

ROYAUME DU MAROC

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail
DIRECTION RECHERCHE ET INGENIERIE DE FORMATION

OFPPPT

PROGRAMME D'ÉTUDES

Spécialité :

ÉLECTRICITÉ DE RÉSEAUX

Niveau :

QUALIFICATION

Table des matières

Présentation du programme d'études	Page 1
Vocabulaire	Page 2
Première partie	Page 3
Synthèse du programmes d'études	Page 4
Buts de la formation	Page 5
Compétences visées	Page 6
Matrice des objets de formation.	Page 7
Objectifs généraux	Page 8
Objectifs opérationnels (premier et second niveaux)	Page 9
Deuxième partie (modules de formation)	Page 12
Module 1	
Module 2	
Module 3	
Module 4	
Module 5	
Module 6	
Module 7	
Module 8	
Module 9	
Module10	
Module11	
Module12	
Module13	
Module 14	
Module 15	
Module 16	
Module 17	
Module 18	
Module 19	
Module 20	
Module 21	
Module 22	
Module 23	
Module 24	

Les utilisateurs de ce document sont invités à communiquer à la DRIF toutes les remarques et suggestions afin de les prendre en considération pour l'enrichissement et l'amélioration de ce programme.

**Mme EL ALAMI
DRIF**

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce programme d'études a été rendue possible grâce à la collaboration des professionnels à savoir : la FIMME, la FENELEC, l'ONE et la société Schneider Electric Maroc.

La Direction de la DRIF/OFPPT remercie de façon particulière toutes les personnes, sociétés et organismes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration du présent document.

La méthodologie d'élaboration et de rédaction utilisée est une adaptation marocaine d'une méthodologie développée au Québec pour l'élaboration de programmes de formation professionnelle selon l'approche par compétences. Nous les remercions pour avoir gracieusement autorisé l'utilisation de documents de référence du Québec.

Équipe de supervision

- M. Mustapha ESSAGHIR Chef de la Division Modes et Méthodes de Formation

Équipe d'adaptation marocaine

- M. Brahim KHARBOUCH Chef de projet marocain PRICAM-RGE
- M. René LAPIERRE Chef de projet canadien PRICAM-RGE
- M. Mustapha ZOUHAL Coordonnateur CFF/Électrotechnique (ISIC)
- M. Jean Guy DUGUY Expert canadien (Polymonde Montréal)
- M. Jocelyn Bertrand Expert canadien (Polymonde Montréal)
- M. Jacques Nadeau Expert canadien (NBCC Edmonston)
- Mme Meriem SKALLI Formatrice au CFF/ Électrotechnique (ISIC)
- Mme Carmen DINCA Formatrice au CFF/ Électrotechnique (ISIC)

Équipe de validation

- M. NAIT BARKA FENELEC et Schneider Electric Maroc
- M. GUERMAI FENELEC
- M. DERRAZ FIMME
- Mme Fatima OUKACHA ONE

PRÉSENTATION DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Le programme d'études d'*Électricité de Réseaux* s'inscrit dans les orientations retenues par l'OFPPT, concernant la formation professionnelle. Il a été conçu suivant un nouveau cadre d'élaboration des programmes d'études qui exige, notamment, la participation des milieux du travail et de l'éducation.

Le programme d'études est défini par compétences, formulé par objectifs et structuré en modules. Il est conçu selon une approche globale qui tient compte à la fois de facteurs tels les besoins de formation, la situation de travail, les fins, les buts ainsi que les stratégies et les moyens pour atteindre les objectifs.

Dans le programme d'études, on énonce et structure les compétences minimales que le stagiaire doit acquérir pour obtenir son diplôme. Ce programme d'études doit servir de référence pour la planification de la formation et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

La durée du programme d'études est de 1530 heures ; de ce nombre, 960 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 570 heures à l'acquisition de compétences plus larges.

Le programme d'études est divisé en 24 modules dont la durée varie de 15 à 120 heures (multiple de 15). Cette durée comprend le temps requis pour l'évaluation des apprentissages aux fins de l'obtention du diplôme et pour la formation corrective.

Le programme d'études comprend deux parties. La première, d'intérêt général, présente une vue d'ensemble du projet de formation ; elle comprend cinq chapitres. Le premier chapitre synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. Le deuxième définit les buts de la formation, le troisième les compétences visées, le quatrième, les objectifs généraux. Enfin, le cinquième chapitre apporte des précisions au sujet des objectifs opérationnels. La seconde partie vise davantage les personnes touchées par l'application du programme d'études. On y décrit des objectifs opérationnels de chacun des modules.

Dans ce contexte d'approche globale, trois documents accompagnent le programme d'études : le *Guide pédagogique*, le *Guide d'évaluation* et le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle*.

VOCABULAIRE

Buts de la formation

Intentions éducatives retenues pour le programme d'études. Il s'agit d'une adaptation des buts généraux de la formation professionnelle pour une formation donnée.

Compétence

Ensemble intégré de connaissances, d'habiletés de divers domaines, de perceptions et d'attitudes permettant à une personne de réaliser adéquatement une tâche ou une activité de travail ou de vie professionnelle.

Objectifs généraux

Expression des intentions éducatives en catégories de compétences à faire acquérir au stagiaire. Ils permettent le regroupement d'objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

Traduction des intentions éducatives en termes pratiques pour la formation, l'apprentissage et l'évaluation.

Module (d'un programme d'études)

Unité constitutive ou composante d'un programme d'études comprenant un objectif opérationnel de premier niveau et les objectifs opérationnels de second niveau qui l'accompagnent.

Unité

Étalon servant à exprimer la valeur de chacune des composantes (modules) d'un programme d'études en attribuant à ces composantes un certain nombre de points pouvant s'accumuler pour l'obtention d'un diplôme ; l'unité correspond à 15 heures de formation.

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Nombre de modules : **24** Électricité de réseaux
Durée en heures : 1530 **Code du programme :**
 Valeur en unités **102**

CODE	TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS*
	1. Métier et formation	30	2
	2. Santé et sécurité au travail	30	2
	3. Déplacement sur des supports	90	6
	4. Câbles et cordages	75	5
	5. Notions d'électricité	120	8
	6. Plans et manuels	30	2
	7. Communication en milieu professionnel	15	1
	8. Outillage et équipement de base	90	6
	9. Grue tarière et engin élévateur à nacelle	45	3
	10. Code des Travaux et consignes de sécurité	15	1
	11. Techniques de secourisme.	45	3
	12. Implanter des supports en bois	75	5
	13. Implanter des supports en Béton.	90	6
	15. Moyens de recherche d'emploi	15	1
	18. Pose de systèmes d'éclairage publique	45	3
	19. Distribution : Pose et dépose de conducteurs	105	7
	20. Distribution : Installation d'appareils de coupures	45	3
	21. Distribution : Installation de transformateurs sur poteaux	75	5
	22. Distribution : Travaux d'entretien d'une ligne	60	4
	23. Transformation : Installation d'appareil dans un poste.	60	4
	14. Installation de supports métalliques.	75	5
	16. Transport : Pose et dépose de conducteurs	120	8
	17. Transport : Travaux d'entretien sur une ligne	60	4
	24. Intégration au travail.	120	8

TABLEAU I

* Quinze heures valent une unité

Ce programme conduit au diplôme d'Ouvrier Qualifié en *Électricité de réseaux*

2. BUTS DE LA FORMATION

Les buts de la formation en *Électricité de Réseaux* sont définis à partir des buts généraux de la formation professionnelle et en tenant compte, en particulier, de la situation de travail. Ces buts sont :

Rendre la personne compétente dans l'exercice d'une profession

- Lui permettre de réaliser correctement, et avec des performances acceptables, au niveau du seuil d'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités inhérentes au métier d'*Électricien de Réseaux*..
- Lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail, en favorisant:
 - le développement des habiletés intellectuelles et des techniques qui entraînent des choix judicieux dans l'exécution des tâches;
 - le développement du souci de communiquer efficacement avec ses supérieurs, ses collègues et ses clients;
 - une préoccupation constante de la santé et de la sécurité;
 - le développement des habitudes de précision et de minutie dans l'exécution des différents travaux;
 - le développement de la capacité de travailler dans des situations souvent urgentes et contraignantes.

Assurer l'intégration de la personne à la vie professionnelle

- Lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier du métier d'*Électricien de Réseaux*.
- Lui faire connaître ses droits et responsabilités comme travailleur.

Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels

- Lui permettre de développer son autonomie, son sens des responsabilités et son goût de la réussite.
- Lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux procédés et aux techniques utilisés.
- Lui permettre d'acquérir des méthodes de travail et le sens de la discipline.
- Lui permettre de développer la capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter.

Favoriser la mobilité professionnelle de la personne

- Lui permettre de développer des attitudes positives à l'égard des changements technologiques et des situations nouvelles.
- Lui permettre de se préparer à la recherche dynamique d'emploi.

3. COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences sur lesquelles porte le programme d'études d'*Électricité de Réseaux* sont présentées dans le tableau II qui suit. On y met en évidence les compétences générales, les compétences particulières (ou propre au métier) ainsi que les grandes étapes du processus de travail.

Les compétences générales portent sur des activités communes à plusieurs tâches ou à plusieurs situations. Elles portent entre autres, sur la compréhension de principes techniques ou scientifiques liés au métier. Les compétences particulières portent sur des tâches et des activités directement utiles à l'exercice du métier. Quant au processus de travail, il met en évidence les étapes les plus significatives des tâches et des activités du métier.

Le tableau II est à double entrée; il s'agit d'une matrice qui permet de voir les liens qui existent entre des éléments placés à l'horizontale et des éléments placés à la verticale. Le symbole (\triangle) montre qu'il existe une relation entre une compétence particulière et une étape du processus de travail. Le symbole (\circ) indique quant à lui un rapport entre une compétence générale

et une compétence particulière. Des symboles noircis indiquent, en plus, que l'on tient compte de ces liens dans la formulation d'objectifs visant l'acquisition de compétences particulières (ou propres au métier).

La matrice des objets de formation a été conçue en tenant compte des orientations et des buts de formation du programme d'études, à partir des tâches et des opérations définies au moment de l'analyse de la situation de travail. La logique qui a présidé à sa conception influe sur la séquence de formation des modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression en fonction de la complexité des apprentissages et du développement de l'autonomie du stagiaire. De ce fait, l'axe vertical présente les compétences particulières dans l'ordre à privilégier pour la formation et sert de point de départ pour l'agencement de l'ensemble des modules. Certains modules deviennent ainsi préalables à d'autres ou doivent être vus en parallèle. L'organisation des sessions du programme d'études tient compte de ces exigences.

Présentation : ER

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN ÉLECTRICITÉ DE RÉSEAUX Niveau : Qualification		OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	DURÉE	PROCESSUS (grandes étapes)											COMPÉTENCES GÉNÉRALES (activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel,					TOTAUX		
				Recevoir les directives	Planifier le travail	Appliquer la procédure liée au régime de travail	Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement	Effectuer le travail	Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement	Appliquer des notions de santé et de sécurité travail	Se déplacer sur des supports de bois, de béton et de métal	Utiliser des câbles et des cordages	Appliquer des notions d'électricité	Utiliser des plans et des manuels	Communiquer en milieu professionnel	Utiliser l'outillage et l'équipement de base	Manœuvrer une grue et un engin élévateur à nacelle	Appliquer des notions relatives aux normes de travaux et aux consignes de sécurité	Appliquer des techniques de secourisme	Utiliser des moyens de recherche d'emploi	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
NUMÉROS	NUMÉROS																					
	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	T																				
	DURÉE		h																			
1	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.	S	30																			
12	Implanter des supports en bois.	C	75	▲	▲	△	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●			
13	Implanter des supports en béton..	C	90	▲	▲	△	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●			
14	Effectuer des travaux d'installation de supports métalliques	C	75	▲	▲	△	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●		○	●			
16	Poser et déposer les conducteurs sur une ligne de transport.	C	120	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●	○	○	●			
17	Effectuer des travaux d'entretien sur une ligne de transport.	C	60	▲	▲	△	▲	▲	▲	●	●	●	●	○	●	●		●	●			
18	Effectuer la pose de systèmes d'éclairage publique.	C	45	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●			
19	Poser et déposer les conducteurs sur une ligne de distribution.	C	105	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
20	Installer des appareils de coupures.	C	45	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
21	Installer des transformateurs sur poteaux et dans des postes de transformation.	C	75	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
22	Effectuer des travaux d'entretien sur une ligne de distribution.	C	60	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
23	Installer des appareils dans un poste.	C	60	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
24	S'intégrer au marché du travail.	S	120	△	△	△	△	△	△	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	
NOMBRE D'OBJECTIFS		13																				24
DURÉE DE LA FORMATION			960																			1530

T: Type d'objectif :
 - de comportement (C)
 - de situation (S)

h: Heures

△ Existence d'un lien fonctionnel
 ▲ Application d'un lien fonctionnel
 ○ Existence d'un lien fonctionnel
 ● Application d'un lien fonctionnel

⎵ Entre les compétences particulières et le processus
 ⎵ Entre les compétences générales et les compétences particulières

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du programme d'études d'*Électricité de Réseaux* sont présentés ci-après. Ils sont accompagnés des énoncés de compétences liées à chacun des objectifs opérationnels de premier niveau qu'ils regroupent.

Faire acquérir au stagiaire les compétences nécessaires à la compréhension des notions et des principes essentiels à la pratique du métier

- Appliquer des notions de santé et de sécurité.
- Appliquer des notions d'électricité.
- Utiliser des plans et des manuels.
- Appliquer des notions relatives au Code des travaux et aux consignes de sécurité.

Développer chez le stagiaire les compétences relatives aux techniques et aux procédés utilisés en installation de réseaux électriques

- Se déplacer sur des supports de bois, de béton et de métal.
- Utiliser des câbles et des cordages.
- Utiliser l'outillage et l'équipement de base.
- Manœuvrer une grue tarière et un engin élévateur à nacelle.
- Appliquer des techniques de secourisme.

Faire acquérir au stagiaire les compétences requises pour la construction et la préparation de supports

- Implanter des supports en bois.
- Implanter des supports en béton.
- Effectuer des travaux d'installation de supports métalliques.

Développer chez le stagiaire les compétences nécessaires à l'installation de conducteurs et d'appareillage.

- Poser et déposer des conducteurs sur ligne de transport.
- Poser et déposer des conducteurs sur une ligne de distribution.
- Installer des appareils de coupures.
- Poser des transformateurs sur poteaux et dans les postes de transformations.
- Effectuer la poste de système d'éclairage publique.
- Effectuer la poste d'appareils dans un poste.
- Effectuer les travaux d'entretien sur une ligne de distribution.
- Effectuer les travaux d'entretien sur une ligne de transport.

Développer chez le stagiaire les compétences nécessaires à une intégration harmonieuse au milieu scolaire et au monde du travail.

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- Utiliser des moyens de recherches d'emploi.
- S'intégrer au marché du travail.
- Communiquer en milieu professionnel.

5 OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAUX

5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Un objectif opérationnel de premier niveau est défini pour chacune des compétences visées conformément à leur présentation à la section 3. Ces compétences sont structurées et articulées en un projet intégré de formation permettant de préparer le stagiaire à la pratique d'un métier. Cette organisation systémique des compétences produit des résultats qui dépassent ceux de la formation par éléments isolés. Une telle façon de procéder assure, en particulier, la progression harmonieuse d'un objectif à un autre, l'économie dans les apprentissages (en évitant les répétitions inutiles), l'intégration et le renforcement d'apprentissages, etc.

Les objectifs opérationnels de premier niveau constituent les cibles principales et obligatoires de la formation et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation aux fins de l'obtention du diplôme. Ils sont définis en termes de comportement ou de situation et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- **Un objectif défini en termes de comportement** est un objectif relativement fermé qui décrit les actions et les résultats attendus du stagiaire au terme d'une étape de sa formation. L'évaluation porte sur les résultats attendus.
- **Un objectif défini en termes de situation** est un objectif relativement ouvert qui décrit les phases d'une situation éducative dans laquelle on place le stagiaire. Les produits et les résultats obtenus varient d'un stagiaire à un autre. L'évaluation porte sur la partici-

pation du stagiaire aux activités proposées selon le plan de mise en situation.

Les objectifs opérationnels de second niveau servent de repères pour les apprentissages préalables à ceux *directement requis* pour l'atteinte d'un objectif de premier niveau. Ils sont groupés en fonction des précisions (voir 5.2 A) ou des phases (voir 5.2 B) de l'objectif opérationnel de premier niveau.

REMARQUES

Les objectifs opérationnels de premier et de second niveau supposent la distinction nette de deux paliers d'apprentissages :

- au premier palier, les apprentissages qui concernent les savoirs préalables;
- au second palier, les apprentissages qui concernent la compétence.

Les objectifs opérationnels de second niveau indiquent les savoirs préalables. Ils servent à préparer les stagiaires pour les apprentissages directement nécessaires à l'acquisition d'une compétence. On devrait toujours les adapter aux besoins particuliers des stagiaires ou des groupes en formation.

Les objectifs opérationnels de premier niveau guident les apprentissages que les stagiaires doivent faire pour acquérir une compétence :

- Les précisions ou les phases de l'objectif déterminent ou orientent des apprentissages particuliers à effectuer, ce qui permet l'acquisition d'une compétence de façon progressive, par éléments ou par étapes.
- L'ensemble de l'objectif (les six composantes et particulièrement la dernière

Présentation : ER

phase de l'objectif de situation, voir 5.2) détermine ou oriente des apprentissages globaux d'intégration et de synthèse, ce qui permet de parfaire l'acquisition d'une compétence.

Pour atteindre les objectifs, les activités d'apprentissage suivantes pourraient être prévues :

- les activités particulières pour les objectifs de second niveau;
- des activités particulières pour les objets d'apprentissage liés aux objectifs de premier niveau;
- des activités globales pour les objectifs de premier niveau.

5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU

A. Lecture d'un objectif défini en termes de comportement

L'objectif défini en termes de comportement comprend six composantes. Les trois premières composantes donnent une vue d'ensemble de cet objectif :

- **Le comportement attendu** présente une compétence comme étant le comportement global attendu.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis au stagiaire au moment de vérifier s'il a atteint l'objectif; on peut aussi appliquer les mêmes conditions d'évaluation partout.
- **Les critères généraux de performance** définissent des exigences qui permettent de voir globalement si les résultats obtenus sont satisfaisants.
- **Les précisions sur le comportement attendu** décrivent les éléments essentiels de la compétence sous la forme de comportements particuliers.
- **Les critères particuliers de performance** définissent des exigences à respecter et accompagnent habituellement chacune des précisions. Ils permettent de porter un jugement plus éclairé sur l'atteinte de l'objectif.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, le cas échéant. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, à un ou plusieurs métiers, à un ou à plusieurs domaines, etc.

Les trois dernières composantes permettent d'avoir une vue précise et une compréhension univoque de l'objectif.

B. Lecture d'un objectif défini en termes de situation

Un objectif défini en termes de situation comprend six composantes :

- **L'intention poursuivie** présente une compétence comme étant une intention à poursuivre tout au long des apprentissages.
- **Les précisions** mettent en évidence l'essentiel de la compétence et permettent une meilleure compréhension de l'intention poursuivie.
- **Le plan de mise en situation** décrit, dans ses grandes lignes, la situation éducative dans laquelle on place le stagiaire pour lui permettre d'acquérir la compétence visée. Il comporte habituellement trois phases d'apprentissage telles :
 - une phase d'information;
 - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
 - une phase de synthèse, d'intégration et d'auto-évaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent les balises à respecter et les moyens à mettre en place, de façon à rendre possibles les apprentissages et à avoir les mêmes conditions partout. Elles peuvent comprendre des principes d'action ou des modalités particulières.
- **Les critères de participation** décrivent les exigences de participation que le stagiaire doit respecter pendant l'apprentissage. Ils portent sur la façon d'agir et non sur des résultats à obtenir en fonction de la compétence visée. Des critères de participation sont généralement présentés pour chacune des phases du plan de mise en situation.
- **Le champ d'application de la compétence** précise les limites de l'objectif, le cas échéant. Il indique si l'objectif s'applique à une ou à plusieurs tâches, ou à un ou à plusieurs métiers ou à un ou à plusieurs domaines, etc.

Deuxième partie

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION

Code :

Durée : 30 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION**

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
se situer au regard du métier et de la démarche de formation
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître la réalité du métier.
- Comprendre le programme de formation.
- Confirmer son orientation professionnelle.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Information sur le métier

- S'informer sur le marché du travail dans le domaine de l'électricité de réseaux.
- S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi : tâche, conditions de travail, critères d'évaluation, droits et responsabilités des travailleurs.
- Recueillir ces renseignements au cours de visites, d'entrevues, dans des documents etc.
- Présenter les données recueillies au cours d'une rencontre de groupe et discuter de sa perception du métier.

PHASE 2 : Information sur la formation et engagement dans la démarche

- Discuter des habiletés, des aptitudes et des connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.
- S'informer sur le projet de formation : programme d'études, démarche de formation, modes d'évaluation, obtention du diplôme
- Discuter de la pertinence du programme d'études par rapport à la situation de travail des électriciens de réseaux.
- Faire-part de ses premières réactions relativement au métier et à la formation.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)**

PHASE 3 : Évaluation et confirmation de son orientation

- Produire un rapport dans lequel on doit :
 - préciser ses goûts, ses aptitudes et son intérêt pour l'électricité de réseaux;
 - évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects et les exigences du métier avec ses goûts, ses aptitudes et ses champs d'intérêt.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat d'épanouissement personnel et d'intégration professionnelle.
- Privilégier les échanges d'opinions et favoriser l'expression de tous.
- Motiver les stagiaires à entreprendre les activités proposées.
- Permettre aux stagiaires d'avoir une vue juste du métier.
- Fournir aux stagiaires les moyens d'évaluer leur orientation professionnelle avec honnêteté et objectivité.
- Assurer l'accès à la documentation pertinente : information sur le métier, programme de formation, guides, etc.
- Organiser une rencontre avec des spécialistes du métier.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :

- Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.
- Exprime convenablement sa perception du métier au cours d'une rencontre de groupe en faisant le lien avec les données recueillies.

PHASE 2 :

- Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour exercer le métier.
- Fait un examen sérieux des documents déposés.
- Écoute attentivement les explications.
- Exprime convenablement sa perception du programme de formation au cours d'une rencontre de groupe.
- Exprime clairement ses réactions.

PHASE 3 : Produit un rapport contenant :

- une représentation sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt, de ses aptitudes et de ses qualités personnelles;
- des explications sur son orientation en faisant, de façon explicite, les liens demandés;
- une justification de sa décision quant à poursuivre ou non le programme.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Être réceptif à l'information relative au métier et à la formation.
2. Avoir le souci de partager sa perception du métier avec les autres personnes du groupe.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (information sur le métier) :

3. Repérer l'information.
4. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
5. Distinguer entre tâche et poste de travail.
6. Donner le sens de "qualification requise au seuil d'entrée sur le marché du travail"
7. Expliquer les principales règles permettant de discuter correctement en groupe.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (information sur la formation et engagement dans la démarche) :

8. Distinguer les habilités des aptitudes et des connaissances requises pour le métier d'électricien de réseaux.
9. Décrire la nature, la fonction et le contenu d'un programme d'études.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation et confirmation de son orientation) :

10. Distinguer les goûts des aptitudes et des champs d'intérêt.
11. Décrire les principaux éléments d'un rapport confirmant un choix d'orientation professionnelle.

MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Code :

Durée : 30 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence le stagiaire doit
appliquer des notions de santé et de sécurité au travail
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de consignes particulières;
 - de recherches pertinentes;
 - d'un accident simulé.
- À l'aide :
 - d'une documentation pertinente(lois, règlements, etc.);
 - de document audiovisuels;
 - d'information relative au plan d'intervention en cas d'urgence dans les établissements.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Compréhension des règlements.
- Compréhension et détermination des paramètres relatifs à la prévention en santé et sécurité au travail.
- Association précise entre les causes et les effets des accidents de travail et des maladies industrielles.
- Justesse des explications.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

A. Établir les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice du métier.

- Association entre l'exercice des tâches du métier et les types d'accidents les plus fréquents.

B. Décrire des situations de travail où l'on trouve les produits polluants les plus fréquents.

- Association précise entre les situations de travail et la présence de polluants.
- Compréhension d'une fiche signalétique.

C. Reconnaître les mesures de prévention relative à l'exécution du travail et à l'environnement.

- Connaissance précise des mesures préventives dans l'exercice du travail (protection individuelle) et pour l'environnement (mesures collectives).

D. Expliquer les grandes lignes d'un protocole d'intervention en cas d'accidents.

- Connaissance précise des principales mesures d'intervention.
- Logique des démarches à effectuer.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à établir les causes des accidents les plus fréquents dans l'exercice du métier (A) :

1. Percevoir l'importance de la prévention.
2. Reconnaître des données statistiques relatives aux accidents de travail.
3. Percevoir l'importance de sensibiliser les employeurs à la santé et à la sécurité au travail.
4. Décrire divers moyens de promouvoir la prévention des accidents en milieu de travail.

Avant d'apprendre à décrire des situations de travail où l'on trouve les produits polluants les plus fréquents (B) :

5. Décrire divers facteurs portant atteinte à la santé dans un milieu de travail.
6. Nommer divers produits polluants que l'on trouve dans l'exercice du métier (graisses, huiles, solvants, etc.).
7. Décrire des méthodes pour se débarrasser des produits polluants.
8. Énumérer divers moyens de préventions des maladies industrielles.

Avant d'apprendre à connaître les mesures de prévention relatives à l'exécution du travail et à l'environnement (C) :

9. Percevoir l'importance d'une bonne tenue des lieux de travail.
10. Énumérer les mesures de protection individuelle et collective (lunettes, chaussures, cadenassage).
11. Décrire diverses positions ergonomiques.

Avant d'apprendre à expliquer les principes se rapportant à l'aménagement d'un atelier, d'un laboratoire, etc.(D) :

12. Décrire les principales règles relatives à la prévention des incendies.

Avant d'apprendre à expliquer les grandes lignes d'un protocole d'intervention en cas d'accidents (E) :

13. Percevoir l'importance de connaître le protocole d'intervention en cas d'urgence.
14. Reconnaître le protocole d'intervention de l'établissement.
15. Reconnaître les principales mesures de secourisme relatif aux accidents les plus fréquents.

MODULE 3 : DÉPLACEMENTS SUR DES SUPPORTS

Code :

Durée : 90 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence le stagiaire doit
se déplacer sur des supports de bois, de béton et de métal
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de directives.
- A l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation appropriée de l'équipement de sécurité.
- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Coordination des mouvements.
- Précision et vigilance durant les manœuvres.
- Souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|--|
| A. Monter et descendre des poteaux de hauteur normalement utilisés. | - Respect de la technique d'Ascension et de descente d'un poteau.
- Mise en place précise des dispositifs antichute.
- Respect du temps alloué pour l'Ascension et la descente. |
| B. Se positionner pour effectuer diverses manœuvres dans des poteaux de hauteur normalement utilisés. | - Position stable durant les manœuvres : <ul style="list-style-type: none">• exactitude du degré d'ouverture des pieds;• précision de la position des jambes;• corps parallèle au poteau et à la distance appropriée;• rotation du corps et flexion appropriée aux manœuvres à effectuer. |
| C. Se déplacer sur un portique de bois. | - Respect de la technique de déplacement sur un poteau de bois <ul style="list-style-type: none">• ascension;• arrêt;• franchissement d'obstacles;• déplacement sur les croisillons et les traverses;• transfert sur une échelle;• descente. |
| D. Se déplacer sur un support de béton. | - Respect de la technique de déplacement sur un portique de béton. <ul style="list-style-type: none">• ascension;• arrêt;• franchissement d'obstacles;• descente. |
| E. Monter dans différents types de pylônes et en descendre à l'aide des échelons et des cornières. | - Respect des techniques d'Ascension et de descente de pylônes.
- Respect du temps alloué pour l'Ascension et la descente. |
| F. Se déplacer sur des pylônes. | - Installation appropriée de la sangle rétractable ou du câble d'assurance.
- Respect de la technique de déplacement sur un pylône : <ul style="list-style-type: none">• ascension;• arrêt;• déplacement sur les traverses;• transfert à une échelle;• descente. |

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à monter et descendre des poteaux de hauteur normalement utilisés (A) :

1. Indiquer la fonction de l'équipement de grimpage.
2. Mettre en place et ajuster l'équipement de grimpage.
3. Reconnaître les règles de sécurité relatives aux déplacements effectués dans des poteaux (bois et béton).
4. Effectuer des exercices de réchauffement (étirements et flexions).
5. Expliquer comment réagir au moment d'un dérapage.
6. Acquérir la souplesse, l'endurance et la confiance en soi requises pour se déplacer efficacement et de façon sécuritaire.

Avant d'apprendre à se positionner pour effectuer diverses manœuvres dans des poteaux de hauteur normale (B) :

7. Monter et descendre un câble de service.
8. Effectuer diverses manœuvres à une hauteur approximative à la moitié de la hauteur totale du poteau.

Avant d'apprendre à se déplacer sur un portique en bois (C) :

9. Reconnaître les méthodes de protection contre les chutes dans un portique de bois

Avant d'apprendre à se déplacer sur un support en béton (D) :

10. Reconnaître les méthodes de protection contre les chutes.

Avant d'apprendre à monter dans différents types et en descendre à l'aide des échelons et des cornières (E) :

11. Utiliser l'équipement de protection contre les chutes dans un pylône.

MODULE 4 : CÂBLES ET CORDAGES

Code :

Durée : 75 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit
utiliser des câbles et des cordages
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de câbles et de cordages de différents diamètres.
- À l'aide :
 - de l'outillage;
 - d'objets de configurations et de poids différents.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect :
 - du carnet de prescription au personnel;
 - des techniques de travail.
- Ensemble de câbles et de cordages fonctionnels et sécuritaires.
- Exactitude de la terminologie.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

A. Effectuer des nœuds avec des câbles et des cordages de différents diamètres dans différentes situations.

B. Effectuer des épissures sur des câbles toronnés et des câbles tressés.

C. Fabriquer des câbles :
• de service;
• tout usage;
• d'assurance;
et tresser un palan.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Exactitude :
• de la configuration ;
• de l'orientation;
• du serrage des nœuds.
- Vitesse d'exécution convenable.

- Câbles toronnés.
- Exactitude :
• de la configuration (départ, nombre de passes et finition);
• du serrage des épissures.

Câbles tressés.

- Exactitude :
• de la configuration;
• de la longueur de l'œil;
• de la position des marques R, T, X en fonction du diamètre du câble;
• de la position de la couverture sur l'âme.
- Vitesse d'exécution convenable.

Câble de service.

- Présence de tous les composants.
- Position précise des composants.
- Longueur du câble de service appropriée à l'usage prévu.

Câbles tout usage et câble d'assurance.

- Câbles appropriés à l'usage prévu relativement :
• au choix du diamètre et de la longueur du câble;
• à la finition des extrémités.

Palan.

- Tressage approprié au type de palan.
- Choix judicieux du diamètre du câble en fonction des moufles utilisés.
- Choix judicieux de la longueur du câble en fonction de l'ouverture du plan.
- Précision de la finition des extrémités du câble.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- D. Lever et descendre des charges à l'aide :
- d'un câble de service;
 - de câbles et de poulies;
 - d'un palan;
 - d'un treuil ou d'un cabestan.

- E. Entreposer les câbles et les cordages.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Installation appropriée des dispositifs de levage des charges.
 - Charges solidement attachées.
 - Contrôles de la charge :
 - au départ;
 - durant la couse;
 - à la réception.
 - Communication claire et précise entre les membres de l'équipe.
-
- Lavage approprié des câbles et des cordages.
 - Vérification précise et complète.
 - Détection de l'ensemble des bris.
 - Entreposage :
 - séchage et en roulement appropriée;
 - à l'abri de la chaleur, des produits chimiques et des intempéries.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à effectuer des nœuds avec des câbles et des cordages de différents diamètres dans différentes situations (A) :

1. Reconnaître les types de câbles et de cordages.
2. Reconnaître la terminologie associée à la composition des câbles et cordages ainsi qu'à la fabrication de nœuds.
3. Reconnaître les caractéristiques des nœuds utilisés en montage de lignes.
4. Faire des nœuds à l'aide d'un câble de grosseur normalement utilisé.
5. Évaluer visuellement le diamètre de câbles et de cordages.
6. Enrouler et dérouler différents câbles et cordages.

Avant d'apprendre à effectuer des épissures sur des câbles toronnés et des câbles tressés (B) :

7. Associer différentes épissures à divers usages.

Avant d'apprendre à fabriquer des câbles :

- de service;
- tout usage;
- d'assurance;

Et à tresser un palan (C) :

8. Reconnaître la fonction et les caractéristiques d'un câble de service, d'un câble tout usage et d'un câble d'assurance.
9. Évaluer la capacité de levage maximale des câbles.
10. Distinguer différents moufles, crochets, poulies et manilles.
11. Estimer la capacité de levage de divers palans.
12. Démêler les cordes d'un palan.

Avant d'apprendre à lever et descendre des charges à l'aide :

- d'un câble de service;
- de câbles et de poulies;
- d'un palan;
- d'un treuil ou d'un cabestan (D) :

13. Reconnaître différents modes d'attache des élingues.
14. Évaluer la capacité de levage des élingues.
15. Reconnaître les risques d'accidents liés au levage et à la descente de charges ainsi que les moyens de prévention.

Avant d'apprendre à entreposer les câbles et les cordages (E) :

16. Reconnaître les bris les plus courants sur un équipement fait de câbles et de cordages.

MODULE 5 : NOTIONS D'ÉLECTRICITE

Code :

Durée : 120 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit
appliquer des notions d'électricité
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives;
 - d'un questionnaire.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Exactitude de la terminologie.
- Utilisation appropriée des codes et des symboles.
- Souci du détail et de la précision.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

A. Appliquer la loi d'Ohm et les expressions de puissance et d'énergie à des circuits en série et à des circuits en parallèle.

B. Expliquer la transformation de l'énergie à l'intérieur d'un réseau électrique.

C. Schématiser les configurations des lignes électriques d'un réseau

D. Caractériser une ligne de transport et une ligne de distribution d'énergie électrique.

E. Schématiser les modes de raccordement des transformateurs utilisés pour l'alimentation de la clientèle.

F. Établir des liens entre les phénomènes électriques dangereux et les différentes interventions effectuées sur un réseau.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Justesse des liens établis entre les paramètres de la loi d'Ohm.
- Application appropriée au type de circuit.
- Choix judicieux de la formule mathématique en fonction de la valeur à déterminer.
- Exactitude des calculs.

- Explication juste :
 - des principes de fonctionnement d'un transformateur.
 - des phases de transformation en relation avec les niveaux de tension et les parties du réseau.

- Indication précise :
 - du niveau de tension;
 - du voltage phase/phase et phase/terre.
- Présence de tous les éléments requis.
- Propreté et lisibilité du schéma.

- Reconnaissance exacte :
 - des types de supports;
 - des niveaux de tension associés aux différents supports;
 - de la fonction, de l'emplacement et de l'arrangement des composants.

- Exactitude du raccordement en fonction du voltage requis pour les raccords :
 - primaires;
 - secondaires;
 - de mise à la terre.
- Propreté et lisibilité du schéma.

- Justesse des liens établis.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

G. Établir le lien entre le fonctionnement d'un compteur et la consommation d'énergie.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Explication juste :
 - des principes de fonctionnement d'un compteur.
 - de la méthode de lecture d'un compteur.
 - du rôle du disjoncteur et de son réglage.
 - des causes d'une panne de compteur
 - de la détection des pratiques frauduleuses.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à appliquer la loi d'Ohm et les expressions de puissance et d'énergie à des circuits en série et à des circuits en parallèle (A) :

1. Établir un lien entre la nature de la matière et les phénomènes électriques.
2. Mesurer les valeurs de tension, de courant et de résistance d'un circuit simple.
3. Reconnaître les caractéristiques d'un circuit en série et d'un circuit en parallèle.

Avant d'apprendre à expliquer la transformation de l'énergie à l'intérieur d'un réseau électrique (B) :

4. Énoncer les principes du magnétisme et de l'électromagnétisme.
5. Décrire les modes de production de l'énergie électrique.

Avant d'apprendre à schématiser les configurations des lignes électriques d'un réseau (C) :

6. Donner la signification des termes relatifs aux systèmes triphasés.
7. Reconnaître les modes de raccordement de systèmes triphasés.
8. Définir la relation qui existe entre les niveaux de tension des systèmes triphasés.

Avant d'apprendre à caractériser une ligne de transport et une ligne de distribution d'énergie électrique (D) :

9. Indiquer les caractéristiques physiques des conducteurs.
10. Indiquer les caractéristiques physiques, mécaniques et électriques des isolateurs.
11. Reconnaître les pertes d'énergie des lignes à haute tension et des lignes à moyenne tension.
12. Reconnaître les éléments pouvant endommager une ligne électrique ainsi que les dispositifs de protection pertinents.

Avant d'apprendre à schématiser les modes de raccordement des transformateurs utilisés pour l'alimentation de la clientèle (E) :

13. Indiquer la fonction des composants de transformateurs et capacités différentes.
14. Donner la signification des symboles des composants d'un transformateur.
15. Reconnaître les tensions aux bornes d'un transformateur.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à établir le lien entre le fonctionnement d'un panneau de comptage et de la consommation d'énergie (G) :

16. Indiquer les caractéristiques physiques d'un panneau de comptage.
17. Indiquer la fonction des différents éléments d'un panneau de comptage.
18. Reconnaître différentes anomalies liées au panneau de comptage.

MODULE 6 : PLANS ET MANUELS

Code :

Durée : 30 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit
utiliser des plans et des manuels
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de différents types de plans;
 - de la documentation technique.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Reconnaissance appropriée de la signification des symboles et des codes.
- Travail méthodique et souci du détail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|--|
| A. Déterminer l'orientation, la position et la configuration de pièces à partir du plan d'un support. | - Détermination précise. |
| B. Relever les dimensions d'assemblage de pièces représentées sur un plan. | - Exactitude du relevé des dimensions.
- Utilisation appropriée des unités de mesure. |
| C. Utiliser l'information complémentaire inscrite sur un plan. | - Utilisation appropriée de l'information : <ul style="list-style-type: none">• cartouches;• annotations;• références croisées. |
| D. Repérer, dans le livre des normes en vigueur, les données techniques se rapportant à un travail particulier. | - Repérage de l'ensemble des données pertinentes. |
| E. Distinguer différents types de plans. | - Justesse de la distinction des plans de transport et de distribution en fonction de leur application respective : <ul style="list-style-type: none">• plans de travail;• plans de profil;• plans de supports;• plans d'épures;• plans d'installation des conducteurs sur les supports. |

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à déterminer l'orientation, la position et la configuration de pièces à partir du plan d'un support (A) :

1. Définir la notion de perspective.
2. Distinguer les vues en projection orthogonale.
3. Donner la signification des traits utilisés couramment sur un plan.
4. Reconnaître les vues utilisées sur des plans mécaniques.
5. Reconnaître les plans électriques employés en montage de lignes électriques.

Avant d'apprendre à relever les dimensions d'assemblage de pièces représentées sur un plan (B) :

6. Donner la signification des symboles, des conventions et des cotes inscrits sur des plans.
7. Évaluer visuellement, en utilisant les unités de mesure du système métrique les dimensions d'objets représentées sur un plan.

MODULE 7 : COMMUNICATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Code :

Durée : 15 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION**

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
Communiquer en milieu professionnel
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître les principes de la communication.
- Appliquer des techniques de communication particulières au milieu de travail.
- Prendre conscience de ses forces et de ses limites quant à sa façon de communiquer.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Sensibilisation aux principes généraux de la communication

- S'informer des éléments du processus de la communication.
- Inventorier les obstacles à la communication ainsi que les éléments qui permettent une communication efficace.
- À partir de situations vécues dans sa vie personnelle ou professionnelle, examiner sa façon de communiquer.

PHASE 2 : Application de techniques de communication

- Expérimenter des situations ayant trait à des rapports avec des collègues et des supérieurs dans lesquelles on doit :
 - interpréter des messages à caractère technique;
 - exprimer verbalement des problèmes à caractère technique;
 - rédiger un rapport.
- Analyser le fonctionnement d'une équipe de travail ayant des problèmes de communication et suggérer des solutions pour améliorer la situation.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATION DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)**

PHASE 3 : Évaluation de sa façon de communiquer

- Faire le bilan de ses points forts et de ses points faibles quant à sa façon de communiquer avec des collègues et des supérieurs.
- Faire le bilan des habiletés acquises dans ce module.
- Trouver des moyens à prendre pour s'améliorer en matière de communication.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat de confiance et d'ouverture.
- Utiliser des techniques de simulation dans des mises en situation représentatives du milieu de travail.
- Faciliter les échanges d'opinions par l'utilisation de techniques d'animation appropriées.
- S'assurer que les échanges d'idées se déroulent dans le respect d'autrui.
- Encourager les stagiaires à expérimenter de nouveaux comportements.
- Assister les stagiaires dans leur évaluation et leur fournir les outils appropriés.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :

- Recueille des données sur les différents sujets à traiter.
- Indique au moins un point fort et un point faible en ce qui a trait à sa façon de communiquer.

PHASE 2 :

- Participe à l'ensemble des activités en respectant les principales consignes.

PHASE 3 :

- Présente le résultat de son bilan en indiquant
 - un point fort et un point faible en ce qui a trait à sa façon de communiquer avec des collègues et des supérieurs;
 - deux habiletés acquises au cours de ce module.
- Indique au moins deux moyens à prendre pour s'améliorer en matière de communication.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Sensibilisation aux principes généraux de la communication) :

1. Reconnaître l'importance de communiquer efficacement pour l'électricien de réseaux.
2. Reconnaître différents modèles théoriques de communication.
3. Reconnaître les principes de base en communication.
4. Reconnaître les principaux obstacles à une bonne communication.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Application de techniques de communication) :

5. Reconnaître les principaux types de communication propre aux situations de travail de l'électricien de réseaux.
6. Reconnaître les situations nécessitant une communication pendant le travail en équipe.
7. Reconnaître l'importance d'utiliser adéquatement les termes techniques du métier.
8. Énumérer les divers renseignements pouvant se trouver sur un bon de commande, une liste de matériel et un rapport.

MODULE 8 : OUTILLAGE ET ÉQUIPEMENT DE BASE

Code :

Durée : 90 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **utiliser l'outillage et l'équipement de base** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec l'assistance d'une personne.
- À partir de directives.
- À l'aide :
 - de l'outillage et de l'équipement de base;
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect des recommandations des fabricants.
- Respect des techniques de travail.
- Coordination des mouvements et vigilance durant l'exécution des travaux.
- Clarté et précision de la communication au sein de l'équipe de travail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

A. Effectuer des travaux manuels :

- percer;

- boulonner;

- scier et couper.

B. Installer différents types de selles et l'équipement qui s'y rapporte.

C. Utiliser des perches.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Choix judicieux des mèches en fonction du diamètre des boulons;
- Mise à niveau et orientation correcte de la mèche au début du perçage.
- Trous :
 - à la hauteur appropriée;
 - correctement orientés;
 - droits et propres.
- Boulons solidement fixés.
- Couple de serrage approprié.
- Alignement correct des plaquettes.

- Choix judicieux de l'outil ou de l'équipement en fonction de la composition et du diamètre du matériel à scier ou à couper.
- Coupe nette et selon l'angle indiqué.
- Intégrité des matériaux après le sciage et le coupage.
- Port de l'équipement spécial de protection.

- Précision des manœuvres d'installation.
 - levage;
 - réception mise en place;
 - démontage.
- Charges :
 - correctement préparées;
 - bien positionnées;
 - solidement attachées au câble de service.
- Selle, solide, tendue et à l'horizontale.

- Précision de manœuvres.
 - de mise en place;
 - de retrait;
 - de déplacement d'objet.
- Contrôle appropriée de la perche :
 - en équilibre;
 - correctement positionnée;
 - à une distance appropriée du corps.
- Absence de bris des perches.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

D. Tendre des haubans.

- Vérification du palan.
- Préparation appropriée du hauban et du point de fixation au poteau.
- Installation correcte du dispositif de tirage.
- Alignement précis du poteau.
- Attache préformée correctement positionnée et solidement fixée.

E. Utiliser un radio émetteur.

- Utilisation correcte de l'équipement de transmission.
- Respect du protocole de communication.

F. Vérifier et entretenir l'outillage et l'équipement.

- Vérification complète et précise.
- Détection correcte des bris, des altérations et de l'usure excessive.
- Entretien approprié de l'outillage et de l'équipement
 - nettoyage;
 - lubrification;
 - réglage;
 - affûtage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à effectuer des travaux manuels :

- **percer;**
- **boulonner;**
- **scier et couper (A) :**

1. Reconnaître les règles de sécurité relatives à l'utilisation de l'outillage et de l'équipement de base.
2. Utiliser l'outillage manuel de base.
3. Décrire le fonctionnement de l'équipement de perçage.
4. Distinguer divers types de boulons.
5. Décrire le fonctionnement de l'équipement de sciage et de coupage.
6. Reconnaître les caractéristiques des matériaux à scier et à couper.

Avant d'apprendre à installer différents types de selles et l'équipement qui s'y rapporte (B) :

7. Reconnaître la fonction de l'équipement associé à une selle à levier et à une selle à volant.

Avant d'apprendre à utiliser des perches (C) :

8. Distinguer différents types de perches.
9. Reconnaître les précautions à prendre au moment de l'utilisation des perches.

Avant d'apprendre à tendre des haubans (D) :

10. Reconnaître la fonction des haubans.
11. Décrire les modes de fixation des haubans à un poteau et à un ancrage.
12. Reconnaître la fonction du dispositif utilisé pour tendre des haubans.
13. Décrire la technique d'installation et d'utilisation de différents palans à levier.
14. Associer différentes pinces de tirage à divers câbles.

Avant d'apprendre à vérifier et à entretenir l'outillage et l'équipement (E) :

15. Expliquer l'importance des recommandations de fabricants relatives à la vérification et à l'entretien.
16. Reconnaître les particularités de la vérification et de l'entretien d'un moteur à deux temps et d'un moteur à quatre temps.
17. Décrire les techniques d'affûtage de mèches et de la chaîne d'une scie.
18. Reconnaître la fonction des produits et des lubrifiants utilisés pour l'entretien.

MODULE 9 : GRUE TARIÈRE ET ENGIN ÉLÉVATEUR À NACELLE

Code :

Durée : 45 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **manœuvrer une grue et un engin élévateur à nacelle** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel ou avec l'assistance d'une personne.
- À partir de directives.
- À l'aide :
 - d'un engin élévateur à nacelle et d'une grue tarière;
 - de l'équipement de protection individuelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription du personnel.
- Respect des recommandations du fabricant.
- Respect du code de la sécurité routière et du règlement sur la signalisation routière.
- Souci constant de sa sécurité et de celle d'autrui.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

A. Vérifier les engins et la remorque.

- Vérification précise :
 - des composants mécaniques;
 - du système hydraulique;
 - des câbles des treuils;
 - du niveau des fluides.
- Justesse de l'évaluation de l'état et du fonctionnement.
- Réglage correct du niveau des fluides.

B. Démarrer le moteur des engins.

- Respect de la méthode de démarrage, de réchauffement et d'arrêt du moteur.
- Interprétation correcte des données des cadrans du tableau de bord.

C. Se déplacer avec la grue et l'engin élévateur à nacelle équipé d'une remorque.

- Coordination convenable des mouvements.
- Vitesse de déplacement appropriée au parcours.
- Installation correcte de la remorque.

D. Positionner les engins.

- Aire de travail sécuritaire.
- Stabilité et horizontalité des engins.
- Installation de la signalisation routière appropriée.

E. Actionner les commandes de la grue tarière à partir du poste, au sol.

- Respect de la méthode :
 - de levage d'abaissement de la flèche;
 - de descente et de remontée du câble;
 - d'allongement et de rétraction de la flèche;
 - de rotation de la tourelle.
- Respect des données du tableau de charges.
- Manœuvres exécutées.
 - avec dextérité et coordination;
 - graduellement et façon continue.
- Ajustement approprié du régime du moteur selon :
 - la vitesse d'opération;
 - les manœuvres effectuées.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- F. Actionner les commandes de l'engin élévateur à nacelle à partir :
- du poste, au sol;
 - de la nacelle.

- G. Stationner les engins.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Manœuvres exécutées :
- avec dextérité et coordination;
 - graduellement et de façon continue.

Du poste, au sol.

- Respect de la méthode :
- de levage et d'agissements des bras supérieur et inférieur;
 - de rotation de la tourelle.

De la nacelle.

- Respect de la méthode d'actionnement des commandes :
- des mâts;
 - du secteur de fonction;
 - du sélecteur d'outil.

- Retrait et abaissement complet de la flèche.
- Rentrée complète de stabilisateurs.
- Mâts solidement attachés.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à vérifier les engins et la remorque (A) :

1. Décrire le fonctionnement d'un système hydraulique simple.
2. Reconnaître les règles de sécurité relatives à la conduite d'une grue tarière et d'un engin élévateur à nacelle.

Avant d'apprendre à se déplacer avec la grue tarière et l'engin élévateur à nacelle équipé d'une remorque (C) :

3. Donner la signification des signaux manuels et de la terminologie utilisée pour diriger les déplacements des engins.
4. S'exercer à évaluer la capacité portante du sol.

Avant d'apprendre à positionner les engins (D) :

5. Indiquer les situations de travail nécessitant l'utilisation des cales et des stabilisateurs.
6. Discuter de l'importance d'une mise de niveau des engins.
7. Reconnaître la signalisation routière associée aux travaux de courte durée.

Avant d'apprendre à actionner les commandes de la grue tarière à partir du poste, au sol (E) :

8. Reconnaître la signification des signaux manuels et de la terminologie utilisée pour diriger les manœuvres des engins.
9. Utiliser un tableau de charges.
10. Se rendre apte à travailler avec vigilance et de façon sécuritaire.

MODULE 10 : CODE DES TRAVAUX ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Code :

Durée : 15 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **appliquer des notions relatives aux normes des travaux et aux consignes de sécurité** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de mises en situation qui illustrent de travail.
- Sans notes de cours ni retours à la documentation technique.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Exactitude de la terminologie.
- Utilisation appropriée de ses connaissances relatives au code des travaux et aux consignes de sécurité.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

A. Expliquer les articles du carnet de prescription au personnel relatifs aux zones de travail.

B. Appliquer à diverses situations les articles du carnet de prescription au personnel relatifs au régime de retenue.

C. Appliquer à diverses situations les articles du carnet de prescription au personnel relatifs au régime d'autorisation de travail.

D. Appliquer à diverses situations les articles du Code des travaux relatifs au régime d'autorisation de travail.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Explication juste des articles relatifs :
 - à la définition d'une zone protégée et d'une zone de travail;
 - à leur établissement;
 - à leur suppression;
 - à la condamnation matérielle.

- Application appropriée des articles relatifs :
 - à la demande d'une retenue;
 - à la l'étiquetage et au cadenassage des réenclencheurs sur les disjoncteurs;
 - à l'autorisation de procéder;
 - à la consignation des données sur la fiche de sécurité.

- Application appropriée des articles relatifs :
 - à la demande de d'autorisation verbale ou écrite;
 - à la condamnation matérielle de la zone protégée;
 - à la détermination d'une zone d'intervention;
 - à l'identification des points de coupure de la zone protégée.

- Application des articles relatifs :
 - à la demande d'autorisation verbale ou écrite;
 - à la condamnation matérielle de la zone protégée;
 - à la détermination d'une zone d'intervention;
 - à l'identification des points de coupure de la zone protégée.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- E. Expliquer les principales consignes de sécurité particulière :
- au secteur de la distribution de l'électricité;
 - au secteur du transport de l'électricité.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Explication juste des consignes relatives :
 - aux particularités de certains types de travaux;
 - à l'outillage, à l'équipement, à l'appareillage et aux outils électriques;
 - aux dispositifs et à l'équipement de protection;
 - aux outils propres aux travaux sous tension;
 - au déplacement sur les supports;
 - aux mises à la terre temporaires.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à expliquer les articles du carnet de prescription au personnel relatif aux zones de travail (A) :

1. Donner la signification des principaux termes utilisés dans le carnet de prescription du personnel.
2. Expliquer la nécessité de respecter le carnet de prescription du personnel au regard des interventions faites sur le réseau.
3. Reconnaître les modalités relatives au retrait de l'exploitation.
4. Indiquer le rôle et les responsabilités des personnes qui interviennent dans l'application du carnet de prescription du personnel.

MODULE 11 : TECHNIQUES DE SECOURISME

Code :

Durée : 45 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit
appliquer des techniques de secourisme
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de situations simulées.
- À l'aide de matériel et d'équipement.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de sécurité et d'hygiène.
- Respect des techniques d'intervention propres à chacune des situations rencontrées.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

A. Déterminer les modalités d'intervention auprès d'une personne victime d'accident.

- Détermination appropriée des modalités d'intervention relative :
 - à l'évaluation de la situation et des risques;
 - à l'examen primaire de la victime;
 - à la protection et au réconfort de la personne;
 - à la recherche d'assistance.

B. Donner la respiration artificielle.

- Perception juste des signes associés à un arrêt respiratoire.
- Dégagement complet des voies respiratoires.

C. Effectuer un massage cardiaque.

- Perception juste des signes associés à un arrêt cardiaque.
- Positionnement approprié de la victime.

D. Contrôler une hémorragie externe.

- Application rapide d'un pansement.
- Compression locale et ferme sur la plaie.
- Confection correcte d'un bandage.

E. Stabiliser différentes blessures.

- Reconnaissance précise du type de blessure.
- Intervention appropriée à la blessure.

F. Immobiliser différentes fractures.

- Reconnaissance appropriée des signes indiquant une fracture.
- Immobilisation complète de la zone fracturée.

G. Descendre une victime d'un support.

- Port systématique de l'équipement de protection individuelle.
- Respect de la technique d'Ascension et de descente du support.
- Installation correcte du dispositif de descente sur le support.
- Préparation appropriée de la victime.
- Descente contrôlée de la victime au sol.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à déterminer les modalités d'intervention auprès d'une personne victime d'accident (A) :

1. Énumérer les principales règles à suivre dans la pratique des premiers secours.
2. Énumérer les accidents et blessures les plus susceptibles de se produire en montage de lignes électriques.
3. Reconnaître les signes apparents d'un état de choc.
4. Énumérer les moyens à prendre pour assurer la sécurité d'une personne victime de la maladie subite ou d'accident.
5. Indiquer l'usage des éléments qui composent une trousse de premiers secours.

Avant d'apprendre à donner la respiratoire artificielle (B) :

6. Décrire brièvement le fonctionnement de l'appareil respiratoire.
7. Énumérer les facteurs essentiels à une respiration normale.

Avant d'apprendre à effectuer un massage cardiaque (C) :

8. Décrire brièvement le fonctionnement de l'appareil circulatoire.

Avant d'apprendre à contrôler une hémorragie externe (D) :

9. Reconnaître les principales parties du squelette humain.

Avant d'apprendre à immobiliser différentes fractures (E) :

10. Expliquer la fabrication d'éclisses effectuées à l'aide de moyens de fortune.

MODULE 12 : IMPLANTER DES SUPPORTS EN BOIS

Code :

Durée : 75 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit
implanter des supports de bois
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel ou avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir d'un plan d'assemblage.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - d'outillage, de l'équipement et de matériel.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription du personnel.
- Respect des techniques de travail.
- Respect du plan et des normes d'assemblage de supports sur portiques de bois.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précision et clarté de la communication au sein de l'équipe de travail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Lire les plans.
- B. Planifier le travail.
- C. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement.
- D. Effectuer le travail.
- au sol :
 - préparer les pièces;

 - équiper le support;

 - exécuter la fouille;

 - lever le support.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Compréhension nette de la lecture.
 - symboles
 - schémas
 - tableaux de spécifications

- Déterminations précises du matériel, l'outillage et l'équipement.
- Prise en considération des règles de sécurité

- Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement.

- Perçage des trous :
 - à l'emplacement approprié;
 - trous correctement orientés, droits et propres.
- Emplacement précis des fixations.
- Choix judicieux des organes de liaison en fonction des types de pièces à assembler.
- Types de pièces à assembler.

- Fixation des composantes au support.
- Pièces solidement attachées au support.
- Pièces solidement attachées et stables au moment de la descente.

- Creusage
 - Endroit et profondeur appropriés selon les devis.

- Fixation des attaches :
 - choix judicieux des points d'attaches sur les composantes.
 - Choix judicieux des nœuds sur les composantes.
- Signalisation :
 - utilisation appropriée des signaux lors du levage.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans (A) :

1. Donner la signification des termes associés à l'assemblage de supports de bois.
2. Distinguer différents supports de bois.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

3. Reconnaître les règles de sécurité applicables à l'assemblage de supports de bois.
4. Lire les normes d'assemblage de supports de bois.
5. Expliquer l'importance des normes environnementales relatives à l'assemblage de supports de bois.

Avant d'apprendre à rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement (C) :

6. Reconnaître les différentes composantes d'un support en bois (portique).
7. Reconnaître les techniques de constructions d'un support de bois.
8. Reconnaître les équipements associés au levage d'un support en bois.
9. Reconnaître les équipements associés au levage du poteau de bois

Avant d'apprendre à effectuer le travail (D) :

- **au sol;**
 - **préparer les pièces;**
 - **équiper le support;**
 - **seconder la personne qui travaille sur le support;**
- **sur le support, installer la traverse, les croisillons, les haubans et les conducteurs de mises à la terre (MALT);**
 10. Utiliser une ligne à plomb et niveau à bulle.
 11. Utiliser une presse mécanique pour la fabrication de manchons.
- **Procéder au démontage du support.**
- **Appliquer des techniques de secourisme.**

MODULE 13 : IMPLANTER DES SUPPORTS EN BÉTON

Code :

Durée : 90 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **implanter des supports en béton** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel ou avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir d'un plan d'assemblage.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - d'outillage, de l'équipement et de matériel.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription de personnel.
- Respect des techniques de travail.
- Respect du plan et des normes d'assemblage de supports sur portiques de béton.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précision et clarté de la communication au sein de l'équipe de travail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Lire les plans.
- B. Planifier le travail.
- C. Rassembler le matériel ; l'outillage et l'équipement.
- D. Effectuer le travail.
- au sol;
 - préparer les pièces;
- équiper le support;
- exécuter la fouille.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Lecture précise des plans d'implantation des supports.
- Respect des directives reçues.
- Détermination précise du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Prise en considération des règles de sécurité.
- Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Perçage des trous :
 - à l'emplacement approprié;
 - trous correctement orientés, droits et propres.
- Emplacement précis fixations.
- Choix judicieux des organes de liaison en fonction des types de pièces à assembler.
- Fixer les composantes du support.
 - emplacement précis, orientés et droits.
 - serrage conforme.
- Fixer haubans temporaires.
- Creusage.
 - alignement, profondeur grandeur de la fouille conformes au plan et de devis

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans (A) :

1. Donner la signification des termes à l'implantation de supports en béton.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

2. Distinguer différents poteaux de béton.
3. Reconnaître les règles de sécurité applicables à l'implantation de poteaux de béton.
4. Lire les normes d'implantation des poteaux de béton.
5. Expliquer l'importance des normes environnementales relatives à l'implantation des poteaux de béton.

Avant d'apprendre à rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement (C) :

6. Identifier les techniques de construction d'un poteau de béton.
7. Identifier les équipements associés à l'implantation d'un poteau de béton.

Avant d'apprendre à effectuer le travail (D) :

- **au sol;**
 - **préparer les pièces;**
 - **préparer la fouille;**
- **sur le support, installer les fixtures, les haubans et les conducteurs de mises à la terre (MALT);**
 8. Utiliser une ligne à plomb et un niveau à bulle.
 9. Utiliser une presse mécanique pour la fabrication de manchons.
- **Procéder au démontage du support.**
- **Appliquer des techniques de secourisme.**

MODULE 14 : INSTALLATION DE SUPPORTS MÉTALLIQUES

Code :

Durée : 75 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **effectuer des travaux d'installation de supports métalliques** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel ou avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir d'un plan d'assemblage.
- À l'aide :
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - d'outillage, de l'équipement et de matériel.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect de carnet de prescription du personnel.
- Respect du plan et des normes d'assemblage et de montage de pylônes.
- Respect des techniques de travail.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précision et clarté de la communication verbale et gestuelle.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- monter les panneaux et les sections d'un pylône;

- démonter les sections et les panneaux d'un pylône;

- abaisser le mât de levage.

E. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Installation appropriée :
 - du câble de levage à la pièce à lever;
 - du câble d'attache à l'ancrage et à la pièce à lever.

- Contrôle constant de la charge durant le levage et d'alignement de la pièce.
- Postures de travail appropriées aux manœuvres effectuées.
- Fixation appropriée des parties du support par boulonnage.
- Absence de torsion et de déformations du support.
- Présence de toutes les pièces et composants.

- Posture de travail approprié aux manœuvres effectuées.
- Choix judicieux des points d'attache.
- Installation précise des câbles.
- Contrôle constant de la charge durant la descente des pièces.
- Contrôle constant de la tension des haubans.

- Enroulement précis des câbles.
- Propreté des palans, des élingues et des câbles.
- Aire de travail dégagé et propre.
- Ordre et propreté :
 - de l'équipement de levage, de l'outillage et du matériel;
 - du lieu d'entreposage.

Champ d'application :

- assemblage d'un support en V haubanné.
- assemblage et montage d'un support rigide à double terne d'une hauteur maximale de 30 mètres.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans (A) :

1. Distinguer les différents symboles sur le plan d'assemblage.
2. Reconnaître l'orientation des composantes du support.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B)

3. Distinguer différents types de pylônes.
4. Reconnaître la terminologie associée à l'assemblage et au montage de pylônes.
5. Décrire la technique d'assemblage en entier et par section de différents pylônes.
6. Décrire les techniques d'installation d'un mât de levage.
7. Décrire la technique de montage de pylône effectué à l'aide d'un mât de levage.
8. Reconnaître les règles de sécurité relatives à la construction de pylônes aux travaux effectués à proximité de lignes à haute tension.

Avant d'apprendre à rassembler outillage et équipement (C) :

9. Reconnaître la fonction de l'outillage et de l'équipement propre à l'assemblage et au montage de pylônes.

Avant d'apprendre à effectuer le travail (D) :

10. Donner la signification des codes d'identifications des composants et des pièces, d'assemblage d'un pylône.
 11. Extraire l'information contenue dans les différentes vues d'un plan d'assemblage et de montage d'un pylône.
- **Appliquer des techniques de secourisme.**

MODULE 15 : MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

Code :

Durée : 15 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION**

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
utiliser des moyens de recherche d'emploi
En tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Découvrir des employeurs potentiels.
- Rédiger une offre de service et un curriculum vitae.
- Participer à une entrevue de sélection réelle ou simulée.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Recherche d'employeurs potentiels

- Repérer et utiliser différentes sources d'information.
- Établir un plan d'action.
- Recenser des entreprises correspondant à ses champs d'intérêt professionnel et personnel.

PHASE 2 : Offre de service

- Rédiger un curriculum vitae et une lettre de présentation.
- Effectuer des démarches de recherche d'emploi.
- Assurer le suivi des démarches.

PHASE 3 : Participer à une entrevue

- Spécifier ses forces et ses faiblesses au regard d'une offre d'emploi particulière.
- Participer à une entrevue de sélection.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATION DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)**

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Faciliter au stagiaire l'accès aux différentes sources d'information sur les offres d'emploi et les employeurs : journaux, banques de données, etc.
- S'assurer que le stagiaire planifie ses démarches.
- Fournir des moyens d'organisation (plan d'action, agenda, etc.) et de communication (curriculum vitae, lettre de présentation, protocole téléphonique, etc.).
- Organiser des simulations d'entrevues de sélection.
- Favoriser les échanges d'information entre les stagiaires.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :

- Recueille des données sur différents employeurs.
- Exprime ses choix relatifs au lieu de travail au regard de ses champs d'intérêt.

PHASE 2 :

- Présente son curriculum vitae.
- Effectue des démarches.
- Assure un suivi.

PHASE 3 :

- Exprime ses points forts au cours d'une entrevue de sélection.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Recherche d'employeurs potentiels) :

1. Cerner l'ensemble des ressources et des moyens facilitant la recherche d'emploi.
2. Faire preuve d'initiative et de dynamisme dans ses recherches.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Offre de service) :

3. Repérer les éléments d'information contenus dans une lettre de présentation et un curriculum vitae.
4. Décrire les étapes d'une démarche de recherche d'emploi.
5. Faire preuve de ténacité et de dynamisme dans ses démarches.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Participation à une entrevue) :

6. Discuter de l'importance de préparer une entrevue.
7. Simuler une entrevue.
8. Faire preuve de tact et de politesse.
9. Mettre ses forces en valeur.

MODULE 16 : TRANSPORT :POSE ET DÉPOSE DE CONDUCTEURS

Code :

Durée : 120 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **poser et déposer les conducteurs sur une ligne de transport** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel ou avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir du plan d'une ligne de transport.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - de matériel, d'outillage et d'équipement.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect des plans de ligne de transport.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précision et clarté de la communication au sein de l'équipe de travail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|---|
| A. Recevoir les directives. | - Respect de directives reçues. |
| B. Planifier le travail. | - Lecture précise des plans de la ligne de transport.
- Détermination précise du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Prise en considération des règles de sécurité. |
| C. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement. | - Respect des directives.
- Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement. |
| D. Effectuer le travail.
• sur un support d'une ligne de transport :
- installer les dispositifs de déroulement et poser les conducteurs; | - Postures de travail appropriées aux manœuvres exécutées.
- Respect des normes appliquées aux mises à la terre.
- Dispositifs de déroulement, au sol et dans les support, opérationnels et sécuritaires.
• Réglage approprié du mécanisme de freinage.
• Intégrité des câbles et des conducteurs après le déroulement. |
| - fixer les conducteurs aux supports; | - Réglage correct de la mise en flèche.
- Verticalité des isolateurs après la mise en pince.
- Exactitude de l'emplacement et de l'orientation des composants.
- Absence de bris des composants et des conducteurs.
- Solidité de l'installation. |
| - retirer les conducteurs et le matériel des supports; | - Retrait complet.
- Intégrité des composants et des conducteurs. |

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- Démontez les dispositifs de déroulement.

E. Libérer l'aire du travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Démontage complet.
- Absence de rebuts sur le site.

- Enroulement approprié des conducteurs et des câbles.
- Aire de travail dégagée et propre.
- Ordre et propreté :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du lieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant de recevoir les directives (A) :

1. Décrire les techniques de déroulement des conducteurs avec et sans tension mécanique.
2. Reconnaître la signification des termes associés à l'installation de conducteurs sur une ligne de transport d'électricité.
3. Indiquer l'utilité des mises à la terre temporaires.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

4. Reconnaître les règles de sécurité relatives à l'installation de conducteurs sur une ligne de transport d'électricité.
5. Donner la fonction de l'outillage et de l'équipement propre à l'installation de conducteurs.

Avant d'apprendre à effectuer le travail :

• sur une ligne à un ou deux conducteurs par phase :

- **installer les dispositifs de déroulement et dérouler les conducteurs;**
- **fixer les conducteurs aux supports;**
- **retirer les conducteurs et le matériel des supports;**
- **démonter les dispositifs de déroulement;**

- Mettre en place les entretoises amortisseurs à l'aide de la nacelle motorisée (D) :

6. Utiliser des presses hydrauliques pour compresser des manchons.
7. Lire les tableaux de spécifications relatifs à la mise en flèche des conducteurs.
8. Donner les précautions à prendre pour l'installation de câbles de garde à fibre optique (CGFO).

• Appliquer des techniques de secourisme.

**MODULE 17 : TRANSPORT: TRAVAUX D'ENTRETIEN SUR
UNE LIGNE**

Code :

Durée : 60 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **effectuer des travaux d'entretien préventif d'une ligne de transport** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec l'assistance d'une personne.
- À partir d'un rapport portant sur des défauts.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - de l'outillage et de l'équipement.
- Sur des supports de bois ou de métal.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect des distances d'isolement.
- Respect des techniques de travail.
- Souci du détail.
- Précision et clarté de la communication au sein de l'équipe de travail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Recevoir les directives.
- B. Planifier le travail.
- C. Appliquer la procédure liée au régime de travail.
- D. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement.
- E. Effectuer le travail :
 - vérifier l'emprise d'une section de ligne;

 - vérifier l'état de supports de bois et de supports métalliques;

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Respect des directives reçues.
- Localisation précise de la section de la ligne à vérifier.
- Détermination appropriée de l'itinéraire à emprunter.
- Application de la procédure appropriée au remplacement d'éléments défectueux.
- Rassemblement et vérification corrects du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Vérification précise de l'état général de l'emprise.
- Détection appropriée :
 - de l'érosion du terrain;
 - de la présence d'objets métalliques et d'autres objets ou de rebuts dans l'emprise;
 - de végétation d'une hauteur excessive.
- Portiques de bois :
 - vérification précise :
 - du parallélisme et de la verticalité des poteaux;
 - de l'horizontalité de la traverse;
 - de l'exactitude de la tension mécanique des haubans;
 - de l'intégralité des pièces de bois et des éléments d'assemblage.
 - détection appropriée :
 - de la présence de fissures, de trous, de moisissure et d'insectes nuisibles;
 - d'une déformation ou d'un affaissement du support;
 - du déplacement du support par rapport à son emplacement original.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- vérifier l'état des pièces de quincaillerie;

- vérifier l'état des pièces des conducteurs, des manchons et des isolateurs;

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Pylônes :
 - vérification précise :
 - de l'emplacement et de l'alignement des pièces;
 - de l'état des embases et des éléments d'assemblage du support;
 - de l'intégralité du support : présence de toutes les pièces;
 - détection appropriée :
 - de la présence de rouille et de corrosion;
 - d'une déformation ou d'un affaissement du support;
 - des pièces manquantes;
 - d'un serrage insuffisant des éléments d'assemblage du support.

- Vérification précise :
 - de la solidité de la fixation des pièces au support;
 - de l'état des pièces.
- Détection appropriée :
 - des pièces brisées, déplacées, détachées et altérées;
 - des pièces manquantes;
 - de l'usure excessive des pièces;
 - d'un serrage insuffisant des éléments d'assemblage du support.

- Vérification précise :
 - de la solidité et de l'intégralité des éléments de liaison des conducteurs au support;
 - de l'emplacement et de l'intégralité des conducteurs et des manchons;
 - de la propreté et de l'intégralité des isolateurs.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- compléter le rapport concernant les défauts;

- remplacer un élément défectueux.

F. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Détection appropriée :
 - de l'usure excessive, des bris, de la déformation et des altérations des conducteurs, des manchons et des isolateurs;
 - du déplacement des conducteurs par rapport à leur déplacement original.

- Précision et clarté des renseignements.
- Présence de l'ensemble des données pertinentes.
- Évaluation de l'urgence de la réparation.
- Clarté et pertinence du croquis.

- Lecture du rapport portant sur les défauts.
- Installation correcte :
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - des mises à la terre (MALT) temporaires.
- Retrait approprié de l'élément défectueux.
- Mise en place précise de la composante de remplacement.

- Récupération complète du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Ordre et propreté :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du milieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à recevoir les directives (A) :

1. Expliquer l'importance des travaux sous tension
2. Décrire les différents types de travaux sous tension.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

3. Expliquer l'importance d'une vérification minutieuse et rigoureuse des lignes de transport.
4. Expliquer la relation qui existe entre le niveau de tension, le type de support et les distances d'isolement.
5. Localiser les principaux points de vérification de différentes parties des supports d'une ligne de transport d'électricité.
6. Reconnaître les isolateurs et les conducteurs à partir de leur numérotation.
7. Reconnaître les principales altérations subies par les divers matériaux composant une ligne de transport ainsi que leur causes.
8. Reconnaître les dangers associés à la présence d'alimentation auxiliaire sur un support.
9. Indiquer les règles de sécurité relatives à la vérification de lignes de transport.
10. Reconnaître les renseignements que comporte un rapport portant sur les défauts.

Avant d'apprendre à rassembler le matériel l'outillage et l'équipement (D) :

11. Décrire l'équipement reliés aux différents travaux sous tension.

Avant d'apprendre à effectuer le travail (E) :

- **vérifier l'emprise d'une section de ligne;**
 - **vérifier l'état de supports de bois et de supports métalliques;**
 - **vérifier l'état des pièces de quincaillerie;**
 - **vérifier l'état des conducteurs, des manchons et des isolateurs,**
 - **compléter le rapport concernant les défauts;**
 - **remplacer un élément défectueux;**
12. Décrire les techniques de vérification (hors tension et sous tension) des isolateurs.
 13. Lire le tableau des tolérances associées au nombre d'isolateurs défectueux ou court-circuités.
 14. Expliquer l'importance de la précision de l'information inscrite dans le rapport portant sur les défauts.
- **Appliquer des techniques de secourisme .**

MODULE 18 : POSE DE SYSTEME D'ECLAIRAGE PUBLIQUE

Code :

Durée : 45 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence le stagiaire doit **effectuer la pose de systèmes d'éclairage public** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel.
- À partir de directives :
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect des techniques de travail.
- Respect du plan et conditions techniques.
- Précisions et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précisions et clarté de la communication au sein de l'équipe de travail.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|--|---|
| A. Lire les plans et schémas. | - Compréhension nette des schémas de raccordements.
- Précision de la lecture du schéma unifilaire.
- Lecture précise des plans d'assemblage des lampes. |
| B. Planifier le travail. | - Respect des directives reçues.
- Détermination précise du matériel de l'outillage et de l'équipement.
- Prise en considération des règles de sécurité. |
| C. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement | - Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement. |
| D. Effectuer le travail.
• au sol ;
- préparer les pièces. | - Assemblage de la lampe :
• fixation de la tête sur les bras;
• filage de la lampe. |
| • seconder la personne qui travaille sur le support. | - Positionnement approprié dans l'aire d'assemblage.
- Pièce solidement attachée et stable au moment du levage et de la descente.
- Délai de réponse convenable aux besoins exprimés par son coéquipier.
• hauteur ;
• angle; |
| • poser le conducteur d'alimentation. | - Choix judicieux du conducteur.
- Choix judicieux de la pose du conducteur :
• avec poulies ;
• au sol.
- Réglage selon la charte. |

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- sur le support installer la lampe et la brancher au circuit d'alimentation ;

- Procéder à la vérification du système d'éclairage.

- Procéder au démantèlement du support.

- E. Libérer l'aire du travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Installation appropriée du câble de service
- Posture de travail appropriée au manœuvre de réceptions, d'alignement et de fixations des pièces.
- Installation des pièces.
 - précision sur la hauteur et l'orientation de lampe ;
 - précision du raccordement du conducteur de malt et l'alimentation ;

- Vérification :
 - tension ;
 - ampérage ;
 - ouverture et fermeture de la cellule photoélectrique ;

- Installation appropriée des câbles aux points de fixations.
- Pièces solidement attachées et stables au moment de la descente.

- Au sol.

- Propreté des élingues et des câbles.
- Enroulement approprié des câbles.
- Aire de travail dégagé et propre.
- Propreté et ordre.
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement ;
 - du lieu de l'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans et schémas (A) :

1. Identifier les systèmes d'éclairages couramment utilisés.
2. Identifier sur les plans et schémas les symboles normalement utilisés sur l'éclairage de rues.
3. Identifier les types de raccords internes et externes des lampes de rues.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

4. Identifier les composantes des lampes de rues.
5. Identifier les outils associés au raccord des lampes de rues.
6. Identifier les méthodes de vérifications et d'entretien des lampes de rues.

MODULE 19 : DISTRIBUTION : POSE ET DÉPOSE DE CONDUCTEURS

Code :

Durée : 105 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **poser et déposer les conducteurs sur une ligne de distribution** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel ou avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir du plan d'une ligne de distribution.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - de l'outillage et du matériel.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect du plan de la ligne de distribution.
- Respect des normes d'installation et remplacement de conducteurs.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement et l'engin de levage.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précision et clarté de la communication verbale et gestuelle.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|--|--|
| A. Lire les plans et schémas. | - Lecture précise des schémas unifilaires et du plan de la ligne de distribution à construire. |
| B. Planifier le travail. | - Respect des directives.
- Compréhension des directives.
- Détermination précise du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Prise en considération des règles de sécurité. |
| C. Appliquer la procédure liée au régime de travail. | - Application de la procédure appropriée à la situation de travail. |
| D. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement. | - Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement. |
| E. Effectuer le travail. <ul style="list-style-type: none">• pose des conducteurs aériens :<ul style="list-style-type: none">- installer les dispositifs de déroulement;
- tirer les conducteurs et les attacher, en permanence, à une extrémité de la ligne; | - Dispositifs de déroulement, au sol et dans les poteaux, opérationnels et sécuritaires.
- Poulies : <ul style="list-style-type: none">• solidement fixées à la structure;• correctement orientées;• fermées et verrouillées. - Filin correctement centré dans la poulie et à la tension appropriée.

- Conducteurs solidement attachés au câble.
- Installation correcte de la mise à la terre sur le conducteur de déroulement.
- Solidité de l'assemblage temporaire des conducteurs aux extrémités de la ligne.
- Utilisation appropriée des câbles temporaires. |

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- mettre les conducteurs en flèche et les fixer aux isolateurs.
- pose de conducteurs souterrains.
- poser les conducteurs dans les canalisations souterraines.
- F. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Traction mécanique de déroulement appropriée.
- Conducteurs solidement attachés aux points d'ancrage.
- Intégrité des conducteurs.
- Traction mécanique appropriée des conducteurs.
- Conducteurs solidement attachés aux points d'ancrage situés à l'autre extrémité de la ligne.
- Solidité des points d'attache.
- Installation précise du dévidoir sur vérins :
- Installation précise du poste tracteur:
 - distance;
 - angle par rapport à la tranchée.
- Installation correcte des poulies de déroulage vers les conduits.
- Installation correcte de la chaussette de tirage sur les conducteurs.
présence de :
 - émerillon ;
 - collier de serrage;
- Tensions mécaniques ajustées à l'effort requis;
 - vitesse du treuil.
- Démontage complet des dispositifs de déroulement.
- Aire de travail dégradé et propre.
- Respect de la procédure de suppression du régime de travail.
- Propreté et ordre :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du lieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant de lire les plans et schémas (A) :

1. Donner la signification des codes utilisés pour caractériser le site d'une installation.
2. Donner la signification des termes propres à la pose et à la dépose de conducteurs.
3. Décrire différentes techniques de pose et de dépose de conducteurs.
4. Reconnaître les dangers liés à la pose et dépose de conducteurs.
5. Reconnaître les différents types de canalisations.
6. Reconnaître les différents types de conducteurs.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

7. Reconnaître la fonction de l'outillage et de l'équipement spécifique à l'exécution de la fouille de la tranchée.
8. Reconnaître les pièces de quincaillerie associées à l'installation de conducteurs.
9. Distinguer les conducteurs à partir de leur appellation et de leurs dimensions.
10. Reconnaître la fonction de l'outillage et de l'équipement spécifique à la pose de conducteurs.
11. Décrire les techniques de mise à la terre.

Avant d'apprendre à effectuer le travail (E) :

- **pose des conducteurs:**
 - installer les dispositifs de déroulement;**
 - tendre les conducteurs et les attacher, en permanence, à une extrémité de la ligne.**
 - mettre les conducteurs en flèche et les fixer aux isolateurs.**
 - **Installer les dispositifs de déroulement pour le remplacement de conducteurs.**
12. Décrire différentes techniques de mise en flèche.
 13. Lire les tableaux de spécifications relatifs à la mise en flèche des conducteurs.
 14. Déterminer les caractéristiques mécaniques des câbles à fibre optique.
- **Appliquer des techniques de secourisme.**

**MODULE 20 : DISTRIBUTION : INSTALLATION
D'APPAREILS DE COUPURES**

Code :

Durée : 45 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **installer des appareils de coupures** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir d'un plan de l'installation.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - de la documentation technique;
 - de l'outillage, de l'équipement du matériel.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect du plan de la ligne de distribution.
- Respect des normes d'installation.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage et de l'équipement et de l'engin de levage.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précision et clarté de la communication verbale et gestuelle.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|--|
| A. Lire les plans et schémas. | - Lecture précise des plans de la ligne de distribution à construire. |
| B. Planifier le travail. | - Respect des directives.
- Détermination précise du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Prise en considération des règles de sécurité. |
| C. Appliquer la procédure liée au régime de travail. | - Application de la procédure appropriée à la situation de travail. |
| D. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement. | - Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement. |
| E. Effectuer le travail. <ul style="list-style-type: none">• Préparer les pièces au sol;
• installer un groupe d'interrupteurs I.A.C.M. tripolaires;
• seconder la personne qui travaille sur le support. | - Préparation appropriée : <ul style="list-style-type: none">• des traverses ;• des chaînes de portée;• des bretelles;• des équipements de coupures. - Traverse tripolaire de niveau, solide et parallèle à la traverse principale.
- Mise en place et ajustement précis de la tringlerie.
- Installation correcte du conducteur de mise à la terre.
- Vérification minutieuse des composants de l'interrupteur et des parties de l'installation.
- Bretelles de longueur appropriées.
- Précision et solidité du raccordement des bretelles.

- Pièces solidement attachées et stables au moment du levage et de la descente.
- Précision et minutie au moment du positionnement de la charge sur le support.
- Délai de réponse qui convient aux besoins exprimés par un coéquipier. |

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- F. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Récupération complète du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Aire de travail dégagé et propre.
- Respect de la procédure de suppression du régime de travail.
- Propreté et ordre :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du lieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans et schémas (A) :

1. Reconnaître la fonction et les caractéristiques des équipements de coupures.
2. Décrire la configuration de différents supports destinés à recevoir des équipements de coupures.
3. Associer les équipements de coupure à différentes installations en distribution d'électricité.
4. Décrire les techniques d'installation de différents équipements de coupures.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

5. Utiliser la documentation technique relative aux normes d'installation des équipements de coupures.

Avant d'apprendre à rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement (D) :

6. Discuter de l'importance de manipuler le matériel avec soin.
- **Appliquer des techniques de secourisme.**

MODULE 21 : DISTRIBUTION : INSTALLATION DE TRANSFORMATEURS SUR POTEAUX

Code :

Durée : 75 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, le stagiaire doit **installer des transformateurs sur poteaux** .
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec l'assistance d'autres personnes.
- À partir d'un plan de l'installation.
- À l'aide :
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle;
 - de l'outillage, de l'équipement et du matériel;
 - de la documentation technique.
- En situation réelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect des normes et du plan d'installation.
- Respect des techniques de travail.
- Utilisation appropriée de l'outillage, de l'équipement et de l'équipement de levage.
- Précision et clarté de la communication verbale et gestuelle.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- A. Lire les plans et schémas.
- B. Planifier le travail.
- C. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement
- D. Effectuer le travail.
 - installer un transformateur triphasé muni d'un disjoncteur/réenclencheur H-61 sur poteau de béton.
 - préparer l'installation du transformateur;

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Lecture précise du plan de la ligne.
- Lecture précise du plan de l'installation.
- Respect des directives.
- Détermination précise du rôle et des responsabilités des membres de l'équipe du travail.
- Prise en considération des règles de sécurité.
- Rassemblement et vérification corrects du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Précision de l'assemblage des supports du transformateur et du disjoncteur.
- Installation correcte de la traverse pour poser les bretelles.
 - hauteur;
 - orientation;

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT(suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- Mettre en place les composants et y raccorder les conducteurs;

- Appliquer la procédure de mise sous tension du transformateur

E. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et de l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Manœuvres exécuté à partir de la zone de sécurité.
- Biens positionnés tabouret isolant.

- Précision du raccordement des conducteurs de moyenne tension et de mise à la terre du transformateur.

- Transformateur assujetti au poteau.
- Précision et solidité des raccordements
 - compression suffisante
 - serrage approprié
- Justesse de la longueur et la courbure du conducteur.

- Installation appropriée du parafoudre.
 - sur support;
 - sur le transformateur;

- Récupération complète du matériel, de l'outillage et de l'équipement.
- Aire de travail dégagé et propre.
- Propreté et ordre :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du lieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans et schémas (A) :

1. Donner la signification des codes, et des abréviations utilisées inscrites sur des plans de distribution.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

2. Utiliser la documentation technique relative aux normes d'installation et de raccordement des transformateurs.
3. Discuter de l'importance de respecter les distances d'approche.

**MODULE 22 : DISTRIBUTION : TRAVAUX D'ENTRETIEN
D'UNE LIGNE**

Code :

Durée : 60 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence le stagiaire doit
effectuer des travaux d'entretien d'une ligne de distribution
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec l'aide d'une personne.
- À partir d'un plan de travail.
- À l'aide :
 - de matériel, d'outillage et d'équipement;
 - de la documentation technique;
 - de l'équipement de protection individuelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect du plan de la ligne de distribution.
- Respect des normes d'entretien.
- Respect des techniques de travail.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.
- Précisions et clarté de la communication verbale et gestuelle.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|---|
| A. Lire des plans et schémas. | - Lecture précise du plan de la ligne de distribution. |
| B. Planifier le travail. | - Respect des directives.
- Détermination précise : <ul style="list-style-type: none">• du périmètre de sécurité autour de l'aire de travail;• de la signalisation routière;• du matériel, de l'outillage et de l'équipement. - Prise en considération des règles de sécurité. |
| C. Appliquer la procédure liée au régime de travail. | - Application de la procédure appropriée à la situation de travail. |
| D. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement. | - Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et l'équipement. |
| E. Effectuer le travail : <ul style="list-style-type: none">• remplacer une traverse;- préparer la traverse; | - Précision et visibilité : <ul style="list-style-type: none">• de la délimitation du périmètre de sécurité autour de l'aire de travail;• de l'installation de la signalisation routière. - Emplacement et orientation exacts de la quincaillerie.
- Assemblage solide de la quincaillerie aux traverses. |
| - préparer les isolateurs; | - Longueur de l'attache appropriée au diamètre du câble.
- Exactitude du sens de rotation du câble.
- Position correcte attachée sur l'isolateur.
- Justesse du diamètre et de la courbure des œillets.
- Emplacement précis des attaches sur l'isolateur. |

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- installer les dispositifs d'ancrage;

- seconder la personne qui travaille sur le support.

F. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Emplacement précis de la tige d'acier.
- Enfoncement exact de la tige.
- Angle approprié de la tige par rapport au sol.
- Assemblage solide de la selle au poteau.
- Hauteur appropriée de la selle.

- Positionnement approprié dans l'aire de travail.
- Pièces solidement attachées et stables au moment du levage et de la descente.
- Délai de réponse qui convient aux besoins exprimés par un coéquipier.

- Récupération :
 - de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - des panneaux de signalisation des travaux.
- Aire de travail dégagé et propre.
- Respect de la procédure de suppression du régime de retenue.
- Propreté et ordre :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du lieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire les plans et schémas (A) :

1. Reconnaître les travaux d'entretien les plus couramment effectués et ce qui justifie l'exécution de tels travaux.
2. Décrire les principales techniques de travail associées à l'entretien d'une ligne de distribution.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

3. Reconnaître la fonction de l'outillage et de l'équipement spécifique à l'entretien d'une ligne de distribution.
4. Nommer les éléments dont il faut tenir compte pour la détermination d'un périmètre de sécurité.

Avant d'apprendre à appliquer la procédure appliquer au régime de travail (C) :

5. Rappeler les étapes de la procédure relative au régime de retenue.
- **Appliquer des techniques de secourisme.**

**MODULE 23 : TRANSFORMATION : INSTALLATION
D'APPAREILS DANS UN POSTE**

Code :

Durée : 60 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence le stagiaire doit **installer des appareils dans un poste.** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- Travail individuel avec l'assistance d'une personne.
- À partir d'un plan de l'installation.
- À l'aide :
 - d'outils, de matériel et de l'équipement;
 - de la documentation technique;
 - de l'équipement de grimpage;
 - de l'équipement de protection contre les chutes;
 - de l'équipement de protection individuelle.
- Pour l'installation d'un appareil.
- Durant la simulation d'un travail effectué près d'une ligne à haute tension.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect du carnet de prescription au personnel.
- Respect :
 - du plan d'installation;
 - des normes d'installation;
 - des spécification du fabricant.
- Respect des techniques de travail.
- Précision et clarté de la communication verbale et gestuelle.
- Précision et coordination des manœuvres au sol et sur le support.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|--|
| A. Lire les plans et schémas. | - Lecture précise du schéma unifilaire et du plan de l'installation. |
| B. Planifier le travail | - Compréhension juste : <ul style="list-style-type: none">• de la nature du travail;• de la séquence d'exécution;• des normes d'installation;• des règles de sécurité. - Respect des directives. |
| C. Appliquer la procédure liée au régime de travail. | - Détermination précise : <ul style="list-style-type: none">• de la superficie de l'aire de travail;• du matériel, de l'outillage et de l'équipement. - Prise en considération des règles de sécurité. |
| D. Rassembler le matériel, l'outillage et l'équipement. | - Application de la procédure appropriée à la situation de travail. |
| E. Effectuer le travail : <ul style="list-style-type: none">• mise en place et raccordement, sur les supports, des appareils et de l'équipement tels que :<ul style="list-style-type: none">-jeux de barres;-sectionneurs;-disjoncteurs;-parafoudres;-transformateurs de tension;-transformateurs de courant;-circuit de terre; | - Rassemblement et vérification corrects de l'ensemble du matériel, de l'outillage et de l'équipement. |
| <ul style="list-style-type: none">• vérifier l'installation. | - Respect des normes relatives aux distances d'approche et aux mises à la terre (MALT).
- Zone d'intervention sécuritaire et fonctionnelle.
- Ordonnancement approprié du matériel et de l'équipement.
- Mise de niveau correct de l'appareillage.
- Solidité des fixations.
- Ajustement précis de la tringlerie.
- Raccords à la tension mécanique recommandée.
- Intégrité des appareils et des conducteurs. |
| | - Vérification précise : <ul style="list-style-type: none">• des raccords;• de l'ouverture des appareils. - Absence de mises à la terre temporaires. |

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT (suite)**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- F. Libérer l'aire de travail et ranger le matériel, l'outillage et l'équipement.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Aire de travail dégagé et propre.
- Respect de la procédure de suppression du régime de travail.
- Ordre et propreté :
 - du matériel, de l'outillage et de l'équipement;
 - du lieu d'entreposage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR PERCEVOIR OU SAVOIR ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire des plans et schémas (A) :

1. Lire le schéma unifilaire d'un poste de transformation de l'électricité.
2. Définir la fonction des différents types de postes de transformation.

Avant d'apprendre à planifier le travail (B) :

3. Reconnaître la fonction de l'appareillage d'un poste de transformation.
4. Indiquer les diverses opérations effectuées dans un poste de transformation.
5. Reconnaître les principales techniques de travail associées à l'installation de l'équipement et de l'appareillage.
6. Reconnaître les principaux risques d'accident lié au travail dans un poste ainsi que les moyens de prévention.
7. Reconnaître les interventions les plus couramment effectuées par un électricien de réseaux dans un poste.

Avant d'apprendre à effectuer le travail (E) :

- **installer, sur des support, des appareils et de l'équipement tels que :**

- **barres ou conducteurs;**
- **sectionneurs;**
- **disjoncteurs;**
- **parafoudres;**
- **transformateurs de tension :**
- **éclateur;**
- **circuit de terre;**

- **vérifier l'installation :**

8. Reconnaître les différents types de mises à la terre (MALT) utilisés dans un poste.
9. Se déplacer sur les structures spécifiques aux postes.
10. Décrire la méthode de mise de niveau des supports.
11. Reconnaître les points de vérification des installations.

- **Appliquer des techniques de secourisme.**

MODULE 24 : INTÉGRATION AU TRAVAIL

Code :

Durée : 120 h

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION**

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
s'intégrer au marché du travail
en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées
selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Se familiariser avec le milieu de travail.
- Ajuster ses perceptions à différents points de vue : contexte de travail, des pratiques professionnelles, aptitudes, goûts et champs d'intérêt.
- Se préparer à fonctionner dans le milieu de travail.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Préparation au séjour en milieu de travail

- Prendre connaissance de l'information et des modalités relatives au stage.
- Se fixer des critères pour la sélection des entreprises.
- Répertoire des entreprises susceptibles de recevoir des stagiaires.
- Effectuer des démarches pour obtenir une place de stagiaire.

PHASE 2 : Observation et tenue d'activités en milieu de travail

- Observer le contexte de travail : milieu socio-économique (produit, marché), associations professionnelles, structure, équipement, évolution technologique, conditions de travail, relations interpersonnelles, santé et sécurité.
- Observer ou effectuer diverses tâches professionnelles ou participer à leur exécution.
- Produire un bref rapport faisant état d'observations sur le contexte de travail et sur les principales tâches effectuées dans l'entreprise.

(à suivre)

**OBJECTIF OPÉRATION DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION (suite)**

PHASE 3 : Comparaison des perceptions de départ avec les réalités du milieu de travail

- Relever des aspects du métier qui diffèrent de la formation reçue.
- Discuter de la justesse de sa perception du métier avant et après le stage : milieu de travail, pratiques professionnelles, etc.
- Discuter des conséquences de cette expérience sur le choix d'un futur emploi : aptitudes, goûts et champs d'intérêt.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Fournir aux stagiaires les moyens qui leur permettent de faire un choix judicieux d'un lieu de stage.
- Maintenir une collaboration étroite entre l'établissement de formation et l'entreprise.
- Rendre possible l'observation et l'exécution de tâches professionnelles.
- S'assurer de la supervision constante des stagiaires par une personne responsable de l'entreprise.
- Assurer l'encadrement ponctuel du stagiaire.
- Intervenir en cas de difficultés ou de problèmes.
- Favoriser les échanges d'opinions entre les stagiaires ainsi que l'expression de tous, particulièrement au moment du choix d'un lieu de stage et au moment de la confrontation des perceptions de départ aux réalités du milieu de travail.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :

- Énumère, en ordre de priorités, trois lieux de stage potentiels répondant à ses critères de sélection.
- Rencontre le représentant de l'entreprise en vue de se faire accepter comme stagiaire.

PHASE 2 :

- Respecte les directives de l'entreprise en ce qui regarde ses activités de stagiaire, les horaires de travail, etc.
- Rédige un rapport contenant des données sur au moins cinq des sujets à observer et décrivant les tâches exercées ou observées.

PHASE 3 :

- Partager son expérience en milieu de travail avec ses collègues.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

LE STAGIAIRE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES DIRECTEMENT REQUIS POUR L'ATTEINTE DE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de la phase 1 (Préparation au séjour en milieu de travail) :

1. Décrire les étapes de la planification de la recherche d'un lieu de stage.
2. Énumérer les attitudes nécessaires à la recherche dynamique d'un lieu de stage.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Observation et tenue d'activités en milieu de travail) :

3. Décrire les éléments à consigner en cours de stage.
4. Décrire le comportement à adopter en milieu de travail.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Comparaison des perceptions de départ avec les réalités du milieu de travail) :

5. Énumérer ses aptitudes, ses goûts et ses champs d'intérêt associés au métier.
6. Décrire les exigences du milieu de travail.

