



## Parcours FCI - Analyse Numérique

*Les parcours des Polytechniciens civils en formation complémentaire intégrée sont tous valorisés à 78 ECTS et imbriqués dans des Masters. Les parcours sont individualisés en fonction des cours suivis à Polytechnique. Des dispenses ou équivalences peuvent être étudiées. Chaque élève construit son contrat de formation en dialogue avec Malika Kadri, responsable pédagogique du département IMI.*

*Le parcours Analyse numérique est imbriqué dans le Master Analyse Numérique et Equations aux Dérivées Partielles (Master ANEDP). Il est nécessaire de valider l'ensemble du master. La validation de la partie académique du master est valorisée à 18 ECTS.*

### Ouvertures (obligatoire) :

ECTS

Initiation à la gestion	3 ECTS
Modélisation des systèmes complexes	2 ECTS
Aéronautique, Aérospatial et météo	2 ECTS
Finances quantitatives	2 ECTS

### Premier semestre

### Cours Obligatoires :

Modéliser/Programmer/Simuler	8 ECTS
Analyse spectrale	4 ECTS
Statistiques	3 ECTS
Initiation au Droit	4 ECTS
Validation complète du master ANEDP	18 ECTS

**Cours Electifs :**

Semaine européenne	2 ECTS
Systèmes d'informations	4 ECTS

**Ouverture (obligatoire)**

Séminaire communication	2 ECTS
-------------------------	--------

**Deuxième semestre**

**Cours Obligatoires :**

Projet de département	24 ECTS
Optimisation et contrôle	4 ECTS
Mathématiques des modèles multi-échelles	4 ECTS
Maillages et applications	3 ECTS

**Cours Électifs :**

Mathématiques pour l'image	4 ECTS
Machine learning et applications	4 ECTS
Finance : Aspects Mathématiques et Numériques	4 ECTS
Modéliser l'aléa	2 ECTS

**Troisième semestre**

PFE / Stage de Master	30 ECTS
-----------------------	---------

Cours obligatoires tronc commun

Cours obligatoires parcours