

# Table des matières et structure

1. **Équations générales**  
Formulation des équations d'écoulement unidimensionnel non stationnaire, appliquées aux moteurs à combustion interne
  2. **Méthode « acoustique »**  
Introduction à la théorie acoustique pour décrire les ondes planes se propageant dans les conduits d'admission et d'échappement
  3. **Méthode des caractéristiques – définitions et principes**  
Présentation de cette approche graphique pour représenter le phénomène d'onde plane  
**Interactions par la méthode des caractéristiques**  
Analyse des interactions entre ondes dans les moteurs, notamment réflexions et transmissions
  4. **Ondes de choc – définitions et propriétés**  
Étude des ondes de choc : conditions d'apparition, chocs isentropiques vs non-isentropiques, comportements caractéristiques
  5. **Interactions d'ondes de choc**  
Examen des interactions complexes entre ondes de choc et autres ondes planes .
  6. **Généralisation de la méthode des caractéristiques**  
Extension de la méthode aux situations plus complexes rencontrées dans les moteurs modernes.
- **Bibliographie et index** précèdent la fin, apportant des références classiques et permettant une navigation aisée