

# M2 Télécommunications Aéronautiques, Spatiales et Terrestres

---

## Liste des enseignements

**M2 TAST Semestre 9** 30 crédits

UE SHS Sem 9

Anglais 3TR / 3T-Séc / M2 SSIR  
sem 9  
Approche critique du numérique  
Conférences  
Conférences d'Option (RO, MO  
et SSE)

UE Réseaux

Gestion de réseaux  
Sécurité  
Réseaux de mobiles  
Réseaux locaux sans fil  
Internet et QoS  
Réseaux embarqués

UE Communications numériques

OFDM / CDMA  
Accès multiple avancé  
Techniques avancées  
Systèmes de  
Télécommunications Terrestres  
Projet SILICOM

UE Technologies avancées 6 crédits

Aéronautiques Spatiales

Techniques avancées pour les  
télécommunications sans fils  
Architecture des systèmes  
aérospatiaux et terrestres  
Conception et Modélisation  
Projet tutoré

UE Colloque scientifique 6 crédits

Choix de parcours M2 TAST

Parcours Infrastructure Big 9 crédits

Data et IoT

UE Réseaux d'opérateurs  
Interconnexion avancée  
Réseaux de coeur  
Réseaux d'accès  
Couches physiques  
Réseaux métropolitains

UE Service et Ingénierie de

Trafic

DVB  
Sécurité (Option RO)  
Réseaux d'overlay

Cloud Networking	WLAN & WMAN avancés	
Métrologie	Réseaux de capteurs	
UE Cloud Computing et Big Data	Réseaux ad-hoc & mesh	
Cloud Computing et Big Data	Réseaux 4G/5G	
Projet Big Data & IoT	Mobilité IP-Nemo +SIP	
Parcours Réseaux Embarqués	IMS	
UE Réseaux embarqués	Sécurité (Option MO)	
Bus de terrain	UE Communications	
Ethernet Temps Réel et Sans Fil	Spatiales et Aéronautiques	
Déploiement Réseaux Temps Réel	Syst. de Télé. spatiales	
Bus tolérants aux pannes	Compression des images	
UE Temps Réel	Multimédia et Mobiles par Satellites	
Systèmes et Ordonnancement Temps Réel	Navigation et Localisation par Satellite	
Langage pour le Temps Réel	<b>M2 TAST Semestre 10</b>	<b>30 crédits</b>
Participation Concours Sûreté de fonctionnement	PFE sans Projet Long (M2 TAST)	30 crédits
Techniques de validation	PFE standard et Projet Long (M2 TAST)	30 crédits
UE Ingénierie des SE (IoT Critique et Usine Future)	PFE standard (M2 TAST)	
Domaine d'application de l'IoT Critique	Projet Long (M2 TAST)	
Usine du Futur		
Protocoles Sans Fil pour IoT Critique		
Synchronisation pour l'IoT Critique		
Parcours Télécom sans Fil et Objets Connectés		
UE Systèmes de Communication Terrestres et Objets Connectés		
Compression de la parole		
Banc de filtres		
Codage moderne		
Communications Cognitives et Coopératives		
MUMUMU		
UE Réseaux mobiles		