de première session. Le résultat obtenu alors remplace le résultat de l'épreuve (ou des épreuves) à laquelle l'élève a été absent. Les modalités d'éventuels rattrapages seront décidées au cas par cas.

#### 4.1.2 Gestion des fraudes

Les conditions de déroulement des examens et l'attitude en cas de fraude (dont le plagiat) sont précisées aux élèves pour chaque Composante d'Enseignement par le Service Scolarité avant chaque session d'examen.

Tout comportement indésirable pendant les examens entraînera la nullité de ceux-ci et des sanctions disciplinaires pourront être prises par le Conseil de Discipline et communiquées au Service Scolarité et

au Comité de l'Enseignement. Ces sanctions peuvent aller jusqu'à l'exclusion temporaire ou définitive de l'élève.

## 4.2 Les jurys

### 4.2.1 Les jurys d'UE

Les jurys d'UE sont composés des responsables pédagogiques d'UE et des enseignants intervenant au sein de l'UE. Ces jurys statuent sur l'obtention des crédits ECTS des UE après chaque session d'examen, et proposent des avis au comité d'enseignement.

Un bilan semestriel est effectué par le Service Scolarité afin de détecter au plus tôt les éventuels élèves en difficulté.

### 4.2.2 Les jurys de stage de PFE

Les jurys de stages sont composés du responsable académique et le représentant de l'entreprise d'accueil et à défaut un expert externe.

### 4.2.3 Jury d'année

Un jury est organisé par année. Le jury est composé des responsables pédagogiques des UE de l'année.

Le jury examine le cas de tous les élèves qui n'ont pas obtenu 60 crédits ECTS

Le jury peut procéder à l'audition individuelle des élèves en échec.

Pour chacun de ces élèves, une proposition est soumise au Comité d'Enseignement:

- la validation des UE non validées si le jury d'UE estime les compétences acquises,
- l'admission en année supérieure avec dette d'UE,
- l'autorisation de redoublement ou
- l'exclusion

Les élèves concernés sont informés des propositions par le service Scolarité.

Pour les élèves qui ne satisfont pas les conditions de passage en année supérieure, le jury peut proposer au Comité d'Enseignement l'autorisation de redoublement ou l'exclusion. Si le jury propose l'exclusion, il doit argumenter sa décision auprès du Comité de l'Enseignement.

### 4.2.4 Recours

A la suite des recommandations émises par les jurys, les élèves ont un délai de 72h pour émettre une demande de recours motivée par écrit auprès du Service Scolarité. Les cas de recours sont étudiés par le comité de l'Enseignement, en présence des représentants élus des élèves.

### 4.2.5 Comité de l'Enseignement

Le Comité de l'Enseignement examine les résultats de l'ensemble des élèves inscrits administrativement dans l'année concernée à la vue des propositions soumises par les jurys. Il vérifie en particulier l'égalité de traitement des élèves de chaque filière et est souverain dans ses décisions. Il est composé des enseignants chercheurs permanents d'EURECOM et d'un représentant du Service. Trois étudiants élus et le président du BDE assistent également aux séances mais sans voix délibératives. Le comité est présidé par le directeur des études.

Le Comité de l'Enseignement statue définitivement sur

- La validation de l'année ou du semestre
- Éventuellement la validation d'une ou plusieurs UE par décision de jury
- L'admission avec dette d'UE,
- Les modalités de rattrapage de stages ou projets

- L'autorisation de redoublement ou l'exclusion des élèves en échec.

Les décisions du Comité de l'Enseignement sont transmises aux élèves par le Service Scolarité. Pour les élèves en redoublement, un contrat d'études spécifiant les UE à passer sera produit par le Service Scolarité et sera co-signé par l'élève.

Le Comité de l'Enseignement peut décider l'exclusion d'un élève, après l'avoir auditionné et à la suite des recommandations des jurys.

#### 4.2.6 Jury de diplôme

Le jury de diplôme se réunit après le comité d'enseignement afin de statuer sur la délivrance du diplôme des étudiants en fin de cursus. Il est composé :

- Du directeur de l'établissement, qui le préside
- Du directeur des études
- De la Responsable du service scolarité
- Des responsables des filières
- D'un professeur référent
- D'un représentant du membre fondateur du GIE EURECOM

Il s'assure que l'ensemble des prérequis au diplôme sont validés.

Le Jury de diplôme est souverain et à ce titre il a toute autorité sur la délivrance du diplôme.

#### 4.2.7 Conseil de discipline

Pour toutes les années d'études, le Conseil de Discipline est composé du Directeur d'Ecole ou de son représentant, du Directeur des Etudes, de la Responsable du Service Scolarité, d'un professeur référent, d'un professeur impliqué dans le cursus de l'élève convoqué et d'un délégué étudiant.

Il décide des éventuelles sanctions à prendre

- Suite à des cas de fraude aux examens,
- Plus généralement en cas de manquement aux responsabilités énoncées dans la Charte Académique.

Le Conseil de Discipline peut décider l'exclusion temporaire ou définitive d'un élève à la suite de ses manquements et après l'avoir auditionné.

## 5 CONDITIONS D'OBTENTION DU DIPLOME

Le Jury de Diplôme prend en compte lors de sa décision de délivrance ou de non délivrance du diplôme, les éléments suivants :

- Le parcours pédagogique doit être validé (cf. 5.2)
- Les obligations d'expériences internationales doivent être validées (cf. 5.4)
- Les obligations d'expériences en entreprise doivent être validées (cf. 5.3)
- Les obligations d'initiation à la recherche doivent être validées (cf. 5.5)
- La justification d'un niveau de langue anglaise attesté. (cf. 5.2)
- La justification d'un niveau de français attesté pour les élèves non francophones (cf. 5.2)

Le Jury de Diplôme est souverain.

### 5.1 Validation du parcours pédagogique

Les élèves doivent avoir obtenu 60 crédits ECTS par année de scolarité, soit :

- 180 ECTS à l'issue de la 3<sup>ème</sup> année pour les élèves admis en première année
- 120 ECTS à l'issue de la 3<sup>ème</sup> année pour les élèves admis en deuxième année

## 5.2 Niveau d'anglais et de français

Pendant leur formation, les étudiants dont la langue maternelle n'est pas l'Anglais doivent valider un niveau minimum en anglais qui sera évalué par un test externe. Les étudiants allophones devront également valider un niveau minimum en français.

Dans le cas où le niveau demandé n'est pas obtenu en fin de 3<sup>ème</sup> année, le Jury de Diplôme suspend la délivrance du diplôme pour un maximum de 2 ans. Au-delà de ce délai, l'élève ne pourra plus être diplômé d'EURECOM. L'obtention du niveau requis entraîne la délivrance immédiate du diplôme si les autres conditions de délivrance sont remplies.

EURECOM prend en charge financièrement l'inscription à un passage d'un test d'Anglais ou de Français pour chaque élève au cours de sa scolarité, dans le cadre de tests collectifs organisés par EURECOM. Les inscriptions pour des passages supplémentaires sont à la charge de l'élève.

### 5.2.1 Obligation de niveau en fin d'étude en Anglais

Un niveau minimum B2+ en Anglais est exigé pour être diplômé. Ce niveau doit être attesté par un test externe au choix de l'élève :

Note A, B ou C au Cambridge English Advanced ou Proficiency Certificate

- TOEFL ITP: 575
- TOEFL IBT: 90
- TOEIC: 850
- IELTS: 7.0

Les étudiants anglophones sont dispensés de test.

### 5.2.2 Obligation de niveau en fin d'étude en Français pour les étudiants allophones

Un niveau minimum B2 en Français est exigé pour être diplômé. Ce niveau doit être attesté par un test externe au choix de l'élève :

- DELF B2
- TFI : 300
- DCL FLE B2
- DALF B2
- TCF: 400

Sont dispensés de ce test les étudiants allophones titulaires du baccalauréat français ou justifiant d'au moins 2 années validées dans l'enseignement supérieur francophone avec un enseignement en français. Une demande d'exemption pourra être faite auprès du service scolarité en fournissant une preuve.

### 5.2.3 Seconde langue étrangère

Il est vivement recommandé, pour les étudiants francophones (et anglophones), de choisir une seconde langue étrangère. Ce choix peut se faire via les UE d'ouverture à partir du semestre 7.

## 5.3 Validation des stages

Pendant sa scolarité, un élève doit obligatoirement effectuer au moins 28 semaines de stages : 24 semaines lors du projet de fin d'études et 4 semaines de stage de découverte du monde professionnel minimum entre la première et la deuxième année (entre les semestres 6 et 7).

Les élèves ayant intégrés en 2<sup>ème</sup> année ne doivent pas faire le stage DMP et doivent effectuer 24 semaines de stage de fin d'études.

Pendant sa scolarité, un élève doit obligatoirement effectuer un nombre minimal de 14 semaines en entreprise.

Ces stages entraînent la validation de crédits ECTS aux semestres 6 et 10.

## **5.4 Validation de l'expérience internationale**

Il est demandé à tout élève de passer 1 semestre de 17 semaines au minimum consécutives dans un pays différent de son pays d'origine soit à l'occasion des stages, soit en période académique dans le cadre d'un accord de mobilité ou de double diplôme avec des universités partenaires.

## **5.5 Validation de l'initiation à la recherche**

Pendant sa scolarité, chaque élève doit suivre une fois l'ECUE « Aware » de sensibilisation à la recherche, qui est offerte lors des semestres S7, S8 et S9 au sein des UE d'ouverture.

## **6 Aménagements d'études**

EURECOM dispose d'un référent handicap, dont le nom est porté à la connaissance des élèves.

Tout élève en situation de handicap est invité à se signaler auprès du référent handicap. Des aménagements spécifiques adaptés à la situation personnelle de chacun seront étudiés par le Service Scolarité.

Les élèves disposant du statut de sportifs de haut niveau sont invités à se signaler au Service Scolarité et fournir l'attestation de la DRJCS confirmant leur statut.

Les élèves désirant bénéficier du statut d'artistes de haut niveau peuvent faire une demande auprès du service Scolarité, en joignant tout document prouvant leur implication artistique.

Les élèves disposant du statut national d'étudiant entrepreneur pour l'année universitaire en cours sont invités à se signaler au Service Scolarité et fournir l'attestation confirmant leur statut.

Des aménagements pédagogiques spécifiques pourront être proposés aux artistes et sportifs de haut niveau et aux étudiants entrepreneur en fonction de leur situation personnelle. Ces éventuels aménagements feront l'objet d'un contrat d'étude signé par l'élève et le représentant de l'établissement.

## **7 Prévention des Violences Sexuelles et Sexistes**

EURECOM est très attentif à la prévention des violences sexuelles et sexistes. Des ateliers de sensibilisation sont mis en place pour les élèves et le personnel. Le BDE dispose d'étudiants ou d'étudiantes formés à l'écoute en cas de VSS.

EURECOM dispose d'une référente VSS et d'une correspondante VSS au sein du service scolarité, dont les noms sont portés à la connaissance des élèves, ainsi que d'une adresse mail spécifique pour les cas de VSS.

## **8 Obtention du diplôme d'ingénieur d'EURECOM par la VAE**

Selon les termes du décret du 24 avril 2002 relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur, le diplôme d'ingénieur EURECOM peut être obtenu par la VAE.

L'objectif est de comparer l'ensemble des compétences du candidat, en prenant en compte sa formation initiale et continue à laquelle s'ajoute les compétences acquises dans son parcours professionnel, au référentiel de compétences délivré par la formation d'ingénieur d'EURECOM, en cours de dépôt au RNCP.

Cette comparaison ne peut avoir de sens que si les compétences du candidat appartiennent au même domaine que celles délivrées par le diplôme d'EURECOM.

Un jury se réunit, présidé par le directeur d'établissement et constitué d'une majorité d'enseignants-chercheurs participant à la formation délivrant le diplôme d'ingénieur auquel s'ajoutent un minimum de deux autres personnes dont l'activité professionnelle se situe dans les domaines ciblés par la formation.

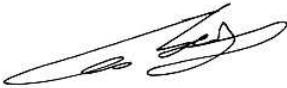
Ce jury, après avoir étudié le dossier déposé et procédé à l'audition du candidat se prononce sur l'étendue de la validation :

- Elle peut être totale et engendre la délivrance du diplôme d'ingénieur.
- Elle peut être partielle dans le cas où relativement au référentiel de la formation, des compétences sont manquantes. Le jury précise ces compétences. Celles-ci sont à acquérir par différents moyens au choix du candidat : suivi d'enseignements, étude documentée, réalisation de projets...

A noter que cette acquisition de nouvelles compétences peut s'effectuer dans l'établissement dont le candidat souhaite le diplôme mais également dans tout autre établissement ou/et en entreprise dont éventuellement celle dont le candidat est employé.

A l'issue de l'acquisition de ce complément de compétences, le jury apprécie en présence du candidat, la conduite à tenir pour la délivrance du diplôme.

Date : 25/08/2023



**David GESBERT**

Directeur  
EURECOM

**ANNEXE : CURSUS INGENIEUR 2<sup>ème</sup> ANNEE**

**ANNEXE 1 : CURSUS INGENIEUR 2<sup>ème</sup> ANNEE****Intelligent Communication Systems (ICS)**

<b>Semester 7 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Wireless Communications: Principles and Trends</b>		<b>10</b>			<b>R. KNOPP</b>
ATWireless	Advanced topics in wireless communications		L	0.5	Petros ELIA
DigiCom	Digital communications		L	0.5	Raymond KNOPP
<b>TU networks and models for engineer</b>		<b>10</b>			<b>M. KOUNTOURIS</b>
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.5	D. ANTONIOLI
Mobsys	Mobile communication systems		L	0.5	A.KSENTINI/ R.KNOPP/N. NIKAEIN
MobCom	Mobile communication techniques		L	0.5	Petros ELIA
SSP	Statistical signal processing		L	0.5	Dirk SLOCK
InfoTheo2	Advanced Topics in Information Theory		S	0.25	Petros ELIA
Quantis	Quantum Information Science		S	0.25	M.KOUNTOURIS
<b>TU Human and Social Sciences 1</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>A. SAFA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 1</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Long Human and Social course			L	0.8	/
Short Human and Social course			S	0.4	/
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 3</b>		<b>1</b>			<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## ICS

<b>Semestre 8 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Court</b>	<b>Coef</b>	<b>Professeur</b>
<b>TU Optimization</b>		<b>10</b>			<b>F. KALTENBERGER</b>
Malcom	Machine Learning for Communication systems communication		L	0.5	Petros ELIA
Radio	Radio engineering		L	0.5	F. KALTENBERGER
<b>TU Mathematical and algorithmic methods</b>		<b>10</b>			<b>M.KOUNTOURIS</b>
ASI	Advanced Statistical Inference		L	0.5	M. FILIPPONE
CompMeth	Computational Methods for digital communications		L	0.5	Raymond KNOPP
MobWat	Wireless Access Technologies		S	0.25	Jérôme HÄRRI
AML	Algorithmic Machine Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
DeepLearning	Deep Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
Sp4Com	Signal Processing for Communications		L	0.5	Dirk SLOCK
QuantIP	Quantum Information Processing		S	0.25	M KOUNTOURIS
NetSoft	NetWork Softwerization		S	0.25	Adlen KSENTINI
<b>TU Human and Social Sciences 2</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>K. POPE</b>
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law: contracts, setting up a business		S	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		L	1	J.J. AUREGLIA
SATT	Sociological Approaches of Telecom Technologies		S	0.5	Marc RELIEU
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
WebStra	Web strategy and organizational Performance		S	0.5	C. COMOLE-THEVENIAUD
<b>TU opening 2</b>		<b>5</b>			<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0,5	
Long Human and Social course			L	0,8	
Short Human and Social course			S	0,4	
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 4</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## ICS

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Computing and Mobile Services</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>N. NIKAEÏN</b>
Malis	Machine Learning and Intelligent System		L	0.67	Maria ZULUAGA
Stand	Designing embedded systems with UMLEMB		S	0.34	Jérôme HÄRRI
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.67	D. ANTONIOLI
MobServ	Mobile application and services		L	0.67	Navid NIKAEIN
ReLearn	Basics on reinforcement learning		S	0.34	Fotios STAVROU
<b>TU Human and Social Sciences 3</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>Laura DRAETTA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 3</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	0.67	
Short technical course			S	0.34	
Long Human and Social course			L	0.5	
Short Human and Social course			S	0.25	
StudInit	Student Initiative		S	0.34	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.17	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.34	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.17	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.34	Co-teaching
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>	<b>200 h</b>		
Semester project					/
<b>TU Language 5</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

<b>Semester 10 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Internship</b>		<b>30</b>			
<b>6th months Internship in a company/research laboratory</b>				1	

\*: Pendant sa scolarité, chaque élève doit suivre une fois l'ECUE « Aware » (sensibilisation à la recherche)

## INTERNET OF THINGS (IOT)

<b>Semester 7 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Basics in IOT</b>		<b>10</b>	<b>100h</b>		<b>M. ZULUAGA</b>
SysSec	System and Network Security		L	0.5	A. FRANCILLON
Malis	Machine Learning and Intelligent systems		L	0.5	Maria ZULUAGA
<b>TU Software engineering, security and networks</b>		<b>10</b>	<b>100h</b>		<b>J. HÄRRI</b>
OS	Operating systems		L	0.5	L. APVRILLE
CompArch	Computer architecture		L	0.5	Renaud PACALET
SoftDev	Software development methodologies		S	0.25	D. BALZAROTTI
MobServ	Mobile application and services		L	0.5	Navid NIKAEIN
MobMod	Mobility Modeling		S	0.25	Jérôme HÄRRI
<b>TU Human and Social Sciences 1</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>A. SAFA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 1</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Long Human and Social course			L	0.8	/
Short Human and Social course			S	0.4	/
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 3</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## IOT

<b>Semestre 8 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Court</b>	<b>Coef</b>	<b>Professeur</b>
<b>TU Advanced IOT for Engineers</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>R. TRONCY</b>
APPIOT	IoT Application Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
ProtIOT	IoT Communication Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
DeepLearning	Deep Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
WiSec	Wireless Security		S	0.25	A. FRANCILLON
<b>TU Software engineering, security and networks 2</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>J. HÄRRI</b>
HWSEC	Hardware Security		S	0.25	Renaud PACALET
MalCom	Machine Learning for Communication systems communication		L	0.5	M. KOUNTOURIS
MobAdv	Mobile Advanced Networks		S	0.25	Navid NIKAEIN
MobWat	Wireless Access Technologies		S	0.25	Jérôme HÄRRI
NetSoft	NetWork Softwerization		S	0.25	Adlen KSENTINI
<b>TU Human and Social Sciences 2</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>K. POPE</b>
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law: contracts, setting up a business		S	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		L	1	J.J. AUREGLIA
SATT	Sociological Approaches of Telecom Technologies		S	0.5	Marc RELIEU
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
WebStra	Web strategy and organizational Performance		S	0.5	C. COMOLE- THEVENIAUD
<b>TU opening 2</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0,5	
Long Human and Social course			L	0,8	
Short Human and Social course			S	0,4	
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 4</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## IOT

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Software and systems</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>D. ANTONIOLI</b>
Mobsys	Mobile communication systems		L	0.67	A. KSENTINI/ R. KNOPP/N. NIKAEIN
UMLEmb	Designing embedded systems with UMLEMB		S	0.34	L. APVRILLE
MPC	Multiparty Computation and Blockchains		S	0.34	Antonio FAONIO
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.67	D. ANTONIOLI
<b>TU Human and Social Sciences 3</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>L. DRAETTA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 3</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	0.67	
Short technical course			S	0.34	
Long Human and Social course			L	0.5	
Short Human and Social course			S	0.25	
StudInit	Student Initiative		S	0.34	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.17	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.34	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.17	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.34	Co-teaching
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>	<b>200 h</b>		
Semester project					/
<b>TU Language 5</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

<b>Semester 10 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Internship</b>		<b>30</b>			
<b>6th months Internship in a company/research laboratory</b>				1	

\*: Pendant sa scolarité, chaque élève doit suivre une fois l'ECUE « Aware » (sensibilisation à la recherche)

## DATA SCIENCE

<b>Semester 7 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Basics in data science</b>		<b>10</b>	<b>100H</b>		<b>M. ZULUAGA</b>
Malis	Machine Learning and Intelligent systems		L	0.5	Maria ZULUAGA
DBSys	Database Management System		L	0.5	Paolo PAPOTTI
<b>TU Web science and mathematical methods</b>		<b>10</b>	<b>100H</b>		<b>M. KANAGAWA</b>
ImCod	Image & Video Compression		S	0.25	J.L. DUGELAY
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	0.5	R. APPUSWAMY
WebSem	Semantic Web and Information Extraction technologies		S	0.25	Raphaël TRONCY
BigSec	Security and privacy for Big Data and Cloud		S	0.25	Melek ÖNEN
SoftDev	Software development methodologies		S	0.25	D. BALZAROTTI
<b>TU Human and Social Sciences 1</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>A. SAFA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 1</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Long Human and Social course			L	0.8	/
Short Human and Social course			S	0.4	/
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 3</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

DSC

<b>Semestre 8 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Court</b>	<b>Coef</b>	<b>Professeur</b>
<b>TU Advanced courses in machine learning</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>M. FILIPPONE</b>
ASI	Advanced Statistical Inference		L	0.5	M. FILIPPONE
AML	Algorithmic Machine Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
DeepLearning	Deep Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
<b>TU Applications in data science</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>R. TRONCY</b>
3DGraph	3-D and virtual imaging (analysis and synthesis)		L	0.5	Pascal GROS
APPIOT	IoT Application Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
Forensics	Cyber-crime and Computer Forensics		L	0.5	D. BALZAROTTI
ImSecu	Imaging Security		S	0.25	J.L DUGELAY
FormalMeth	FormalMethods-Formal specification and verification of systems		S	0.25	Rabea AMEUR
Speech	Speech and audio processing		S	0.25	Nicholas EVANS
WebInt	Interaction Design and Development of Modern Web Applications		S	0.25	Raphaël TRONCY
<b>TU Human and Social Sciences 2</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>K. POPE</b>
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law: contracts, setting up a business		S	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		L	1	J.J. AUREGLIA
SATT	Sociological Approaches of Telecom Technologies		S	0.5	Marc RELIEU
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
WebStra	Web strategy and organizational Performance		S	0.5	C. COMOLE- THEVENIAUD
<b>TU opening 2</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0,5	
Long Human and Social course			L	0,8	
Short Human and Social course			S	0,4	
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 4</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## DSC

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Advanced data technologies and applications</b>		<b>7.5</b>	<b>75 H</b>		<b>P. MICHIARDI</b>
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.67	D. ANTONIOLI
SysSec	System and Network Security		L	0.67	A. FRANCILLON
OpTim	Optimization Theory with Applications		S	0.34	Giulio FRANZESE
Quantis	Quantum Information Science		S	0.34	M.KOUNTOURIS
MPC	Distributed Systems and Cloud Computing		S	0.34	Antonio FAONIO
MobServ	Mobile application and services		L	0.67	Navid NIKAEIN
<b>TU Human and Social Sciences 3</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>L. DRAETTA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 3</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	0.67	
Short technical course			S	0.34	
Long Human and Social course			L	0.5	
Short Human and Social course			S	0.25	
StudInit	Student Initiative		S	0.34	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.17	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.34	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.17	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.34	Co-teaching
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>	<b>200 h</b>		
Semester project					/
<b>TU Language 5</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

<b>Semester 10 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Internship</b>		<b>30</b>			
<b>6th months Internship in a company/research laboratory</b>				1	

\*: Pendant sa scolarité, chaque élève doit suivre une fois l'ECUE « Aware » (sensibilisation à la recherche)

## DIGITAL SECURITY

Semester 7 [30 ECTS]		ECTS	Long/S hort	Coef	Teacher
<b>TU Basics in security</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>M. ÖNEN</b>
SecCom	Secure communications		L	0.5	Melek ÖNEN
SysSec	System and Network Security		L	0.5	A. FRANCILLON
<b>TU Systems and Network Computing</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>D. ANTONIOLI</b>
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.5	D. ANTONIOLI
WebSem	Semantic Web and Information Extraction technologies		S	0.25	Raphaël TRONCY
SoftDev	Software development methodologies		S	0.25	D. BALZAROTTI
Malis	Machine Learning and Intelligent systems		L	0.5	Maria ZULUAGA
ImCod	Image & Video Compression		S	0.25	Jean-Luc DUGELAY
<b>TU Human and Social Sciences 1</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>A. SAFA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 1</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Long Human and Social course			L	0.8	/
Short Human and Social course			S	0.4	/
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 3</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## SEC

<b>Semestre 8 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Court</b>	<b>Coef</b>	<b>Professeur</b>
<b>TU Advanced courses in security for the engineer</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>D. BALZAROTTI</b>
Forensics	Cyber-crime and Computer Forensics		L	0.5	D. BALZAROTTI
HWSEC	Hardware Security		S	0.25	Renaud PACALET
WiSec	Wireless Security		S	0.25	A. FRANCILLON
ImSecu	Imaging Security		S	0.25	J.L DUGELAY
<b>TU Analysis and understanding of interactions with computer systems</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>N. EVANS</b>
Speech	Speech and audio processing		S	0.25	Nicholas EVANS
WebInt	Interaction Design and Development of Modern Web Applications		S	0.25	Raphaël TRONCY
ASI	Advanced Statistical Inference		L	0.5	M. FILIPPONE
FormalMeth	FormalMethods-Formal specification and verification of systems		S	0.25	Rabea AMEUR
APPIOT	IoT Application Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
ProtIOT	IoT Communication Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
NetSoft	NetWork Softwerization		S	0.25	Adlen KSENTINI
<b>TU Human and Social Sciences 2</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>K . POPE</b>
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law: contracts, setting up a business		S	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		L	1	J.J. AUREGLIA
SATT	Sociological Approaches of Telecom Technologies		S	0.5	Marc RELIEU
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
WebStra	Web strategy and organizational Performance		S	0.5	C. COMOLE- THEVENIAUD
<b>TU opening 2</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0,5	
Long Human and Social course			L	0,8	
Short Human and Social course			S	0,4	
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 4</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## SEC

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Advanced courses in data security and technology</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>A. FRANCILLON</b>
BigSec	Mobile Systems and Smartphone Security		S	0.34	Melek ÖNEN
MPC	Optimization Theory with Applications		S	0.34	Antonio FAONIO
Quantis	Quantum Information Science		S	0.34	M.KOUNTOURIS
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	0.67	R. APPUSWAMY
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.67	D. ANTONIOLI
DBSYS	Database Management System Implementation		L	0.67	Paolo PAPOTTI
<b>TU Human and Social Sciences 3</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>L. DRAETTA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 3</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	0.67	
Short technical course			S	0.34	
Long Human and Social course			L	0.5	
Short Human and Social course			S	0.25	
StudInit	Student Initiative		S	0.34	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.17	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.34	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.17	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.34	Co-teaching
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>	<b>200 h</b>		
Semester project					/
<b>TU Language 5</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

<b>Semester 10 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Internship</b>		<b>30</b>			
<b>6th months Internship in a company/research laboratory</b>				1	

\*: Pendant sa scolarité, chaque élève doit suivre une fois l'ECUE « Aware » (sensibilisation à la recherche)

## EMBEDDED SYSTEMS

<b>Semester 7 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Computer systems</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>L. APVRILLE</b>
OS	Operating systems		L	0.5	L. APVRILLE
CompArch	Computer architecture		L	0.5	Renaud PACALET
<b>TU Software engineering, security and networks</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>J.L DUGELAY</b>
SoftDev	Software development methodologies		S	0.25	D. BALZAROTTI
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	0.5	R. APPUSWAMY
DigiCom	Digital communications		L	0.5	Raymond KNOPP
ImCod	Image & Video Compression		S	0.25	J.L. DUGELAY
Malis	Machine Learning and Intelligent systems		L	0.5	Maria ZULUAGA
UMLEmb	Designing embedded systems with UML		S	0.25	Ludovic APVRILLE
<b>TU Human and Social Sciences 1</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>A. SAFA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 1</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Long Human and Social course			L	0.8	/
Short Human and Social course			S	0.4	/
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 3</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## SEM

<b>Semestre 8 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Court</b>	<b>Coef</b>	<b>Professeur</b>
<b>TU Data processing technologies</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>R. KNOPP</b>
CompMeth	Computational Methods for digital communications		L	0.5	Renaud PACALET
DigitalSystems	Digital systems, hardware - software integration		L	0.5	Raymond KNOPP
<b>TU Algorithms, tools and methods for data processing</b>		<b>10</b>	<b>100 H</b>		<b>F. KALTENBERGER</b>
AML	Algorithmic Machine Learning		S	0.5	Pietro MICHIARDI
APPIOT	IoT Application Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
ASI	Advanced Statistical Inference		L	0.5	M. FILIPPONE
DeepLearning	Deep Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
HWSEC	Hardware Security		S	0.25	Renaud PACALET
SP4Com	Signal Processing for Communications		L	0.5	Dirk SLOCK
Speech	Speech and audio processing		S	0.25	Nicholas EVANS
<b>TU Human and Social Sciences 2</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>K. POPE</b>
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law: contracts, setting up a business		S	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		L	1	J.J. AUREGLIA
SATT	Sociological Approaches of Telecom Technologies		S	0.5	Marc RELIEU
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
WebStra	Web strategy and organizational Performance		S	0.5	C. COMOLE- THEVENIAUD
<b>TU opening 2</b>		<b>5</b>	<b>50 H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0,5	
Long Human and Social course			L	0,8	
Short Human and Social course			S	0,4	
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.2	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
<b>TU Language 4</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

## SEM

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Communicating and secure embedded systems</b>		<b>7.5</b>	<b>75 H</b>		<b>L. APVRILLE</b>
UMLEmb	Designing embedded systems with UMLEMB		S	0.34	L. APVRILLE
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.67	D. ANTONIOLI
MobServ	Mobile application and services		L	0.67	Navid NIKAEIN
SecCom	Secure communications		L	0.67	Melek ÖNEN
SysSec	System and Network Security		L	0.67	A. FRANCILLON
MPC	Multiparty Computation and Blockchains		S	0.34	Antonio FAONIO
<b>TU Human and Social Sciences 3</b>		<b>4</b>	<b>42 H</b>		<b>L. DRAETTA</b>
Property	Intellectual property law		S	0.5	Dominique SERIO
B_INNOV	How to adopt the right posture and move from idea to market!		L	1	Séverine HERLIN
ManagIntro	Introduction to Management		L	1	Kenneth POPE
RDI	Responsible Digital Innovation: Risks, Ethics and Technology		S	0.5	Laura DRAETTA
TeamLead	Personal Development and Team Leadership		L	1	Andrew PRIOR
CSE	The challenges of a sustainable economy		S	0.5	Alain SAFA
<b>TU opening 3</b>		<b>7.5</b>	<b>75H</b>		<b>A. KSENTINI</b>
Long technical course			L	0.67	
Short technical course			S	0.34	
Long Human and Social course			L	0.5	
Short Human and Social course			S	0.25	
StudInit	Student Initiative		S	0.34	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.17	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.34	Nassima CHARJET
AddLang	Additional Language		S	0.17	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.34	Co-teaching
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>	<b>200 h</b>		
Semester project					/
<b>TU Language 5</b>		<b>1</b>	<b>22H</b>		<b>P. CASTAING</b>
Languages			S	1	

<b>Semester 10 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/S hort</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Internship</b>		<b>30</b>			
<b>6th months Internship in a company/research laboratory</b>				1	

\*: Pendant sa scolarité, chaque élève doit suivre une fois l'ECUE « Aware » (sensibilisation à la recherche)