

TECHNICIEN EN INSTRUMENTATION, AUTOMATISATION ET CONTRÔLE / ÉLECTROTECHNICIEN

Autres appellations :

Technicien en électronique industrielle, technicien en électrodynamique

SOMMAIRE DU POSTE

Le technicien en instrumentation, automatisation et contrôle / électrotechnicien est responsable d'appliquer les techniques d'entretien préventif et de générer les demandes de travail à la suite des anomalies détectées pour les mines à ciel ouvert et souterraines. Il effectue des tâches d'installation, de réparation, d'entretien et de programmation de divers types d'équipements électroniques, électriques, mécaniques, pneumatiques, hydrauliques, analogiques et numériques.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS ACTUELS

- Former les électriciens en instrumentation et automatisation
- Assister le personnel technique aux opérations
- Assurer la disponibilité des pièces de rechange requises
- Assurer l'intégrité des systèmes informatiques requis pour le fonctionnement des stratégies de contrôle de procédés
- Gérer les alarmes générées par le système de contrôle
- Gérer les systèmes d'automatisation et les systèmes informatiques
- Effectuer les travaux d'installation, de construction, de réfection, de modification, de réparation et d'entretien sur toutes les infrastructures et tous les équipements électriques du site minier
- Effectuer les inspections et entretiens préventifs sur les infrastructures et équipements électriques du site minier
- Installer, réparer, modifier, calibrer, ajuster et entretenir tous types d'équipements électroniques et d'instrumentation mécanique et pneumatique
- Faire la mise à jour des dessins techniques

Évolution du rôle et des responsabilités À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Le rôle et les responsabilités à l'ère du numérique sont les mêmes, cependant les outils de travail utilisés vont changer et évoluer.

- Participer à la mise en place de la ventilation sur demande et à la programmation des treuils
- Établir des méthodes de rectification, d'entretien et d'installation de nouveaux instruments de mesure
- Entretenir le réseau de communication
- Voir à ce que les secteurs de travail soient maintenus dans un état ordonné, propre et sécuritaire
- Appliquer et respecter l'ensemble des normes, réglementations, standards, codes et lois en vigueur, particulièrement en matière de santé et sécurité au travail
- Exécuter toutes tâches connexes à l'exercice de ses fonctions

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE L'EMPLOI

- Capacité à effectuer le travail dans des conditions physiques difficiles ou restreintes
 - Demande un contrôle musculaire précis pour le réglage de machines et d'outils de très grande précision
 - Capacité à travailler avec un haut degré d'attention et de concentration
-

EXIGENCES ACTUELLES

- DEC en technologie de l'électrotechnique industrielle ou en technologie de systèmes ordonnés
 - Détenir un certificat en électricité (licence C)
 - Posséder les modules miniers FMTM (mine sous terre)
 - Connaissance d'automates
 - Connaissance des systèmes DCS
 - Détenir un permis général d'explosifs valide (mine sous terre)
-

COMPÉTENCES ACTUELLES

- Sens du détail et rigueur
 - Sens de l'organisation
 - Autonomie
 - Dextérité manuelle
 - Habiletés en informatique
 - Capacité à travailler en équipe
-

Exigences complémentaires À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Connaissance des bases de données SQL et de télécommunication

Compétences essentielles À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Comprendre

Partager ses connaissances, des informations et des contenus

Traiter et interpréter les données numériques

Trouver des solutions

Juger et prendre une décision

Formuler des recommandations

Déterminer les outils numériques pertinents à la tâche

Maîtriser l'usage des fonctionnalités des outils numériques

Entretien et mettre à jour les équipements numériques

Utiliser adéquatement et en toute sécurité les équipements numériques

Adopter des comportements virtuels appropriés (cyber comportement)

Acquérir de nouvelles connaissances de façon autonome

Savoir apprendre en mode virtuel (classe virtuelle, automation)

S'adapter efficacement aux changements

Famille de compétences		Compétences à maîtriser À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE	Matrice	Gestes clés
COMMUNIQUER	Interagir, échanger et communiquer des informations, à partir des technologies numériques, en mode synchrone ou asynchrone.	Comprendre Lire et comprendre les paramètres des machines sur des écrans numériques ou des imprimés.	D	<ul style="list-style-type: none"> Proposer des solutions de programmation pour répondre aux enjeux ou aux difficultés rencontrées par les équipes d'opération.
		Partager ses connaissances, des informations et des contenus Montrer et transmettre ses connaissances, ses idées et ses méthodes de travail à des collègues.	B	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser les réseaux sociaux, les forums et les messageries numériques pour transmettre des informations.
COLLABORER	Utiliser des outils et des technologies numériques pour la coconstruction et la cocréation de ressources et de connaissances.	Traiter et interpréter les données numériques Valoriser des données et utiliser la statistique pour alimenter le processus de résolution de problème.	C	<ul style="list-style-type: none"> Rassembler les informations issues de sources différentes générées ou captées par les systèmes informatiques.
		Trouver des solutions Traiter et résoudre les problèmes de manière autonome, chercher des solutions de rechange et mettre en œuvre les solutions.	C	<ul style="list-style-type: none"> Identifier et résoudre les problèmes qui peuvent l'être sans se référer à sa hiérarchie.
		Juger et prendre une décision Effectuer un choix entre plusieurs solutions, en fonction des objectifs fixés et compte tenu des informations dont on peut disposer.	D	<ul style="list-style-type: none"> Analyser rapidement et efficacement des situations complexes et arrêter son choix sur la solution la plus optimale selon la situation.
		Formuler des recommandations Présenter des actions concrètes au moyen des technologies numériques.	C	<ul style="list-style-type: none"> Convertir les données numériques en actions/décisions pour le monde physique.
ANALYSER ET SOLUTIONNER	Utiliser des outils et des technologies numériques pour acquérir des connaissances, innover et résoudre des problèmes.	Déterminer les outils numériques pertinents à la tâche Juger de la pertinence de la source et de son contenu pour stocker, gérer et organiser des données, informations et contenus numériques.	C	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre l'interconnectivité des systèmes. Analyser des tendances émergentes significatives dans son domaine.
		Maîtriser l'usage des fonctionnalités des outils numériques Manipuler efficacement un ordinateur et les technologies de l'information numérique.	D	<ul style="list-style-type: none"> Consulter des bases de données. Opérer, entretenir et utiliser les systèmes numériques.
		Entretien et mettre à jour les équipements numériques Entretien et offrir des services de dépannage électromécanique.	D	<ul style="list-style-type: none"> Maintenir son niveau d'expertise dans l'entretien des équipements électromécaniques.
UTILISER DES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES	Choisir, manipuler et utiliser efficacement les outils numériques.	Utiliser adéquatement et en toute sécurité les équipements numériques Utiliser de façon sécuritaire et préventive des équipements dans un environnement numérique.	C	<ul style="list-style-type: none"> Se protéger et protéger les autres des dangers potentiels dans les environnements numériques.
		Adopter des comportements virtuels appropriés (cyber comportements) Se comporter avec éthique et dignité sur les réseaux sociaux ou dans ses échanges numériques.	B	<ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte les règles d'éthique dans ses échanges virtuels. Agir dès qu'il y a une situation de cyberintimidation.
PROTÉGER	Connaître les mesures de sécurité dans un environnement numérique, prendre en compte la fiabilité et la protection des données et protéger les appareils et le contenu numérique des véhicules autonomes.			

Famille de compétences		Compétences à maîtriser À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE	Matrice	Gestes clés
APPRENDRE, SE DÉVELOPPER ET S'AMÉLIORER	Planifier et gérer de manière active son propre développement en fonction de ses possibilités, intérêts et ambitions et en s'enrichissant continuellement par de nouvelles idées et approches, compétences et connaissances.	Acquérir de nouvelles connaissances de façon autonome Être à l'affût d'opportunités de se développer et d'acquérir de nouvelles habiletés.	B	<ul style="list-style-type: none"> Solliciter et identifier des formations complémentaires importantes pour son développement. Planifier le développement de sa carrière à moyen terme.
		Savoir apprendre en mode virtuel (classe virtuelle, automation) Apprendre de manière autonome au moyen d'outils d'apprentissage virtuels.	C	<ul style="list-style-type: none"> Trouver des informations en ligne à l'aide d'un fureteur. Utiliser des simulations virtuelles pour apprendre.
		S'adapter efficacement aux changements Adopter une attitude souple face à des circonstances et des situations changeantes et, si nécessaire, s'y adapter.	C	<ul style="list-style-type: none"> Proposer de nouvelles façons d'utiliser la technologie pour améliorer l'efficacité et l'efficience des opérations.