

Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Télécommunications

Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Télécommunications



ECTS
180 credits



Duration
3 ans



Teaching
organization
Formation
initiale

Program

Organization

L'organisation des études sous statut étudiant (FISE) est assurée sur la base d'un plein temps. Le volume est d'environ 400 heures encadrées par semestre en moyenne sur les 3 années du cycle ingénieur.

Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Télécommunications 1ère année

Sem.5-1A SN-FISE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Soft and Human Skills	UE				5 credits
Professional Communication and English-S5-LV1	Matière				
Second language	Choix				
Espagnol-S5	Matière				
Portugais-S5	Matière				
Chinois-S5	Matière				
Italien-S5	Matière				
Japonais-S5	Matière				
Russe-S5	Matière				
Allemand-S5	Matière				
FLE - S5	Matière				
LSF - S5	Matière				
Sports	Matière				
Careers and Management - Sem.5	Matière				
PROGRAMMATION IMPERATIVE	UE				5 credits
INTEGRATION ET APPLICATIONS - PROBABILITES	UE				5 credits
ANALYSE NUMERIQUE ET STATISTIQUES	UE				5 credits
SOUTIEN-1A-SN - Semestre 5	UE				
MODELISATION ET ARCHITECTURE	UE				5 credits
AUTOMATIQUE ET ANALYSE DE DONNEES	UE				5 credits
Langage C 1/2	Matière				
Automatique	UE				
Analyse de données	Matière				

Semestre 6 à l'N7-1A SN-FISE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
RESEAUX	UE				5 credits

TECHNOLOGIE OBJET	UE	5 credits
ARCHITECTURE ET SYSTEMES	UE	5 credits
SOUTIEN-1A SN-Semestre 6	UE	
TELECOMMUNICATIONS ET TRAITEMENT DU SIGNAL	UE	5 credits
Télécommunications	UE	
Traitement du signal	Matière	
CALCUL SCIENTIFIQUE ET APPRENTISSAGE	UE	5 credits
Calcul Scientifique	UE	
Apprentissage	Matière	

Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Télécommunications 2ème année

Semestre 7 (Ajout manuel)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Parcours Architecture Système et Réseaux S7	Choix				30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE				5 credits
Professional Communication and English -Lv1-Sem.7	Matière				
2nd language	Bloc				
Espagnol-S7	Matière				
Portugais-S7	Matière				
Chinois-S7	Matière				
Italien-S7	Matière				
Japonais-S7	Matière				
Russe-S7	Matière				
Allemand-S7	Matière				
FLE - S7	Matière				
LSF - S7	Matière				
Sports	Matière				
Leadership & Management	Matière				
RESEAUX LOCAUX ET DE TELECOMMUNICATIONS	UE				5 credits
ARCHITECTURE DES ORDINATEURS	UE				5 credits
BASE DE LA PROGRAMMATION FONCT ET TRADUCTION DES LANGAGES	UE				5 credits
SYSTEMES CONCURRENENTS ET COMMUNICANTS	UE				5 credits
INTERNET ET GRAPHES	UE				5 credits
Parcours HPC et Big Data S7	Choix				30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE				5 credits
Professional Communication and English -Lv1-Sem.7	Matière				
2nd language	Bloc				
Espagnol-S7	Matière				
Portugais-S7	Matière				
Chinois-S7	Matière				
Italien-S7	Matière				

Japonais-S7	Matière	
Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
BASE DE LA PROGRAMMATION FONCT ET TRADUCTION DES LANGAGES	UE	5 credits
THEORIE DES AUTOMATES ET DES LANGAGES, THEORIE DES GRAPHES	UE	5 credits
GENIE DU LOGICIEL ET DES SYSTEMES	UE	5 credits
OPTIMISATION ET R.O.	UE	5 credits
SYSTEMES CONCURRENTS ET COMMUNICANTS - Parc B	UE	
Systèmes Concurrents	UE	
Intergiciels	UE	
Track Image and Multimedia S7	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English -Lv1-Sem.7	Matière	
2nd language	Bloc	
Espagnol-S7	Matière	
Portugais-S7	Matière	
Chinois-S7	Matière	
Italien-S7	Matière	
Japonais-S7	Matière	
Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
BASE DE LA PROGRAMMATION FONCT ET TRADUCTION DES LANGAGES	UE	5 credits
THEORIE DES AUTOMATES ET DES LANGAGES, THEORIE DES GRAPHES	UE	5 credits
GENIE DU LOGICIEL ET DES SYSTEMES	UE	5 credits
OPTIMISATION ET R.O.	UE	5 credits
SYSTEMES CONCURRENTS ET COMMUNICANTS - Parc M	UE	5 credits
Systèmes Concurrents	UE	
Intergiciels	UE	
Projet Données Réparties - parc M	Matière	5 credits
Parcours Réseaux S7	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English -Lv1-Sem.7	Matière	
2nd language	Bloc	
Espagnol-S7	Matière	
Portugais-S7	Matière	
Chinois-S7	Matière	
Italien-S7	Matière	

Japonais-S7	Matière	
Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
COMMUNICATIONS NUMERIQUES SUR CANAUX SELECTIFS	UE	5 credits
COMMUNICATION NUMERIQUES CODEES	UE	5 credits
RESEAUX LOCAUX ET DE TELECOMMUNICATIONS	UE	5 credits
INTERNET ET GRAPHES	UE	5 credits
SYSTEMES CONCURRENTS ET COMMUNICANTS - Parc R	UE	
Systèmes Concurrents	UE	
Intergiciels	UE	
Projet Systèmes concurrents - Parcours R	Matière	
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English -Lv1 -Sem.7	Matière	
2nd language	Bloc	
Espagnol-S7	Matière	
Portugais-S7	Matière	
Chinois-S7	Matière	
Italien-S7	Matière	
Japonais-S7	Matière	
Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
COMMUNICATIONS NUMERIQUES SUR CANAUX SELECTIFS	UE	5 credits
COMMUNICATION NUMERIQUES CODEES	UE	5 credits
CONCEPTION ET PROGRAMMATION AVANCEE	UE	5 credits
Ingénierie dirigée par les modèles	Matière	
Systèmes Communicants	Matière	
INTERNET ET INTERCONNEXION	UE	5 credits
Internet	UE	
Interconnexion	Matière	
Projet Interconnexion	UE	
RESEAUX LOCAUX ET DE TELECOMMUNICATIONS	UE	5 credits
Parcours Systèmes et Télécommunications S7	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English -Lv1 -Sem.7	Matière	
2nd language	Bloc	
Espagnol-S7	Matière	
Portugais-S7	Matière	
Chinois-S7	Matière	

Italien-S7	Matière	
Japonais-S7	Matière	
Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
COMMUNICATIONS NUMERIQUES SUR CANAUX SELECTIFS	UE	5 credits
COMMUNICATION NUMERIQUES CODEES	UE	5 credits
RESEAUX LOCAUX ET DE TELECOMMUNICATIONS	UE	5 credits
INTERNET ET GRAPHS	UE	5 credits
MODELISATION ET OPTIMISATION	UE	5 credits
Modélisation	Matière	
Optim pour les telecom	Matière	
Parcours Systèmes Logiciels S7	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English -Lv1 -Sem.7	Matière	
2nd language	Bloc	
Espagnol-S7	Matière	
Portugais-S7	Matière	
Chinois-S7	Matière	
Italien-S7	Matière	
Japonais-S7	Matière	
Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
SYSTEMES CONCURRENTS ET COMMUNICANTS	UE	5 credits
THEORIE DES AUTOMATES ET DES LANGAGES, THEORIE DES GRAPHS	UE	5 credits
GENIE DU LOGICIEL ET DES SYSTEMES	UE	5 credits
OPTIMISATION ET R.O.	UE	5 credits
PROGRAMMATION FONCTIONNELLE	UE	5 credits
Parcours Programme Insertion Méthodologique S7	Choix	30 credits
Choix d'UE Scientifique-SN	UE	
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English -Lv1 -Sem.7	Matière	
2nd language	Bloc	
Espagnol-S7	Matière	
Portugais-S7	Matière	
Chinois-S7	Matière	
Italien-S7	Matière	
Japonais-S7	Matière	

Russe-S7	Matière	
Allemand-S7	Matière	
FLE - S7	Matière	
LSF - S7	Matière	
Sports	Matière	
Leadership & Management	Matière	
FRANCAIS LANGUE ETRANGERE (FLE (PIM))	UE	5 credits
Français Langue Etrangère (FLE (PIM))	Matière	
PROJET FLE (PIM)	UE	5 credits
Projet FLE (PIM)	Matière	

Semestre 8 (ajout manuel)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Parcours Architecture Systèmes et Réseaux S8	Choix				30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE				5 credits
Professional Communication and English-Sem.8	Matière				
Second language	Choix				
Espagnol-S8	Matière				
Portugais-S8	Matière				
Chinois-S8	Matière				
Italien-S8	Matière				
Japonais-S8	Matière				
Russe-S8	Matière				
Allemand-S8	Matière				
FLE - S8	Matière				
LSF - S8	Matière				
Sports	Matière				
Careers and Management - Sem.8	Choix				
Leadership	Matière				
Entrepreneurship	Matière				
Citizenship	Matière				
Managership-S8	Matière				
APPLICATIONS CONCURRENTES ET COMMUNICANTES, BASE DE DONNES	UE				5 credits
SCIENCES ET INGENIERIE DES RESEAUX	UE				5 credits
ARCHITECTURE DES SYSTEMES D'EXPLOITATION	UE				5 credits
INTERCONNEXION ET MODELISATION DES RESEAUX	UE				5 credits
SYSTEMES DE TELECOM SANS FIL ET MOBILES 3	UE				5 credits
Parcours HPC et Big Data S8	Choix				30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE				5 credits
Professional Communication and English-Sem.8	Matière				
Second language	Choix				
Espagnol-S8	Matière				
Portugais-S8	Matière				
Chinois-S8	Matière				

Italien-S8	Matière	
Japonais-S8	Matière	
Russe-S8	Matière	
Allemand-S8	Matière	
FLE - S8	Matière	
LSF - S8	Matière	
Sports	Matière	
Careers and Management - Sem.8	Choix	
Leadership	Matière	
Entrepreneurship	Matière	
Citizenship	Matière	
Managership-S8	Matière	
APPLICATIONS CONCURRENTES ET COMMUNICANTES, BASE DE DONNES	UE	5 credits
ALGEBRE LINEAIRE AVANCEE	UE	5 credits
Algèbre Linéaire creuse	Matière	
Algèbre Linéaire pour le Data	Matière	
Prjjet Simulation Numérique	UE	
CONTROLE ET ANALYSE MULTIRESOLUTION	UE	5 credits
APPRENTISSAGE MACHINE ET OPTIMISATION	UE	5 credits
GEOMETRIC MODELLING AND PDE	UE	5 credits
Partial Derivative Equations	UE	
Geometric Modelling	Matière	
Track Image and Multimedia S8	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English-Sem.8	Matière	
Second language	Choix	
Espagnol-S8	Matière	
Portugais-S8	Matière	
Chinois-S8	Matière	
Italien-S8	Matière	
Japonais-S8	Matière	
Russe-S8	Matière	
Allemand-S8	Matière	
FLE - S8	Matière	
LSF - S8	Matière	
Sports	Matière	
Careers and Management - Sem.8	Choix	
Leadership	Matière	
Entrepreneurship	Matière	
Citizenship	Matière	
Managership-S8	Matière	
APPLICATIONS CONCURRENTES ET COMMUNICANTES, BASE DE DONNES	UE	5 credits
AUDIO-VISUAL DATA PROCESSING	UE	5 credits
IMAGE PROCESSING AND MODELLING	UE	5 credits
GEOMETRIC MODELLING AND PDE	UE	5 credits
Partial Derivative Equations	UE	

Geometric Modelling	Matière	
COMPUTER GRAPHICS AND DEEP LEARNING	UE	5 credits
Deep Learning	UE	
Computer Graphics	Matière	
Parcours Réseaux S8	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English-Sem.8	Matière	
Second language	Choix	
Espagnol-S8	Matière	
Portugais-S8	Matière	
Chinois-S8	Matière	
Italien-S8	Matière	
Japonais-S8	Matière	
Russe-S8	Matière	
Allemand-S8	Matière	
FLE - S8	Matière	
LSF - S8	Matière	
Sports	Matière	
Careers and Management - Sem.8	Choix	
Leadership	Matière	
Entrepreneurship	Matière	
Citizenship	Matière	
Managership-S8	Matière	
SCIENCES ET INGENIERIE DES RESEAUX	UE	5 credits
SYSTEMES, APPLICATIONS MOBILES ET SECURITE	UE	5 credits
IDM ET DEVELOPPMENT WEB	UE	5 credits
INTERCONNEXION ET MODELISATION DES RESEAUX	UE	5 credits
SYSTEMES DE TELECOM SANS FIL ET MOBILES 2	UE	5 credits
Parcours Systèmes de Télécommunications S8	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English-Sem.8	Matière	
Second language	Choix	
Espagnol-S8	Matière	
Portugais-S8	Matière	
Chinois-S8	Matière	
Italien-S8	Matière	
Japonais-S8	Matière	
Russe-S8	Matière	
Allemand-S8	Matière	
FLE - S8	Matière	
LSF - S8	Matière	
Sports	Matière	
Careers and Management - Sem.8	Choix	
Leadership	Matière	
Entrepreneurship	Matière	

Citizenship	Matière	
Managership-S8	Matière	
RECEPTEURS NUMERIQUES AVANCEES	UE	5 credits
SYSTEME NUMERIQUE DE TRAITEMENT DE L'INFORMATION	UE	5 credits
SYSTEMES DE TELECOM SANS FIL ET MOBILES 1	UE	5 credits
SYSTEMES, APPLICATIONS MOBILES ET SECURITE	UE	5 credits
MACHINE LEARNING POUR LES TELECOMMUNICATIONS	UE	5 credits
Détection, Classification et Apprentissage	UE	
Science des réseaux	Matière	
Parcours Systèmes Logiciels S8	Choix	30 credits
SOFT AND HUMAN SKILLS	UE	5 credits
Professional Communication and English-Sem.8	Matière	
Second language	Choix	
Espagnol-S8	Matière	
Portugais-S8	Matière	
Chinois-S8	Matière	
Italien-S8	Matière	
Japonais-S8	Matière	
Russe-S8	Matière	
Allemand-S8	Matière	
FLE - S8	Matière	
LSF - S8	Matière	
Sports	Matière	
Careers and Management - Sem.8	Choix	
Leadership	Matière	
Entrepreneurship	Matière	
Citizenship	Matière	
Managership-S8	Matière	
APPLICATIONS CONCURRENTES ET COMMUNICANTES, BASE DE DONNES	UE	5 credits
METHODES FORMELLES 1	UE	5 credits
PARADIGMES EMERGENTS DE PROGRAMMATION	UE	5 credits
SEMANTIQUE ET TRADUCTION DES LANGAGES	UE	5 credits
COMPUTER GRAPHICS AND DEEP LEARNING	UE	5 credits
Deep Learning	UE	
Computer Graphics	Matière	

Ingénieur ENSEEIHT Informatique et Télécommunications 3ème année

Semestre 9 (Ajout manuel)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Parcours HPC et Big Data S9	Choix				30 credits
SHS SN Semestre 9	UE				
SYSTEMES REPARTIS ET SECURITE	UE				5 credits
ADVANCED STATISTICAL MACHINE LEARNING	UE				5 credits

HIGH PERFORMANCE SCIENTIFIC COMPUTING	UE	5 credits
INVERSE PROBLEMS	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Parcours Systèmes Embarqués et IoT Critique S9	Choix	30 credits
SHS SN Semestre 9	UE	
SYSTEMES TEMPS REELS (STR)	UE	5 credits
RESEAUX EMBARQUES (REM)	UE	5 credits
IoT INDUSTRIEL USINE DU FUTUR (IIOT)	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
VALIDATION DES SYSTEMES	UE	5 credits
Parcours Satellite Communication S9	Choix	30 credits
SHS	UE	8 credits
Advanced telecommunication techniques 1	UE	4 credits
Advanced telecommunication techniques 2	UE	6 credits
Components of a SATCOM system	UE	6 credits
MISE A NIVEAU	UE	
Signal processing	Matière	
Digital communication & channel coding	Matière	
EVOLUTION OF SATCOM SYSTEMS	UE	7 credits
Optical Satellite communications	Matière	
Intoduction to sat navigation	Matière	
Satellite Networks	Matière	
System design for satellite telecommunication missions	Matière	
Parcours Images et Multimédia S9	Choix	30 credits
SHS SN Semestre 9	UE	
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET MULTIMEDIA	UE	5 credits
COMPRESSION STREAMING INTERACTION	UE	5 credits
VISION, AUGMENTED REALITY AND APPLICATIONS	UE	5 credits
Computer vision and augmented reality	Matière	
Transversal project	Matière	
PROBLEMES INVERSES POUR LE 3D	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Parcours Infrastructure Big-Data et IoT S9	Choix	30 credits
SHS SN Semestre 9	UE	
RESEAUX POUR IOT	UE	5 credits
INFRASTRUCTURE BIG DATA/IA	UE	5 credits
RESEAUX D'OPERATEURS	UE	5 credits
SERVICES D'INFRASTRUCTURE	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Parcours Systèmes Logiciels S9	Choix	30 credits
SHS SN Semestre 9	UE	
SYSTEMES TEMPS REELS (STR)	UE	5 credits
SYSTEMES REPARTIS ET SECURITE	UE	5 credits
RAFFINEMENT ET METHODES FORMELLES	UE	5 credits

INTERFACE D'ACCES A L'INFORMATION	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Parcours Télécoms sans fil et objets connectés S9	Choix	30 credits
SHS SN Semestre 9	UE	
TECOMMUNICATIONS AVANCEES	UE	5 credits
TERRESTRIAL COMMUNICATION SYSTEMS AND IOT	UE	5 credits
COMMUNICATIONS SPACIALES ET AERONAUTIQUES	UE	5 credits
RESEAUX MOBILES	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Parcours Toulouse Sécurité S9	Choix	30 credits
BASE DE LA SECURITE	UE	5 credits
SECURITE DU LOGICIEL	UE	4 credits
SECURITE SYSTEME ET MATERIELLE, RETRO COCEPTION	UE	4 credits
SECURITE DES RESEAUX ET DE LEURS PROTOCOLES	UE	3 credits
ARCHITECTURES RESEAUX SECURISEES	UE	4 credits
CAS PRATIQUES D'APPLICATION	UE	5 credits
SCIENCES HUMAINES, SOCIALES ET JURIDIQUE (Parc.TLS-Sec)	UE	5 credits
Parcours Impact Entrepreneurship from Low to Deep Tech SN S9	Choix	30 credits
Choix UE Hard Skills 3EA Parcours Impact Entrepreneurship	Bloc	
Choix UE Parc. IBDIOT Impact Entrepreneurship	Choix	
RESEAUX POUR IOT	UE	5 credits
INFRASTRUCTURE BIG DATA/IA	UE	5 credits
RESEAUX D'OPERATEURS	UE	5 credits
SERVICES D'INFRASTRUCTURE	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Choix UE Parc. SEMBIOT Parc. IMpact Entrepreneurship	Choix	
SYSTEMES TEMPS REELS (STR)	UE	5 credits
RESEAUX EMBARQUES (REM)	UE	5 credits
IoT INDUSTRIEL USINE DU FUTUR (IIOT)	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
VALIDATION DES SYSTEMES	UE	5 credits
Choix UE Parc. TSFOC Impact Entrepreneurship	Choix	
TECOMMUNICATIONS AVANCEES	UE	5 credits
TERRESTRIAL COMMUNICATION SYSTEMS AND IOT	UE	5 credits
COMMUNICATIONS SPACIALES ET AERONAUTIQUES	UE	5 credits
RESEAUX MOBILES	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Choix UE Parc. IMM Impact Entrepreneurship	Choix	
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET MULTIMEDIA	UE	5 credits
COMPRESSION STREAMING INTERACTION	UE	5 credits
VISION, AUGMENTED REALITY AND APPLICATIONS	UE	5 credits
Computer vision and augmented reality	Matière	
Transversal project	Matière	
PROBLEMES INVERSES POUR LE 3D	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits

Choix UE Parc. SYL Parc. Impact Entrepreneurship	Choix	
SYSTEMES TEMPS REELS (STR)	UE	5 credits
SYSTEMES REPARTIS ET SECURITE	UE	5 credits
RAFFINEMENT ET METHODES FORMELLES	UE	5 credits
INTERFACE D'ACCES A L'INFORMATION	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
Choix UE Parc.HPC Parc. Impact Entrepreneurship	Choix	
SYSTEMES REPARTIS ET SECURITE	UE	5 credits
ADVANCED STATISTICAL MACHINE LEARNING	UE	5 credits
HIGH PERFORMANCE SCIENTIFIC COMPUTING	UE	5 credits
INVERSE PROBLEMS	UE	5 credits
UE A CHOIX SELON FINALITE	UE	5 credits
SOFT SKILLS 1 - PARTNERSHIPS	UE	5 credits
UT ou TBS ou TSM 1 - module 18h	Matière	
UT ou TBS ou TSM 2 - module 18h	Matière	
UT ou TBS ou TSM 3 - module 18h	Matière	
SOFT SKILLS 2 - DESIGN THINKING	UE	5 credits
Design Thinking 1 - module 15h	Matière	
Design Thinking 2 - module 18h	Matière	
Professional Communication and English - module 21h	Matière	
SOFT SKILLS 3 - PROJET DEEP TECH & APPLICATIONS	UE	5 credits
PDT & CU 1 - module 18h	Matière	
PDT & CU 2 - module 18h	Matière	
PDT & CU 3 - module 18h	Matière	

Semestre 10 à l'N7 3A Informatique et télécommunication (SN)

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
PFE SN avec PL	UE				30 credits
PFE FISA	UE				30 credits
PROJET DE FIN D'ETUDE-SN SANS PL	UE				30 credits
Stage 2A SN	Matière				6 credits
PFE SN sans PL	Stage				24 credits
PFE SN avec PL	UE				30 credits