

# **PROGRAMMES DES CONCOURS PROFESSIONNELS**

## **CORPS D'ACCES : TECHNICIENS DE L'INDUSTRIE ET DES MINES**

**SPECIALITE** : ELECTROMECHANIQUE – MECANIQUE- ELECTRICITE- REBOBINEUR

### **NOTION D'ELECTRONIQUE**

- Diodes – Transistors - Thyristors
- Réseau électronique d'une voiture

### **A / LES BATTERIES D'ACCUMULATEURS**

Généralité – fonctionnement – constitution- entretien  
Données susceptibles –Dépannage et Réparation  
Précautions et mesures de sécurité  
Atelier de répartition et poste de charge –outillage.

### **B / CIRCUIT DE CHARGE**

#### **I. CIRCUIT DE CHARGE AVEC DYNAMO**

- dynamo
- conjoncteur-disjoncteur
- dispositif de contrôle de charge
- régulation de la dynamo
- défaut de fonctionnement et pannes
- vérification et réparation

#### **II. CIRCUIT DE CHARGE AVEC ALTERNATEUR**

- différents types d'alternateurs (à inducteur bobine et à aimants permanents)
- dispositif de contrôle de charge
- régulation des alternateurs
- défauts de fonctionnement – pannes – vérification et réparation des alternateurs.

### **C / CIRCUITS D'UTILISATION**

#### **I. CIRCUIT D'ALLUMAGE**

- par batteries et bobine électromagnétique (bobine – allumeur – condensateur – allumage transistorisé – allumage électronique)
- dispositif d'allumage par générateurs électromagnétiques (magnéto)
- la bougie (allumage-préchauffage)
- dépannage – réparation – réglage des circuits d'allumage.

## **II. CIRCUIT DE DEMARRAGE**

- Constitution – caractéristiques – entretien – pannes – répartition
- Coupleurs

## **III. CIRCUITS D'ECLAIRAGE**

- Généralités – feux divers.

## **IV. LES ACCESSOIRES ELECTRIQUES**

- Avertisseurs – essuie-glaces – lave-glaces – climatiseurs – moto-ventilateurs – pompes à essence électriques – lève-glaces – jauge à essence – dégivreurs – accessoires divers – autoradio.

## **V . BRANCHEMENT DES APPAREILS**

- Canalisation – commande des circuits – relais – fusible.

## **D/ APPAREILS DE CONTROLE ET DE REGLAGE - BANCS D'ESSAI - OUTULAGE**