

Programme Master TechQ (mis à jour 23-01-2025)

Année 1

Semestre 1

Culture Générale 1	
Anglais	2 ECTS
Techniques d'expression et de communication	2 ECTS
Physique Quantique 1	
Lumière et matière en physique quantique	3 ECTS
Équation de Schrödinger	3 ECTS
Physique de la Chaîne de Mesure 1	
Électronique Analogique	6 ECTS
Électronique Numérique – FPGA	5 ECTS
Langages C et Python	3 ECTS
Physique pour les Technologies Quantiques 1	
Introduction aux Nanotechnologies et à la Micromécanique	3 ECTS
Harmonisation électromagnétique/optique OU harmonisation microcontrôleurs	3 ECTS

Année 1

Semestre 2

Culture Générale 2	
Anglais	2 ECTS
Techniques d'expression et de communication	2 ECTS
Physique Quantique 2	
Formalisme de la physique quantique	3 ECTS
Oscillateur harmonique – Moments cinétiques	3 ECTS
Physique de la Chaîne de Mesure 2	
Signal et bruit	3 ECTS
Microcontrôleurs	2 ECTS
FPGA 2	3 ECTS
Projet électronique avec Python	3 ECTS
Physique pour les Technologies Quantiques 2	
Propriétés électroniques des Matériaux	4 ECTS
Lignes, guides, fibres	5 ECTS

Année 2

Semestre 3

Culture Générale 3	
Anglais	2 ECTS
Techniques d'expression et de communication	2 ECTS
Physique Quantique 3	
Qbits	4 ECTS
Optique quantique	3 ECTS
Physique de la Chaîne de Mesure 3	
Systèmes asservis	3 ECTS
Chaîne de mesure quantique	2 ECTS
Projet Électronique / Optique (Python / C)	3 ECTS
Physique pour les Technologies Quantiques 3	
Photonique pour les technologies quantiques	4 ECTS
Diffraction, imagerie, lasers, optique gaussienne	4 ECTS
Technologies quantiques et Applications	3 ECTS

Année 2

Semestre 4

Physique pour les Technologies Quantiques 4	
Physique atomique et moléculaire	3 ECTS
Techniques du vide, cryogénie	3 ECTS
Stage	
Stage en entreprise ou laboratoire (4 mois minimum)	24 ECTS