

4th Year (E4/B4/Master) Semester 1 Period 1 (September - October)

2023-2024

 Check the language of teaching with the "Language"
column filter
("EN" English / "FR" French)

Code	Course Title	Time Slot	ECTS	Language
AIC-4101A	Introduction to cybersecurity	A	3	EN
AIC-4101C	Machine Learning	C	3	EN
BIO-4103C	Biosensors and medical instrumentation	C	3	EN
CYB-4102C	Advanced Linus Operating System	C	3	EN
INF-4102B	(Algo 1) Algorithm Design	B	3	EN
MSH-4102D	Intercultural management and communication	D	2	EN
OBL-4101	Signal Analysis	F	3	EN
OUAP-4116	Optoelectronics	E	3	EN
OUAP-4117	Hands on 3D technologies programming	E	3	EN
OUAP-4119	Programming and computing tools	E	3	EN
SEI-4101B	Sensors and Conditioning Circuits	B	3	EN
SEI-4101C	Introduction to MEMS and microelectronics principles	C	3	EN
UNI-4101A	Semi-Conductor Devices 1/2	A	3	EN
FLE-1-E4	French as a Foreign Language	L	3	FLE
BIO-4102A	Génomique - protéomique - Transcriptomique	A	3	FR
BIO-4103B	Machine learning - introduction	B	3	FR
CYB-4101A	Normes ISO et IAM	A	3	FR
CYB-4101B	Sécurité système Exploitation Windows/Linux	B	3	FR
DSIA-4101A	Python pour la datascience	A	3	FR
DSIA-4101C	R & Data Visualization	C	3	FR
ENE-4101A	Machines Thermiques	A	3	FR
ENE-4103B	Machines électriques et Electronique de puissance pour les EnR	B	3	FR
ENE-4103C	Mécaniques des Fluides	C	3	FR
GI-4102A	Optimisation combinatoire	A	3	FR
GI-4102B	Traitement des données	B	3	FR
GI-4102C	Lean manufacturing	C	3	FR
INF-4101C	HPC (1) - Optimisation des performances et architecture des processeurs	C	3	FR
INF-4102A	Lang (1) - Programmation orientée objet avancée en C++	A	3	FR
MSH-4104D	Fondaments du marketing	D	2	FR
MSH-4105D	Analyse et politique économiques	D	2	FR
MSH-4106D	Finance et contrôle de gestion	D	2	FR
MSH-4108D	Management d'équipe et Leadership	D	2	FR
MSH-4109D	Management de la RSE - Economie circulaire	D	2	FR
MSH-4110D	Gestion des risques et prise de décision	D	2	FR
OUAP-4104	Design patterns en java	E	3	FR
OUAP-4107	Système d'aide à la conduite automobile (ADAS)	E	3	FR
OUAP-4110	Design thinking	E	3	FR
OUAP-4113	Cryptographie et sécurité des Communications	E	3	FR
OUAP-4115	Compléments de probabilités et statistique pour la data	E	3	FR
OUAP-4118	Technologies pour le handicap en e-Santé	E	3	FR
OUAP-4120	Transferts de chaleur	E	3	FR
SE-4101B	Spécification des systèmes à évènements Discrets / Sys ML	B	3	FR
SE-4101C	Electronique pour les systèmes embarqués	C	3	FR
SE-4102A	Architectures Numériques Embarquée	A	3	FR
SEI-4101A	Communications et liaisons Numériques	A	3	FR

4th Year (E4/B4/Master) - Semester 1 Period 2 (November - December)

Check the language of teaching with
column filter
("EN" English / "FR" Fr

Code	Course Title	Time Slot	ECTS
AIC-4201C	Deep Learning	C	3
AIC-4202A	Software Security	A	3
AIC-4202B	System Security	B	3
AP-4201	Hands on Electronics PCB	F	3
AP-4206	Graphs - Algorithms	F	3
INF-4201C	HPC (2) - distributed programming	C	3
INF-4202B	(Algo 2) Applied Algorithms: Strings and images	B	3
MSH-4208D	French business Culture and Communication	D	2
OUAP-4204	Optimal estimation and control	E	3
OUAP-4212	General Introduction to IoT	E	3
OUAP-4213	Introductions to robotics	E	3
OUAP-4221	Acquisition and Signal processing in biomedical applications	E	3
PR-4201B	Project (Topic on Demand)	B	3
SFRI-4201C	Nanomaterials and Nanosensors	C	3
UNI-4201A	Semi-Conductor Devices 2/2	A	3
FLE-1	French as a Foreign Language	L	(continuing)
AP-4202	SysML pour les systèmes embarqués	F	3
AP-4203	IT for Industry: l'expérience by Capgemini	F	3
AP-4204	Fouille de données avec R	F	3
AP-4205	Solaire thermique	F	3
AP-4207	Active directory	F	3
BIO-4202A	Microbiologie	A	3
BIO-4202B	Modélisation en sciences du vivant	B	3
BIO-4202C	Physiologie et psysopathologie des grandes fonctions	C	3
CYB-4201A	Sécurité des systèmes d'information	A	3
CYB-4201B	Sécurité systèmes exploitation Smartphones	B	3
CYB-4201C	Sécurité réseaux Locaux	C	3
DSIA-4201A	Apprentissage automatique 1	A	3
DSIA-4201B	DevOps Data	B	3
DSIA-4201C	Data engineering	C	3
ENE-4201B	Energie hydraulique	B	3
ENE-4201C	Energétique du bâtiment	C	3
ENE-4202A	Méthodes Numériques pour l'Énergétique et la Thermique	A	3
GI-4202A	Modèles stochastiques, files d'attente	A	3
GI-4202C	Maintenance	C	3
GI-4204B	Planification de la production	B	3
INF-4201A	Lang (2) - Automates, langages et calculabilité	A	3
MSH-4203D	Veille technologique	D	2
MSH-4204D	De la technologie au marché	D	2
MSH-4205D	Economie industrielle et analyse sectorielle	D	2
MSH-4206D	Management de l'innovation	D	2
MSH-4207D	Entrepreneuriat et business plan	D	2
MSH-4209D	Management d'équipe et Leadership	D	2
OUAP-4210	Design Thinking et Santé	E	3
OUAP-4217	Architecture des Ordinateurs	E	3
OUAP-4220	Technologies quantiques	E	3
OUAP-4222	Sécurité des données	E	3
OUAP-4224	Transferts de chaleur et de masse avancés	E	3
OUAP-4225	Conception UML et Java	E	3
SE-4201A	Filtrage Adaptif et Signaux	A	3
SE-4202B	Temps réel	B	3
SE-4202C	Robotique mobile et navigation autonome	C	3
SEI-4201A	FPGA	A	3
SEI-4201B	SOC & Blockchain	B	3
SEI-4201C	Intégrité de signal	C	3
MSH-4210D	UX Design	D	3

**4th Year (E4/B4/Master) -
Semester 2 (January end - June)**

Check the language of teaching with the "Language"
column filter
("EN" English / "FR" French)

Code	Course Title	Time Slot	ECTS	Language
AIC-4301B	Data Science	B	3	EN
AIC-4301C	Artificial Intelligence	C	3	EN
AIC-4302A	Networks Security (ex-AIC-4201A)	A	3	EN
BIO-4303C	Immonology	C	3	EN
DSIA-4302C	Deep & reinforcement Learning	C	3	EN
ENE-4301A	Dynamic simulation of energy systems	A	3	EN
ENE-4302C	Energy Lab	C	3	EN
GI-4302B	Production Scheduling	B	3	EN
GI-4303A	Inventory management	A	3	EN
INF-4302B	Algo (3) - Optimisation Algorithms	B	3	EN
MSH-4309D	International Management	D	3	EN
OUAP-4315	Life Cycle Analysis	E	3	EN
OUAP-4320	Clean-room	E	3	EN
OUAP-4327	Introduction to image analysis	E	3	EN
OUAP-4330	Android development for Smartphones with Java	E	3	EN
OUAP-4331	Android development for Smartphones with Kotlin	E	3	EN
PR-4301B	Project (topic on demand)	B	3	EN
PRJ-4000S2	Project for exchange students (topic on demand)	F	15	EN
SEI-4301C	RF Modules	C	3	EN
UNI-4301A	Radio-Com	A	3	EN
FLE-2-E4	French as a Foreign Language	L	2	FLE
BIO-4303B	Machine learning - avancé	B	3	FR
BIO-4304A	Systèmes experts pour la santé	A	3	FR
CYB-4301A	Cyber défense et attaque	A	3	FR
CYB-4301B	Sécurité OS Virtualisés	B	3	FR
CYB-4301C	Sécurité Réseaux Cellulaires	C	3	FR
DSIA-4301A	Apprentissage automatique 2	A	3	FR
DSIA-4301B	Data engineering 2 : persistance distribuée	B	3	FR
ENE-4302B	Energies renouvelables pour la production d'électricité	B	3	FR
GI-4302C	Amélioration continue	C	3	FR
INF-4301A	Lang (3) - Langages et compilation	A	3	FR
INF-4302C	HPC (3) - Parallélisme appliqué aux data : finance et image	C	3	FR
MSH-4302D	Stratégie d'entreprise et développement durable	D	3	FR
MSH-4314D	Management d'équipe et Leadership	D	3	FR
MSH-4305D	Droit des affaires	D	3	FR
MSH-4306D	Marketing opérationnel	D	3	FR
MSH-4310D	Economie et environnement	D	3	FR
MSH-4311D	Economie et organisation du système de santé	D	3	FR
OUAP-4317	Rétro-Ingénierie	E	3	FR
OUAP-4318	Management de la sécurité des systèmes d'information	E	3	FR
OUAP-4325	Test et validation des systèmes embarqués	E	3	FR
OUAP-4326	Prothèses et aide au handicap	E	3	FR
OUAP-4329	Approches sémantiques en Intelligence artificielle	E	3	FR
OUAP-4332	Culture et Enjeux Numériques	E	3	FR
SE-4301A	Temps Réel Distribué	A	3	FR
SE-4301B	Contrôle et optimisation des systèmes	B	3	FR
SE-4304C	Architectures Numériques Actionneurs Electriques	C	3	FR
SEI-4301A	Accélérateurs matériels	A	3	FR
SEI-4301B	Instrumentation pour l'environnement	B	3	FR

5th Year (E5/MasterB4/) - Semester 1 - Period 1 (September - October)

Check the language of teaching with the "Language" column filter
("EN" English / "FR" French)

Code	Course Title	Time Slot	ECTS	Language
AIC-5101A	AKKA Chair : Penetration testing	A	3	EN
AIC-5101C	AI and Security Cloud Services	C	3	EN
AIC-5102B	Perception and AI	B	3	EN
DSIA-5101C	Functional programming with Scala	C	3	EN
ENE-5101A	Building energy modeling	A	3	EN
IT-5106E	IoT	E	3	EN
IT-5112E	Chair IBM - AI beyond performance metric	E	3	EN
MSH-5104D	Corporate Profiling	D	3	EN
SEV-5104E	Lab On a Chip	E	3	EN
FLE-1-E5	French as a Foreign Language	L	3	FLE
BIO-5101B	Essais cliniques	B	3	FR
BIO-5102C	Physiopathologie moléculaire	C	3	FR
BIO-5103A	Sécurité et Protection de l'information médicale	A	3	FR
CYB-5101A	Sécurité Cloud	A	3	FR
CYB-5101C	Sécurité IoT : Communications et systèmes	C	3	FR
CYB-5102B	Forensic Fondamentaux	B	3	FR
DSIA-5102A	Application Full Stack Data	A	3	FR
DSIA-5102B	Time series & Machine Learning	B	3	FR
ENE-5102B	Règlementation thermique et environnementale	B	3	FR
ENE-5102C	Audit énergétique	C	3	FR
GI-5102B / 5G-SN3	Meta-heuristiques	B	3	FR
GI-5102C / 5G-SC6	Prévision de la demande	C	3	FR
GI-5103A / 5G-SC1	Conception de la supply chain	A	3	FR
INF-5101A	Parallélisme et calculs distribués	A	3	FR
INF-5101B	Frameworks pour applications entreprises	B	3	FR
INF-5101C	Modélisation géométrique et synthèse d'images	C	3	FR
IS-5112E	Ingénierie Systèmes pour l'Embarqué : application au cycle de développement	E	3	FR
IS-5113E	HLS pour l'IA/Vidéo	E	3	FR
IS-5114E	Systèmes de connectivité terrestre et satellitaire : 5G-6G-Newspace	E	3	FR
IT-5107E	Chaire DEVOTEAM: Audit de sécurité : les bases	E	3	FR
IT-5111E	Chaire Capgemini - Test driven development et agilité	E	3	FR
MSH-5103D	Gestion des ressources humaines	D	3	FR
MSH-5105D	Management d'équipe et leadership	D	3	FR
MSH-5106D	Veille technologie	D	3	FR
MSH-5107D	Data science et analyses des réseaux sociaux	D	3	FR
MSH-5109D	Economie de la mondialisation	D	3	FR
MSH-5110D	Entrepreneuriat et Business plan	D	3	FR
MSH-5111D	Ingénierie financière et finance de marché	D	3	FR
MSH-5112D	Ethique de l'ingénieur	D	3	FR
SE-5101B	Etude de cas système de contrôle distribué 1	B	3	FR
SE-5101C	Etude de cas de systèmes de contrôle distribué 2	C	3	FR
SE-5103A	Deep Learning et apprentissage par renforcement pour la conception de sys	A	3	FR
SEI-5101A	Cryptographie matérielle	A	3	FR
SEI-5101B	Maison connectée	B	3	FR
SEI-5101C	Réseau IoT LPWAN	C	3	FR
SEV-5101E	Réseaux de chaleur, gestion de l'Eau et des Déchets	E	3	FR

5th Year (E5/MasterB4/) - Semester 1 - Period 2 (November - December)

Check the language of teaching with the "Language" column filter
 ("EN" English / "FR" French)

Code	Course Title	Time Slot	ECTS	Language
AIC-5201A	Text and Image Mining	A	3	EN
AIC-5201B	Cybersecurity of connected and autonomous vehicles	B	3	EN
AIC-5201C	Deep-Learning and its Applications	C	3	EN
BIO-5204B	Health knowledge representation and management	B	3	EN
ENE-5202B	Smart grids	B	3	EN
ENE-5203C	Computational Fluid dynamics	C	3	EN
INF-5204C	Computer Graphics and OpenGL	C	3	EN
IS-5205E	MEMS sensors	E	3	EN
IT-5206E	Distributed control systems	E	3	EN
MSH-5201D	Management simulation week	D	3	EN
SEI-5201C	Antennas for Embedded Systems	C	3	EN
SEV-5204E	E-health data : web services and information systems	E	3	EN
FLE-1-E5	French as a Foreign Language	L	(continuing)	FLE
BIO-5202A	Normalisation, réglementation, qualité	A	3	FR
BIO-5204C	Imagerie médicale	C	3	FR
CYB-5201B	IA pour la sécurité	B	3	FR
CYB-5201C	Sécurité Réseaux Avancé	C	3	FR
CYB-5202A	Developpement Logiciel Sécurité	A	3	FR
DSIA-5202A	BigData analytics with Spark	A	3	FR
DSIA-5202B	Equité et explicabilité dans le machine learning (1 seul groupe)	B	3	FR
DSIA-5202C	IA et jeux	C	3	FR
DSIA-5203B	IA pour la décision	B	3	FR
ENE-5204A	IoT et data pour l'énergie et l'environnement	A	3	FR
GI-5202B	Enjeux de la supply chain durable	B	3	FR
GI-5202C	Management de la qualité	C	3	FR
GI-5203A	Logistique et mobilité 4.0	A	3	FR
INF-5201A	Optimisation multi-core et GPU	A	3	FR
INF-5201B	Ingénierie du logiciel et gestion de projet	B	3	FR
IS-5203E	Systèmes embarqués connectés sous Android	E	3	FR
IT-5212E	Attaques Matérielles	E	3	FR
IT-5214E	Forensic avancé	E	3	FR
IT-5216E	Développement web full stack	E	3	FR
MSH-5204E	Communication scientifique en travail en équipe	E	3	FR
SE-5201A	Conception sûre des Systèmes Réactifs	A	3	FR
SE-5201B	Télécontrôle embarqué	B	3	FR
SE-5202C	Systèmes autonomes collaboratifs pour drones et robots terrestres (Chaire E	C	3	FR
SEI-5201A	FPGA pour le spatial	A	3	FR
SEI-5201B	Power Management	B	3	FR
SEV-5203E	Traitement des eaux usées et récupération d'énergie fatale	E	3	FR

Semester 1 - September - January

Code	Course Title	ECTS	Language
MOT1-FLE	French as a Foreign Language for non-French speakers	3	FR
MOT1-IS1a	Digital Transformation of the Enterprise	3	EN
MOT1-IS1b	Statistics Analysis	1	EN
MOT1-IS1c	Information Systems Project Management (online course from Turku Univ Finland)	6	EN
MOT1-IS2	Requirements Engineering	2	EN
MOT1-IS4	Introduction to SAP-ERP	1,5	EN
MOT1-IPM1	International Project Management 1	2	EN
MOT1-STRAT1	Strategic Management, Innovation and Change Management	3	EN
MOT1-NEGO	Negotiation	3	EN
MOT1-FBC	Intercultural Management	2	EN
MOT1-Project 1	MOTIS Project	7	EN
Total		33,5	

MSc. Management of Technologies - Information Systems

Number of seats restricted

Semester 2 - February – June

Code	Course Title	ECTS	Language
MOT2-CLC	Creative Leadership and Communication	2	EN
MOT2-DM	Digital Marketing	2	EN
MOT2-FIN	Introduction to Corporate Finance / Accounting	2	EN
MOT2-FLE	French as a Foreign Language for non-French speakers	3	FR
MOT2-GDP	Economic Intelligence	2	EN
MOT2-GEO	Introduction to Geopolitics	2	EN
MOT2-IPM	International Project Management , including Agile methods	3	EN
MOT2-IS3	Introduction to Service Science	2	EN
MOT2-IS5.a, b & c	Database creation, Management Data Analytics, Data Science and Machine L	3	EN
MOT2-IS6	Cybersecurity	2	EN
MOT2-Project 2	Motis Project	7	EN
MOT2-SIM	Management Simulation	2	EN
Total		32	