

Sommaire :

1. Introduction générale à l'oscilloscope

- * Historique et évolution
- * Principes de fonctionnement de base
- * Applications principales

2. Les blocs fonctionnels d'un oscilloscope

- * Alimentation et stabilisation
- * Amplificateurs verticaux
- * Amplificateurs horizontaux
- * Systèmes de synchronisation et déclenchement
- * Tubes cathodiques et affichage

3. Circuits de balayage

- * Générateurs de rampe
- * Circuits multivibrateurs
- * Balayages simples et doubles
- * Commandes de temps de base

4. Montages électroniques utilisés

- * Étages amplificateurs à transistors et à AOP
- * Circuits de couplage AC/DC
- * Circuits de compensation en fréquence
- * Protection contre les surtensions

5. Techniques de synchronisation et de déclenchement

- * Déclenchement interne et externe
- * Déclenchement sur front et niveau
- * Circuits de stabilisation de l'affichage

6. Oscilloscopes spécialisés

- * Oscilloscope à mémoire
- * Oscilloscope échantillonneur
- * Oscilloscope numérique (principes de conversion A/N)

7. Applications pratiques

- * Observation de signaux sinusoïdaux et impulsionnels
- * Mesures de tensions et de temps

- * Vérification de la réponse fréquentielle

- * Dépannage de circuits électroniques

8. Annexes

- * Schémas types de circuits utilisés

- * Tableaux comparatifs des caractéristiques

- * Normes et recommandations d'utilisation