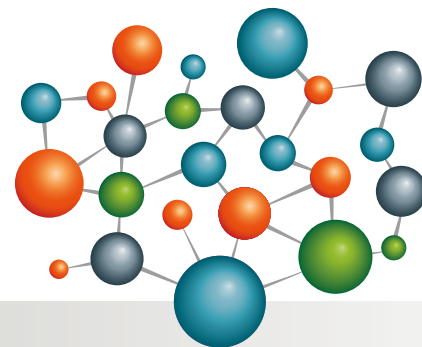


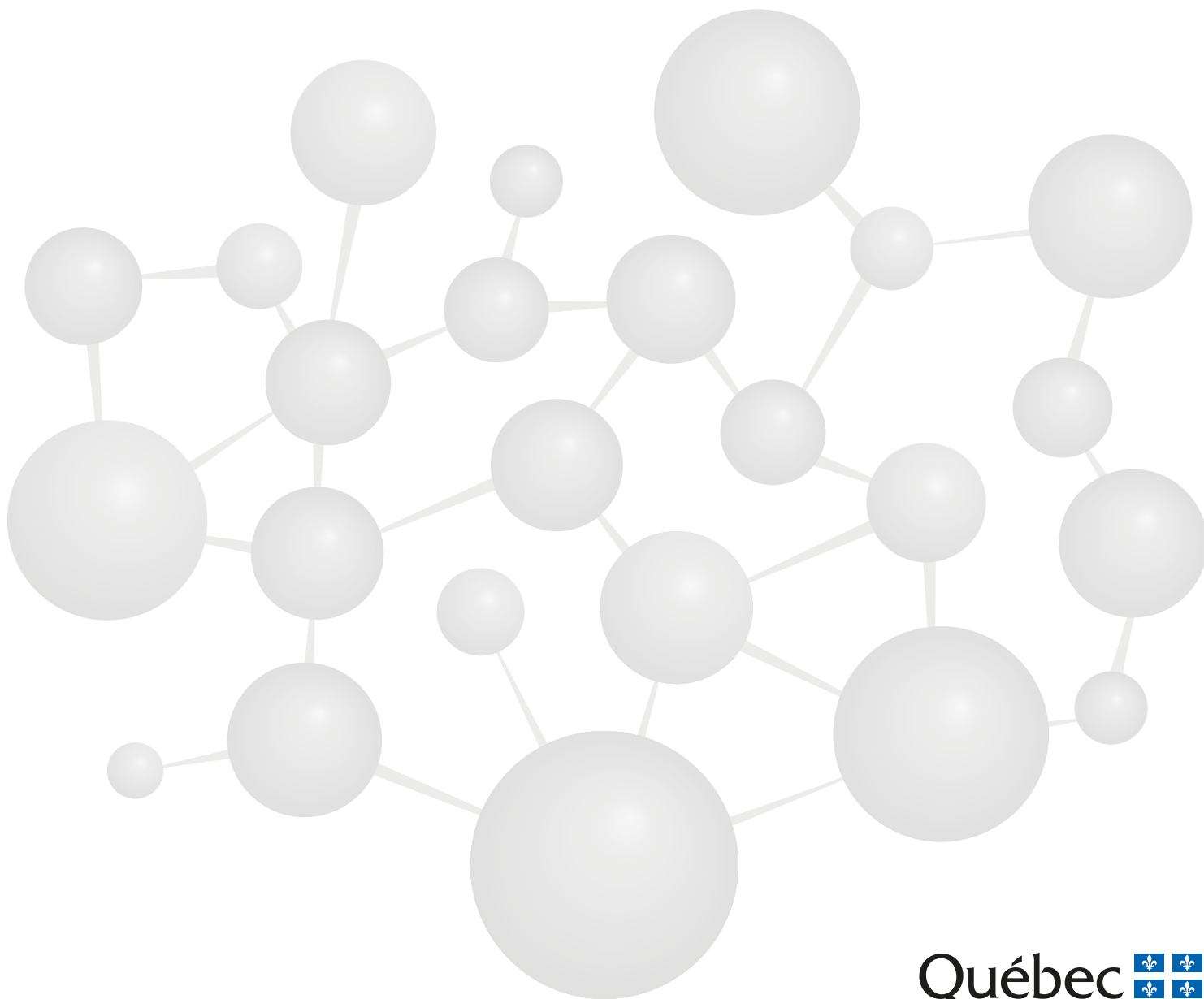
RAPPORT D'ANALYSE DE PROFESSION

MONTEUSE ET MONTEUR DE LIGNES ÉLECTRIQUES
ET DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Secteur de formation
ÉLECTROTECHNIQUE



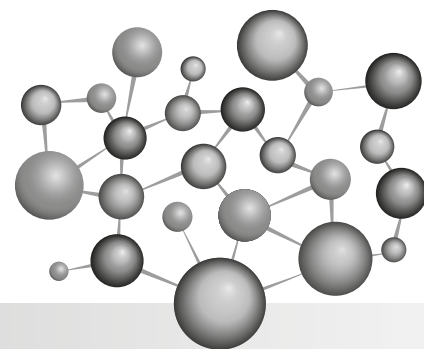
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION



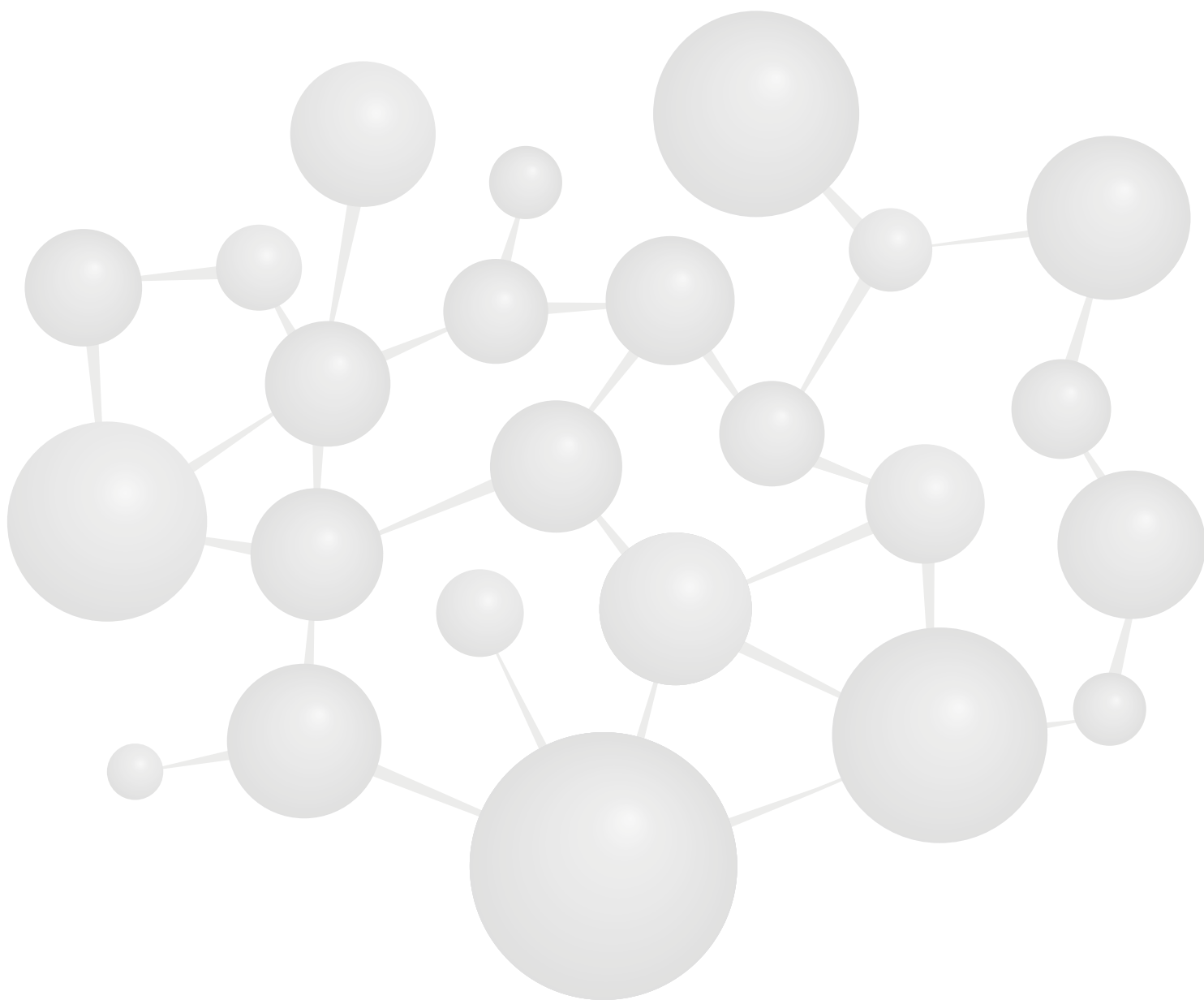
RAPPORT D'ANALYSE DE PROFESSION

MONTEUSE ET MONTEUR DE LIGNES ÉLECTRIQUES
ET DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Secteur de formation
ÉLECTROTECHNIQUE



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION



Équipe de production

L'analyse de la profession *Monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications* a été effectuée sous la responsabilité des personnes suivantes :

Coordonnateur

Yann Wafer
Chargé de projets
Direction de l'éducation des adultes et de la formation professionnelle
Direction générale des services à l'enseignement
Ministère de l'Éducation

Animatrice

Diane Mastrianni
Consultante en formation

Secrétaire de l'atelier

Nicole Gendron
Consultante en formation

Spécialiste de l'enseignement

Vincent Fauteux
Enseignant
Centre de services scolaire des Navigateurs

Spécialiste des risques pour la santé et la sécurité au travail et rédacteur de l'annexe

Francis Bergeron
Inspecteur
Commission des normes, de l'équité, de la santé
et de la sécurité du travail

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des communications
du ministère de l'Éducation

Mise en page et édition

Sous la responsabilité de la Direction de l'éducation des adultes et de la
formation professionnelle du ministère de l'Éducation

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 2021

ISBN 978-2-550-90601-8 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2021

Remerciements

La production de ce rapport a été possible grâce à la collaboration des spécialistes de la profession présents à l'atelier d'analyse de la profession.

Le ministère de l'Éducation tient à remercier les personnes qui ont participé à cet atelier, tenu à Québec les 23 et 24 janvier 2017.

Spécialistes de la profession

David Bolduc
Chef monteur
Hydro-Magog

Kevin Bouchard
Chef monteur
Hydro-Québec

Marc Côté
Chef de section
Hydro-Sherbrooke

Benoît Dion
Monteur de lignes
Madysta Télécom

Dean Dugas
Chef monteur
Hydro-Joliette

Jonathan Gagné
Chef monteur
Hydro-Québec

Dominique Lavigne
Chef monteur
Hydro-Québec

Jean-François Maltais
Chef d'équipe
Vidéotron

Steeve Morel
Monteur de lignes
Telus

Dave Patenaude
Monteur de lignes
Hydro-Coaticook

Patrick Robillard
Chef monteur
Hydro-Québec

Yan Turcotte
Chef monteur
Hydro-Québec

Observatrices et observateurs

Martin Bédard
Chargé d'équipe intervention
Hydro-Québec

Valérie Champoux
Consultante en formation

Pascale Desrochers
Directrice
Centre de services scolaire des Navigateurs

Stéphanie Gauthier
Conseillère en formation
Commission de la construction du Québec

Steven Richard
Directeur
Centre de services scolaire des Chic-Chocs

Table des matières

Glossaire	1
Introduction	3
1 Caractéristiques significatives de la profession	5
1.1 Définition de la profession et caractéristiques de l'emploi	5
1.2 Organisation du travail et conditions de travail	7
1.3 Encadrement légal, réglementaire et normatif	8
1.4 Conditions d'entrée sur le marché du travail.....	9
1.5 Perspectives de carrière	9
1.6 Évolution prévisible de la profession.....	9
1.7 Références bibliographiques.....	10
2 Analyse des tâches	11
2.1 Tableau des tâches et des opérations	11
2.2 Description des opérations et des sous-opérations	21
2.3 Description des conditions et des exigences de réalisation	46
3 Données quantitatives sur les tâches	79
3.1 Temps de travail.....	79
3.2 Difficulté des tâches	80
3.3 Importance des tâches	81
4 Connaissances, habiletés et comportements socioaffectifs	83
4.1 Connaissances.....	83
4.2 Habiletés cognitives	84
4.3 Habiletés motrices et kinesthésiques.....	84
4.4 Habiletés perceptives.....	84
4.5 Comportements socioaffectifs.....	85
5 Niveaux d'exercice	87
Annexe Risques pour la santé et la sécurité au travail (SST)	89

Glossaire

Analyse d'une profession¹

L'analyse d'une profession a pour objet de faire le portrait le plus complet possible du plein exercice d'une profession. Elle consiste principalement en une description des caractéristiques de la profession, des tâches et des opérations, accompagnée de leurs conditions et exigences de réalisation, de même qu'en une détermination des fonctions, des connaissances, habiletés et comportements socioaffectifs nécessaires à son exercice.

Deux formules peuvent être utilisées : la nouvelle analyse, qui vise la création de la source d'information initiale, et l'actualisation d'une analyse, qui est la révision de cette information.

Comportements socioaffectifs

Les comportements socioaffectifs sont une manière d'agir, de réagir et d'entrer en relation avec les autres. Ils traduisent des attitudes et sont liés à des valeurs personnelles ou professionnelles.

Conditions de réalisation de la tâche

Les conditions de réalisation sont les modalités et les circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation d'une tâche et font état, notamment, de l'environnement de travail, des risques pour la santé et la sécurité au travail, de l'équipement, du matériel et des ouvrages de référence utilisés dans l'accomplissement de la tâche.

Connaissances

Les connaissances sont des notions et des concepts relatifs aux sciences, aux arts ainsi qu'aux législations, technologies et techniques nécessaires dans l'exercice d'une profession.

Exigences de réalisation de la tâche

Les exigences de réalisation sont les exigences établies pour qu'une tâche soit réalisée de façon satisfaisante.

Fonction

Une fonction est un ensemble de tâches liées entre elles et se définit par les résultats du travail.

Habiletés cognitives

Les habiletés cognitives ont trait aux stratégies intellectuelles utilisées dans l'exercice d'une profession.

¹ La profession correspond à tout type de travail déterminé, manuel ou non, effectué pour le compte d'un employeur ou pour son propre compte, et dont on peut tirer ses moyens d'existence. Dans ce document, le mot « profession » possède un caractère générique et recouvre l'ensemble des acceptions habituellement utilisées : métier, profession et occupation.

Habilités motrices et kinesthésiques

Les habiletés motrices et kinesthésiques ont trait à l'exécution et au contrôle de gestes et de mouvements.

Habilités perceptives

Les habiletés perceptives sont des capacités sensorielles grâce auxquelles une personne saisit consciemment par les sens ce qui se passe dans son environnement.

Niveaux d'exercice de la profession

Les niveaux d'exercice de la profession correspondent à des degrés de complexité dans l'exercice d'une profession.

Opérations

Les opérations sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte du résultat. Elles sont rattachées à la tâche et liées entre elles.

Plein exercice de la profession

Le plein exercice de la profession correspond au niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes.

Résultats du travail

Les résultats du travail consistent en un produit, un service ou une décision.

Sous-opérations

Les sous-opérations sont les actions qui précisent les opérations et permettent d'illustrer des détails du travail, souvent des méthodes et des techniques.

Tâches

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession analysée. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'une profession, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.

Introduction

L'analyse d'une profession a pour objet de faire le portrait le plus complet possible du plein exercice d'une profession et de donner des indications sur ses niveaux d'exercice. Elle consiste principalement en une description des caractéristiques, des tâches et des opérations de la profession, accompagnée de leurs conditions et exigences de réalisation, de même qu'en une détermination des fonctions, des connaissances, des habiletés et des comportements socioaffectifs nécessaires à son exercice.

Le présent rapport reprend chacun de ces points auxquels s'ajoute une annexe portant sur la santé et la sécurité au travail. Il a été validé par les spécialistes de la profession qui ont participé à l'analyse.

En ce qui a trait à la collecte d'information préalable à la rédaction du premier chapitre de ce rapport, il est à noter que les spécialistes présents à l'atelier d'analyse ont, d'une part, répondu à des questions ouvertes préparées par l'analyste et, d'autre part, formulé des avis et des commentaires à partir d'un texte remis sur place². Le texte présenté provenait d'une revue de diverses sources documentaires qui se trouvent à la fin du premier chapitre.

Cette analyse de profession a été faite au moyen de la formule de l'actualisation d'une analyse, telle qu'elle est définie dans le *Cadre de référence et instrumentation pour l'analyse d'une profession*.

Limites de l'analyse

Cette analyse de profession ne couvre pas les travaux de l'industrie de la construction, assujettis à la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction (RLRQ, chapitre R-20).

Les appellations d'emploi suivantes ont été retenues :

- monteuse ou monteur de lignes électriques et de câbles (CNP 7244);
- monteuse ou monteur de lignes et de câbles de télécommunications (CNP 7245).

Les appellations d'emploi suivantes n'ont pas été retenues :

- jointeuse ou jointeur qui ne peut pas travailler comme monteuse-jointeuse ou comme monteur-jointeur;
- technicienne ou technicien en télécommunications;
- électricienne ou électricien;
- élagueuse ou élagueur.

² Les questions ouvertes adressées aux spécialistes portaient sur les exigences et les responsabilités professionnelles, le niveau d'autonomie professionnelle, les facteurs de stress, l'organisation du travail, les conditions de travail, les conditions d'entrée sur le marché du travail, le cheminement de carrière ainsi que les changements à venir dans la profession. Par ailleurs, le texte soumis comprenait les points suivants : la définition de la profession, les appellations d'emploi et l'encadrement légal, réglementaire et normatif.

Plan d'échantillonnage

Les critères de recrutement des spécialistes ayant participé à l'atelier d'analyse sont les suivants :

- profession : monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications, chef monteuse et chef monteur, puis une et un chef d'équipe;
- secteur d'activité : distribution électrique aérienne et souterraine, télécommunications câblées aériennes et souterraines ainsi que télécommunications sans fil;
- type d'entreprise : société d'État (Hydro-Québec), compagnie de distribution d'électricité et des services d'utilité publique, exploitant d'un réseau d'électricité, entreprise de télédistribution, entreprise de services téléphoniques, y compris la téléphonie sans fil, et autres entreprises de services de communication comme Internet;
- représentation géographique : région métropolitaine de recensement (RMR) de Montréal, RMR de Québec, régions rurales et régions éloignées;
- expérience de travail : de 3 à 5 ans, de 6 à 15 ans, 16 ans ou plus;
- scolarité et diplômes : avec et sans le diplôme d'études professionnelles en montage de lignes électriques.

1 Caractéristiques significatives de la profession

1.1 Définition de la profession et caractéristiques de l'emploi

Définition de la profession

Les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications travaillent sur les réseaux aériens et souterrains de distribution d'électricité, sur des lignes de moyenne tension et de basse tension. La société d'État Hydro-Québec représente le principal employeur pour les travaux qui ne sont pas assujettis à la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction (RLRQ, chapitre R-20) (hors construction). Les entreprises susceptibles de les embaucher sont des compagnies de distribution d'électricité et des services d'utilité publique. Les autres employeurs potentiels sont des gestionnaires indépendants, dont les exploitants d'un réseau d'électricité, des entreprises en production industrielle, etc.

Dans le secteur des télécommunications, les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications travaillent sur les réseaux aériens et souterrains de télécommunications ainsi que de télécommunications sans fil. Dans ce secteur, les principaux employeurs sont des entreprises de télédistribution, des entreprises de services téléphoniques, y compris la téléphonie sans fil, et d'autres entreprises de services de communication comme Internet.

L'exercice de la profession est assujéti à un cadre légal, réglementaire et normatif strict qui couvre, notamment, des dimensions comme la santé et la sécurité au travail, l'environnement et le développement durable.

Les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications sont appelés à travailler sur l'ensemble du territoire québécois, tant dans les grandes villes que dans les régions périphériques et les régions éloignées. Ils peuvent être amenés à porter assistance à des monteuses et à des monteurs de lignes électriques et de télécommunications d'autres provinces canadiennes ainsi qu'aux États-Unis en cas d'urgence. Ils peuvent également être appelés à travailler à l'international.

Les travaux relatifs aux nouvelles installations ainsi que l'entretien d'installations existantes font l'objet d'une planification rigoureuse (à moyen et à long terme), alors que les interventions en cas de panne ou en réponse à des urgences exigent la mise en place d'équipes spéciales.

Puisque les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications exercent une profession à haut risque, ils doivent bien gérer le stress pour exécuter leur travail de façon sécuritaire et efficace. En outre, ils doivent faire preuve d'une attention soutenue et d'un souci constant pour leur sécurité et celle d'autrui.

Selon le secteur, le travail des monteuses et des monteurs de lignes consiste généralement à :

En distribution d'électricité	En télécommunications
<ul style="list-style-type: none"> • Ériger des structures en bois et en métal, puis en faire l'entretien 	<ul style="list-style-type: none"> • Ériger des structures en bois et en métal, puis en faire l'entretien
<ul style="list-style-type: none"> • Faire des travaux en hauteur dans des structures atteignant 25 mètres 	<ul style="list-style-type: none"> • Installer des conducteurs de télécommunications câblées
<ul style="list-style-type: none"> • Installer des conducteurs, de l'appareillage et de l'équipement 	<ul style="list-style-type: none"> • Installer l'appareillage et l'équipement d'un système de télécommunications sans fil, puis en faire l'entretien
<ul style="list-style-type: none"> • Travailler sur des lignes sous tension ou à proximité de celles-ci 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire des travaux en hauteur dans des structures atteignant 100 mètres
<ul style="list-style-type: none"> • Travailler dans des espaces clos et restreints 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler près d'équipements émettant des hautes fréquences
<ul style="list-style-type: none"> • Entretien des lignes électriques aériennes et souterraines ainsi que le matériel auxiliaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler dans des espaces clos et restreints
<ul style="list-style-type: none"> • Installer l'éclairage des rues et en faire l'entretien 	<ul style="list-style-type: none"> • Entretien des lignes de télécommunications aériennes et souterraines
<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer le raccordement des abonnées et des abonnés 	<ul style="list-style-type: none"> • Corriger des pannes
<ul style="list-style-type: none"> • Intervenir en cas de panne³ d'électricité 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduire un véhicule de service et manœuvrer une nacelle élévatrice
<ul style="list-style-type: none"> • Intervenir en situation d'urgence 	<ul style="list-style-type: none"> • Opérer un camion-flèche et une grue tarière
<ul style="list-style-type: none"> • Conduire un véhicule de service et manœuvrer une nacelle élévatrice 	
<ul style="list-style-type: none"> • Opérer un camion-flèche, une grue tarière et, à l'occasion, une rétrocaveuse 	

Enfin, le travail d'équipe étant à la base de l'exercice de la profession, la communication est centrale dans la préparation et la réalisation des travaux. Une coordination avec les autres corps de métiers permet d'assurer le bon déroulement ainsi que la qualité des travaux. Le secteur d'activité ou, encore, le genre de travail à faire détermine le mode d'organisation du travail. Par exemple, en distribution d'électricité, le travail est toujours effectué en équipe d'au moins deux monteuses ou monteurs. En télécommunications sans fil, l'équipe est généralement composée de quelques monteuses et monteurs.

³ Panne : arrêt momentané et accidentel du fonctionnement dans un mécanisme, un moteur, etc. Panne d'électricité (Antidote).

1.2 Organisation du travail et conditions de travail

Exigences pour exercer la profession

Sur le plan physique, la profession *Monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications* exige de la coordination et de la dextérité manuelle, ce qui est particulièrement important pour assurer la sécurité dans les manœuvres. Elle exige aussi une bonne forme physique, surtout sur le plan de l'endurance, de l'agilité ainsi qu'une bonne tolérance aux conditions climatiques difficiles. L'évolution de l'outillage et des équipements a modifié les méthodes de travail, les rendant plus efficaces et plus sécuritaires.

Les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications doivent être alertes et concentrés afin de percevoir les dangers. Ils doivent pouvoir résoudre des problèmes, appliquer des consignes strictes et être débrouillards pour s'adapter à des situations toujours variées.

Le travail d'équipe est primordial chez les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications. Ils doivent être capables de travailler avec des personnes qui ont des idées différentes. Les communications se font surtout oralement. L'écoute, la patience et la politesse sont des qualités importantes, autant entre les travailleuses et les travailleurs que dans les rapports avec la clientèle.

Place des femmes dans la profession

Il y a très peu de femmes qui exercent la profession de monteuse de lignes électriques et de télécommunications. Selon les spécialistes présents à l'atelier, il s'agit d'une profession exigeante sur le plan physique, qui demande, par exemple, de grimper à des poteaux à l'aide d'éperons en portant une ceinture sur laquelle plus de 50 livres d'outils sont accrochés. Quelques femmes intègrent le marché du travail, mais plusieurs d'entre elles vont préférer migrer vers des emplois connexes.

Responsabilités

Si la responsabilité est définie comme étant la capacité de prendre une décision sans en référer préalablement à une autorité supérieure⁴, les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications doivent respecter les exigences mentionnées sur la fiche de travail et peuvent décider de ne pas exécuter certains travaux pour des raisons de sécurité. C'est généralement la chef monteuse ou le chef monteur, qui a plus d'expérience, qui est responsable de la sécurité des monteuses et des monteurs à sa charge. Cette personne doit, entre autres, choisir les mesures de sécurité à mettre en place, les méthodes de travail à privilégier et s'assurer du respect des procédures établies.

Spécialisation professionnelle

En règle générale, le niveau de spécialisation des monteuses et des monteurs de lignes électriques et de télécommunications dépend de la taille de l'entreprise et de sa culture. Dans les plus grandes entreprises, les monteuses et les monteurs de lignes effectuent rarement des travaux de plantage de poteaux ou d'élagage, par exemple. De même, certaines personnes se spécialisent davantage dans les travaux sur les sections souterraines des réseaux. Dans les plus petites entreprises ou chez les distributeurs indépendants d'électricité, une plus grande polyvalence est favorisée. Par exemple, les monteuses et les monteurs de lignes effectuent la mise en terre des poteaux, les travaux d'élagage et les interventions sur les sections souterraines des réseaux.

Ces tendances s'observent aussi dans les entreprises du secteur des télécommunications.

⁴ Définition tirée d'Antidote.

Autonomie professionnelle

Les monteuses et les monteurs de lignes électriques, à l'entrée du marché du travail, disposent de peu d'autonomie professionnelle. Une chef monteuse ou un chef monteur prend les décisions relatives aux méthodes de travail à utiliser et aux mesures de sécurité à mettre en place, à l'intérieur de la marge de manœuvre établie par les documents d'encadrement, par exemple. La réglementation étant différente dans le domaine des télécommunications, la réalisation des travaux est soumise à un encadrement moins précis.

Statut d'emploi

Les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications ont un statut d'employé salarié. La semaine de travail varie de 4 à 5 jours et de 35 à 45 heures en fonction de l'entreprise. Les personnes peuvent être appelées à travailler selon des horaires atypiques, notamment en cas de panne ou lors de travaux en régions éloignées. Elles peuvent être appelées à travailler la nuit, les fins de semaine ou pendant les jours fériés. De plus, plusieurs monteuses et monteurs de lignes travaillent à l'extérieur de leur région d'affectation.

Facteurs de stress

Les facteurs de stress les plus importants pour les monteuses et les monteurs de lignes électriques sont liés à la sécurité au travail et aux contraintes de temps pour la remise en service des réseaux lors de situations de panne. Le travail à proximité des lignes sous tension ou sur de telles lignes exige une surveillance constante de la part d'une coéquipière ou d'un coéquipier, qui est responsable de la sécurité de l'équipe. Lors de situations d'urgence, les périodes de travail s'allongent pour que le service essentiel soit rétabli dans les plus courts délais.

Dans le domaine des télécommunications, les lois fédérales balisant la réalisation des travaux ne concernent pas précisément le montage de lignes. Par conséquent, les monteuses et les monteurs disposent de plus de marge de manœuvre, mais l'ampleur de leurs responsabilités professionnelles est proportionnelle.

1.3 Encadrement légal, réglementaire et normatif

Les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications sont assujettis à diverses dispositions, notamment les suivantes :

- Loi sur la santé et la sécurité du travail (RLRQ, chapitre S-2.1);
- Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail;
- Loi modifiant le Code criminel (responsabilité pénale des organisations) (LC 2003, chapitre 21);
- Code de sécurité pour les travaux de construction (RLRQ, chapitre S-2.1, r.6);
- normes d'Hydro-Québec ou normes d'exploitation d'un réseau électrique;
- normes d'exploitation d'un réseau de communication;
- Code de la sécurité routière;
- normes du ministère des Transports;
- réglementation municipale, s'il y a lieu.

1.4 Conditions d'entrée sur le marché du travail

Critères d'embauche

Le diplôme d'études professionnelles en montage de lignes électriques est généralement exigé lors de l'embauche de monteuses et de monteurs par des entreprises de distribution d'électricité. Dans le secteur des télécommunications, les conditions d'accès à la profession varient d'une entreprise à l'autre. Certaines exigent le diplôme d'études professionnelles. D'autres privilégient un diplôme différent, par exemple, celui en installation et en réparation d'équipement de télécommunications ou engagent des travailleuses et des travailleurs sans formation particulière.

Le permis de conduire de classe 3 est essentiel à la pratique de la profession. Les titulaires de ce permis sont donc recherchés par les entreprises, la majorité de celles-ci en faisant un critère au moment de l'embauche. Une personne qui ne le possède pas devra démontrer qu'elle satisfait aux critères d'obtention et en faire la demande dans des délais raisonnables.

Aptitudes et qualités recherchées

De l'avis des spécialistes présents à l'atelier, une personne voulant devenir monteuse ou monteur de lignes électriques et de télécommunications doit :

- démontrer un sens du travail sécuritaire;
- faire preuve de débrouillardise;
- démontrer de la dextérité manuelle;
- pouvoir travailler en équipe;
- aimer la profession;
- faire preuve de polyvalence.

1.5 Perspectives de carrière

Selon leur expérience de travail et leur champ d'intérêt, les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications auront accès à un poste de chef monteuse ou de chef monteur et d'une ou d'un chef d'équipe. S'ils le désirent et qu'ils possèdent les qualités requises, ils pourront accéder à des postes de contremaître et de formatrice ou de formateur. Certaines mutations sont aussi possibles. Les monteuses et les monteurs peuvent accéder à un poste d'opératrice ou d'opérateur de réseau, de conseillère ou de conseiller en méthode et d'inspectrice ou d'inspecteur de qualité, entre autres.

1.6 Évolution prévisible de la profession

De l'avis des spécialistes présents à l'atelier, les principaux changements dans le secteur ont trait aux éléments suivants :

- informatisation accrue de l'environnement de travail et, en particulier, utilisation plus fréquente des ordinateurs et des tablettes électroniques pour la planification et le suivi des travaux;
- accroissement de la construction de réseaux souterrains, autant en distribution d'électricité qu'en télécommunications;
- nouveaux matériaux;
- nouveaux équipements de protection;
- informatisation des réseaux de distribution et de télécommunications;
- nouvelles méthodes de travail.

1.7 Références bibliographiques

Les références bibliographiques utilisées pour la rédaction de ce chapitre et l'alimentation des discussions des spécialistes de la profession sont les suivantes :

COMMISSION DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, *Rapport d'analyse de profession Monteur de lignes*, janvier 2014.

COMMISSION DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, *Référentiel de compétences Monteur de lignes*, novembre 2014.

EMPLOI-AVENIR QUÉBEC, http://www.servicecanada.gc.ca/fra/qc/emploi_avenir/emploi_avenir.shtml.

FAUTEUX, Vincent, *Démarche d'élaboration de programmes*, mars 2013.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, *Rapport d'analyse de la situation de travail Monteurs, monteuses de lignes électriques*, 1992.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, DU LOISIR ET DU SPORT, *Programme d'études Montage de lignes électriques*, 1999.

RESSOURCES HUMAINES ET DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES CANADA, *Classification nationale des professions 2016*, <http://noc.esdc.gc.ca/Francais/CNP/Bienvenue.aspx?ver=16>.

2 Analyse des tâches

Les spécialistes de la profession ont décrit les tâches des monteuses et des monteurs de lignes électriques et de télécommunications et ont précisé les opérations qui les composent.

Les tâches sont les actions qui correspondent aux principales activités de l'exercice de la profession analysée. Une tâche est structurée, autonome et observable. Elle a un début déterminé et une fin précise. Dans l'exercice d'une profession, qu'il s'agisse d'un produit, d'un service ou d'une décision, le résultat d'une tâche doit présenter une utilité particulière et significative.

Les opérations sont les actions qui décrivent les étapes de réalisation d'une tâche et permettent d'établir le « comment » pour l'atteinte du résultat. Elles sont rattachées à la tâche et liées entre elles.

Cette analyse des tâches est faite sur la base du plein exercice de la profession, c'est-à-dire au niveau où les tâches de la profession sont exercées de façon autonome et avec la maîtrise nécessaire par la plupart des personnes.

2.1 Tableau des tâches et des opérations

Les tâches sont numérotées de 1 à 16 dans l'axe vertical du tableau et les opérations, également numérotées, sont placées dans l'axe horizontal.

Le tableau des tâches se divise en deux parties. La première présente les tâches 1 à 10 associées au réseau de distribution d'électricité et la seconde, les tâches 11 à 16 associées au réseau de télécommunications.

RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

TÂCHES ET OPÉRATIONS								
1 IMPLANTER LES STRUCTURES D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION	1.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	1.2	Planifier le travail	1.3	Préparer le véhicule de service	1.4	Se rendre sur le site des travaux
	1.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	1.6	Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	1.7	Creuser des trous dans le sol ou forer des trous d'ancrage dans le roc	1.8	Mettre les ancrages en place
	1.9	Préparer les poteaux	1.10	Lever les poteaux, puis les positionner	1.11	Remblayer, puis compacter le sol	1.12	Installer les tiges de mise à la terre

TÂCHES ET OPÉRATIONS

	1.13 Raccorder le fil de mise à la terre à la tige	1.14 Apposer sur les poteaux les étiquettes qui indiquent le numéro de structure et la date d'implantation	1.15 Procéder à l'inspection finale	1.16 Libérer l'aire de travail
2 EFFECTUER LE MONTAGE D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION	2.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	2.2 Planifier le travail	2.3 Préparer le véhicule de service	2.4 Se rendre sur le site des travaux
	2.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	2.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	2.7 Assembler la quincaillerie et les éléments de structure au sol	2.8 Effectuer le montage des structures
	2.9 Installer les haubans	2.10 Installer les poulies pour le déroulage de conducteurs	2.11 Installer les filins	2.12 Positionner la remorque porte-tourets pour le déroulage de conducteurs
	2.13 Installer les mises à la terre temporaires	2.14 Positionner le système de tirage de conducteurs	2.15 Tirer les conducteurs	2.16 Effectuer la mise en flèche
	2.17 Fixer les conducteurs	2.18 Installer les mises à la terre permanentes	2.19 Raccorder les conducteurs	2.20 Procéder à l'inspection finale
	2.21 Libérer l'aire de travail			
	3 INSTALLER L'APPA-REILLAGE ET L'ÉQUIPEMENT D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION	3.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	3.2 Planifier le travail	3.3 Préparer le véhicule de service
3.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer		3.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	3.7 Installer les appareils de transformation	3.8 Installer les dispositifs de sectionnement
3.9 Installer les appareils de contrôle et de protection		3.10 Raccorder l'appareillage et l'équipement à l'alimentation auxiliaire (basse tension)	3.11 Procéder à l'inspection finale	3.12 Libérer l'aire de travail

TÂCHES ET OPÉRATIONS

Pour des travaux à proximité d'une section de ligne de distribution ou sur une section de ligne de distribution en exploitation (sous tension ou temporairement hors tension)

4 PRÉPARER LA ZONE DE TRAVAIL POUR DES INTERVENTIONS SUR UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION EN EXPLOITATION En vue de l'exécution de différents types de travaux	4.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	4.2	Planifier le travail	4.3	Préparer le véhicule de service	4.4	Se rendre sur le site des travaux	
	4.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	4.6	Mettre en place les mesures de sécurité prescrites					
	<i>Pour des travaux sur une section de ligne sous tension</i>								
	4.7	Identifier le circuit et la tension	4.8	Obtenir une retenue relative aux dispositifs de réenclenchement	4.9	Inspecter les équipements de protection électrique	4.10	Inspecter les équipements isolants	
	4.11	Isoler les points de contact	4.12	Installer des bretelles temporaires isolées (<i>shunts</i>)	4.13	Prendre des mesures de courant			
	<i>Pour des travaux à proximité d'une section de ligne sous tension</i>								
	4.14	Identifier le circuit et la tension	4.15	Obtenir une retenue relative aux dispositifs de réenclenchement	4.16	Identifier les distances d'approche à respecter	4.17	Inspecter les équipements de protection électrique : perches isolantes et nacelle isolée	
	4.18	Inspecter les équipements isolants : couvre-conducteur rigide et nappe isolante	4.19	Isoler les conducteurs sous tension					
	<i>Pour des travaux sur une section de ligne temporairement hors tension</i>								
	4.20	Identifier le circuit	4.21	Effectuer une demande d'interruption	4.22	Inspecter les équipements de protection électrique	4.23	Utiliser un disjoncteur	

TÂCHES ET OPÉRATIONS

	4.24	Effectuer des manœuvres de sectionnement	4.25	Effectuer la condamnation des appareils	4.26	Vérifier l'absence de tension	4.27	Installer les mises à la terre temporaires sur une section de circuit hors tension
	4.28	Effectuer la dé-condamnation des appareils	4.29	Rétablir l'alimentation	4.30	Procéder à l'inspection finale	4.31	Libérer l'aire de travail
5 ENTRETENIR UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION Dans le contexte de travaux d'entretien planifiés	5.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	5.2	Planifier le travail	5.3	Préparer le véhicule de service	5.4	Se rendre sur le site des travaux
	5.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	5.6	Mettre en place les mesures de sécurité	5.7	Préparer l'aire de travail	5.8	Remplacer les structures endommagées ou désuètes
	5.9	Remplacer les composants endommagés ou désuets	5.10	Remplacer les composants de fixation : fil d'attache et pince d'ancrage	5.11	Remplacer les appareils de transformation ou effectuer des ajustements	5.12	Remplacer les dispositifs de sectionnement ou effectuer des ajustements
	5.13	Remplacer les appareils de contrôle et de protection ou effectuer des ajustements	5.14	Réparer les éléments sectionnés ou endommagés	5.15	Redresser des poteaux	5.16	Installer des supports et des traverses temporaires
	5.17	Transférer les composants dans des poteaux adjacents	5.18	Déplacer les éléments sur un support	5.19	Procéder à l'inspection finale	5.20	Libérer l'aire de travail
6 INTERVENIR, EN CAS DE PANNE, SUR UNE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION	6.1	Prendre connaissance de la demande de service	6.2	Se rendre dans la zone de la panne	6.3	Mettre en place les mesures d'urgence	6.4	Patrouiller la section de la ligne de distribution touchée par la panne
	6.5	Déterminer les actions à entreprendre	6.6	Organiser le travail	6.7	Préparer l'aire de travail en fonction de la nature des travaux à effectuer	6.8	Corriger la panne

TÂCHES ET OPÉRATIONS

	6.9	Remettre en fonction la section de ligne selon sa configuration initiale	6.10	Procéder à l'inspection finale	6.11	Libérer l'aire de travail	
7 MODERNISER UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION	7.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	7.2	Planifier le travail	7.3	Préparer le véhicule de service	7.4 Se rendre sur le site des travaux
	7.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	7.6	Mettre en place les mesures de sécurité	7.7	Convertir une ligne monophasée en ligne triphasée	7.8 Convertir une installation pour une tension supérieure ou une tension normalisée
	7.9	Remplacer les structures pour augmenter l'espace de dégagement	7.10	Remplacer les conducteurs par des conducteurs de calibre supérieur	7.11	Installer un ou des transformateurs de puissance supérieure	7.12 Déplacer une section de ligne de distribution
	7.13	Démonter une section de ligne qui n'est plus en exploitation	7.14	Procéder à l'inspection finale	7.15	Libérer l'aire de travail	
8 REMETTRE EN SERVICE UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION	8.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	8.2	Planifier le travail	8.3	Préparer le véhicule de service	8.4 Se rendre sur le site des travaux
	8.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	8.6	Mettre en place les mesures de sécurité	8.7	Raccorder les conducteurs des circuits principaux et des circuits de dérivation	8.8 Prendre des mesures
	8.9	Brancher un appareil sur une source d'alimentation	8.10	Faire une demande de mise sous tension	8.11	Refermer un point de sectionnement	8.12 Refermer un coupe-circuit
	8.13	Mettre en place ou retirer l'installation de mesurage d'une abonnée ou d'un abonné	8.14	Procéder à l'inspection finale	8.15	Libérer l'aire de travail	

TÂCHES ET OPÉRATIONS

9 EFFECTUER DES TRAVAUX SUR UNE SECTION DE LIGNE SOUTERRAINE DE DISTRIBUTION	9.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	9.2	Planifier le travail	9.3	Préparer le véhicule de service	9.4	Se rendre sur le site des travaux	
	9.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	9.6	Mettre en place les mesures de sécurité	9.7	Effectuer l'ouverture du puits d'accès	9.8	Préparer l'équipement d'accès à l'aire de travail souterraine	
	<i>Pour le déroulage de conducteurs</i>								
	9.9	Installer le ruban ou le câble de tirage (pour conduit)	9.10	Préparer les conducteurs et les dispositifs de tirage	9.11	Tirer les conducteurs dans les conduits souterrains	9.12	Fixer les conducteurs	
	9.13	Mettre des appareils en place							
	<i>À proximité d'autres installations souterraines en service</i>								
	9.14	Identifier des composants et les situations dangereuses sur des installations souterraines	9.15	Appliquer un régime de travail	9.16	Prendre des mesures	9.17	Manœuvrer un appareil de sectionnement sur socle	
	9.18	Installer les mises à la terre	9.19	Installer les toiles de protection (Kevlar)	9.20	Trouver un point de faute	9.21	Vérifier l'intégrité des conduits	
	9.22	Nettoyer les conduits	9.23	Réaliser l'inspection finale de l'installation	9.24	Refermer le puits d'accès et retourner la concession	9.25	Libérer l'aire de travail	
	10 INSTALLER DES LAMPES DE RUE	10.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	10.2	Planifier le travail	10.3	Préparer le véhicule de service	10.4	Se rendre sur le site des travaux
		10.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	10.6	Mettre en place les mesures de sécurité	10.7	Fixer la lampe de rue sur le support	10.8	Installer les conducteurs d'alimentation
		10.9	Brancher la lampe de rue	10.10	Réparer un bris sur une lampe de rue	10.11	Réaliser l'inspection finale de l'installation	10.12	Libérer l'aire de travail

RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

TÂCHES ET OPÉRATIONS									
11 EFFECTUER LE MONTAGE D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE	11.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	11.2	Planifier le travail	11.3	Préparer le véhicule de service	11.4	Se rendre sur le site des travaux	
	11.5	Installer la signalisation routière ou la faire installer	11.6	Mettre en place les mesures de sécurité					
	<i>Pour la construction des installations portantes</i>								
	11.7	Assembler la quincaillerie au sol (ex. : assembler les boulons)	11.8	Positionner les tourets ainsi que l'équipement de déroulage et dérouler le toron porteur	11.9	Effectuer le montage des éléments de structure	11.10	Installer les haubans	
	11.11	Effectuer l'ajustement de la tension du toron porteur	11.12	Fixer le toron porteur aux structures	11.13	Installer les mises à la terre permanentes			
	<i>Pour l'installation de câbles de télécommunications</i>								
	11.14	Positionner les tourets de câbles et l'équipement de déroulage	11.15	Dérouler les câbles de télécommunications	11.16	Fixer les câbles de télécommunications	11.17	Installer les câbles de télécommunications autoportants	
	11.18	Procéder à l'inspection finale	11.19	Libérer l'aire de travail					
	12 ENTREtenir UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE	12.1	Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	12.2	Planifier le travail	12.3	Préparer le véhicule de service	12.4	Se rendre sur le site des travaux
		12.5	Parcourir une section de ligne	12.6	Installer la signalisation routière ou la faire installer	12.7	Réparer les torons et les haubans	12.8	Ajuster la tension des torons et des haubans
12.9		Remplacer les câbles de télécommunications	12.10	Effectuer le transfert des installations dans une nouvelle structure	12.11	Déplacer un cabinet de raccordement	12.12	Déplacer une section de ligne de télécommunications	

TÂCHES ET OPÉRATIONS				
	12.13 Démontez les installations désuètes	12.14 Procédez à l'inspection finale	12.15 Libérez l'aire de travail	
13 EFFECTUER DES TRAVAUX SUR UNE SECTION DE LIGNE SOUTERRAINE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	13.1 Interprétez les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	13.2 Planifiez le travail	13.3 Préparez le véhicule de service	13.4 Se rendez sur le site des travaux
	13.5 Installez la signalisation routière ou la faire installer	13.6 Mettez en place les mesures de sécurité	13.7 Effectuez l'ouverture du puits d'accès	13.8 Préparez l'équipement d'accès à l'aire de travail souterraine
	<i>Pour le déroulage de conducteurs de télécommunications</i>			
	13.9 Installez le ruban ou le câble de tirage (pour conduit)	13.10 Préparez les câbles de télécommunications et les dispositifs de tirage	13.11 Tirez les câbles dans les conduits souterrains	13.12 Fixez les câbles
	13.13 Vérifiez l'intégrité des conduits	13.14 Nettoyez les conduits	13.15 Identifiez les situations et les composants dangereux sur des installations souterraines	13.16 Réalisez l'inspection finale de l'installation
	13.17 Refermez le puits d'accès	13.18 Retournez la concession	13.19 Libérez l'aire de travail	
14 ÉRIGER UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	14.1 Interprétez les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	14.2 Planifiez le travail	14.3 Préparez le véhicule de service	14.4 Se rendez sur le site des travaux
	14.5 Installez la signalisation routière ou la faire installer	14.6 Assemblez au sol des pièces, des sections ou des équipements de communication sans fil	14.7 Mettez en place et fixez l'équipement de levage	14.8 Érigez les sections de la structure
	<i>Pour une structure haubanée</i>			
	14.9 Mettez en place les haubans au fur et à mesure de l'installation des sections			

TÂCHES ET OPÉRATIONS

Pour l'ensemble des structures				
	14.10 Installer les composants auxiliaires	14.11 Procéder à l'inspection finale de la structure	14.12 Libérer l'aire de travail	
15 INSTALLER DES ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	15.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	15.2 Planifier le travail	15.3 Préparer le véhicule de service	15.4 Se rendre sur le site des travaux
	15.5 Mettre en place les mesures de sécurité	15.6 Installer les supports et les antennes	15.7 Lever les câbles de télécommunications le long de la structure, puis les fixer	15.8 Raccorder les câbles de télécommunications à l'antenne
	15.9 Orienter les antennes	15.10 Aligner les antennes de manière à obtenir le meilleur signal	15.11 Procéder à l'inspection finale de l'installation	15.12 Libérer l'aire de travail
16 ENTREtenir UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS	16.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	16.2 Planifier le travail	16.3 Préparer le véhicule de service	16.4 Se rendre sur le site des travaux
	16.5 Mettre en place les mesures de sécurité	16.6 Contrôler l'énergie, selon les fréquences, avant l'exécution de toute opération d'entretien ou de modification	16.7 Tester et réaligner les antennes en service	16.8 Inspecter les structures existantes
	16.9 Vérifier et ajuster la verticalité des structures	16.10 Ajuster ou remplacer les haubans	16.11 Réparer les mises à la terre	16.12 Réparer les antennes (ex. : changer des toiles de coupoles)
	16.13 Remplacer les antennes	16.14 Remplacer les supports d'antennes	16.15 Modifier les supports d'antennes	16.16 Remplacer les câbles de télécommunications et les connecteurs
	16.17 Modifier la structure métallique	16.18 Procéder à l'inspection finale de l'installation	16.19 Libérer l'aire de travail	

2.2 Description des opérations et des sous-opérations

Les spécialistes de la profession ont aussi décrit certaines sous-opérations afin de fournir un complément d'information.

Les sous-opérations sont des actions qui précisent les opérations et qui illustrent les détails du travail, souvent des méthodes et des techniques. Certaines informations données ne présentent pas de méthodes ou de techniques, elles visent plutôt à apporter des précisions supplémentaires sur le matériel ou les composants utilisés lors de la réalisation de cette opération.

TÂCHE 1 : IMPLANTER LES STRUCTURES D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
1.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	<ul style="list-style-type: none">• Interpréter les codes, les symboles, les pictogrammes, etc.• Interpréter les lignes selon leur épaisseur, leur couleur, etc.
1.2 Planifier le travail	<ul style="list-style-type: none">• Sélectionner le matériel selon le bon de commande
1.3 Préparer le véhicule de service	<ul style="list-style-type: none">• Faire la vérification du véhicule avant le départ (ronde de sécurité)• Charger le matériel et l'amarrer pour le transport• Installer la signalisation pour le transport
1.4 Se rendre sur le site des travaux	
1.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
1.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	<ul style="list-style-type: none">• Reconnaître la présence de dangers• Participer à une réunion de sécurité• Remplir une fiche de sécurité
1.7 Creuser des trous dans le sol ou forer des trous d'ancrage dans le roc	<ul style="list-style-type: none">• Opérer une grue tarière• Opérer un marteau pneumatique
1.8 Mettre les ancrages en place	<ul style="list-style-type: none">• Ancre à plaque• Ancre à roc• Ancre à vis
1.9 Préparer les poteaux	<ul style="list-style-type: none">• Marquer la profondeur d'installation sur les poteaux

Opérations	Sous-opérations
	<p style="text-align: center;">LORSQUE LA SITUATION L'EXIGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installer un fil de mise à la terre • Installer une moulure de protection • Installer une plaque d'appui
1.10 Lever les poteaux, puis les positionner	<ul style="list-style-type: none"> • Opérer une grue tarière • Ajuster la profondeur des poteaux et l'angle par rapport au sol (verticalité)
1.11 Remblayer, puis compacter le sol	
1.12 Installer les tiges de mise à la terre	
1.13 Raccorder le fil de mise à la terre à la tige	<ul style="list-style-type: none"> • Soudure aluminothermique • Raccord boulonné
1.14 Apposer sur les poteaux les étiquettes qui indiquent le numéro de structure et la date d'implantation	
1.15 Procéder à l'inspection finale	
1.16 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 2 : EFFECTUER LE MONTAGE D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
2.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	<ul style="list-style-type: none">• Interpréter les codes, les symboles, les pictogrammes, etc.• Interpréter les lignes selon leur épaisseur, leur couleur, etc.
2.2 Planifier le travail	<ul style="list-style-type: none">• Sélectionner le matériel selon le bon de commande
2.3 Préparer le véhicule de service	<ul style="list-style-type: none">• Faire la vérification du véhicule avant le départ (ronde de sécurité)• Charger le matériel et l'amarrer pour le transport• Installer des tourets sur une remorque ou sur le véhicule• Installer la signalisation pour le transport
2.4 Se rendre sur le site des travaux	
2.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
2.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	<ul style="list-style-type: none">• Reconnaître la présence de dangers• Participer à une réunion de sécurité• Remplir une fiche de sécurité
2.7 Assembler la quincaillerie et les éléments de structure au sol	<ul style="list-style-type: none">• Préparer :<ul style="list-style-type: none">– les boulons et les crochets d'ancrage– les pinces d'ancrage et les fils d'attache• Préparer les traverses et les isolateurs
2.8 Effectuer le montage des structures	<ul style="list-style-type: none">• Mesurer et percer• Installer la quincaillerie et les éléments de structure• Effectuer le serrage
2.9 Installer les haubans	<ul style="list-style-type: none">• Dérouler le toron• Préparer les attaches préformées• Tendre les haubans et les fixer à la tige d'ancrage• Installer les protège-haubans
2.10 Installer les poulies pour le déroulage de conducteurs	
2.11 Installer les filins	

Opérations	Sous-opérations
2.12 Positionner la remorque porte-tourets pour le déroulage de conducteurs	
2.13 Installer les mises à la terre temporaires	
2.14 Positionner le système de tirage de conducteurs	
2.15 Tirer les conducteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Dérouler le câble de tirage • Installer la chaussette de tirage • Dérouler les conducteurs • Joindre des conducteurs de tourets différents
2.16 Effectuer la mise en flèche	
2.17 Fixer les conducteurs	<ul style="list-style-type: none"> • En arrêt • En suspension • En angle
2.18 Installer les mises à la terre permanentes	
2.19 Raccorder les conducteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Jonction pleine tension, bretelle et raccord électrique
2.20 Procéder à l'inspection finale	
2.21 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 3 : INSTALLER L'APPAREILLAGE ET L'ÉQUIPEMENT D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
3.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
3.2 Planifier le travail	
3.3 Préparer le véhicule de service	
3.4 Se rendre sur le site des travaux	
3.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
3.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	
3.7 Installer les appareils de transformation	<ul style="list-style-type: none"> • Transformateur monophasé • Transformateur triphasé • Dévolteur • Préparer des bretelles • Assembler les supports de fixation des appareils • Accrocher des transformateurs : <ul style="list-style-type: none"> – manœuvrer une nacelle – opérer un camion-flèche – manœuvrer un cabestan – utiliser des palans et des mâts de levage • Interpréter des schémas de branchement • Raccorder des mises à la terre • Raccorder des bretelles et des conducteurs • Brancher l'appareil à la source
3.8 Installer les dispositifs de sectionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Coupe-circuit • Sectionneur unipolaire • Sectionneur tripolaire manuel • Sectionneur tripolaire motorisé • Arrêt flottant • Sectionneur de dérivation • Préparer des bretelles • Préparer les supports de fixation des équipements • Accrocher les équipements • Raccorder les équipements

Opérations	Sous-opérations
3.9 Installer les appareils de contrôle et de protection	<ul style="list-style-type: none"> • Parafoudre • Disjoncteur • Interrupteur • Condensateur • Régulateur • Installation de mesurage • Préparer des bretelles • Assembler les supports de fixation des appareils • Accrocher des appareils • Interpréter des schémas de branchement • Raccorder des mises à la terre • Raccorder des bretelles et des conducteurs
3.10 Raccorder l'appareillage et l'équipement à l'alimentation auxiliaire (basse tension)	
3.11 Procéder à l'inspection finale	
3.12 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 4 : PRÉPARER LA ZONE DE TRAVAIL POUR DES INTERVENTIONS SUR UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION EN EXPLOITATION

Opérations	Sous-opérations
4.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
4.2 Planifier le travail	<ul style="list-style-type: none"> • Choisir un régime de travail selon la nature des travaux • Déterminer l'étendue d'une zone de travail
4.3 Préparer le véhicule de service	
4.4 Se rendre sur le site des travaux	
4.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
4.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecter les installations adjacentes • Assurer la surveillance constante des travaux
<i>Pour des travaux sur une section de ligne sous tension</i>	
4.7 Identifier le circuit et la tension	
4.8 Obtenir une retenue relative aux dispositifs de réenclenchement	
4.9 Inspecter les équipements de protection électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Gants isolants • Perches isolantes • Nacelle isolée
4.10 Inspecter les équipements isolants.	<ul style="list-style-type: none"> • Couvre-conducteur rigide • Couvre-conducteur souple • Nappe isolante • Support isolant pour conducteur temporaire • Tirant isolant
4.11 Isoler les points de contact	
4.12 Installer des bretelles temporaires isolées (<i>shunts</i>)	
4.13 Prendre des mesures de courant	
<i>Pour des travaux à proximité d'une section de ligne sous tension</i>	
4.14 Identifier le circuit et la tension	

Opérations	Sous-opérations
4.15 Obtenir une retenue relative aux dispositifs de réenclenchement	
4.16 Identifier les distances d'approche à respecter	
4.17 Inspecter les équipements de protection électrique : perches isolantes et nacelle isolée	
4.18 Inspecter les équipements isolants : couvre-conducteur rigide et nappe isolante	
4.19 Isoler les conducteurs sous tension	
<i>Pour des travaux sur une section de ligne temporairement hors tension</i>	
4.20 Identifier le circuit	
4.21 Effectuer une demande d'interruption	
4.22 Inspecter les équipements de protection électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Gants isolants • Perches isolantes • Nacelle isolée
4.23 Utiliser un disjoncteur	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier l'absence de tension
4.24 Effectuer des manœuvres de sectionnement	
4.25 Effectuer la condamnation des appareils	
4.26 Vérifier l'absence de tension	
4.27 Installer les mises à la terre temporaires sur une section de circuit hors tension	
4.28 Effectuer la dé-condamnation des appareils	
4.29 Rétablir l'alimentation	
4.30 Procéder à l'inspection finale	
4.31 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 5 : ENTREtenir UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
5.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
5.2 Planifier le travail	
5.3 Préparer le véhicule de service	
5.4 Se rendre sur le site des travaux	
5.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
5.6 Mettre en place les mesures de sécurité	
5.7 Préparer l'aire de travail	
5.8 Remplacer les structures endommagées ou désuètes	<ul style="list-style-type: none"> • Poteaux • Ancrages • Haubans
5.9 Remplacer les composants endommagés ou désuets	<ul style="list-style-type: none"> • Isolateurs • Conducteurs • Bretelles • Traverses • Raccords et jonctions
5.10 Remplacer les composants de fixation : fil d'attache et pince d'ancrage	
5.11 Remplacer les appareils de transformation ou effectuer des ajustements	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le fonctionnement par réinitialisation d'un fusible de coupe-circuit
5.12 Remplacer les dispositifs de sectionnement ou effectuer des ajustements	
5.13 Remplacer les appareils de contrôle et de protection ou effectuer des ajustements	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la date de la dernière inspection
5.14 Réparer les éléments sectionnés ou endommagés	
5.15 Redresser des poteaux	<ul style="list-style-type: none"> • Rajuster la tension des haubans et des conducteurs • Remblayer et compacter

Opérations	Sous-opérations
5.16 Installer des supports et des traverses temporaires	
5.17 Transférer les composants dans des poteaux adjacents	<ul style="list-style-type: none"> • Déplacer des conducteurs • Couper des structures désuètes • Réinstaller des conducteurs
5.18 Déplacer les éléments sur un support	
5.19 Procéder à l'inspection finale	
5.20 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 6 : INTERVENIR, EN CAS DE PANNE, SUR UNE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
6.1 Prendre connaissance de la demande de service	
6.2 Se rendre dans la zone de la panne	
6.3 Mettre en place les mesures d'urgence	<ul style="list-style-type: none">• Collaborer avec les différents services d'urgence, s'il y a lieu• Éliminer les sources de danger
6.4 Patrouiller la section de la ligne de distribution touchée par la panne	<ul style="list-style-type: none">• Rechercher l'emplacement de la panne• Prendre des mesures de tension et de courant• Rechercher la cause de la panne :<ul style="list-style-type: none">– faire une prise de mesures– repérer les appareils ou l'équipement non conformes, endommagés ou désuets– repérer les dégagements non conformes– repérer les éléments de structure endommagés ou désuets• Déterminer l'étendue de la panne
6.5 Déterminer les actions à entreprendre	<ul style="list-style-type: none">• Préparer un plan de manœuvre :<ul style="list-style-type: none">– déterminer la zone de travail– limiter le nombre de clientes et de clients touchés– alimenter temporairement les abonnées et les abonnés en ayant recours à des manœuvres de bouclage
6.6 Organiser le travail	
6.7 Préparer l'aire de travail en fonction de la nature des travaux à effectuer	<ul style="list-style-type: none">• Mettre en place les mesures de sécurité prescrites• Installer la signalisation routière ou la faire installer
6.8 Corriger la panne	
6.9 Remettre en fonction la section de ligne selon sa configuration initiale	
6.10 Procéder à l'inspection finale	
6.11 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 7 : MODERNISER UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
7.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
7.2 Planifier le travail	
7.3 Préparer le véhicule de service	
7.4 Se rendre sur le site des travaux	
7.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
7.6 Mettre en place les mesures de sécurité	
7.7 Convertir une ligne monophasée en ligne triphasée	
7.8 Convertir une installation pour une tension supérieure ou une tension normalisée	
7.9 Remplacer les structures pour augmenter l'espace de dégagement	
7.10 Remplacer les conducteurs par des conducteurs de calibre supérieur	
7.11 Installer un ou des transformateurs de puissance supérieure	
7.12 Déplacer une section de ligne de distribution	
7.13 Démonter une section de ligne qui n'est plus en exploitation	
7.14 Procéder à l'inspection finale	
7.15 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 8 : REMETTRE EN SERVICE UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
8.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	<ul style="list-style-type: none">• Localiser les circuits principaux, la source, les phases, les circuits alternatifs, etc.
8.2 Planifier le travail	
8.3 Préparer le véhicule de service	
8.4 Se rendre sur le site des travaux	
8.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
8.6 Mettre en place les mesures de sécurité	
8.7 Raccorder les conducteurs des circuits principaux et des circuits de dérivation	
8.8 Prendre des mesures	<ul style="list-style-type: none">• Tension• Intensité du courant• Sens de rotation• Phasage
8.9 Brancher un appareil sur une source d'alimentation	
8.10 Faire une demande de mise sous tension	<ul style="list-style-type: none">• Communiquer avec les opératrices et les opérateurs du réseau
8.11 Refermer un point de sectionnement	
8.12 Refermer un coupe-circuit	
8.13 Mettre en place ou retirer l'installation de mesurage d'une abonnée ou d'un abonné	
8.14 Procéder à l'inspection finale	
8.15 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 9 : EFFECTUER DES TRAVAUX SUR UNE SECTION DE LIGNE SOUTERRAINE DE DISTRIBUTION

Opérations	Sous-opérations
9.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
9.2 Planifier le travail	
9.3 Préparer le véhicule de service	
9.4 Se rendre sur le site des travaux	
9.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
9.6 Mettre en place les mesures de sécurité prescrites	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir une concession (autorisation) • Consulter la fiche de l'historique du puits d'accès • Valider le rapport d'examen thermographique
9.7 Effectuer l'ouverture du puits d'accès	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que l'examen thermographique a été effectué • Tester la qualité de l'air • Ouvrir le puits d'accès • Effectuer le pompage du puits d'accès • Ventiler l'espace
9.8 Préparer l'équipement d'accès à l'aire de travail souterraine	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un anneau pare-poussière, un garde de sécurité, un détecteur de gaz, un treuil de sécurité et une échelle • Préparer le trépied et le treuil d'accès
<i>Pour le déroulage de conducteurs</i>	
9.9 Installer le ruban ou le câble de tirage (pour conduit)	<ul style="list-style-type: none"> • Parachute • Fichoir manuel • Camion fichoir
9.10 Préparer les conducteurs et les dispositifs de tirage	<ul style="list-style-type: none"> • Dérouler le câble du treuil • Positionner les tourets de déroulage • Installer une chaussette de tirage • Installer les poulies de dérivation
9.11 Tirer les conducteurs dans les conduits souterrains	<ul style="list-style-type: none"> • Faire fonctionner une tireuse • Interagir avec ses collègues (communiquer)

Opérations	Sous-opérations
9.12 Fixer les conducteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Dans une descente aérosouterraine • Dans un espace clos • Dans des puits de jonction
9.13 Mettre des appareils en place	<ul style="list-style-type: none"> • Transformateur sur socle • Boîtier de raccordement isolé • Parafoudre • Sectionneur
<i>À proximité d'autres installations souterraines en service</i>	
9.14 Identifier des composants et les situations dangereuses sur des installations souterraines	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture d'un thermographe • Présence de points chauds • Présence de gaz en continu
9.15 Appliquer un régime de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Sous tension • Temporairement hors tension
9.16 Prendre des mesures	<ul style="list-style-type: none"> • Tension • Courant • Phasage
9.17 Manœuvrer un appareil de sectionnement sur socle	
9.18 Installer les mises à la terre	
9.19 Installer les toiles de protection (Kevlar)	
9.20 Trouver un point de faute	<ul style="list-style-type: none"> • Générateur de tension continue ou pulsative
9.21 Vérifier l'intégrité des conduits	
9.22 Nettoyer les conduits	
9.23 Réaliser l'inspection finale de l'installation	
9.24 Refermer le puits d'accès et retourner la concession	
9.25 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 10 : INSTALLER DES LAMPES DE RUE

Opérations	Sous-opérations
10.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
10.2 Planifier le travail	
10.3 Préparer le véhicule de service	
10.4 Se rendre sur le site des travaux	
10.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
10.6 Mettre en place les mesures de sécurité	
10.7 Fixer la lampe de rue sur le support	
10.8 Installer les conducteurs d'alimentation	<ul style="list-style-type: none">• Torsade double• Conducteur secondaire nu• Neutre
10.9 Brancher la lampe de rue	
10.10 Réparer un bris sur une lampe de rue	<ul style="list-style-type: none">• Changer une ampoule ou une pièce de contrôle• Remplacer le câblage
10.11 Réaliser l'inspection finale de l'installation	
10.12 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 11 : EFFECTUER LE MONTAGE D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE

Opérations	Sous-opérations
11.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
11.2 Planifier le travail	
11.3 Préparer le véhicule de service	<ul style="list-style-type: none"> • Installer les tourets sur la remorque ou sur le véhicule
11.4 Se rendre sur le site des travaux	
11.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
11.6 Mettre en place les mesures de sécurité	
<i>Pour la construction des installations portantes</i>	
11.7 Assembler la quincaillerie au sol (ex. : assembler les boulons)	
11.8 Positionner les tourets ainsi que l'équipement de déroulage et dérouler le toron porteur	
11.9 Effectuer le montage des éléments de structure	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurer et percer • Installer la quincaillerie • Effectuer le serrage
11.10 Installer les haubans	<ul style="list-style-type: none"> • Préparer les attaches préformées • Tendre les haubans • Fixer les haubans à la tige d'ancrage • Installer les protège-haubans
11.11 Effectuer l'ajustement de la tension du toron porteur	
11.12 Fixer le toron porteur aux structures	
11.13 Installer les mises à la terre permanentes	
<i>Pour l'installation de câbles de télécommunications</i>	
11.14 Positionner les tourets de câbles et l'équipement de déroulage	<ul style="list-style-type: none"> • Stationner la remorque porte-tourets • Installer les poulies de déroulage

Opérations	Sous-opérations
11.15 Dérouler les câbles de télécommunications	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un système de tirage de câbles • Utiliser un système de communication radio mobile • Communiquer avec les membres de l'équipe
11.16 Fixer les câbles de télécommunications	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurer le surplus de câble nécessaire à la jonction • Fixer le surplus de câble à l'endroit prévu • Effectuer le serrage final des brides de suspension • Fixer le câble au toron avec une machine à ligaturer • Exécuter les boucles d'entretien ou les boucles d'expansion
11.17 Installer les câbles de télécommunications autoportants	
11.18 Procéder à l'inspection finale	
11.19 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 12 : ENTREtenir UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE

Opérations	Sous-opérations
12.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
12.2 Planifier le travail	<ul style="list-style-type: none">• Tenir compte des travaux à faire conjointement avec les équipes de plantage et de distribution• Prendre connaissance de l'appel de service, s'il y a lieu
12.3 Préparer le véhicule de service	<ul style="list-style-type: none">• Installer les tourets sur une remorque ou sur le véhicule
12.4 Se rendre sur le site des travaux	
12.5 Parcourir une section de ligne	<ul style="list-style-type: none">• Déterminer la zone d'intervention• Déterminer les mesures de sécurité à mettre en place
12.6 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
12.7 Réparer les torons et les haubans	
12.8 Ajuster la tension des torons et des haubans	
12.9 Remplacer les câbles de télécommunications	<ul style="list-style-type: none">• Identifier le câble à retirer• Retirer les fils de ligature• Mesurer le surplus de câble nécessaire à la jonction• Fixer le nouveau câble et les câbles existants au toron à l'aide de la machine à ligaturer
12.10 Effectuer le transfert des installations dans une nouvelle structure	<ul style="list-style-type: none">• Démontez les installations existantes• Couper le poteau désuet• Fixer les installations dans le nouveau poteau• Repositionner les boîtiers de jonction• Repositionner les câbles de raccordement à l'abonnée ou à l'abonné
12.11 Déplacer un cabinet de raccordement	
12.12 Déplacer une section de ligne de télécommunications	
12.13 Démontez les installations désuètes	

Opérations	Sous-opérations
12.14 Procéder à l'inspection finale	
12.15 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 13 : EFFECTUER DES TRAVAUX SUR UNE SECTION DE LIGNE SOUTERRAINE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Opérations	Sous-opérations
13.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
13.2 Planifier le travail	
13.3 Préparer le véhicule de service	
13.4 Se rendre sur le site des travaux	
13.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
13.6 Mettre en place les mesures de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenir une concession (autorisation)
13.7 Effectuer l'ouverture du puits d'accès	<ul style="list-style-type: none"> • S'assurer que l'examen thermographique a été effectué • Tester la qualité de l'air • Ouvrir le puits d'accès • Effectuer le pompage du puits d'accès • Ventiler l'espace
13.8 Préparer l'équipement d'accès à l'aire de travail souterraine	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un anneau pare-poussière, un garde de sécurité, un détecteur de gaz, un treuil de sécurité et une échelle • Préparer le trépied et le treuil d'accès
<i>Pour le déroulage de conducteurs de télécommunications</i>	
13.9 Installer le ruban ou le câble de tirage (pour conduit)	<ul style="list-style-type: none"> • Parachute • Fichoir manuel • Camion fichoir
13.10 Préparer les câbles de télécommunications et les dispositifs de tirage	<ul style="list-style-type: none"> • Dérouler le câble du treuil • Positionner les tourets de déroulage • Installer une chaussette de tirage • Installer les poulies de dérivation
13.11 Tirer les câbles dans les conduits souterrains	<ul style="list-style-type: none"> • Faire fonctionner une tireuse • Communiquer avec ses collègues de manière à coordonner le travail
13.12 Fixer les câbles	
13.13 Vérifier l'intégrité des conduits	

Opérations	Sous-opérations
13.14 Nettoyer les conduits	
13.15 Reconnaître les situations et les composants dangereux sur des installations souterraines ⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Lecture d'un thermographe. • Présence de points chauds • Présence de gaz en continu
13.16 Réaliser l'inspection finale de l'installation	
13.17 Refermer le puits d'accès	
13.18 Retourner la concession	
13.19 Libérer l'aire de travail	

⁵ À proximité d'autres installations souterraines en service.

TÂCHE 14 : ÉRIGER UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Opérations	Sous-opérations
14.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
14.2 Planifier le travail	
14.3 Préparer le véhicule de service	
14.4 Se rendre sur le site des travaux	
14.5 Installer la signalisation routière ou la faire installer	
14.6 Assembler au sol des pièces, des sections ou des équipements de communication sans fil	<ul style="list-style-type: none"> • Antennes • Câbles • Connexion
14.7 Mettre en place et fixer l'équipement de levage	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer le poids des charges
14.8 Ériger les sections de la structure	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonner son travail avec celui de la grutière ou du grutier • Installer (assembler) un mât de levage sur la section de la structure • Lever une section de la structure au moyen d'un treuil hydraulique • Déplacer le mât de levage sur la section nouvellement installée • Répéter les opérations jusqu'à l'installation de toutes les sections de la structure
<i>Pour une structure haubanée</i>	
14.9 Mettre en place les haubans au fur et à mesure de l'installation des sections	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuster la tension des haubans • Vérifier la verticalité de la structure • Fixer définitivement les haubans
<i>Pour l'ensemble des structures</i>	
14.10 Installer les composants auxiliaires	<ul style="list-style-type: none"> • Rail ou câble de sécurité • Balise • Mise à la terre • Pare-glace • Paratonnerre
14.11 Procéder à l'inspection finale de la structure	
14.12 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 15 : INSTALLER DES ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Opérations	Sous-opérations
15.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
15.2 Planifier le travail	
15.3 Préparer le véhicule de service	
15.4 Se rendre sur le site des travaux	
15.5 Mettre en place les mesures de sécurité	
15.6 Installer les supports et les antennes	<ul style="list-style-type: none">• Antennes cellulaires• Coupoles micro-ondes• Antennes multidirectionnelles• Estimer le poids des charges• Fixer les élingues pour le levage des pièces
15.7 Lever les câbles de télécommunications le long de la structure, puis les fixer	
15.8 Raccorder les câbles de télécommunications à l'antenne	<ul style="list-style-type: none">• Préparer et installer les connecteurs• Mesurer et préparer les cavaliers• Installer les barres de mise à la terre• Installer les mises à la terre sur les câbles
15.9 Orienter les antennes	
15.10 Aligner les antennes de manière à obtenir le meilleur signal	
15.11 Procéder à l'inspection finale de l'installation	
15.12 Libérer l'aire de travail	

TÂCHE 16 : ENTREtenir UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Opérations	Sous-opérations
16.1 Interpréter les plans et, s'il y a lieu, les spécifications techniques	
16.2 Planifier le travail	
16.3 Préparer le véhicule de service	
16.4 Se rendre sur le site des travaux	
16.5 Mettre en place les mesures de sécurité	
16.6 Contrôler l'énergie, selon les fréquences, avant l'exécution de toute opération d'entretien ou de modification	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser un moniteur de fréquences• Faire interrompre ou faire diminuer la puissance• Vérifier le plan d'exposition aux fréquences associées selon le type d'antenne
16.7 Tester et réaligner les antennes en service	
16.8 Inspecter les structures existantes	
16.9 Vérifier et ajuster la verticalité des structures	
16.10 Ajuster ou remplacer les haubans	
16.11 Réparer les mises à la terre	
16.12 Réparer les antennes (ex. : changer des toiles de coupoles)	
16.13 Remplacer les antennes	
16.14 Remplacer les supports d'antennes	
16.15 Modifier les supports d'antennes	
16.16 Remplacer les câbles de télécommunications et les connecteurs	<ul style="list-style-type: none">• Préparer et installer les connecteurs• Mesurer et préparer les cavaliers• Installer les barres de mise à la terre• Installer les mises à la terre sur les câbles
16.17 Modifier la structure métallique	<ul style="list-style-type: none">• Renforcer la tour• Changer des membrures endommagées
16.18 Procéder à l'inspection finale de l'installation	
16.19 Libérer l'aire de travail	

2.3 Description des conditions et des exigences de réalisation

Les conditions de réalisation sont les modalités et les circonstances qui ont un impact déterminant sur la réalisation de la tâche. Elles portent notamment sur l'environnement de travail, les risques pour la santé et la sécurité au travail de même que sur l'équipement, le matériel et les ouvrages de référence utilisés dans l'accomplissement de la tâche.

Les exigences de réalisation sont établies pour qu'une tâche soit réalisée et exécutée de façon satisfaisante. Souvent, ces exigences portent sur l'autonomie, sur la durée, la somme et la qualité du travail effectué, sur les attitudes et les comportements appropriés ainsi que sur la santé et la sécurité au travail.

Les spécialistes présents à l'atelier d'analyse de profession ont aussi noté certaines précisions sur des facteurs de risques liés à l'exécution de l'ensemble des tâches. Dans le secteur de la distribution d'électricité, l'exercice de la profession comporte des risques de maladies professionnelles, dont les maux au bas du dos, les tendinites et les bursites, l'arthrite ainsi que la perte d'audition. Dans le secteur des télécommunications, l'exercice de la profession comporte aussi des risques de maladies professionnelles, dont les maux au bas du dos et aux épaules ainsi que les tendinites.

RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ

POUR LA CONSTRUCTION D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION – EN DEHORS DES LIGNES EN EXPLOITATION

TÂCHE 1 : IMPLANTER LES STRUCTURES D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier, en hauteur sur un support ou sur une structure.</p> <p>La tâche est exécutée avec une autre monteuse ou un autre monteur (chef d'équipe) et avec plusieurs autres équipes de monteuses et de monteurs, sous une supervision directe et indirecte.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none">• de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, d'implantation, etc.)• des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage)• de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches de sécurité• de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail• du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none">• une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe• le personnel d'autres corps de métiers• la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none">• de l'équipement de protection individuelle• d'une radio mobile• d'outillage et d'instruments de mesure;• d'équipements lourds comme une grue tarière et un camion-flèche <p>d'un véhicule de service et, selon le cas, d'un véhicule à chenilles</p>	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none">• des règles de santé et de sécurité au travail québécoises• des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec• des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur• du code des travaux d'Hydro-Québec• des méthodes d'installation des supports (poteaux)• des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec)• des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement• des normes environnementales <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none">• des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire• des normes de construction• des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none">• un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui• un sens de l'organisation• un travail en équipe et une communication efficaces• un esprit d'analyse et de synthèse• de la minutie et de la précision• de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie• un effort physique soutenu• une application appropriée des connaissances théoriques• de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
	<p data-bbox="820 268 1252 300">Les qualités attendues du travail :</p> <ul data-bbox="820 310 1372 562" style="list-style-type: none"><li data-bbox="820 310 1372 342">• la verticalité des supports et des structures<li data-bbox="820 342 1372 405">• la précision de l'implantation (ex. : distance des tiges)<li data-bbox="820 405 1157 436">• la solidité de l'installation<li data-bbox="820 436 1372 499">• une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre<li data-bbox="820 499 1372 562">• l'outillage bien rangé dans le véhicule de service

TÂCHE 2 : EFFECTUER LE MONTAGE D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe et avec plusieurs équipes, sous une supervision directe et indirecte.</p> <p>La tâche est exécutée en collaboration avec une ingénieure ou un ingénieur (génie civil, électricité ou mécanique).</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, de charpente, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) ainsi que des spécifications des fabricants • de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches de sécurité • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec • des normes d'exploitation d'un réseau électrique (ex. : Canadian Standards Association [CSA]) <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe • le personnel d'autres corps de métiers • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche)

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) • d'un véhicule à chenilles ou d'autres véhicules motorisés (véhicule tout-terrain [VTT], motoneige, etc.), selon le cas <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure (risque de chute), et à la chute d'objets • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage • la solidité de l'installation • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 3 : INSTALLER L'APPAREILLAGE ET L'ÉQUIPEMENT D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe et avec plusieurs équipes, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est exécutée en collaboration avec une technicienne ou un technicien.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, de charpente, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches de sécurité • de directives verbales ou écrites et de bons de travail • de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec • des normes d'exploitation d'un réseau électrique (ex. : CSA) <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et d'un véhicule à chenilles • d'équipements lourds comme une grue tarière et un camion-flèche 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure (risque de chute), et à la chute d'objets • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

EXÉCUTION DE TRAVAUX À PROXIMITÉ D'UNE SECTION DE LIGNE DE DISTRIBUTION OU SUR UNE SECTION DE LIGNE DE DISTRIBUTION EN EXPLOITATION (SOUS TENSION OU TEMPORAIREMENT HORS TENSION)

TÂCHE 4 : PRÉPARER LA ZONE DE TRAVAIL POUR DES INTERVENTIONS SUR UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION EN EXPLOITATION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, avec plusieurs équipes, une ou un chef de groupe et une ou un contremaître, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de charpente, de localisation, d'assemblage, etc.) • de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches de sécurité • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec • des normes d'exploitation d'un réseau électrique (ex. : CSA) <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe, une ou un contremaître ou une ou un chef de chantier • le personnel d'autres corps de métiers • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) • d'un véhicule à chenilles, selon le cas 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 5 : ENTRETENIR UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, avec plusieurs équipes, une ou un chef de groupe et une ou un contremaître, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, de charpente, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches de sécurité • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec • des normes d'exploitation d'un réseau électrique (ex. : CSA) <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • la ou le chef de groupe • la ou le contremaître et la ou le chef de chantier • le personnel d'autres corps de métiers (les nommer) • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile et d'un téléphone intelligent • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • d'équipements lourds comme une grue tarière, une rétrocaveuse et un camion-flèche • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) • d'un véhicule à chenilles ou d'autres véhicules motorisés (VTT, motoneige, etc.), selon le cas 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 6 : INTERVENIR EN CAS DE PANNE SUR UNE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, avec plusieurs équipes, une ou un chef de groupe et une ou un contremaître, sous une supervision directe et indirecte.</p> <p>La tâche est exécutée avec des personnes d'autres corps de métiers, dont une électricienne ou un électricien et une technicienne ou un technicien (en appareillage, en télécommunications, etc.).</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, de charpente, d'assemblage, etc.) • de fiches de sécurité (ex. : espace clos) • de directives verbales et de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou, encore, une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe, une ou un contremaître ou une ou un chef de chantier • le personnel d'autres corps de métiers • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • d'équipements lourds comme une grue tarière et un camion-flèche • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) • d'un véhicule à chenilles, selon le cas 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de lavage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 7 : MODERNISER UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, avec plusieurs équipes, une ou un chef de groupe et une ou un contremaître, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de charpente, de localisation, d'assemblage, etc.) • de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches de sécurité • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe, une ou un contremaître ou une ou un chef de chantier • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) • La tâche est réalisée à l'aide : <ul style="list-style-type: none"> – de l'équipement de protection individuelle – d'une radio mobile – d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) – d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) – d'un véhicule à chenilles, selon le cas <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<ul style="list-style-type: none"> • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 8 : REMETTRE EN SERVICE UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, avec plusieurs équipes, une ou un chef de groupe et une ou un contremaître, sous une supervision directe et indirecte.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none">• de plans ou de schémas (de réseau, de charpente, de localisation, d'assemblage, etc.)• des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage)• de fiches de sécurité (ex. : espace clos)• de directives verbales et écrites ainsi que de procédures de travail (cadenassage, vérification de présence d'énergie électrique, etc.)• du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none">• une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe• une ou un chef de groupe, une ou un contremaître ou une ou un chef de chantier• la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none">• de l'équipement de protection individuelle• d'une radio mobile• d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support)• d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none">• aux conditions climatiques• au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.)	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none">• des règles de santé et de sécurité au travail québécoises• des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec• des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur• du code des travaux d'Hydro-Québec• des normes de mise à la terre• des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec)• des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none">• des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire• des spécifications du fabricant (ex. : méthode d'utilisation d'un disjoncteur) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none">• un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui• un sens de l'organisation• un travail en équipe et une communication efficaces• un esprit d'analyse et de synthèse• de la minutie et de la précision• de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie• un effort physique soutenu• une application appropriée des connaissances théoriques• de l'intérêt à apprendre par soi-même <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none">• la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage)• une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre• l'outillage bien rangé dans le véhicule de service• l'absence de bris du matériel et de l'outillage

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<ul style="list-style-type: none"> • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	

TÂCHE 9 : EFFECTUER DES TRAVAUX SUR UNE SECTION DE LIGNE SOUTERRAINE DE DISTRIBUTION

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée sur un chantier, en espace clos et à l'extérieur.</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, avec plusieurs équipes, une ou un chef de groupe, une ou un contremaître et une ingénieure ou un ingénieur (génie civil, électricité ou mécanique), sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de fiches de sécurité (ex. : espace clos) • de bons de travail, de directives verbales et écrites ainsi que de procédures de travail (cadenassage, travail en espace clos, vérification de présence d'énergie électrique, etc.) et de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec • des normes d'exploitation d'un réseau électrique (ex. : CSA) <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe, une ou un contremaître ou une ou un chef de chantier • le personnel d'autres corps de métiers • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'un détecteur de gaz • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • d'un véhicule de service équipé et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • du code des travaux d'Hydro-Québec • des normes de mise à la terre • des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec) • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : capacité des câbles de tirage) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en espace clos (trou d'homme, conduite souterraine), à la présence de moisissures, de sédiments, de poussières, etc., ainsi qu'à la présence de gaz (toxiques ou inflammables) • aux brûlures, aux coupures, aux perforations et à la chute d'objets • à l'utilisation d'équipements lourds et à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 10 : INSTALLER DES LAMPES DE RUE

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle et sur un support).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none">• de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, d'assemblage, etc.)• de fiches de sécurité• de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail• des normes d'Hydro-Québec <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none">• une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe• les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none">• de l'équipement de protection individuelle• d'outillage, d'instruments de mesure et de matériel• d'un véhicule de service équipé d'une nacelle <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none">• aux conditions climatiques• aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.)• au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets• à l'électrification et aux arcs électriques• aux brûlures, aux coupures et aux perforations• à la présence de véhicules dans la zone de travail (risque de collision)• aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux)	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none">• des règles de santé et de sécurité au travail québécoises• des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec• des directives en matière de santé et de sécurité au travail ainsi que des encadrements à la tâche de l'employeur• du code des travaux d'Hydro-Québec• des normes de mise à la terre• des normes d'exploitation du réseau électrique (Hydro-Québec)• des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none">• des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire• des normes de construction• des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none">• un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui• un sens de l'organisation• un travail en équipe et une communication efficaces• un esprit d'analyse et de synthèse• de la minutie et de la précision• de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie• un effort physique soutenu• une application appropriée des connaissances théoriques• de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none">• la précision de l'assemblage (ex. : emplacement de l'installation)• la solidité de l'installation de l'appareillage• une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre• l'outillage bien rangé dans le véhicule de service• l'absence de bris du matériel et de l'outillage

RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

POUR LA CONSTRUCTION D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE

TÂCHE 11 : EFFECTUER LE MONTAGE D'UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (dans une nacelle, sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe et avec plusieurs équipes de monteuses et de monteurs, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, de charpente, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • des normes d'exploitation d'un réseau de télécommunications (ex. : CSA) <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile et d'un téléphone intelligent • d'outillage • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) • d'autres véhicules motorisés (motoneige, VTT, etc.) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • des normes de mise à la terre • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : distances d'installation) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 12 : ENTREtenir UNE SECTION DE LIGNE AÉRIENNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS CÂBLÉE

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur.</p> <p>La tâche est exécutée en équipe avec une autre monteuse ou un autre monteur, sous une supervision directe.</p> <p>Elle est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de charpente, de localisation, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de fiches de sécurité et de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • de directives verbales • des normes d'exploitation d'un réseau de télécommunications (ex. : CSA) • des spécifications des fabricants <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur (qui agit à titre de chef d'équipe) • la clientèle (les abonnées et les abonnés) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'outillage • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) • d'autres véhicules motorisés (motoneige, VTT, etc.), selon le cas <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress, à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • des normes de mise à la terre • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<ul style="list-style-type: none">• aux brûlures, aux coupures et aux perforations• à la présence de véhicules (risque de collision)• aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux)	

TÂCHE 13 : EFFECTUER DES TRAVAUX SUR UNE LIGNE SOUTERRAINE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et à l'intérieur en espace clos.</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe et avec plusieurs équipes de monteuses et de monteurs.</p> <p>La tâche est exécutée avec une technicienne ou un technicien (en appareillage, en télécommunications, etc.) et une inspectrice ou un inspecteur de sécurité.</p> <p>Le travail est fait sous une supervision directe et indirecte.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de fiches de sécurité (ex. : entrée en espace clos) et de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • de procédures de travail (travail en espace clos, vérification de présence d'énergie électrique, etc.), de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • du code des travaux et des normes d'Hydro-Québec • des normes d'exploitation d'un réseau de télécommunications (ex. : CSA) • des spécifications des fabricants <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • le personnel d'autres corps de métiers • la clientèle (les abonnées et les abonnés) ou les personnes qui circulent à proximité de la zone de travail (automobilistes, piétons) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile et d'un téléphone intelligent • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • de différents types de remorques (remorque fermée, remorque porte-tourets, etc.) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • des normes de mise à la terre • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en espace clos (trou d'homme, conduite souterraine) et à la présence de moisissures, de sédiments, de poussières, etc. • à l'électrocution, à l'électrisation et aux arcs électriques • à la présence de gaz (toxiques ou inflammables) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	

POUR LA CONSTRUCTION D'UNE SECTION DE LIGNE DE TÉLÉCOMMUNICATIONS SANS FIL

TÂCHE 14 : ÉRIGER UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'extérieur sur un chantier et en hauteur (sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe et avec plusieurs équipes de monteuses et de monteurs, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de réseau, de localisation, de charpente, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de fiches de sécurité et de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques) • de procédures de travail, de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • des spécifications des fabricants <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • le personnel d'autres corps de métiers (ex. : une grutière ou un grutier) <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'équipements lourds comme un camion-flèche • de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur (risque de chute) et à la chute d'objets 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • des normes de mise à la terre • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage)

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<ul style="list-style-type: none"> • aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	<ul style="list-style-type: none"> • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

TÂCHE 15 : INSTALLER DES ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée à l'intérieur et sur un chantier à l'extérieur, en hauteur (sur un support ou sur une structure).</p> <p>La tâche est exécutée avec une ou un chef d'équipe et avec plusieurs équipes de monteuses et de monteurs, sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est exécutée avec des personnes d'autres corps de métiers, dont une technicienne ou un technicien (en appareillage, en télécommunications, etc.).</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de fiches de sécurité et de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques); • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • des normes d'exploitation d'un réseau de télécommunications (ex. : CSA) • des spécifications des fabricants <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'outillage et d'instruments de mesure, de matériel et d'appareillage (ce qui est installé sur un support) • d'équipements lourds comme un camion-flèche • d'un véhicule de service et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • des normes de mise à la terre • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de levage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<ul style="list-style-type: none"> • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur (risque de chute) et à la chute d'objets • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • aux relations avec des collègues de travail et, à l'occasion, aux relations avec la clientèle (dans le voisinage des travaux) 	

TÂCHE 16 : ENTRETENIR UNE TOUR DE TÉLÉCOMMUNICATIONS

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<p>La tâche est exécutée sur un chantier à l'extérieur et en hauteur (sur un support ou sur une structure).</p> <p>L'entretien d'une tour de télécommunications est effectué avec une ou un chef d'équipe et avec des personnes d'autres corps de métiers, dont une technicienne ou un technicien (en appareillage, en télécommunications, etc.) ainsi qu'une inspectrice ou un inspecteur de sécurité.</p> <p>Le travail est fait sous une supervision directe.</p> <p>La tâche est effectuée à partir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de plans ou de schémas (de localisation, d'assemblage, etc.) • des spécifications techniques de l'entrepreneur et de la cliente ou du client (donneur d'ouvrage) • de fiches de sécurité et de fiches techniques (y compris les fiches signalétiques); • de directives verbales et écrites ainsi que de bons de travail • des normes d'exploitation d'un réseau de télécommunications (ex. : CSA) • des spécifications des fabricants <p>L'exécution de la tâche exige une communication (verbale ou écrite) ou une collaboration avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une autre monteuse ou un autre monteur et la ou le chef d'équipe • une ou un chef de groupe, une ou un contremaître ou une ou un chef de chantier <p>La tâche est réalisée à l'aide :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de l'équipement de protection individuelle • d'une radio mobile • d'un appareil photographique • d'outillage et d'instruments de mesure • d'un véhicule de service équipé d'une nacelle et de différents types de remorques (remorque fermée, plateforme, etc.) <p>L'exécution de cette tâche comporte des risques pour la santé et la sécurité qui sont liés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux conditions climatiques • au stress ou à la fatigue ainsi qu'au bruit ambiant (bruit continu, bruit d'impact, etc.) 	<p>L'exécution de cette tâche nécessite le port de l'équipement de protection individuelle et de l'équipement de protection contre les chutes.</p> <p>Elle exige le respect :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des règles de santé et de sécurité au travail québécoises • des règles de santé et de sécurité au travail des autres provinces pour les travaux effectués en dehors du Québec • des directives en matière de santé et de sécurité au travail et des encadrements à la tâche de l'employeur • des normes d'utilisation des fabricants de l'outillage et de l'équipement <p>Elle requiert une interprétation correcte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des plans et des consignes de travail écrites et verbales de l'entreprise ou de la ou du gestionnaire • des normes de construction • des spécifications du fabricant (ex. : charte de lavage pour un camion-flèche) <p>Cette tâche demande :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui • un sens de l'organisation • un travail en équipe et une communication efficaces • un esprit d'analyse et de synthèse • de la minutie et de la précision • de la concentration et de l'attention ainsi que de la débrouillardise et de l'autonomie • un effort physique soutenu • une application appropriée des connaissances théoriques • de l'intérêt à apprendre par soi-même <p>Les qualités attendues du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la verticalité des supports et des structures • la précision de l'assemblage (ex. : couples de serrage) • la solidité de l'installation de l'appareillage • une zone de travail sécuritaire, dégagée et propre • l'outillage bien rangé dans le véhicule de service • l'absence de bris du matériel et de l'outillage

Conditions de réalisation	Exigences de réalisation
<ul style="list-style-type: none"> • aux postures de travail, au déplacement et à la manipulation de charges parfois lourdes (coincement des mains, etc.) • au travail en hauteur dans une nacelle, sur une structure, etc. (risque de chute), et à la chute d'objets • à l'exposition au rayonnement électromagnétique (hautes et basses fréquences) • aux brûlures, aux coupures et aux perforations • à la présence de véhicules (risque de collision) • aux relations avec des collègues de travail 	

3 Données quantitatives sur les tâches

Les spécialistes de la profession ont évalué, de façon individuelle, le temps de travail, la difficulté et l'importance de chacune des tâches de la profession.

Ils ont effectué cette évaluation à la lumière de leur expérience. Les données qui suivent sont présentées à titre indicatif.

3.1 Temps de travail

Le temps de travail est estimé pour chaque tâche selon une période significative d'au moins un an. Les spécialistes de la profession ont répondu à la question suivante : « Dans votre entreprise ou établissement, quel est le pourcentage de temps de travail qui est consacré à l'exécution de cette tâche par une monteuse ou un monteur de lignes en plein exercice? »

En distribution d'électricité, les monteuses et les monteurs de lignes électriques qui travaillent dans une grande entreprise exécutent toutes les tâches, sauf les tâches 1 Implanter les structures d'une section de ligne aérienne de distribution et 9 Effectuer des travaux sur une section de ligne souterraine de distribution, lesquelles sont données en sous-traitance.

Les monteuses et les monteurs qui travaillent dans les plus petites entreprises ou chez les distributeurs indépendants d'électricité effectuent toutes les tâches (1 à 10), tant en distribution aérienne qu'en distribution souterraine d'électricité.

Pour l'ensemble des monteurs présents à l'atelier d'analyse de profession, la tâche 10 Installer des lampes de rue occupe une très petite part de leur temps de travail.

À l'atelier d'analyse de profession, le domaine des télécommunications était représenté par six monteurs. De ce nombre, cinq exécutent les tâches 11 à 13. Selon un ordre décroissant de temps consacré à l'exécution des tâches, on trouve :

- 11 Effectuer le montage d'une section de ligne aérienne de télécommunications câblée occupe une large part de leur temps de travail;
- 12 Entretien d'une section de ligne aérienne de télécommunications câblée;
- 13 Effectuer des travaux sur une section de ligne souterraine de télécommunications représentent respectivement environ le cinquième de leur temps de travail.

Toujours en télécommunications, seulement deux représentants sur six effectuent les tâches 14 à 16 :

- 15 Installer des antennes de télécommunications occupe au moins deux tiers de leur temps de travail;
- 14 Ériger une tour de télécommunications représente moins du tiers de leur temps de travail;
- 16 Entretien d'une tour de télécommunications occupe environ le dixième de leur temps de travail.

3.2 Difficulté des tâches

La difficulté d'une tâche est établie par une évaluation du degré d'aisance ou d'effort qui lui est associé, tant du point de vue physique que du point de vue intellectuel.

Les spécialistes de la profession ont répondu à la question suivante : « Pour une monteuse ou un monteur de lignes en plein exercice, quel est le degré de difficulté lié à l'exécution de cette tâche (sur une échelle graduée de 1 à 4)? »

Les données concernant la difficulté d'exécution des tâches ont permis de situer les tâches en distribution d'électricité (tâches 1 à 10) et celles en télécommunications (tâches 11 à 16) les unes par rapport aux autres. Dans la liste suivante, elles sont placées selon un ordre croissant de difficulté.

Distribution d'électricité

Les tâches les plus faciles

- 1 Implanter les structures d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 10 Installer des lampes de rue.

Les tâches faciles

- 2 Effectuer le montage d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 3 Installer l'appareillage et l'équipement d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 8 Remettre en service une section de ligne aérienne de distribution.

Les tâches difficiles

- 4 Préparer la zone de travail pour des interventions sur une section de ligne aérienne de distribution en exploitation.
- 5 Entretien d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 7 Moderniser une section de ligne aérienne de distribution.

La tâche la plus difficile

- 6 Intervenir en cas de panne sur une ligne aérienne de distribution.

Quant à la tâche 9 Effectuer des travaux sur une section de ligne souterraine de distribution, plusieurs monteuses ont estimé qu'elle est difficile à exécuter, alors que deux d'entre eux l'ont considérée comme facile à exécuter.

Télécommunications

Sur les six monteuses présents à l'atelier d'analyse de profession, cinq estiment que l'exécution des tâches suivantes est difficile :

- 11 Effectuer le montage d'une section de ligne aérienne de télécommunications câblée;
- 12 Entretien d'une section de ligne aérienne de télécommunications câblée;
- 13 Effectuer des travaux sur une section de ligne souterraine de télécommunications.

Sur les six monteurs présents à l'atelier d'analyse de profession, deux d'entre eux effectuent les tâches 14 à 16. Leur estimation de la difficulté d'exécution de ces tâches est la suivante :

- 14 Ériger une tour de télécommunications est très difficile à exécuter;
- 15 Installer des antennes de télécommunications est difficile à exécuter;
- 16 Entretien d'une tour de télécommunications est relativement facile à exécuter.

3.3 Importance des tâches

L'importance d'une tâche est établie par une évaluation de son caractère prioritaire ou urgent ou, encore, de son caractère essentiel ou obligatoire.

Les spécialistes de la profession ont répondu à la question suivante : « Dans votre entreprise ou établissement, quel est le degré d'importance lié à l'exécution de cette tâche (sur une échelle graduée de 1 à 4)? » On estime l'importance d'une tâche à partir des conséquences (plus ou moins fâcheuses) que peut avoir le fait de mal exécuter ou de moins bien exécuter cette tâche.

Distribution d'électricité

Les données fournies par les spécialistes présents à l'atelier d'analyse de profession ont permis de regrouper les tâches selon leur importance. Elles sont présentées ici en trois blocs, selon un ordre croissant d'importance.

Bloc 1

- 1 Implanter les structures d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 10 Installer des lampes de rue.

Bloc 2

- 2 Effectuer le montage d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 4 Préparer la zone de travail pour des interventions sur une section de ligne aérienne de distribution en exploitation.
- 7 Moderniser une section de ligne aérienne de distribution.
- 8 Remettre en service une section de ligne aérienne de distribution.

Bloc 3

- 3 Installer l'appareillage et l'équipement d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 5 Entretien d'une section de ligne aérienne de distribution.
- 9 Effectuer des travaux sur une section de ligne souterraine de distribution

La tâche 6 Intervenir en cas de panne sur une ligne aérienne de distribution est considérée comme la plus importante.

Télécommunications

Les données fournies par les participants ont été traitées selon deux regroupements de tâches.

Les tâches relatives aux réseaux câblés de télécommunications

Sur les six monteurs présents à l'atelier d'analyse de profession, cinq effectuent les tâches de ce premier regroupement, qu'ils considèrent comme peu importantes ou importantes. Il s'agit des tâches suivantes :

- 11 Effectuer le montage d'une section de ligne aérienne de télécommunications câblée;
- 12 Entretien d'une section de ligne aérienne de télécommunications câblée;
- 13 Effectuer des travaux sur une section de ligne souterraine de télécommunications.

Les tâches relatives aux réseaux de télécommunications sans fil

Sur les six monteurs présents à l'atelier d'analyse de profession, deux d'entre eux exécutent les tâches du second regroupement :

- 14 Ériger une tour de télécommunications, qui est considérée comme importante ou très importante;
- 15 Installer des antennes de télécommunications, qui est considérée comme peu ou très importante;
- 16 Entretien d'une tour de télécommunications, qui est considérée comme peu importante ou importante.

4 **Connaissances, habiletés et comportements socioaffectifs**

L'accomplissement des tâches de la profession *Monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications* exige des connaissances, des habiletés et des comportements socioaffectifs. Ceux-ci ont d'abord été validés par les spécialistes présents à l'atelier d'analyse de profession, puis mis en relation avec les différentes tâches et opérations.

4.1 Connaissances

Les connaissances présentées ici touchent aux principales notions et aux principaux concepts relatifs aux sciences, aux technologies et aux techniques nécessaires dans l'exercice de la profession.

Connaissances en mathématique

La capacité d'effectuer les quatre opérations mathématiques est importante pour l'interprétation et la conversion des unités de mesure, le calcul des facteurs de sécurité, ainsi que le calcul des rapports de transformation.

Des notions de base en géométrie sont aussi utiles pour le calcul des angles au moment de l'installation des supports, la mise en flèche des conducteurs et de la mise sous tension mécanique des câbles.

Connaissances en électricité et en électronique

Les connaissances relatives à la tension (basse, moyenne et haute tension), à la résistance, à la loi d'Ohm, à l'induction électromagnétique et aux phénomènes électriques dangereux comme l'arc flash, aux caractéristiques des réseaux électriques, aux circuits ainsi qu'aux principes de transformation de l'énergie sont essentielles pour exercer la profession. Elles permettent aux monteuses et aux monteurs de lignes d'utiliser un multimètre ou d'autres appareils de mesure, d'interpréter des données et d'exercer la profession de façon sécuritaire.

Connaissances en informatique

Dans certaines entreprises, des connaissances en informatique permettent l'utilisation du matériel informatique et de logiciels spécialisés de gestion de dossiers, de plans et de prise d'inventaire.

Connaissances en mécanique

Les connaissances relatives à la résistance mécanique des matériaux, à l'application des forces et à l'utilisation des chartes de levage sont nécessaires à la réalisation de plusieurs tâches de la profession.

Connaissances des véhicules de service, des véhicules hors route (VTT, motoneige, chenillette) et des outils motorisés

Les règles de conduite s'appliquant aux véhicules hors route les plus fréquemment utilisés et aux véhicules de service, notamment les procédures requises par la ronde de sécurité, doivent être acquises par les monteuses et les monteurs de lignes s'ils veulent accéder aux sites des travaux. Les connaissances relatives à l'utilisation et à l'entretien de base des outils motorisés ainsi que les règles de sécurité relatives à leur utilisation, notamment la scie à chaîne qui est fréquemment utilisée par les monteuses et les monteurs de lignes, permettent d'exercer la profession de façon sécuritaire.

Connaissances complémentaires

D'autres connaissances sont utiles aux monteuses et aux monteurs de lignes électriques et de télécommunications. Parmi celles-ci, on note les suivantes :

- les connaissances relatives au Système d'identification des matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et au Système général harmonisé;
- les connaissances relatives à la lecture de plans, comme l'interprétation des symboles, des échelles, des cotes, des légendes et des cartouches;
- les connaissances relatives aux premiers secours, notamment le sauvetage en hauteur;
- les connaissances relatives à la communication par signaux et à la terminologie propre à la profession.

4.2 Habiletés cognitives

Les habiletés cognitives présentées ci-dessous ont trait aux principales stratégies intellectuelles utilisées dans l'exercice de la profession.

Résolution de problèmes et raisonnement logique

La résolution de problèmes et le raisonnement logique entrent en jeu dans toutes les tâches liées au diagnostic d'un problème de fonctionnement ainsi que dans les travaux spéciaux ou inhabituels.

Habiletés de planification et d'élaboration de stratégies

Les habiletés de planification et d'élaboration de stratégies sont importantes pour l'organisation du travail et la détermination de la séquence des opérations.

4.3 Habiletés motrices et kinesthésiques

Les principales habiletés motrices et kinesthésiques qui ont trait à l'exécution de même qu'au contrôle des gestes et des mouvements de la profession sont les suivantes :

- la coordination;
- la vitesse des gestes;
- la proprioception;
- la dextérité manuelle.

Ainsi, une bonne coordination des mouvements est nécessaire pour le déplacement sur des supports et le travail dans des positions difficiles ou en milieu exigu, par exemple.

4.4 Habiletés perceptives

Les habiletés perceptives sont des capacités sensorielles grâce auxquelles une personne saisit consciemment par les sens ce qui se passe dans son environnement.

Vue

Les habiletés visuelles sont utiles pour évaluer des distances et des dimensions, percevoir des détails, reconnaître la couleur du câblage électrique, etc.

Toucher

Cette habileté permet de percevoir des tensions mécaniques (ex. : pour l'ajustement des haubans) et des températures en vue de diagnostiquer certains problèmes de fonctionnement.

4.5 Comportements socioaffectifs

Les comportements socioaffectifs sont une manière d'agir, de réagir et d'entrer en relation avec les autres. Ils traduisent des attitudes et sont liés à des valeurs personnelles ou professionnelles.

Pour la profession *Monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications*, les comportements socioaffectifs portent sur le plan personnel, le plan interpersonnel, l'éthique ainsi que la santé et la sécurité au travail.

Communication interpersonnelle

Les relations avec la clientèle et les collègues de travail demandent aux monteuses et aux monteurs de lignes de la courtoisie, du savoir-vivre et une bonne écoute.

Comportements liés à la santé et à la sécurité

Les attitudes et les comportements préventifs en matière de santé et de sécurité au travail s'observent, entre autres, par :

- la prudence;
- le port de l'équipement de protection individuelle;
- le respect des normes et des procédures;
- le choix de l'outillage approprié au travail à effectuer;
- l'utilisation de dispositifs de détection pour le travail en milieu clos.

Éthique professionnelle

De l'avis des spécialistes présents à l'atelier, l'éthique professionnelle se manifeste par :

- la justesse dans l'exécution du travail;
- le respect de la propriété privée.

5 Niveaux d'exercice

L'analyse de la profession *Monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications* a été effectuée sur la base du plein exercice. Ce chapitre vise à vérifier, à l'aide d'indicateurs, si cette profession comporte d'autres niveaux d'exercice (ex. : seuil d'entrée et spécialisation).

Au plein exercice de leur profession, les monteuses et les monteurs de lignes électriques et de télécommunications sont réputés aptes à exercer les tâches inhérentes aux secteurs du transport et de la distribution d'électricité et des télécommunications, et ce, quelle que soit l'entreprise pour laquelle ils travaillent. Comme mentionné, c'est le niveau de supervision requis qui varie selon les types de travaux ou d'interventions à effectuer et selon leur expérience.

Annexe Risques pour la santé et la sécurité au travail (SST)

Tableau 1 Risques liés à la santé et à la sécurité au travail pour la profession *Monteuse et monteur de lignes électriques et de télécommunications*

Catégories de risques

- 1 Risques chimiques ou dangers d'ordre chimique
- 2 Risques physiques ou dangers d'ordre physique
- 3 Risques biologiques ou dangers d'ordre biologique
- 4 Risques ergonomiques ou dangers d'ordre ergonomique
- 5 Risques liés à la sécurité ou dangers pour la sécurité
- 6 Risques psychosociaux ou dangers d'ordre psychosocial

N°	Sources de risques	Effets sur la santé et la sécurité	Moyens de prévention
1	Risques chimiques ou dangers d'ordre chimique		
	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en espace clos (trou d'homme, conduite souterraine) : <ul style="list-style-type: none"> - Déficience en oxygène, présence de gaz toxiques ou inflammables, etc. • Manipulation d'équipements contenant des gaz, des huiles ou d'autres produits chimiques (transformateurs, batteries de condensateurs, etc.). • Présence de sols contaminés 	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxication, mort • Problèmes respiratoires • Brûlures • Dommages pour la santé • Brûlures chimiques • Intoxication, irritation 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation sur le travail en espace clos • Application de la procédure de travail en espace clos (détection des gaz, contrôle des sources d'inflammation, ventilation, etc.) • Formation sur le SIMDUT • Consultation des fiches signalétiques • Respect des consignes de sécurité
2	Risques physiques ou dangers d'ordre physique		
	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux à proximité de pièces sous tension et travaux sous tension : <ul style="list-style-type: none"> - Contact direct et imprévu avec un élément sous tension - Contact imprévu entre un outil ou un équipement non isolé et un élément sous tension 	<ul style="list-style-type: none"> • Électrisation, chute • Électrocution (mort) • Brûlures, amputations 	<ul style="list-style-type: none"> • Obtention d'une autorisation de travail ou d'une retenue de l'exploitant • Respect des distances d'approche • Installation de protecteurs isolants

N°	Sources de risques	Effets sur la santé et la sécurité	Moyens de prévention
	<ul style="list-style-type: none"> - Contact entre un élément de la nacelle, du camion-flèche ou de la grue tarière et une ligne électrique sous tension - Mise sous tension accidentelle et induction - Vérification de présence de tension - Travail au contact • Travaux près d'antennes de télécommunications : <ul style="list-style-type: none"> - Champs électromagnétiques de hautes fréquences • Travaux près de lignes et de postes de transformation de haute tension : <ul style="list-style-type: none"> - Champs électromagnétiques de basses fréquences - Induction électrique • Conditions climatiques : <ul style="list-style-type: none"> - Froid, chaleur - Vent, pluie, neige 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets thermiques sur les tissus humains • Électrisation s'il y a accumulation de charges • Courants induits dans le corps humain • Accumulation de charges pouvant provoquer une électrisation et une explosion s'il y a présence de gaz inflammable • Engelures, hypothermie, coup de chaleur • Fatigue, vigilance diminuée • Glissade, chute 	<ul style="list-style-type: none"> • Port de l'équipement de protection individuelle et utilisation des outils approuvés (ex. : perches isolantes) • Application des méthodes de contrôle des énergies • Installation de mises à la terre temporaires • Respect des consignes de sécurité • Blinder les équipements • Respect d'une distance entre soi et les sources d'émission • Réduction de la puissance du signal • Port de l'équipement de protection individuelle (vêtements en tissu métallisé) • Installation de mises à la terre temporaires • Installation de mises à la terre temporaires • Port de l'équipement de protection individuelle • Port des vêtements appropriés aux conditions climatiques • Pausés fréquentes au cours du travail dans des conditions difficiles

N°	Sources de risques	Effets sur la santé et la sécurité	Moyens de prévention
3	Risques biologiques ou dangers d'ordre biologique		
	<ul style="list-style-type: none"> • Travail en espace clos (trou d'homme, conduite souterraine) : <ul style="list-style-type: none"> - Présence d'eaux usées, de moisissures, de bioaérosols, de sédiments, de poussières, de rongeurs, de seringues 	<ul style="list-style-type: none"> • Maladie infectieuse, rhume, grippe, rage, tétanos 	<ul style="list-style-type: none"> • Procédure de travail en espace clos (nettoyage, purge, surveillance, etc.)
4	Risques ergonomiques ou dangers d'ordre ergonomique		
	<ul style="list-style-type: none"> • Posture contraignante (en hauteur, déplacement de l'équipement d'un côté d'un poteau à un autre, etc.). • Efforts excessifs (manipulation de rouleaux de fils lourds, d'éléments structuraux des tours, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets physiologiques tels que les troubles musculosquelettiques (tendinites, lombalgies, etc.). • Effets physiologiques tels que les troubles musculosquelettiques (tendinites, lombalgies, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoption de postures non contraignantes. • Manipulation des objets lourds à l'aide d'un appareil de levage ou à plusieurs. • Exercices d'étirement.
5	Risques liés à la sécurité ou danger pour la sécurité		
	<ul style="list-style-type: none"> • Chutes en hauteur : <ul style="list-style-type: none"> - Glissade, perte d'équilibre, collision avec un objet, etc. - Vertige, étourdissement, fatigue (travaux en hauteur dans des structures pouvant atteindre 100 mètres) - Poteaux en bois cédant sous le poids • Collision avec un véhicule lors des travaux aux abords des rues et des routes • Travaux dans un trou d'homme 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracture, entorse, foulure • Contusion • Blessures multiples, décès • Fracture, contusion • Blessures multiples, décès 	<ul style="list-style-type: none"> • Formation traitant des risques de chute et des moyens de prévention • Méthodes de travail sécuritaires : appui stable et solide pour se positionner • Port du harnais de sécurité, bien ajusté et relié à un point d'ancrage conforme • Vérification du bon état de ses éperons et de la solidité d'un poteau (avant de monter) • Signalisation conforme sur le chantier (référence : Code de sécurité pour les travaux de construction, 10.3.1) • Présence de signaleuses ou de signaleurs au besoin

N°	Sources de risques	Effets sur la santé et la sécurité	Moyens de prévention
	<ul style="list-style-type: none"> • Chutes à partir d'une nacelle : <ul style="list-style-type: none"> - Renversement du camion nacelle (mauvaise stabilisation du camion nacelle) - Éjection de la nacelle • Manutention et usage des explosifs • Coincement des mains, des doigts et des coudes • Chute d'objet (érection de structure) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fracture, entorse, foulure • Contusion • Blessures multiples, décès • Blessures multiples, décès. • Blessures multiples et coupures 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la stabilité du sol • Stabilisation, inspection et entretien du camion-nacelle, selon les recommandations du fabricant • Port du harnais, relié à un point d'ancrage conforme • Obtention du certificat de boufeufeu • Application des règles édictées à la section IV du Code de sécurité pour les travaux de construction • Réduction des déplacements imprévus de charges • Réduction des travaux superposés et port du casque de sécurité • Éloignement des charges soulevées par l'appareil de levage
6	Risques psychosociaux ou danger d'ordre psychosocial		
	<ul style="list-style-type: none"> • Intensification du travail compte tenu des quotas de production, délais raccourcis, manque de main-d'œuvre, remise en service à la suite d'une panne • Longues heures de travail, plusieurs jours à l'extérieur de sa région • Harcèlement au travail 	<ul style="list-style-type: none"> • Problèmes de sommeil, dépression • Effets psychophysiologiques (effet de la surcharge mentale, notamment le stress) 	

