

Sommaire

1. **Introduction à l'électroacoustique**
 - Notions fondamentales
 - Grandeurs acoustiques et électriques
 - Analogies électroacoustiques
2. **Acoustique physique**
 - Propagation des ondes sonores
 - Pression acoustique
 - Intensité et puissance acoustiques
 - Fréquence, longueur d'onde et phase
3. **Sources et rayonnement acoustique**
 - Sources sonores
 - Rayonnement acoustique
 - Directivité
 - Impédance acoustique
4. **Transducteurs électroacoustiques**
 - Principe des transducteurs
 - Haut-parleurs
 - Microphones
 - Caractéristiques et paramètres électroacoustiques
5. **Couplage électromécanique**
 - Analogies entre systèmes mécaniques et électriques
 - Circuits équivalents
 - Impédance et rendement
6. **Propagation dans les milieux acoustiques**
 - Ondes progressives et stationnaires
 - Réflexion et transmission
 - Tubes et pavillons acoustiques
 - Résonances et anti-résonances
7. **Enceintes acoustiques**
 - Enceintes closes
 - Enceintes bass-reflex
 - Charge acoustique
 - Réponse en fréquence
8. **Mesures électroacoustiques**
 - Mesure du niveau sonore
 - Sensibilité
 - Réponse fréquentielle
 - Mesure de l'impédance
 - Distorsion

9. Systèmes de reproduction sonore

- Chaînes électroacoustiques
- Amplification
- Haut-parleurs et systèmes multi-voies
- Fidélité de reproduction

10. Applications de l'électroacoustique

- Sonorisation
- Enregistrement et reproduction sonore
- Communications
- Acoustique des salles