



CIREC
ENGINEERING

Ingénierie Électrique

**Solutions complètes pour les installations
électriques industrielles, pétrolières et gazières**



Qui sommes-nous ?

Expertise en ingénierie électrique

Le cœur de métier de CIREC est l'ingénierie électrique.

Nous accompagnons les industriels, propriétaires de bâtiments et responsables d'installations pétrolières et gazières, en fournissant des solutions sécurisées, fiables et adaptées pour vos réseaux, systèmes, process et équipements électriques.

Études, conception, planification, ordonnancement, fourniture, installation et mise en service : CIREC est à vos côtés tout au long de votre projet pour livrer une installation 'clé en main' 100 % sur-mesure.

Notre Processus

1

Études préliminaires

Analyse technique et faisabilité pour garantir succès.

2

Conception et planification

Plans détaillés intégrant technologies modernes et efficaces.

3

Estimation et pilotage

Budgétisation et suivi documentaire pour projets maîtrisés.

4

Mise en service & Field Engineering

Assistance terrain, contrôle, corrections, livraison finale

Services d'ingénierie électrique

FEED et études de faisabilité

- Études initiales pour déterminer la faisabilité technique et économique d'un projet.
- Analyse des besoins clients et exigences réglementaires.
- Sélection préliminaire des équipements HT/MT/LT et estimation de capacité des transformateurs, câbles et protections.
- Prévion des coûts et planification du calendrier de projet.
- Simulation initiale des charges et identification des points critiques.

Ingénierie de base (Basic Engineering)

- Conception des schémas unifilaires HT/MT/LT.
- Sélection et dimensionnement des composants principaux : transformateurs, groupes électrogènes, disjoncteurs, TGBT, câbles.
- Définition des protections électriques et relèves des protections existantes.
- Analyse de flux de puissance, chute de tension et performance réseau.
- Intégration des contraintes environnementales et réglementaires (normes IEC, ANSI/IEEE).

Services d'ingénierie électrique

Ingénierie détaillée (Detailed Engineering)

- Élaboration des schémas multifilaires, plans de câblage et diagrammes de contrôle.
- Étude détaillée des réseaux HT et BT incluant :
- Calculs de court-circuit et sélection des dispositifs de protection
- Étude de sélectivité et coordination des relais
- Analyse harmonique et phénomènes perturbatoires
- Dimensionnement précis des câbles, chemins de câbles et systèmes de mise à la terre.
- Préparation des documents techniques pour approbation par les tierces parties (Sonatrach, Sonelgaz, ARH, etc.).

Assistance technique et conseil

- Expertise technique sur site et à distance.
- Évaluation des performances des installations existantes et recommandations d'amélioration.
- Support pour la conformité aux normes internationales et locales.
- Conseils pour la mise à niveau et le remplacement des équipements obsolètes.

Services d'ingénierie électrique

Audit énergétique et optimisation

- Analyse complète des consommations et pertes d'énergie.
- Études de rendement des transformateurs et générateurs.
- Optimisation des schémas de distribution et éclairage industriel.
- Proposition de solutions d'amélioration énergétique, y compris intégration de sources renouvelables (PV, stockage).

Conception et dimensionnement des installations

- Calculs précis pour l'ensemble des installations électriques : transformateurs, TGBT, groupes électrogènes, câbles HT/MT/BT, moteurs et pompes.
- Schémas de distribution électrique intégrant redondance et continuité de service.
- Étude des systèmes de protection cathodique pour les installations sensibles.
- Conception des systèmes d'éclairage et de mise à la terre selon normes en vigueur.

Services d'ingénierie électrique

Études de sélectivité et protection

- Coordination des protections électriques pour garantir la continuité de service.
- Calcul des courants de court-circuit, temps de déclenchement et réglage des relais.
- Simulation de scénarios de défaut pour valider les protections.
- Élaboration des carnets de réglage des protections pour exploitation et maintenance.

Intégration des systèmes spéciaux

- Conception de systèmes photovoltaïques (PV), chargeurs de batteries, onduleurs et stockage d'énergie.
- Conception des systèmes CCTV, détection incendie et sécurité électrique.
- Intégration des systèmes SCADA pour supervision et monitoring.
- Support pour la mise en service et tests fonctionnels des équipements.

Services d'ingénierie électrique

Préparation des dossiers techniques

- Documents techniques complets pour tierces parties : Sonatrach, Sonelgaz, ARH, bureaux de contrôle.
- Plans, schémas, études de charge et calculs.
- Manuel de maintenance et procédures de mise en service.
- Documentation pour certifications et audits techniques.

A photograph of a modern office interior with large windows, desks, and laptops. The image is partially obscured by a dark blue overlay on the right side.

Contactez-nous

Pour plus d'informations

Téléphone

+213 660 67 35 36

Email

contact@cirec-dz.com

Site web

www.cirec-dz.com