

Sommaire Vibrations des machines tournantes et des structures. T3

1. **Méthodes de calcul des matrices de passage (matrices de transfert)**
 - Relations entre variables d'état mécaniques dans les systèmes vibratoires
2. **Formation et résolution des systèmes d'équations pour ensembles rotor-liaisons**
 - Modélisation analytique et résolution des équations du mouvement sans couplage structurel
3. **Propriétés des matrices de passage**
 - Symétrie des matrices d'impédance
 - Caractère hermitien
4. **Orthogonalité**
 - Analyse des modes propres et leurs propriétés orthogonales
5. **Stabilité**
 - Critères et analyse de la stabilité des systèmes rotor-structure
6. **Orientations pour l'étude des régimes transitoires**
 - Réponses temporelles hors régime permanent
7. **La poutre vue par la méthode des éléments finis**
 - Modélisation et calcul des poutres et arbres via éléments finis
8. **Caractérisation modale des structures en vibration**
 - Modes propres et fréquences naturelles des structures
9. **Interaction structure-rotor**
 - Couplage dynamique entre le rotor et la structure support
10. **Comportement vibratoire des disques ailetés de turbomachines en rotation**
 - Analyse spécifique pour turbines et autres rotors complexes
11. **Conclusion**
 - Synthèse des méthodes et perspectives pour l'étude des vibrations