

US4641 - Aérodynamique des écoulements à hautes vitesses

Présentation

Programme

Contenu

- Rappel de la thermodynamique des processus irréversibles
- Rappel des équations de conservation pour les écoulements compressibles : forme intégrale, forme locale et conservative.
- Formulation adimensionnelle des équations pour les écoulements compressibles et loi de similitude.
- Écoulements compressibles monodimensionnels et loi des sections
- Ondes de choc droit et oblique.
- Solutions linéarisées, ondes de Mach. Détente supersonique et méthodes des caractéristiques.
- Calcul des écoulements internes et application au dimensionnement et au fonctionnement des tuyères convergentes-divergentes adaptées et non adaptées.
- Interaction onde de choc-couche limite

🌟 Valide le 19-12-2018

Code : US4641

2 crédits

Responsabilité nationale :
EPN04 - Ingénierie mécanique
et matériaux / Antoine LEGAY

Contact national :

Équipe pédagogique
Systèmes mécaniques
353, 31.0.48, 2 rue Conté
75003 Paris
01.40.27.27.65
Georges Venizelos
georges.venizelos@cnam.fr