



# Diplôme National de Master (DNM) d'EURECOM

---

## REGLEMENT DES ÉTUDES

2023-2024

# Sommaire

<b>1</b>	<b>ORGANISATION DES ETUDES</b>	<b>4</b>
1.1	MENTION ET OPTIONS	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 formation en spécialités: semestres 7, 8 et 9</i>	6
2.1.2	<i>Projet de fin d'études (PFE): semestre 10</i>	6
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	7
3.2.1	<i>Evaluation des projets</i>	7
3.2.2	<i>Évaluation du stage de PFE</i>	7
3.3	VALIDATION DES UNITES D'ENSEIGNEMENT	8
3.3.1	<i>Résultats de la première session d'évaluation</i>	8
3.3.2	<i>Résultats de la deuxième session d'évaluation</i>	9
3.4	VALIDATION DES PROJETS	9
3.5	VALIDATION DES STAGES	9
3.5.1	<i>Stage d'été</i>	9
3.5.2	<i>Stage dans le cadre du Projet de Fin d'Etudes (PFE)</i>	9
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>	10
<b>4</b>	<b>ORGANISATION DES EXAMENS ET JURYS</b>	<b>10</b>
4.1	SESSIONS D'EXAMEN	10
4.1.1	<i>Gestion des absences et retards</i>	11
4.1.2	<i>Gestion des fraudes</i>	11
4.2	LES JURYS	11
4.2.1	<i>Les jurys d'UE</i>	11
4.2.2	<i>Les jurys du stage de PFE</i>	11
4.2.3	<i>Jury d'année</i>	11
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>	12
4.2.7	<i>Conseil de discipline</i>	12
<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	13
5.2.1	<i>Obligation de niveau d'Anglais</i>	13
5.2.2	<i>Obligation de niveau en fin d'étude en Français pour les étudiants allophones</i>	13
5.3	VALIDATION DE L'INITIATION A LA RECHERCHE	14
<b>6</b>	<b>AMENAGEMENTS D'ETUDES</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>PREVENTION DES VIOLENCES SEXUELLES ET SEXISTES</b>	<b>14</b>

<b>8 ANNEXE : PROGRAMME DES 4 SPECIALITES DE MASTER .....</b>	<b>15</b>
<b>MASTER'S DEGREES (MSC) .....</b>	<b>15</b>
IN NETWORK AND TELECOMMUNICATION .....	15
INTELLIGENT COMMUNICATION SYSTEMS (ICS) .....	15
INTERNET OF THINGS (IOT) .....	18
<b>MASTER'S DEGREES (MSC) .....</b>	<b>21</b>
IN COMPUTER SCIENCE .....	21
DATA SCIENCE .....	21
<b>MASTER'S DEGREES (MSC) .....</b>	<b>24</b>
IN COMPUTER SCIENCE .....	24
DIGITAL SECURITY .....	24

# 1 ORGANISATION DES ETUDES

## 1.1 Mention et options

Ce règlement des études est valable pour les deux DNM délivrés par EURECOM :

- Master en Sciences et Technologies, Mention "Informatique"
  - Spécialité : Sécurité Numérique
  - Spécialité : Science et Ingénierie des Données
- Master en Sciences et Technologies, Mention "Réseaux et Télécommunications »
  - Spécialité : Systèmes pour l'Informatique Mobile
  - Spécialité : Internet des Objets (IoT)

## 1.2 Langue d'enseignement

L'ensemble des cours des DNM est dispensé en Anglais.

## 1.3 Recrutement

Le recrutement de élèves du DNM s'effectue par jury d'admission qui étudie les dossiers de candidature. Un entretien peut être proposé aux candidats.

## 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 la validation de la CVEC.

## 1.5 Durée

La durée totale des études DNM est de 24 mois, qui se décomposent en trois semestres à EURECOM (S7, S8, S9) et un semestre consacré au projet de fin d'étude (S10) en laboratoire de recherche en entreprise ou académique. Toutefois, cette durée peut être raccourcie en cas d'admission directe au semestre S8 ou au S9. Dans ce cas, l'étudiant fera un à deux semestres à EURECOM (S8, S9) et un semestre consacré au projet de fin d'étude. Cette possibilité est ouverte uniquement à des étudiants qui auraient acquis dans un établissement partenaire tout ou partie des compétences du M1, et sur décision du jury d'admission.

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 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 première et la deuxième 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 des éventuelles obligations de rattrapage ou de redoublement de l'étudiant.

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.

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'établissement partenaire. Au terme de cette formation, et en cas de réussite, l'élève obtient le diplôme DNM 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, Autoformation Tutorées, Autoformation Tutorées Asynchrones, Travail personnel planifié (projets encadrés), 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 étudiants autorisés à suivre le DNM en 18 mois sont dispensés du semestre 7. Les étudiants autorisés à suivre le DNM en 12 mois sont dispensés des semestres 7 et 8.

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, valorisation de la vie étudiante, stages, projets, sensibilisation à la recherche...).

A chaque composante d'enseignement est attribué un coefficient qui sert au calcul de la 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.

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 formation en spécialités: semestres 7, 8 et 9**

L'ensemble des spécialités des deux DNM d'EURECOM propose des cours techniques, non techniques, linguistiques, ainsi que des projets tutorés pendant les semestres 7, 8 et 9.

Le DNM mention Informatique comporte des enseignements de Tronc Commun et des Enseignements dans deux parcours différenciés : Data Science et Sécurité Numérique.

Le DNM mention Réseaux et Télécommunications comporte des enseignements de Tronc Commun et des Enseignements dans deux parcours différenciés : Systèmes de Communication intelligents et Internet des Objets.

Le choix parmi les quatre parcours est effectué dès la procédure d'admission, en amont de la rentrée scolaire. Il n'est pas possible de changer de parcours ou de mention en cours de scolarité.

### **2.1.2 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 PFE dure au minimum 20 semaines (hors période de congés) sur une période de 6 mois. Il est réalisé dans un laboratoire R&D (universitaire ou 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 ou le laboratoire d'accueil
- Savoir présenter et analyser les résultats et tirer les conclusions des travaux effectués à l'oral et à l'écrit.

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 1ère et 2ème 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 ECUEs au sein d'une même UE pourra se faire, selon deux voies, au choix de l'équipe pédagogique :

- Une évaluation par notes
- Une évaluation par acquis d'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 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)

### **3.2.2 Évaluation du stage 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

L'année pédagogique 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 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 d'été

Les élèves ont la possibilité de réaliser un stage d'été facultatif. Le stage d'été fait l'objet d'un rapport qui doit être validé par le responsable de stage en laboratoire de recherche ou entreprise. Cependant, le stage d'été ne donne pas lieu à une attribution d'ECTS, mais il sera mentionné dans le relevé de notes/compétences délivré avec le diplôme.

### 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 20 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. Exception faite pour les étudiants dispensés du S7, où le passage vers la deuxième année est acquis si l'élève obtient 30 ECTS pour le semestre effectué.

Le jury d'année peut proposer le passage en deuxième année pour des élèves n'ayant pas 60 crédits ECTS (ou 30 crédits ECTS pour les élèves dispensés de S7).

Dans ce cas, l'élève aura des « dettes » et devra valider les UE manquantes l'année (ou les années) suivante(s). Le comité d'enseignement définit les modalités selon lesquelles se feront la validation des UE « en dette ».

#### **3.7.2 Dettes d'Unités d'Enseignements**

- Les élèves en dettes d'UE passant de la première année à la deuxième année conservent toutes les notes d'ECUE supérieures ou égales à 10 obtenues à la 1<sup>ère</sup> ou 2<sup>ème</sup> session. Ils ne repassent en deuxième année que les évaluations dont la note était toujours inférieure à 10 après la 2<sup>ème</sup> 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 évaluation 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 UE 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 retards**

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 2ème 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 décisions 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 du 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 (ou 30 crédits ECTS pour les élèves dispensés du S7)

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 48h 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 de la formation. Quatre étudiants (dont le président du BDE et trois élèves élus par les étudiants) 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
- Éventuellement la validation d'une ou plusieurs UE par décision de jury
- L'admission avec dette d'UE,
- Les modalités de rattrapage
- 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 parcours des Masters
- 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

Le Conseil de Discipline est composé du Directeur d'Ecole ou de son représentant, du Directeur des études ou de son représentant, du Directeur des Etudes, de la Responsable du Service Scolarité et du professeur responsable de la filière de l'élève convoqué.

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. 5.1)
- Les obligations de stages doivent être validées
- 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)
- Les obligations d'initiation à la recherche doivent être validées (cf.5.3)

Le Jury de diplôme est souverain.

### 5.1 Validation du parcours pédagogique

Les élèves doivent avoir obtenu 30 crédits ECTS par semestre, soit 120 crédits ECTS, sauf pour les élèves dispensés de S7 ou de S7 et S8, qui doivent respectivement obtenir respectivement 90 ou 60 crédits ECTS.

### 5.2 Niveau d'anglais et de français

Pour être diplômé, 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. Ce niveau est demandé dès la procédure d'admission, afin de s'assurer de la capacité à suivre le cursus de formation en langue anglaise.

Les étudiants allophones devront également valider un niveau minimum en français pour être diplômé.

Dans le cas où le niveau demandé n'est pas obtenu en fin d'études, 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 d'Anglais

Un niveau minimum B2 est exigé pour être diplômé. Ce niveau est demandé dès la procédure d'admission. Il doit être attesté par un test externe au choix de l'élève :

- Grade A ou B au Cambridge English First Certificate
- Grade A, B ou C au Cambridge English Advanced or Proficiency Certificate
- TOEFL ITP : 547
- TOEFL IBT : 78
- TOEIC : 750
- IELTS : 6.0

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 A2 en Français est exigé pour être diplômé. Ce niveau doit être attesté par un test externe au choix de l'élève :

- DELF A2
- TFI : 85
- DCL FLE A2
- DALF A2
- TCF : 200

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.

### 5.3 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. Certains étudiants en double diplôme peuvent en être dispensés si une initiation à la recherche a été suivie dans leur établissement d'origine.

## 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 aménagement 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.

Date : 24/08/2023



**David GESBERT**  
Directeur  
EURECOM

## 8 ANNEXE : PROGRAMME DES 4 SPECIALITES DE MASTER

### MASTER'S DEGREES (MSC) IN NETWORK AND TELECOMMUNICATION

#### Intelligent Communication Systems (ICS)

Semester 7 [30 ECTS]		ECTS	Long/ Short	Coef	Teacher
<b>TU Foundations for Telecom</b>		<b>10</b>			
Mobsys	Mobile communication systems		L	0.5	R.KNOPP/N. NIKAEIN
SysSec	System and Network Security		L	0.5	A. FRANCILLON
Malis	Machine Learning and Intelligent		L	0.5	Maria ZULUAGA
<b>TU Networks and Models</b>		<b>10</b>			
ATWireless	Advanced topics in wireless communications		L	0.5	Petros ELIA
DigiCom	Digital communications		L	0.5	Raymond KNOPP
MobCom	Mobile communication techniques		L	0.5	Petros ELIA
SSP	Statistical signal processing		L	0.5	Dirk SLOCK
<b>TU Humanities 1</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 1</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU Language 1</b>		<b>1</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 Networking for Telecom</b>		<b>10</b>			
Malcom	Machine Learning for Communication systems communication		L	0.5	M. KOUNTOURIS
WiSec	Wireless Security		S	0.25	A.FRANCILLON
Radio	Radio engineering		L	0.5	F. KALTENBERGER
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>Mathematical &amp; Algorithmic Methods for ICS</b>		<b>10</b>			
ASI	Advanced Statistical Inference		L	0.5	M. FILIPPONE
CompMeth	Computational Methods for digital communications		L	0.5	Raymond KNOPP
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		S	0.25	Marios KOUNTOURIS
WebInt	Interaction Design and Development of Modern Web Applications		S	0.25	Raphaël TRONCY
<b>TU Humanities 2</b>		<b>4</b>			
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law : contracts, setting up a business		L	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		S	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 Scientific and Technical opening 2</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Research Project			50 h	1	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARIET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARIET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARIET
<b>TU Language 2</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

## ICS

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/Short</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>Advanced Telecom</b>		<b>10</b>			
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	0.5	R APPUSWAMY
UMLEmb	Designing embedded systems with UML		S	0.25	L. APVRILLE
MPC	Multiparty Computation and Blockchains		S	0.25	Antonio FAONIO
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.5	D. ANTONIOLI
MobServ	Mobile application and services		L	0.5	Navid NIKAEIN
InfoTheo_2	Advanced Topics In Information Theory		S	0.25	Petros ELIA
WebSem	Semantic Web and Information Extraction Technologies		s	0.25	Raphaël TRONCY
<b>TU Humanities 3</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 3</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>	200 h		
Semester project					/
<b>TU Language 1</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

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

\*During their studies, students must take once the "Aware" component (Introduction to Research) which is offered during semesters S7, S8 and S9 as part of the opening units.

## INTERNET OF THINGS (IOT)

Semester 7 [30 ECTS]		ECTS	Long/ Short	Coef	Teacher
<b>TU Foundations for Telecom</b>		<b>10</b>			
Mobsys	Mobile communication systems		L	0.5	R.KNOPP/N. NIKAEIN
SysSec	System and Network Security		L	0.5	A. FRANCILLON
Malis	Machine Learning and Intelligent systems		L	0.5	Maria ZULUAGA
<b>TU Networks and Models</b>		<b>10</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 Humanities 1</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 1</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU Language 1</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

<b>Semestre 8 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Court</b>	<b>Coef</b>	<b>Professeur</b>
<b>TU Networking for Telecom</b>		<b>10</b>			
Malcom	Machine Learning for Communication systems communication		L	0.5	M. KOUNTOURIS
WiSec	Wireless Security		S	0.25	A.FRANCILLON
Radio	Radio engineering		L	0.5	F. KALTENBERGER
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 Advanced IOT</b>		<b>10</b>			
APPIOT	lot Application Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
ProtIOT	lot Communication Protocols		S	0.25	Adlen KSENTINI
DeepLearning	Deep Learning		S	0.25	Pietro MICHIARDI
InfoTheo_1	Information Theory 1		L	0.5	Derya MALAK
<b>TU Humanities 2</b>		<b>4</b>			
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law : contracts, setting up a business		L	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		S	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 Scientific and Technical opening 2</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Research Project			50 h	1	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARIET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARIET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARIET
<b>TU Language 2</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

## IOT

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Short</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Advanced Telecom</b>		<b>10</b>			
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	0.5	R APPUSWAMY
UMLEmb	Designing embedded systems with UML		S	0.25	L. APVRILLE
MPC	Multiparty Computation and Blockchains		S	0.25	Antonio FAONIO
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	0.5	D. ANTONIOLI
MobServ	Mobile application and services		L	0.5	Navid NIKAEIN
InfoTheo_2	Advanced Topics In Information Theory		S	0.25	Petros ELIA
WebSem	Semantic Web and Information Extraction Technologies		s	0.25	Raphaël TRONCY
<b>TU Humanities 3</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 3</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>			
Semester project			200 h		/
<b>TU Language 1</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

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

\*During their studies, students must take once the "Aware" component (Introduction to Research) which is offered during semesters S7, S8 and S9 as part of the opening units.

## MASTER'S DEGREES (MSC) IN COMPUTER SCIENCE

### DATA SCIENCE

<b>Semester 7 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Short</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Data Science and Machine Learning</b>		<b>15</b>			
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	0.34	R APPUSWAMY
DBSys	Database Management System		L	0.34	Paolo PAPOTTI
Malis	Machine Learning		L	0.34	M. ZULUAGA
<b>TU Computer Science for systems</b>		<b>5</b>			
ImCod	Image & Video Compression		S	0.5	J.L. DUGELAY
Quantis	Quantum Information Science		S	0.5	M. KOUNTOURIS
WebSem	Semantic Web and Information Extraction Technologies		S	0.5	Raphaël TRONCY
ImProc	Digital Image Processing		S	0.5	J.L. DUGELAY
SoftDev	Software development methodologies		S	0.5	D. BALZAROTTI
<b>TU Humanities 1</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 1</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU Language 1</b>		<b>1</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 Mathematical Tools and Web Science</b>		<b>10</b>			
IntroStat	Introduction to statistics		S	0.25	M. KANAGAWA
3DGraph	3-D and virtual imaging (analysis and synthesis)		L	0.5	Pascal GROS
Malcom	Machine Learning for Communication systems communication		L	0.5	Marios KOUNTOURIS
Speech	Speech and audio processing		S	0.25	Nicholas EVANS
WebInt	Interaction Design and Development of Modern Web Applications		S	0.25	Raphaël TRONCY
ImSecu	Imaging Security		S	0.25	J.L.DUGELAY
AppStat	Applied statistics		S	0.25	M. KANAGAWA
FormalMeth	FormalMethods-Formal specification and verification of systems		S	0.25	Rabea AMEUR
<b>TU advanced in Machine Learning</b>		<b>10</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 Humanities 2</b>		<b>4</b>			
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law : contracts, setting up a business		L	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		S	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 Scientific and Technical opening 2</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Research Project			50 h	1	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARIET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARIET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARIET
<b>TU Language 2</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

## DSC

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Short</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Cloud Security and Blockchain Advanced Telecom</b>		<b>5</b>			
BigSec	Security and privacy for Big Data and Cloud		S	0.5	Melek ÖNEN
MPC	Multiparty Computation and Blockchains		S	0.5	Antonio FAONIO
<b>TU Applications in Data Science</b>		<b>5</b>			
ImProc	Image & Video Compression		S	0.5	J.L.DUGELAY
ImCod	Digital Image Processing		S	0.5	J.L.DUGELAY
Quantis	Quantum Information Science		S	0.5	M. KOUTOURIS
MobServ	Mobile application and services		L	1	Navid NIKAEIN
OpTim	Optimization Theory with Applications		S	0.5	Giulio FRANZESE
SysSec	System and Network Security		L	1	A. FRANCILLON
<b>TU Humanities 3</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 3</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>			
Semester project			200 h		/
<b>TU Language 1</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

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

\*During their studies, students must take once the "Aware" component (Introduction to Research) which is offered during semesters S7, S8 and S9 as part of the opening units.

## MASTER'S DEGREES (MSC) IN COMPUTER SCIENCE

### DIGITAL SECURITY

Semester 7 [30 ECTS]		ECTS	Long/ Short	Coef	Teacher
<b>TU Security and Machine Learning</b>		<b>15</b>			
SecCom	Secure communications		L	0.34	Melek ÖNEN
SysSec	System and Network Security		L	0.34	A. FRANCILLON
Malis	Machine Learning		L	0.34	M. ZULUAGA
<b>TU Computer Science for systems</b>		<b>5</b>			
ImCod	Image & Video Compression		S	0.5	J.L. DUGELAY
Quantis	Quantum Information Science		S	0.5	M. KOUNTOURIS
WebSem	Semantic Web and Information Extraction Technologies		S	0.5	Raphaël TRONCY
ImProc	Digital Image Processing		S	0.5	J.L. DUGELAY
SoftDev	Software development methodologies		S	0.5	D. BALZAROTTI
<b>TU Humanities 1</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 1</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU Language 1</b>		<b>1</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 Mathematical Tools and Web Science</b>		<b>10</b>			
IntroStat	Introduction to statistics		S	0.25	M. KANAGAWA
3DGraph	3-D and virtual imaging (analysis and synthesis)		L	0.5	Pascal GROS
Malcom	Machine Learning for Communication systems communication		L	0.5	Marios KOUNTOURIS
Speech	Speech and audio processing		S	0.25	Nicholas EVANS
WebInt	Interaction Design and Development of Modern Web Applications		S	0.25	Raphaël TRONCY
ImSecu	Imaging Security		S	0.25	J.L.DUGELAY
AppStat	Applied statistics		S	0.25	M. KANAGAWA
FormalMeth	FormalMethods-Formal specification and verification of systems		S	0.25	Rabea AMEUR
<b>TU Advanced Security 1</b>		<b>10</b>			
Forensics	Cyber-crime and Computer Forensics		L	0.5	D. BALZAROTTI
HWSEC	Hardware Security		S	0.25	R.PACALET
WISEC	Wireless Security		S	0.25	A. FRANCILLON
<b>TU Humanities 2</b>		<b>4</b>			
Business	Business simulation		L	1	Kenneth POPE
Law	General introduction to law : contracts, setting up a business		L	0.5	Dominique SERIO
ProjMan	Project Management		S	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 Scientific and Technical opening 2</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	/
Short technical course			S	0.5	/
Research Project			50 h	1	/
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARIET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARIET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARIET
<b>TU Language 2</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

## SEC

<b>Semester 9 [30 ECTS]</b>		<b>ECTS</b>	<b>Long/ Short</b>	<b>Coef</b>	<b>Teacher</b>
<b>TU Cloud Security and Blockchain Advanced Telecom</b>		<b>5</b>			
BigSec	Security and privacy for Big Data and Cloud		S	0.5	Melek ÖNEN
MPC	Multiparty Computation and Blockchains		S	0.5	Antonio FAONIO
<b>TU Advanced Security 2</b>		<b>5</b>			
MobiSec	Mobile Systems and Smartphone Security		L	1	D. ANTONIOLI
Clouds	Distributed Systems and Cloud Computing		L	1	R. APPUSWAMY
<b>TU Humanities 3</b>		<b>4</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 Scientific and Technical opening 3</b>		<b>5</b>			
Long technical course			L	1	
Short technical course			S	0.5	
Aware*	Awareness-raising to research		S	0.5	Co-teaching
StudInit	Student Initiative		S	0.5	Nassima CHARJET
StudCom	Student Commitment		S	0.2	Nassima CHARJET
CitiCom	Citizen commitment		S	0.5	Nassima CHARJET
<b>TU PROJECT</b>		<b>10</b>			
Semester project			200 h		/
<b>TU Language 1</b>		<b>1</b>			
Languages			S	1	

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

\*During their studies, students must take once the "Aware" component (Introduction to Research) which is offered during semesters S7, S8 and S9 as part of the opening units.