

B - Normalisation :

- introduction à la normalisation ;
- les types de normes ;
- l'organisation des travaux de la normalisation ;
- l'élaboration des normes ;
- le but de la normalisation ;
- le management de la qualité ;
- la certification ;
- l'audit qualité ;
- l'évaluation de la conformité ;
- l'accréditation ;
- l'accord sur les obstacles techniques au commerce de l'organisation mondiale du commerce (OMC).

C - Métrologie légale :

- la métrologie légale : définition et rôle de l'organisme national chargé de la métrologie légale ;
- la métrologie industrielle - principes de base ;
- les réglementations nationale et internationale relatives à la métrologie légale ;
- le système international d'unité (SI) ;
- la chaîne d'étalonnage - notions de raccordement ;
- le contrôle de conformité légale ;
- le système de comptage des hydrocarbures ;
- la procédure de contrôle des instruments de mesures de : comptage électrique, volume et gaz, pesage et dimensionnelles ;
- le contrôle statistique des produits préemballés ;
- la méthode de contrôle des instruments de mesure de pression et de température ;
- le système d'accréditation des laboratoires ;
- l'homologation de banc d'essais - eau - électricité - gaz ;
- l'étalonnage de tube- étalon ;
- la procédure d'étalonnage de mesure de masse ;
- la procédure de contrôle des radars et des analyseurs de gaz ;
- les procédures de vérification de jaugeurs automatiques pour le mesurage du niveau du liquide.

3) Epreuve de manipulation pratique**A - Sidérurgie :**

- la mise en forme à chaud et à froid ;
- la métallurgie de la soudure.

B - Normalisation :

- la présentation du système de management (ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18001).

C - Métrologie légale :

- travaux de jaugeage et établissement d'un certificat de jaugeage ;
- utilisation des résultats d'étalonnage.

4) Langue nationale :

Elle consiste en une étude de texte suivie de questions.

B - Epreuve orale d'admission définitive

Elle consiste en un entretien d'une durée maximum de trente (30) minutes avec les membres du jury sur les thèmes inscrits au programme des examens.

ANNEXE 2

Programme de l'examen professionnel pour l'accès au grade d'ingénieur d'Etat.**A - Epreuve écrite d'admissibilité****1) Culture générale**

- l'économie de marché ;
- le dialogue Sud-Sud ;
- le dialogue Nord-Sud ;
- la mondialisation ;
- les institutions financières internationales ;
- les organisations non-gouvernementales (ONG) ;
- les nouvelles technologies de l'information et de la communication ;
- la liberté d'expression ;
- les effets de l'endettement sur la stabilité politique et économique ;
- l'organisation mondiale du commerce ;
- le chômage et la politique de l'emploi en Algérie ;
- les institutions financières en Algérie ;
- l'Etat de droit ;
- les institutions politiques en Algérie ;
- la Ligue arabe.

2) Epreuve technique se rapportant à la filière**A - Sidérurgie :**

- la structure de l'atome ;
- la classification périodique des atomes ;
- la liaison chimique des molécules ;
- la structure électronique et géométrique ;
- les hauts fourneaux à oxygène ;
- l'aciérie électrique ;
- la théorie des champs cristallins ;
- les notions de cristallographie ;
- les composés métalliques ;