

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

Master Réseaux et télécommunications



Niveau de
diplôme
BAC +5



ECTS
120 crédits



Durée
2 années, 4
semestres



Taux d'insertion
professionnelle
[https://
vip.sphinxonline.net/
ovetu/
Fusion_IPIQ2/
Report_MonMaster.htm?
pwd=Mas&user=rt](https://vip.sphinxonline.net/ovetu/Fusion_IPIQ2/Report_MonMaster.htm?pwd=Mas&user=rt)

Parcours proposés

- Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance
- Télécommunications et réseaux informatiques - Classique et alternance

Présentation

Le Master Réseaux et Télécommunications propose une formation en 2 ans permettant à des étudiants titulaires d'une licence du même domaine d'acquérir des compétences de haut niveau :

- Pour le parcours ESET en électronique, systèmes embarqués et télécommunications,
- Pour le parcours TRI en télécommunications et réseaux.

La formation peut être suivie en alternance, dans le cadre d'un contrat de professionnalisation ou d'apprentissage, en M1 et en M2. Le rythme d'alternance est de 3 jours en entreprise et de 2 jours à l'université de septembre à avril, plein temps en entreprise ensuite.

Dimension internationale

La formation dispose d'accords actifs **Erasmus+** vers des universités proposant des formations similaires, ce qui offre aux étudiants la possibilité d'effectuer un semestre ou une année complète :

- A l'Université de Metropolia en Finlande,
- Au Dundalk Institute of Technology en Irlande
- A l'Université des sciences appliquées à Vienne en Autriche
- A l'Université de Thomas More en Belgique
- A l'Université de Vilnius en Lituanie
- A l'Université de Cluj-Napoca en Roumanie
- A l'Université de Valladolid en Espagne.

Les étudiants ont également la possibilité de participer aux programmes **BCI** (Québec), **ORA** (Ontario-Canada) et **ISEP** (États-Unis).

Les atouts de la formation

Les compétences de terrain, **les projets et les stages** sont particulièrement valorisés.

La formation est tournée vers le monde de l'entreprise, bénéficiant d'excellents résultats en terme d'insertion professionnelle.

Organisation

Date de début de la formation : Première quinzaine de septembre

Date de fin de la formation : Fin des enseignements encadrés : mi avril - Fin du stage : début septembre

Admission

A qui s'adresse la formation ?

Mentions de licences conseillées :

- Sciences et technologies,
- Sciences pour l'ingénieur.

La formation est également accessible aux étudiants titulaires d'un BUT

- Pour le parcours ESET : BUT GEII ou Mesures Physiques ayant suivi la 3^{ème} année de la licence ESET de l'Université Savoie Mont Blanc,
- Pour le parcours TRI : BUT RT ayant suivi la 3^{ème} année de la licence ESET de l'Université Savoie Mont Blanc.

Attendus de la formation

Le M1 est ouvert aux titulaires d'un diplôme national conférant le grade de licence dans un domaine de formation compatible avec celui du master, aux titulaires d'un diplôme visé par l'Etat s'il correspond au niveau d'études exigé dans un domaine de formation compatible avec celui du master et aux candidats qui bénéficient d'une validation d'acquis, après examen du dossier.

Le M2 est ouvert aux candidats qui ont validé, dans la même discipline, une 1^{ère} année d'un diplôme national conférant le grade de master ou une 1^{ère} année d'un diplôme de second cycle visé par l'Etat s'il correspond au niveau d'études

exigé ainsi qu'aux candidats qui bénéficient d'une validation d'acquis.

Et après

Poursuites d'études à l'USMB

- Doctorat

Infos pratiques

Contacts

Scolarité administrative

Scolarité administrative Bourget

✉ Scolarite-Administrative.Bourget@univ-smb.fr

Secrétariat département Electronique télécoms réseaux

☎ 04 79 75 88 22

✉ secretariat.etr@univ-smb.fr

Campus

🏠 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

Programme

Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

M1 - Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Electronique des télécommunications	UE				9 crédits
Electroniques des télécommunications	MODULE	10,5h	9h	12h	
Electroniques des signaux rapides et CEM	MODULE	9h	9h	12h	
Circuits microondes	MODULE	10,5h	9h	12h	
UE702 Système embarqué sur Puce	UE				6 crédits
Programmation C pour systèmes embarqués	MODULE	9h		20h	
Radiocommunications	MODULE	10,5h	3h	8h	
UE703 Traitement du Signal et applications	UE				9 crédits
Traitement du signal	MODULE	10,5h	10,5h	16h	
Processeurs de traitement du signal	MODULE	10,5h	10,5h	16h	
UE704 Communication et professionnalisation	UE				6 crédits
Fonctionnement des entreprises et communication	MODULE	12h	6h		
Anglais	MODULE				
Anglais	MATIERE		19,5h		

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Réseaux et Communication	UE				6 crédits
Réseaux IP et IOT	MODULE	10,5h	9h	12h	
Traitement du signal	MODULE	10h	9h	16h	
UE802 Intégration de systemes embarqués	UE				6 crédits
Systèmes sur puces programmables PSoC	MODULE	10,5h		12h	
FPGA et processeurs reconfigurables	MODULE	10,5h	9h	12h	
UE803 Ouverture - Option classique	UE				3 crédits
Systèmes communicants	MODULE	6h	4,5h		
Anglais	MODULE				

Anglais	MATIERE	19,5h	
UE803 Ouverture - Option alternance	UE		3 crédits
Communication professionnelle	MODULE	9h 6h	
UE804 Entreprise - Option classique	UE		15 crédits
Stage en entreprise	MODULE		
Projet et entreprise	MODULE		
UE804 Entreprise - Option alternance	UE		15 crédits
Alternance	MODULE		

M2 - Electronique, systèmes embarqués et télécommunications - Classique et alternance

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Anglais et communication dans l'entreprise	UE				4 crédits
Anglais	MODULE		24h		
Techniques de communication	MODULE	12h			
UE902 Electronique et Télécommunications	UE				8 crédits
Conception de circuits numériques	MODULE	9h	9h	12h	
Composants radiofréquences intégrés	MODULE	7,5h	3h	8h	
Principes de radiocommunications	MODULE	9h	4,5h		
UE903 Intégration et Systèmes embarqués	UE				18 crédits
Système d'exploitation temps réel	MODULE	9h		20h	
Noyau linux pour l'embarqué	MODULE	12h		12h	
Bus de communication	MODULE	9h		20h	
Systèmes communicants basse consommation	MODULE	8h		20h	
Mise en œuvre des microcontrôleurs 32 bits	MODULE			24h	
Intégration avancée des composants	MODULE	6h	9h	20h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Connaissance de l'entreprise et professionnalisation	UE				2 crédits
Préparation à l'insertion professionnelle	MODULE	4h		12h	
UE002 Stage ou alternance en entreprise	CHOIX				
UE002 Alternance	UE				21 crédits
Alternance (Option alternants)	MODULE				
UE002 Option classique	UE				21 crédits
Stage (option non alternants)	MODULE				
Projet industriel (option non alternants)	MODULE		7,5h	80h	

UE003 Télécommunications	UE				7 crédits
Antennes	MODULE	4,5h	1,5h	7h	
Transmissions optiques haut débit	MODULE	19,5h	9h	8h	
Codes détecteurs et correcteurs d'erreurs	MODULE	6h	4,5h	8h	

Télécommunications et réseaux informatiques - Classique et alternance

M1 - Télécommunications et réseaux informatiques - Classique et alternance

Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Informatique Générale pour l'Ingénieur	UE				9 crédits
Conception et développement logiciel	MODULE	5h	15h	16h	
Industrialisation du dévlpmt. et déploiement continu	MODULE	12h		33h	
UE702 Sécurité des systèmes d'information	UE				8 crédits
Sécurité des réseaux	MODULE	15h	12h	24h	
Audit sécurité réseaux	MODULE	6h	6h		
UE703 Télécommunications	UE				7 crédits
Radiocommunications	MODULE	10,5h	3h	8h	
Réseaux avancés	MODULE	12h		20h	
UE704 Communication et professionnalisation	UE				6 crédits
Fonctionnement des entreprises et communication	MODULE	12h	6h		
Anglais	MODULE				
Anglais	MATIERE		19,5h		

Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE801 Infrastructures réseaux et télécoms	UE				6 crédits
Télécommunications Mobiles	MODULE	21,5h	8h	4h	
Réseaux MPLS	MODULE	9h	3h	12h	
UE802 Administration et services	UE				6 crédits
Supervision des réseaux	MODULE	10,5h	6h	12h	
Systèmes répartis	MODULE	6h	3h	18h	
UE803 Ouverture 1	UE				3 crédits
Systèmes communicants	MODULE	6h	4,5h		
Anglais	MODULE				
Anglais	MATIERE		19,5h		
UE803 Ouverture 2	UE				3 crédits

Communication professionnelle	MODULE	9h	6h	
UE804 Stage et projet	UE			15 crédits
Stage en entreprise	MODULE			
Projet et entreprise	MODULE			
UE804 Alternance	UE			15 crédits
Alternance	MODULE			

M2 - Télécommunications et réseaux informatiques - Classique et alternance

Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Anglais et communication pour l'entreprise	UE				4 crédits
Anglais	MODULE		24h		
Techniques de communication	MODULE	12h			
UE902 télécommunications	UE				13 crédits
Principes de radiocommunications	MODULE	9h	4,5h		
Réseaux d'opérateur	MODULE	24,5h	3h		
Téléphonie IP et services	MODULE	18h		28h	
Mini-projets télécommunications	MODULE			14h	
UE903 Réseaux	UE				13 crédits
Routage et optimisation de performances	MODULE			48h	
Topologie, techniques de transport	MODULE	24h		32h	
Sécurité, administration et supervision des réseaux	MODULE	12h		9h	

Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Connaissance de l'entreprise et professionnalisation	UE				2 crédits
Préparation à l'insertion professionnelle	MODULE	4h		12h	
UE002 Stage ou alternance en entreprise	CHOIX				
UE002 Alternance	UE				21 crédits
Alternance (Option alternants)	MODULE				
UE002 Option classique	UE				21 crédits
Stage (option non alternants)	MODULE				
Projet industriel (option non alternants)	MODULE		7,5h	80h	
UE003 Informatique	UE				7 crédits
Projet développement	MODULE			32h	
IOT et sobriété énergétique	EC	8h	2h	27h	3 crédits
Architecture orientées service	MODULE	7h		21h	