

C1C45 - Expert-e électrotechnicien-ne

Mission	
Assurer la réalisation de projets d'équipements complexes relevant des techniques de l'électrotechnique, de l'automatisme, de l'électromécanique et de l'électronique industrielle	
Famille d'activité professionnelle	Correspondance statutaire
Électronique, électrotechnique, contrôle-commande	Ingénieur de recherche
Famille d'activité professionnelle REME	Emploi-type de rattachement REME
Enseignement supérieur - Recherche	Ingénieur
Activités principales	
- Établir, avec les demandeurs, la définition des projets ou des instruments - Définir les procédures de validation des performances, valider ou qualifier le projet lors de ses différentes étapes - Réaliser l'analyse fonctionnelle de systèmes électrotechniques - Élaborer et rédiger les spécifications des cahiers des charges - Adapter les codes de calcul, réaliser les modélisations - Concevoir des systèmes de distribution électriques, des dispositifs d'alimentation continue, onduleurs, des alimentations impulsionsnelles - Concevoir les systèmes de prise de mesure, d'acquisition et de traitement des données - Organiser le montage des équipements sur le site, piloter et contrôler la mise au point et les tests jusqu'à la mise en service - Gérer l'ensemble des ressources allouées à un service ou à un projet (humaines, financières, techniques, et matérielles...) - Rédiger et négocier les contrats techniques, conventions, et modalités de collaboration avec les différents partenaires - Organiser, le cas échéant, l'exploitation de la maintenance d'installations techniques liées à l'instrumentation scientifique - Diffuser et valoriser ses travaux, assurer le transfert de technologie - Réaliser des expertises pour des partenaires publics et/ou privés - Assurer le choix de l'environnement de développement et des logiciels métiers - Spécifier, mettre en œuvre et faire respecter les procédures de sécurité comme les procédures d'assurance qualité	

Ancien code de l'emploi-type REFERENS	Ancien intitulé de l'emploi-type REFERENS
C1D27	Chef de projet ou expert électrotechnicien en conception et développement



http://referens.esr.gouv.fr/pages/fiche_emploi_type_referens_iii_itrff/?refine.referens_id=C1C45

Compétences principales
Connaissances
- Électrotechnique, automatismes et réseaux industriels (connaissance approfondie) - Techniques du traitement du signal (connaissance approfondie) - Techniques et sciences de l'ingénieur (optique, thermique, électrotechnique ...) (connaissance générale) - Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (connaissance approfondie) - Sciences Physiques et mathématiques (connaissance approfondie) - Langages de programmation (connaissance générale) - Instrumentation et des normes d'interconnexions (connaissance générale) - Électronique (notion de base) - Environnement et réseaux professionnels - Techniques de présentation écrite et orale - Langue anglaise : B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)
Compétences opérationnelles
- Utiliser les logiciels du domaine (Conception Assistée par Ordinateur, simulation) - Mettre en œuvre des techniques connexes au domaine (mécanique, hydraulique, pneumatique...) - Encadrer / Animer une équipe - Animer une réunion - Conduire une négociation - Piloter un projet - Transmettre des connaissances - Appliquer les procédures d'assurance qualité - Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité - Appliquer les procédures de sécurité liées aux risques électriques - Assurer une veille
Compétences comportementales
- Capacité de raisonnement analytique - Sens critique - Capacité de décision
Diplôme réglementaire exigé - Formation professionnelle si souhaitable
- Doctorat, diplôme d'ingénieur - Domaine de formation souhaité : électrotechnique
Tendances d'évolution
Facteurs d'évolution à moyen terme
- Nouveaux domaines d'application dans les moyens de production et de distribution d'énergies renouvelables - Développement de la sous-traitance