

Formation Réparation Radio et Télévision

Durée Totale 6 mois

Objectifs :

Acquérir les bases théoriques et pratiques du fonctionnement et de l'entretien des récepteurs radio et téléviseur couleur et noir/blanc

Plan de cours

Notion d'électricité :

- Structure de la matière
- Charge, champ, courant, tension, puissance, générateur, lois de l'électricité.

Résistance :

- association de résistances
- technologie de fabrication des R
- normalisation de R
- code des couleurs de R
- mesure de R
- code de la lettre et chiffre de R
- résistance réglable
- test de résistance réglable (variable)
- photorésistance (LDR)
- thermistance (CTN, CTP)

Condensateur :

- Définition, description, symboles, unités, fonctionnement, caractéristiques...
- Technologie de fabrication des Condensateurs, différents types.
- Code des couleurs, marquage.
- utilisation

Les bobinages :

- Bobines
- Transformateurs

La diode :

- Semi-conducteur (dopage, jonction, polarisation, caractéristiques...)
- Différents types (diode de redressement, diode signal, zener et diode varicap)
- Applications de la diode.

Les régulateurs :

- Utilités
- Choix
- Les principaux modèles
- Alimentation classique

Transistor :

- Constitution, effets transistor, symboles, polarisation...
- Montages de base
- applications

Code des semi-conducteurs :

Manipulations (TP) :

- soudage et dessoudage
- identification des composants
- tests et mesures

Radio :

- Notion sur les signaux.
- Théorie des filtres
- Principe de transmission
- Modulation/démodulation
- Schéma blocs d'un récepteur radio AM
- Schéma détaillé d'un récepteur AM RP21
- Etage d'entrée et OSC mélangeur
- Etage FI
- Etage de détection
- Ampli BF
- Schémas RP 24, RP 21, Schéma RP 31(AM/FM)

TP sur la radio :

Télévision :

- Introduction, Bande passante, Signal vidéo, Balayage, Signal vidéo composite
- Schéma blocs d'un TV N/B
- Tuner, FI, Etage H et THT, étage vertical, amplis vidéo, tube cathodique, étage audio, alimentation.
- Lecture des schémas (6160, 6161, 31 MP3/4/5, 44 MP 2/3)
- Prélèvement de tensions à vide
- Prélèvement de tensions en charge
- Théorie des pannes (art de dépannage)
- Recherche des pannes

Télévision en couleurs :

- Principe de la TVC
- Codage/ décodage (NTSC, PAL, SECAM)
- Schéma blocs d'un TVC
- Lectures des Schéma (66 CT4/5, 51 CT 2/3, symphonie...).
- Les pannes

Réparation :