



Programmes des épreuves des concours externes de recrutement des personnels techniques de recherche et de formation

BAP G – Patrimoine immobilier, Logistique, Prévention

G1 RECRUTEMENT DES ASSISTANTS-TES INGENIEURS-ES DE RECHERCHE ET DE FORMATION

G1.4 Chef-fe d'exploitation maintenance des installations électriques courants fort ou faible [G3A44]

Domaines d'activité : électricité, courant fort, courant faible, et génie électrique.

1. Connaissances générales

Connaissances générales de niveau BAP+2 (électricien courants forts et courants faibles).

En complément des connaissances théoriques nécessaires au technicien-ne électricité courants fort ou faible de classe supérieure [G4A45] :

- Maitriser les règles techniques en courant fort (haute tension, basse tension, groupes électrogènes, régime de neutre), courant faible (téléphonie, informatique, alarmes anti intrusion, alarme incendie, contrôle d'accès, vidéosurveillance).
- Maitriser la réglementation pour les ERP, IGH, l'hygiène et la sécurité incendie, la loi MOP, les responsabilités, visites périodiques réglementaires du domaine.
- Maitrise du déroulement d'une opération de travaux concernant les installations électriques CF/cf, et connaissance des différents intervenants sur un chantier, relations utilisateurs / entreprises.
- Maitrise de la réglementation du travail et des titres d'habilitations électriques
- Connaissance des normes en vigueur, symboles, DTU, code du travail...

2. Développement durable

- Energies renouvelables, productions, distribution
- Optimisations des installations : amortissement des installations, régulation, GTB, GTC, respect des règles environnementales et développement durable, les énergies d'appoint.
- Economie d'énergie, gestion des fluides
- Les nouveaux matériels.

3. Connaissances pratiques, conduite d'opérations courants forts et courants faibles

En complément des connaissances pratiques nécessaires au technicien-ne électricité courants fort ou faible de classe supérieure [G4A45] :

- Conduire et suivre les travaux de maintenance électrique
- Compétences en marchés publics : marchés de travaux, PI et fournitures, maitriser les règles de l'achat public,
- Elaboration et gestion des marchés de travaux (descriptifs de travaux CF/cf, cahiers des charges, analyse des offres, gestions des marchés,...).
- Elaboration et suivi des calendriers prévisionnels des opérations
- Suivi des travaux et clôture des marchés : ordres de services, coordinations avec les différents intervenants, délais, comptes rendus, situations de travaux, opérations de réception, suivis des garanties et bilans des opérations de garanties.
- Coordonner et gérer des contrats de fournisseurs/prestataires
- Commander des études techniques de faisabilité, des expertises pour le renouvellement, l'entretien ou la réparation d'installation CF/cf.
- Organiser, coordonner et contrôler les opérations d'entretien et le maintien de la viabilité d'installation CF/cf
- Maitrise de la réglementation du travail et des titres d'habilitations électriques.
- Opérations préliminaires : diagnostics avant travaux, étude de faisabilité et chiffrage, définition du besoin et du programme, contrôles techniques réglementaires, audits techniques.
- Estimation du coût d'une opération (travaux neufs, adaptation, réhabilitation)
- Constituer une bibliothèque de mise à jour des documents (DOE, DIUO, suivis des opérations de maintenance,...)
- Bilans techniques et financiers d'une opération, planifications budgétaires
- Utilisation de l'outillage de contrôle (VAT, Multimètre, pince ampérométrique, etc...).
- Etudier les impacts économiques de la maintenance
- Maitrise des outils informatiques dans le domaine d'activité (CAO, DAO, GTC, GTB)
- Aptitude au management et à la gestion de synthèse, diriger une équipe ou un groupe de travail.