

Sommaire :

1. **Introduction aux résonateurs optiques** : Concepts de base, importance des résonateurs dans la technologie laser.
2. **Physique des lasers** : Explication des principes fondamentaux de la génération de la lumière laser et des mécanismes d'émission stimulée.
3. **Conception des résonateurs** : Différents types de résonateurs (plan-convexe, cylindrique, etc.) et leur impact sur la qualité du faisceau.
4. **Modes de résonance** : Étude des modes de propagation dans les résonateurs et leur influence sur les caractéristiques du rayonnement laser.
5. **Problèmes de divergence** : Analyse des causes de divergence du faisceau laser et des approches pour la minimiser.
6. **Applications des résonateurs optiques** : Exemples d'utilisation des résonateurs dans divers domaines technologiques, y compris les communications, la médecine et l'industrie.
7. **Conclusions et perspectives** : Résumé des résultats et considérations sur les développements futurs dans le domaine des résonateurs et des lasers.