

3 - Electricité et électronique :

- Electromagnétisme et courant alternatif ;
- Vibrations ;
- Phénomènes de propagation ;
- Optique physique ;
- Analyse et synthèse des circuits électriques ;
- Les filtres passifs et les filtres actifs ;
- Diodes et photodiodes ;
- Transistors en régime statique et en régime dynamique ;
- Fonctions principales de l'électronique (amplification, contre-réaction, oscillation, modulation/démodulation) ;
- Systèmes de numération et codage ;
- Opérations binaires et circuits logiques associés ;
- Systèmes logiques combinatoires ;
- Bascules ;
- Analyse et synthèse des compteurs ;
- Systèmes séquentiels synchrones et asynchrones.

4 - Rapport technique :

- Ingénierie et conception des réseaux ;
- Planification et dimensionnement des réseaux ;
- Centres d'amplification ;
- Nouvelles technologies des télécommunications (WDM (Wavelength Division Multiplex), SDH (Synchronous Digital Hierarchy), MPLS (Multi Protocol Level Switching), ATM (Asynchronous Transfer Mode), CDMA (Code Division Multiple Access), tout IP) ;
- Supports de transmission ;
- Réseaux à hauts débits.

5 - Epreuve technique (questions professionnelles) :

- Introduction à la théorie du signal et les éléments de traitement du signal ;
- Introduction à la théorie de l'information ;
- Systèmes de transmissions numériques ;
- Systèmes de commutations numériques ;
- Radiocommunications ;
- Téléphonie mobile ;
- Télécommunications spatiales ;
- Interconnexion des systèmes ouverts et modèle OSI (Open System Interconnexion) ;
- Protocoles TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) ;
- Réseaux de données (LAN (Local Area Network), X25, Frame relay) ;

- Réseaux sans fil ;
- Réseaux privés virtuels ;
- Téléphonie sur protocole Internet (IP) ;
- Réseau Internet (accès et services) ;
- Nouvelle génération de réseaux et réseaux intelligents ;
- Sécurité des réseaux.

B/ Epreuve orale d'admission :

Cette épreuve consiste en un entretien d'une durée de 15 à 30 minutes devant un jury et porte sur des sujets à caractère professionnel et/ou de culture générale.

ANNEXE N° 6

PROGRAMME DE L'EXAMEN PROFESSIONNEL POUR L'ACCES AU GRADE D'INSPECTEUR DES BRANCHES : POSTES ET SERVICES FINANCIERS, EXPLOITATION DES TELECOMMUNICATIONS, EXPLOITATION DES RADIOCOMMUNICATIONS.

A/ Epreuves écrites d'admissibilité :

1 - Culture générale :

- Culture et civilisation dans le monde ;
- Gestion des grandes villes (démographie, emploi, exode, émigration, la qualité de vie, environnement, transport et logement) ;
- Problèmes économiques et sociaux en Algérie ;
- Développement socio-économique de l'Algérie ;
- Développement de l'internet en Algérie et multiplication des cybercafés à travers le pays ;
- Le livre et son impact sur la société ;
- Le vote est un devoir civique et un droit constitutionnel ;
- Hausse de la criminalité en milieu urbain et ses causes ;
- Conséquences de la révolution industrielle sur les pays en voie de développement ;
- Mouvements de libération dans le monde arabe ;
- Le monde arabe durant la 2ème guerre mondiale 1939-1945 ;
- Histoire de l'Algérie 1954-1962.

2 - Epreuve à option (au choix du candidat) :

Option A / Mathématiques :

- Polynômes du second degré ;
- Fonction homographique ;
- Dérivés ;
- Racines des équations du second degré ;
- Les fonctions ;