

## Semestre 9 - Parcours Physique Numérique (PN)

 ECTS  
30 crédits

 Composante  
École Nationale  
Supérieure  
d'Électrotechnique  
d'Électronique  
d'Informatique  
d'Hydraulique  
et des  
Télécommunications

### En bref

- > **Code:** M8FQKNAV
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>METHODES NUMERIQUES ET OPTIMISATION</b>	UE				5 crédits
Modélisation numérique par éléments finis	Matière				
Commande optimale (EMA)	Matière				
Optimisation Topologique	Matière				
Volume finis	Matière				
<b>METHODES NUMERIQUES POUR LES PROBLEMES DE DIFFRACTION</b>	UE				5 crédits
Méthodes intégrales	Matière				
Analyse Electromagnétique de la Diffraction/Equipement Radar	Matière				
Méthodes intégrales	Matière				
<b>CEM ET MATHEMATIQUES APPLIQUEES</b>	UE				5 crédits
Modèles Multiphysiques	Matière				
Méthodes variationnelles pour la résolution des équations	Matière				
CEM aéronautique 1	Matière				
Compatibilité Electromagnétique	Matière				
Calcul Haute Performance	Matière				
<b>PHYSIQUE POUR LA MECATRONIQUE - PN</b>	UE				5 crédits
Physique des plasmas et applications	Matière				
Phénomènes avancés en conversion électromécanique	Matière				
Modélisaion des phénomènes couplés	Matière				
INTRODUCTION A LA MAGNETOHYDRODYNAMIQUE	Matière				
<b>SOFT AND HUMAN SKILLS 3EA S9</b>	UE				
Professional Communication and English-Semestre 9	Bloc				
Scientific English	Matière				
Choix 2 Anglais Professionnel - 3A	Choix				
Anglais Clinique	Matière				
Anglais de Cambridge ou Projet	Matière				
CV Entretiens(3EA)	Matière				
Recherche doc.(3EA)	Matière				
CHOIX Careers and Management 3EA S9	Choix				
Entrepreneurship Project	Matière				
Corporate Project and Social Responsibility	Matière				
<b>ENVIRONNEMENT POUR LE CALCUL INTENSIF</b>	UE				5 crédits
BES langages avancés (C++, Phyton)	Matière				
Environnement Logiciel du Calcul Scientifique	Matière				
Techniques de génération maillage, pré/post processing	Matière				