



Écoulements complexes & transsoniques



Niveau d'étude
BAC +4



ECTS
3 crédits



Composante
Institut
Supérieur de
l'Automobile et
des Transports

Présentation

Description

Contenus :

Analyse des écoulements subsoniques (incompressible) et transsonique (compressibles) turbulents

Modélisation et Simulation de la turbulence (CFD)

Objectifs

Comprendre et maîtriser l'impact et l'analyse des écoulements dans le domaine de l'automobile et les transports (propulsion, mélange, résistance aérodynamique ...)

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistral	6h
TD	Travaux Dirigés	10h
TP	Travaux Pratiques	6h
En/Su	Encadrement / Suivi	8h

Pré-requis obligatoires

Mécanique des fluides, écoulements laminaires (analyse et CFD), écoulements turbulents (analyse et CFD)



Contrôle des connaissances

Mots clés :

Turbulence, mélange, diphasique, CFD, aérodynamique

Compétences visées

Être capable de traiter des mesures en soufflerie

Être capable de traiter et d'analyser une simulation CFD

Être capable de mettre en place une simulation CFD