

PROFIL DE POSTE

Concours ITRF – SESSION 2026

Corps : INGENIEUR DE RECHERCHE
BAP : C
Catégorie : A
Nature du Concours : Interne
Emploi Type : Expert en contrôle-commande
Intitulé de fonction : Expert en contrôle-commande
Nombre de postes offerts : 1
Etablissement : Centrale Lille
Ville : Villeneuve d'Ascq
Inscription sur internet : Les inscriptions aux concours ITRF seront ouvertes **du 8 avril 2026 à 12 heures au 6 mai 2026 à 12 heures. Date de dépôt des dossiers au plus tard, le 6 mai 2026 (cachet de la poste faisant foi)**
<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/s-inscrire-aux-recrutements-itrf-concours-et-examens-professionnels-51341>
Définition et principales caractéristiques de l'emploi type : n° C1C46
https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/fiche_emploi_type_referens_iii_itrf/?refine.referens_id=C1C46#top

DESCRIPTION DE L'EMPLOYEUR :

Centrale Lille est un Établissement Public à Caractère Scientifique, Culturel et Professionnel externe aux universités, regroupant quatre écoles d'ingénieurs internes : l'École Centrale de Lille, l'École nationale supérieure de chimie de Lille (ENSCL), l'IG2I et l'ITEEM- Centrale Lille délivre également des diplômes nationaux de master, dont une offre entièrement dispensée en anglais, et le doctorat- Centrale Lille rassemble plus de 2100 étudiants, 180 doctorants, 225 enseignants, enseignants-chercheurs et chercheurs, et 146 personnels non enseignants- L'établissement est implanté sur 2 campus: à Villeneuve d'Ascq et à Lens- Il est cotutelle de 7 laboratoires de recherche avec l'Université de Lille, dont six unités mixtes de recherche avec le CNRS, et plusieurs équipes communes avec Inria Lille -Nord Europe-

MISSION GENERALE:

L'agent sera affecté au pôle technologique. Ses missions principales viennent en soutien des besoins et projets : des départements d'enseignement (EEA notamment) et des équipes locales des laboratoires de recherche (Cristal notamment).

ACTIVITES PRINCIPALES ET ASSOCIEES

- Définir le cahier des charges des projets avec les demandeurs et analyser leur faisabilité,
- Conduire des projets de développement en coordonnant les différents types d'intervenants (management d'équipe, sous-traitance...),
- Concevoir les solutions matérielles et logicielles d'un système, intégrant les programmes de contrôle-commande ainsi que les interfaces homme-machine,

- Concevoir des applications de contrôle-commande distribuées pouvant être basées des architectures clients/serveur ou publish/subscribe
- Responsabilité technique de la Smart Factory (thématique industrie 4. 0, production, big data , intelligence artificielle) : Participation au déploiement des projets R&D, encadrement de stagiaires et d'alternants
- Manager les développements et la maintenance des plateformes existantes : UniRAIL, CentraleRAIL, SPEED ...
- Développer des plateformes en robotique mobile et robotique de manipulation
- Intégrer dans la conception les exigences de sûreté de fonctionnement et de tolérances aux pannes des systèmes,
- Définir et garantir la stratégie de maintenance des outils de développement et des applications réalisées,
- Définir la stratégie de validation et de qualification des systèmes,
- Définir les moyens de tests adaptés aux recettes fonctionnelles et aux validations de performances,
- Organiser les réunions de définition et d'avancement de projet, intégrer les recommandations des groupes de revue
- Gérer l'ensemble des ressources allouées à un projet (humaines, financières, techniques et matérielles...)
- Rédiger et négocier les contrats techniques et conventions de partenariat,
- Suivre, dans son domaine, les évolutions technologiques et se former pour les mettre en œuvre
- S'assurer de la mise en place des procédures d'assurance qualité et d'assurance produit
- Veiller au respect des règles d'hygiène et de sécurité
- Participer à la valorisation des technologies du service.

COMPETENCES PRINCIPALES

Connaissances

- Méthodes et techniques de spécification de systèmes (connaissance approfondie)
- Techniques de génie logiciel
- Analyse fonctionnelle (connaissance approfondie)
- Langages de programmation (connaissance approfondie)
- Instrumentation et mesure (connaissance approfondie)
- Systèmes embarqués, automatismes, automatique (connaissance approfondie)
- Noyaux multitâches temps réel (connaissance générale)
- Techniques et sciences de l'ingénieur (électronique, électrotechnique, mécanique ...) (connaissance générales)
- Principes et règles de la compatibilité électromagnétique (notion)
- Environnement et réseaux professionnels
- Techniques de présentation écrite et orale
- Langue anglaise : B2 (cadre européen commun de référence pour les langues)

Compétences opérationnelles

- Piloter un projet,
- Encadrer / Animer une équipe,
- Analyser et résoudre des problèmes,
- Conduire une négociation,
- Transmettre des connaissances,
- Appliquer les procédures d'assurance qualité,
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité,
- Appliquer les procédures de sécurité,
- Assurer une veille.

Savoir être :

- Capacité de conceptualisation
- Sens critique
- Capacité de décision
- Sens du relationnel