

# **CADRE D'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES**

---

## **Montage de lignes électriques et de télécommunications DEP 5375**

# Équipe de production

## **Coordination**

*Mario Plante*  
Coordonnateur de l'élaboration des cadres  
d'évaluation des apprentissages  
Table des responsables de l'éducation des adultes  
du Québec

## **Conception et rédaction**

*Hubert Lycke*  
Enseignant  
Centre de formation en montage de lignes

*Paola Caron*  
Spécialiste en évaluation  
Conseillère pédagogique  
Centre de services scolaire de la Capitale

## **Collaboration**

*Chantal Martinelli*  
Responsable de secteurs de formation  
Ministère de l'Éducation

## **Mise en pages et édition**

Sous la responsabilité du ministère de l'Éducation

## Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à la participation de nombreux collaborateurs et collaboratrices du milieu de l'éducation. Le ministère de l'Éducation remercie les personnes suivantes :

*Sonia Goupil*  
Directrice de centre  
Centre de services scolaire des Navigateurs

*Jocelyne Labbé*  
Conseillère pédagogique  
Centre de services scolaire des Navigateurs

*Jean-François Lagarde*  
Conseiller pédagogique  
Centre de services scolaire des Chic-Chocs

*Alexandre Lever*  
Enseignant  
Centre de services scolaire des Chic-Chocs

*Dave Lévesque*  
Enseignant  
Centre de services scolaire des Chic-Chocs

*David Lévesque Pelletier*  
Enseignant  
Centre de services scolaire des Chic-Chocs

*Michelle Pelletier*  
Conseillère pédagogique  
Centre de services scolaire des Navigateurs

*Steven Richard*  
Agent de liaison  
Centre de services scolaire des Chic-Chocs

*Louis-André Thomassin*  
Enseignant  
Centre de services scolaire des Navigateurs



# Table des matières

Présentation .....	1
<b>Première partie</b>	
Fondements et assises guidant l'évaluation.....	5
Qualités d'une épreuve.....	6
Éléments constitutifs de chaque compétence .....	7
Synthèse du programme d'études .....	9
<b>Deuxième partie</b>	
Profession .....	13
Santé et sécurité sur les chantiers de construction.....	15
Déplacements sur des supports .....	17
Travaux manuels.....	19
Équipement de levage.....	21
Protocoles de sécurité.....	23
Raccordement de conducteurs et de câbles.....	25
Sauvetage sur un support.....	27
Plans et documentation technique .....	29
Engins élévateurs ou de manutention .....	31
Montage et démontage de portiques.....	33
Montage et démontage de supports métalliques .....	35
Installation et retrait de conducteurs sur une ligne de transport.....	37
Montage et démontage d'éléments de structure sur des poteaux de bois.....	39
Installation et retrait de conducteurs sur une ligne de distribution .....	41
Installation et retrait d'appareils de transformation sur une ligne de distribution.....	43
Installation et retrait d'appareils de sectionnement sur une ligne de distribution .....	45
Remplacement d'appareils dans un poste.....	47
Préparation à l'intégration au marché du travail.....	49
Installation et retrait de câbles sur une ligne de télécommunications.....	51
Installation et retrait d'antennes sur une tour de télécommunications .....	53



# Présentation

---

Le Ministère met à la disposition du réseau un cadre d'évaluation des apprentissages pour chacun des nouveaux programmes d'études qu'il élabore. Ce cadre s'adresse aux personnes responsables de l'évaluation des compétences dans les centres de services scolaires et les commissions scolaires.

Le cadre d'évaluation des apprentissages comprend deux parties. La première :

- résume les fondements et les assises guidant l'évaluation des apprentissages;
- explique les éléments constitutifs de chaque compétence du cadre d'évaluation des apprentissages;
- présente la synthèse du programme d'études *Montage de lignes électriques et de télécommunications* (DEP 5375).

La deuxième partie présente, pour chaque compétence du programme d'études :

- les spécifications recommandées par le Ministère, c'est-à-dire les éléments essentiels et les critères de performance retenus pour l'évaluation ainsi que leur pondération jusqu'à 70 points sur 100;
- une ou des règles de verdict, s'il y a lieu;
- la description de l'évaluation.

Les organismes scolaires ont, pour leur part, à bonifier de 30 points sur 100 ces spécifications. Ils ont aussi la responsabilité de procéder à l'élaboration des épreuves pour l'évaluation aux fins de la sanction. Toute épreuve élaborée par le Ministère est prescrite et doit être utilisée par l'établissement scolaire.





## **Première partie**

---

**Fondements et assises guidant  
l'évaluation**

**Qualités d'une épreuve**

**Éléments constitutifs  
de chaque compétence**

**Synthèse du programme d'études**



## Fondements et assises guidant l'évaluation

---

Le programme d'études est le référentiel pour la planification des activités d'apprentissage et d'évaluation. Lorsqu'il s'agit d'élaborer les outils d'évaluation, il faut également prendre en compte les caractéristiques, les valeurs et les qualités servant d'assises au processus. Voici, en résumé, celles qui ont guidé l'équipe de production dans l'élaboration de ce cadre d'évaluation des apprentissages.

En formation professionnelle, puisque le programme d'études est défini par compétences, l'évaluation aux fins de la sanction doit tenir compte de certaines caractéristiques :

- **L'évaluation est multidimensionnelle**, c'est-à-dire qu'elle repose sur un ensemble organisé de savoirs (ce qui implique certaines connaissances, habiletés dans divers domaines, perceptions, attitudes, etc.). Toutefois, lors de l'évaluation aux fins de la sanction, seules les dimensions essentielles à la démonstration de la compétence sont retenues;
- **L'interprétation est critérielle**, c'est-à-dire qu'elle s'appuie sur des critères de performance qui sont en relation avec les exigences d'exercice de la compétence et qui sont présents dans le programme d'études;
- **La notation est dichotomique**, c'est-à-dire que seulement deux notations sont possibles : la totalité des points ou aucun point pour chaque critère; par exemple, si un critère vaut 15 points, un seul des deux résultats peut être attribué, soit 0 ou 15. Cette pondération est fixée en fonction de l'importance de chacun des critères dans le métier;
- **Le verdict est déterminé par un seuil de réussite**, c'est-à-dire qu'il comprend le nombre de points à atteindre, établi en fonction de la complexité et de l'ampleur de la tâche à effectuer.

## Qualités d'une épreuve

---

L'évaluation en formation professionnelle repose sur des valeurs de justice, d'égalité, d'équité, de rigueur, de transparence et de cohérence<sup>1</sup>. Qu'il s'agisse d'épreuves ministérielles ou d'établissement, elles doivent présenter certaines qualités<sup>2</sup> incontournables, décrites dans le tableau suivant.

Qualité	Description
<b>Validité</b>	L'épreuve est valide si elle sert à évaluer tout ce qu'elle doit évaluer et seulement ce qu'elle doit évaluer. Toutes ses composantes doivent donc être représentatives des éléments correspondants de la compétence, des critères de performance ou de participation et, ultimement, de l'énoncé de la compétence.
<b>Fidélité</b>	L'épreuve est fidèle si elle mesure avec la même exactitude ce qu'elle doit mesurer auprès de sujets équivalents, placés dans des conditions similaires. Les critères de performance sont univoques, c'est-à-dire qu'ils sont clairs et ont le même sens pour l'ensemble des évaluatrices et des évaluateurs.
<b>Faisabilité</b>	La faisabilité requiert que l'on puisse administrer l'épreuve envisagée en faisant appel à des ressources suffisantes et disponibles : durée réaliste, conditions reproductibles, ressources humaines et matérielles disponibles, etc.

---

<sup>1</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION, *Politique d'évaluation des apprentissages*, Québec, Les Publications du Québec, 2003, p. 9 à 11.

<sup>2</sup> Renald LEGENDRE, *Dictionnaire actuel de l'éducation*, 3<sup>e</sup> éd., Montréal, Guérin Éditeur, 2005. p. 604, 609 et 1404.

# Éléments constitutifs de chaque compétence

---

## Compétence et énoncé de la compétence

La compétence en formation professionnelle est traduite en comportement ou en situation. Elle présente des repères et des exigences précises en termes pratiques pour l'apprentissage. La compétence traduite en comportement décrit les actions et les résultats attendus de l'élève. La compétence traduite en situation décrit la situation éducative dans laquelle se trouve l'élève pour effectuer ses apprentissages.

## Spécifications recommandées par le Ministère

Les spécifications ont été déterminées en fonction de l'ampleur de la compétence, de l'exigence visée par les critères de performance, de la séquence et de l'intégration des apprentissages ainsi que de la faisabilité de l'évaluation. Pour les compétences traduites en comportement, elles présentent les éléments de la compétence, les critères de performance et la pondération recommandée :

- **Éléments de la compétence** : les éléments retenus représentent les aspects essentiels de la compétence. Ils peuvent évoquer les grandes étapes d'exécution d'une tâche ou les principales composantes de la compétence;
- **Critères de performance** : les critères retenus définissent les exigences à respecter et accompagnent soit les éléments de la compétence, soit l'ensemble de la compétence<sup>3</sup>;
- **Pondération recommandée** : la pondération est la valeur numérique donnée aux critères de performance. Cette valeur correspond à des multiples de 5 et totalise 70 points sur 100.

Pour les compétences traduites en situation, les spécifications présentent les phases de réalisation et les critères de participation qui leur sont associés :

- **Critères de participation** : les critères retenus représentent les exigences de participation que l'élève doit respecter en fonction des trois phases du plan de mise en situation : information, réalisation et synthèse. Ils portent sur la façon d'agir et non sur les résultats à obtenir.

---

<sup>3</sup> Les critères de performance qui accompagnent l'ensemble de la compétence se repèrent par le symbole >>.

## **Règles de verdict**

Les règles de verdict sont des critères de performance qui ont préséance sur tous les autres critères au moment de l'évaluation et qui doivent être respectés. Une règle de verdict est déterminée seulement pour des critères qui, en milieu de travail, sont déterminants quant à la protection des personnes, par exemple les règles relatives à la santé et à la sécurité au travail, à l'hygiène et à la salubrité alimentaires, à l'hygiène et à l'asepsie ou à la protection de l'environnement.

## **Description de l'évaluation**

La description de l'évaluation précise certaines exigences ainsi que les conditions dans lesquelles l'élève devrait être placé au moment de l'évaluation. Elle est rédigée pour les compétences traduites en comportement et pour les compétences traduites en situation.

La description de l'évaluation comprend l'objet d'évaluation exprimé sous la forme d'un résultat attendu pour la compétence traduite en comportement; l'engagement de l'élève dans la démarche pour la compétence traduite en situation; des renseignements sur les conditions d'évaluation qui précisent ce qui devrait être permis ou remis à l'élève lors de l'évaluation; des consignes particulières; et des balises pour l'interprétation des critères de performance et des critères de participation du programme d'études.

## Synthèse du programme d'études

---

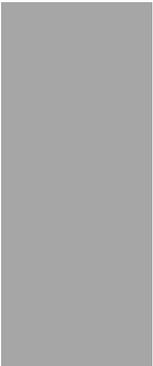
Le programme d'études *Montage de lignes électriques et de télécommunications* (DEP 5375) mène à l'obtention du diplôme d'études professionnelles.

La durée du programme d'études est de 1 140 heures. Ce programme est divisé en 21 compétences et la durée associée à chacune d'entre elles varie de 15 à 120 heures.

Les compétences du programme d'études sont les suivantes :

<b>Rappel de la compétence</b>	<b>Code</b>	<b>Numéro</b>	<b>Durée</b>	<b>Unités</b>
Profession	299001	1	15	1
Santé et sécurité sur les chantiers de construction	254992	2	30	2
Déplacements sur des supports	299015	3	75	5
Travaux manuels	299023	4	45	3
Équipement de levage	299034	5	60	4
Protocoles de sécurité	299042	6	30	2
Raccordement de conducteurs et de câbles	299053	7	45	3
Sauvetage sur un support	299062	8	30	2
Plans et documentation technique	299073	9	45	3
Engins élévateurs ou de manutention	299082	10	30	2
Montage et démontage de portiques	299094	11	60	4
Montage et démontage de supports métalliques	299105	12	75	5
Installation et retrait de conducteurs sur une ligne de transport	299118	13	120	8
Montage et démontage d'éléments de structure sur des poteaux de bois	299126	14	90	6
Installation et retrait de conducteurs sur une ligne de distribution	299134	15	60	4
Installation et retrait d'appareils de transformation sur une ligne de distribution	299148	16	120	8
Installation et retrait d'appareils de sectionnement sur une ligne de distribution	299153	17	45	3
Remplacement d'appareils dans un poste	299163	18	45	3
Préparation à l'intégration au marché du travail	299171	19	15	1
Installation et retrait de câbles sur une ligne de télécommunications	299183	20	45	3
Installation et retrait d'antennes sur une tour de télécommunications	299194	21	60	4





## **Deuxième partie**

---

Spécifications recommandées

Règles de verdict

Description de l'évaluation



Compétence 1

## ***Évaluation aux fins de la sanction***

---

### **Énoncé de la compétence**

Se situer au regard de la profession.

### **Spécifications**

---

Les critères de participation suivants devraient être atteints :

#### **Phase d'information**

- Collecte des données sur la majorité des sujets à traiter.

#### **Phase de réalisation**

- Donne son opinion sur les exigences auxquelles il faut satisfaire pour exercer la profession.
- Discute activement avec des professionnelles et des professionnels du montage de lignes électriques et de télécommunications.

#### **Phase de synthèse**

- Produit un bilan qui contient un résumé de ses aptitudes, de ses goûts, de ses champs d'intérêt, de ses qualités et de ses limites ainsi que des raisons qui motivent son choix d'orientation compte tenu des caractéristiques de la profession.

### **Description de l'évaluation**

---

L'évaluation de la participation se déroule tout au long de la compétence. Pour ce faire, l'enseignante ou l'enseignant pourrait utiliser une grille d'évaluation de la participation.

Pour la phase d'information, la collecte des données pourrait être effectuée à partir de références sur un support traditionnel ou électronique. Il devrait permettre à l'élève de recueillir des données sur la majorité des sujets à traiter.

Pour la phase de réalisation, l'élève pourrait rencontrer des professionnelles et des professionnels du montage de lignes électriques et de télécommunications. Par la suite, l'enseignante ou l'enseignant pourrait juger de la pertinence de tenir des rencontres de groupes, des rencontres individuelles ou proposer tout autre moyen pertinent qui donnerait aux élèves l'occasion de donner leur opinion sur les exigences de la profession.

Pour la phase de synthèse, l'élève devrait produire un bilan résumant ses aptitudes, ses goûts, ses champs d'intérêt, ses qualités et ses limites ainsi que des raisons qui motivent son choix d'orientation professionnelle.

L'évaluation ne doit pas porter sur la justesse des explications, mais plutôt sur la pertinence des faits et des exemples fournis ou des arguments invoqués par l'élève pour justifier ses prises de position.



Compétence 2

## ***Évaluation aux fins de la sanction***

---

### **Énoncé de la compétence**

Prévenir les atteintes à la santé, à la sécurité et à l'intégrité physique sur les chantiers de construction.

### **Spécifications**

---

Les critères de participation suivants devraient être atteints :

#### **Phase d'information**

- Consulte les sources d'information mises à sa disposition.

#### **Phase de réalisation**

- Participe aux activités proposées.

#### **Phase de synthèse**

- Présente un bilan contenant :
  - un résumé des connaissances et des habiletés nouvellement acquises;
  - une évaluation de sa propre attitude à l'égard de la santé et de la sécurité au travail;
  - les objectifs à établir et les moyens à prendre pour préserver sa santé, sa sécurité et son intégrité physique ainsi que celles des autres sur un chantier de construction.

### **Description de l'évaluation**

---

L'évaluation de la participation pourrait porter sur les données recueillies à différents moments du déroulement des activités de formation prévues au plan de cours de *l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction (ASP Construction)*.

Les exigences de *l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur de la construction (ASP Construction)* doivent être respectées.



Compétence 3

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Effectuer des déplacements sur des supports.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
3 Grimper et se déplacer sur des supports de bois. <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation appropriée de l'équipement de protection contre les chutes au fur et à mesure des déplacements.</li> </ul>	15
5 Grimper et se déplacer sur des supports métalliques. <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation appropriée des cornières, des échelons ou d'une échelle à crochets.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation appropriée de l'équipement de protection contre les chutes au fur et à mesure des déplacements.</li> </ul>	15
7 Entretien des ÉPI, de grimpage et de protection contre les chutes. <ul style="list-style-type: none"> <li>Repérage complet des bris et des altérations.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination exacte des pièces d'équipement non sécuritaires.</li> </ul>	10
>> Effectuer des déplacements sur des supports. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application correcte des techniques de déplacement.</li> </ul>	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

À partir de directives de l'enseignante ou de l'enseignant, l'élève devrait effectuer des déplacements sur des supports de bois et sur des supports métalliques. Il pourrait s'agir de poteau de bois, de tour de transport, de plateformes ou d'échelles à crochets.

Par la suite, l'élève pourrait procéder à l'évaluation et à l'entretien des équipements de protection individuelle, de grimpage et de protection contre les chutes.



Compétence 4

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Exécuter des travaux manuels.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Percer des matériaux. • Trous conformes aux exigences.	10
2 Boulonner des composants. • Composants solidement fixés.	10
3 Scier des poteaux au sol. • Utilisation appropriée de la scie à chaîne.	15
5 Ouvrir et fermer des appareils. • Utilisation appropriée de la perche.	15
7 Installer des échelles. • Installation correcte des échelles.	10
8 Tirer des haubans et des conducteurs. • Utilisation correcte du dispositif de tirage.	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

L'évaluation pourrait se dérouler en 4 parties.

Une première partie permettrait à l'élève de procéder au perçage, à l'installation et à la mise en tension d'un hauban double selon les normes standards.

Une deuxième partie permettrait la manœuvre d'un sectionneur à lame et d'un coupe-circuit. La manœuvre pourrait être exécutée sur un poteau à l'aide d'une perche de 10 pieds pour l'ouverture et la

fermeture et à partir du sol à l'aide d'une perche télescopique pour l'ouverture et d'un outil Chamberland pour la fermeture.

Une troisième partie pourrait se dérouler sur une ligne existante où l'on aurait préalablement installé un triplex sur des poteaux de bois et sur une tour métallique en respectant les normes standards. L'élève devrait utiliser une échelle de 28 pieds remise dans un camion, la déplacer, la positionner à l'endroit indiqué et la stabiliser. Elle ou il devrait par la suite monter dans l'échelle, puis une fois à sa position de travail, s'attacher. Le déplacement de l'échelle pourrait se réaliser en binôme.

Une dernière partie pourrait permettre l'évaluation de l'utilisation de la scie à chaîne et devrait se dérouler au sol. Il pourrait s'agir de procéder au coupage d'une extrémité de poteau. L'enseignante ou l'enseignant devra tenir compte de la dangerosité de l'outil.

Compétence 5

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Effectuer des opérations de levage.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Préparer les opérations de levage. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation juste du plan de levage.</li> </ul>	10
2 Lever et descendre des charges avec une poulie. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification appropriée du fonctionnement du système de levage.</li> </ul>	10
3 Lever et descendre des charges avec un palan et un cabestan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification appropriée du fonctionnement du système de levage.</li> <li>• Levage, descente et réception contrôlés des charges.</li> </ul>	10
4 Lever et descendre des charges avec un treuil installé sur un véhicule à chenilles. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification appropriée du fonctionnement du système de levage.</li> <li>• Levage, descente et réception contrôlés des charges.</li> </ul>	15
	15

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

L'évaluation pourrait se dérouler en deux parties. Une première partie pourrait se dérouler sur un poteau préalablement installé. L'élève pourrait y installer, à une hauteur d'environ cinq mètres, un mât de levage auquel il pourrait fixer le haut du palan à 6 brins et le bas de celui-ci à un transformateur. Le cabestan serait installé à proximité. La hauteur de la levée et du boulonnage du transformateur devrait être déterminée par l'enseignante ou l'enseignant.

Une deuxième partie pourrait se dérouler sur une structure déjà installée. À une hauteur d'environ dix mètres, l'élève pourrait installer une poulie dans laquelle il passerait un câble de 12 mm faisant un aller-retour à partir du sol. Une des extrémités du câble pourrait être fixée à une charge significative, tandis que l'autre extrémité pourrait être fixée au treuil du véhicule à chenilles. La hauteur de la levée devrait être déterminée par l'enseignante ou l'enseignant.



Compétence 6

## ***Évaluation aux fins de la sanction***

---

### **Énoncé de la compétence**

Se responsabiliser au regard de l'application des protocoles de sécurité pour les travaux de montage de lignes électriques.

### **Spécifications**

---

Les critères de participation suivants devraient être atteints :

#### **Phase d'information**

- Choisit des sources d'information fiables.
- Collecte des données sur la majorité des sujets à traiter.

#### **Phase de réalisation**

- Adopte une attitude d'écoute et de respect envers ses pairs.

#### **Phase de synthèse**

- Produit un résumé de l'information recueillie.

### **Description de l'évaluation**

---

L'évaluation de la participation devrait porter sur des données recueillies à différents moments du déroulement des activités d'apprentissage. Cependant, le jugement définitif sur un critère ne devrait être porté qu'à la fin des activités liées à celui-ci.

Pour l'évaluation portant sur l'attitude d'écoute et de respect envers ses pairs, il serait pertinent de tenir une rencontre de groupe où l'élève pourrait s'exprimer, puis écouter ses collègues.

Pour la production du résumé, l'enseignante ou l'enseignant devrait choisir la forme la plus pertinente (rapport écrit ou présentation orale) et déterminer le mode de présentation (en groupe ou individuellement).



Compétence 7

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Raccorder des conducteurs et des câbles.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Préparer les travaux.	
• Choix judicieux des raccords.	10
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites.	
• Application stricte des mesures liées au régime de travail <i>Autoprotection</i> .	10
3 Installer des raccords.	
• Utilisation appropriée des outils.	10
• Fixation des raccords conforme aux normes.	15
5 Prendre des mesures.	
• Utilisation appropriée des instruments de mesure.	15
• Interprétation juste des mesures.	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

À partir de différents conducteurs sélectionnés par l'enseignante ou l'enseignant, l'élève devrait réaliser différents types de raccords. Sur une ligne triphasée extérieure et protégée, avec triplex et quadruplex préalablement construits et où seraient installés un transformateur monophasé et une grappe triphasée, l'élève pourrait procéder à la prise de mesures de voltage, d'ampérage et de rotation en basse tension. Elle ou il pourrait également procéder à la vérification de la tension en moyenne tension. L'enseignante ou l'enseignant devrait varier les mesures (voltage, ampérage et rotation) entre chaque élève.

L'application stricte des mesures liées au régime de travail *Autoprotection* devrait être respectée.



Compétence 8

## Évaluation aux fins de la sanction

### Énoncé de la compétence

Effectuer un sauvetage sur un support.

### Spécifications

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Évaluer la situation. <ul style="list-style-type: none"> <li>Bonne estimation de l'urgence de la situation et des ressources humaines et matérielles nécessaires.</li> </ul>	15
2 Lancer un appel d'urgence. <ul style="list-style-type: none"> <li>Transmission exacte des renseignements.</li> </ul>	10
3 Organiser le sauvetage. <ul style="list-style-type: none"> <li>Préparation appropriée de l'équipement de sauvetage.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Détermination judicieuse du trajet pour accéder à la victime et la descendre du support.</li> </ul>	15
5 Préparer la victime. <ul style="list-style-type: none"> <li>Installation appropriée de l'équipement de sauvetage sur la victime et aux points d'ancrage.</li> </ul>	10
6 Descendre la victime au sol. <ul style="list-style-type: none"> <li>Descente contrôlée de la victime.</li> </ul>	10

### Règle de verdict

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

### Description de l'évaluation

À partir de protocoles d'intervention et à l'aide d'une trousse de sauvetage, l'élève devrait effectuer deux sauvetages sécuritaires : un premier au moyen d'un dispositif de descente et un deuxième au moyen de la boucle de freinage. L'enseignante ou l'enseignant déterminerait quels critères d'évaluation seraient associés au premier et au deuxième sauvetage.

La première victime pourrait être positionnée sur un poteau de bois à une hauteur d'environ 8 mètres, et la deuxième, sur une tour à cornière ou tubulaire à une hauteur minimale de 12 mètres.



Compétence 9

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Traiter l'information liée aux plans et à la documentation technique.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Interpréter l'information contenue dans un plan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation juste de l'information contenue dans la légende et le cartouche.</li> </ul>	15
2 Interpréter un schéma unifilaire. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevé précis de l'orientation, de la position et de la configuration des éléments de structure et des composants.</li> </ul>	15
3 Repérer des renseignements sur les travaux d'installation ou d'entretien dans la documentation. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation juste des techniques de travail.</li> </ul>	15
>> Traiter l'information liée aux plans et à la documentation technique. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Précision des données relevées.</li> </ul>	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée des plans, des schémas et de la documentation technique.</li> </ul>	10

**Règle de verdict**

Aucune.

**Description de l'évaluation**

L'élève devrait relever et interpréter un certain nombre d'éléments sur :

- un plan de construction de ligne de télécommunications;
- un plan d'installation d'une antenne de télécommunications;
- un plan de construction de ligne de distribution;
- un plan d'assemblage de structure de transport;
- un plan de poste;
- un plan de ligne de distribution;
- un plan de ligne de transport.



Compétence 10

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Manœuvrer des engins élévateurs ou de manutention.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Préparer les travaux.	
• Mise en place des dispositifs de signalisation routière conforme aux normes.	10
2 Actionner les commandes d'une nacelle.	
• Vérification minutieuse de l'état et du fonctionnement de la nacelle.	10
• Manœuvres coordonnées de la nacelle.	10
3 Actionner les commandes de la flèche d'un camion.	
• Vérification minutieuse de l'état et du fonctionnement de la flèche.	10
• Manœuvres coordonnées de la flèche.	10
4 Actionner les commandes d'une plateforme élévatrice.	
• Vérification minutieuse de l'état et du fonctionnement de la plateforme élévatrice.	10
• Manœuvres coordonnées de la plateforme élévatrice.	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.  
Respect du Règlement sur la signalisation routière.

**Description de l'évaluation**

L'évaluation pourrait se réaliser conjointement avec celle d'une autre compétence pour que la tâche soit contextualisée. Par exemple, l'évaluation de l'utilisation de la nacelle pourrait être effectuée en même temps que celle de la compétence « Effectuer l'installation et le retrait de conducteur sur une ligne de distribution ». Ou encore, l'évaluation de l'utilisation de la plateforme élévatrice pourrait être évaluée en même temps que celle de la compétence « Effectuer le montage et le démontage de portiques ».



Compétence 11

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Effectuer le montage et le démontage de portiques.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue.</i></li> </ul>	10
4 Installer les haubans. <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension appropriée des haubans.</li> <li>Verticalité du portique.</li> </ul>	10
5 Lever la traverse et la fixer sur les poteaux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Levage et réception contrôlés des charges.</li> </ul>	15
7 Démontez la traverse et les croisillons. <ul style="list-style-type: none"> <li>Respect de la séquence de démontage.</li> <li>Descente et réception contrôlées des charges.</li> </ul>	15
	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

Sur deux poteaux préalablement installés, l'élève devrait procéder à l'installation et au démantèlement de la traverse et des croisillons. Sur un autre site où des poteaux et des tiges de haubans auraient été installés, l'élève pourrait procéder à l'installation et au tirage d'un hauban.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 12

## Évaluation aux fins de la sanction

---

### Énoncé de la compétence

Effectuer le montage et le démontage de supports métalliques.

### Spécifications

---

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection</i> et <i>Retenue</i>.</li> </ul>	10
3 Assembler des sections ou des panneaux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Assemblage conforme au plan.</li> </ul>	10
4 Coordonner les opérations de levage. <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordination efficace entre les travailleuses et les travailleurs dans l'ascension des sections ou des panneaux.</li> </ul>	15
5 Terminer le boulonnage de la structure. <ul style="list-style-type: none"> <li>Boulonnage final conforme aux normes.</li> </ul>	10
6 Démontez une section ou un panneau. <ul style="list-style-type: none"> <li>Élingage correct de la section ou du panneau.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>Respect de la séquence de démontage.</li> </ul>	15

### Règle de verdict

---

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

### Description de l'évaluation

---

À partir d'un plan de ligne de transport et d'un plan d'assemblage, sur une installation de tour dont les pieds sont fixés au sol, l'élève pourrait assurer la coordination efficace de travaux comme l'installation d'une section ou d'une membrure.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection* et *Retenue* devrait être respectée.



Compétence 13

## Évaluation aux fins de la sanction

---

### Énoncé de la compétence

Effectuer l'installation et le retrait de conducteurs sur une ligne de transport.

### Spécifications

---

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Participer à la réunion de chantier. <ul style="list-style-type: none"> <li>Interprétation juste des plans et de la documentation technique.</li> </ul>	15
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue</i>.</li> </ul>	10
5 Dérouler le câble de garde muni de fibre optique et le fixer. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application correcte des techniques de tirage.</li> </ul>	15
6 Dérouler les conducteurs et les fixer. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application correcte des techniques de tirage.</li> </ul>	15
7 Enlever des conducteurs. <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi rigoureux de la progression des conducteurs.</li> </ul>	15

### Règle de verdict

---

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

### Description de l'évaluation

---

À partir d'un plan de construction conforme à la réalité des travaux, sur des structures de transport déjà installées, l'élève ferait l'installation de conducteurs et/ou d'accessoires. Le suivi rigoureux des techniques pourrait s'effectuer à l'aide du plan de construction ou de démantèlement selon le travail à effectuer.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 14

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Effectuer le montage et le démontage d'éléments de structure sur des poteaux de bois.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Participer à la réunion de chantier. <ul style="list-style-type: none"> <li>Interprétation juste des plans et de la documentation technique.</li> </ul>	15
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue</i>.</li> </ul>	10
4 Installer les haubans. <ul style="list-style-type: none"> <li>Tension appropriée des haubans.</li> </ul>	10
5 Lever les éléments de structure et les fixer sur les poteaux. <ul style="list-style-type: none"> <li>Perçage précis.</li> <li>Boulonnage correct des éléments.</li> </ul>	10
6 Démontez les éléments de structure. <ul style="list-style-type: none"> <li>Respect de la séquence de démontage.</li> </ul>	15

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

À partir du plan de construction et de livres de normes, sur des poteaux préalablement implantés, l'élève pourrait réaliser divers types de construction de ligne moyenne et basse tension. Le suivi rigoureux des techniques pourrait s'effectuer à l'aide du plan de construction ou de démantèlement selon le travail à effectuer.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 15

## Évaluation aux fins de la sanction

---

### Énoncé de la compétence

Effectuer l'installation et le retrait de conducteurs sur une ligne de distribution.

### Spécifications

---

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue.</i></li> </ul>	10
3 Dérouler les conducteurs et les fixer. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application correcte des techniques de tirage.</li> </ul>	15
4 Faire la mise en flèche des conducteurs et les fixer au poteau d'arrêt. <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en flèche des conducteurs conforme aux normes.</li> <li>Confection soignée des fils d'attache sur l'isolateur.</li> </ul>	15
5 Enlever des conducteurs. <ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluation juste des contraintes liées à l'environnement de travail.</li> <li>Application correcte des techniques de travail.</li> </ul>	10
	10

### Règle de verdict

---

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

### Description de l'évaluation

---

À partir d'un plan de construction et de livres de normes, sur des poteaux préalablement implantés, l'élève pourrait réaliser l'installation et le retrait de conducteurs de ligne moyenne et basse tension.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 16

## Évaluation aux fins de la sanction

---

### Énoncé de la compétence

Effectuer l'installation et le retrait d'appareils de transformation sur une ligne de distribution.

### Spécifications

---

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"><li>• Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue.</i></li></ul>	10
5 Raccorder le ou les transformateurs. <ul style="list-style-type: none"><li>• Respect de la séquence de raccordement.</li></ul>	15
6 Procéder à la mise sous tension. <ul style="list-style-type: none"><li>• Respect de la séquence de mise sous tension.</li></ul>	15
7 Procéder au retrait d'un transformateur. <ul style="list-style-type: none"><li>• Respect de la séquence de mise hors tension.</li><li>• Installation correcte des mises à la terre temporaires ou de l'équipement isolant.</li></ul>	15

### Règle de verdict

---

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

### Description de l'évaluation

---

À partir d'un plan de construction d'une ligne triphasée existante, l'élève pourrait procéder à l'installation et à la mise en service d'un transformateur monophasé et d'une grappe triphasée. Par la suite, l'élève devrait se déplacer sur la ligne sous tension et prendre des mesures de voltage, d'ampérage et de rotation.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 17

## Évaluation aux fins de la sanction

---

### Énoncé de la compétence

Effectuer l'installation et le retrait d'appareils de sectionnement sur une ligne de distribution.

### Spécifications

---

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"><li>• Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue.</i></li></ul>	10
3 Préparer les appareils de sectionnement. <ul style="list-style-type: none"><li>• Installation correcte du fusible du coupe-circuit.</li></ul>	10
4 Mettre en place les appareils de sectionnement. <ul style="list-style-type: none"><li>• Installation correcte de la coupure flottante.</li><li>• Respect des normes relatives à l'emplacement et à l'orientation de l'appareil.</li></ul>	10 15
5 Procéder au retrait des appareils de sectionnement. <ul style="list-style-type: none"><li>• Dérivation adéquate du point de coupure.</li><li>• Désassemblage correct des appareils et des composants.</li></ul>	10 15

### Règle de verdict

---

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

### Description de l'évaluation

---

À partir d'un plan de construction sur une ligne triphasée ou monophasée, l'élève pourrait installer ou enlever un point de coupure. Il pourrait s'agir d'un point de coupure à fusible, à lame solide ou muni d'interrupteurs.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 18

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Remplacer des appareils dans un poste.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Participer à la réunion de chantier. <ul style="list-style-type: none"> <li>Interprétation juste des plans et de la documentation technique.</li> </ul>	10
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application stricte des consignes de sécurité et des mesures liées aux régimes de travail <i>Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue</i>.</li> </ul>	15
3 Préparer les nouveaux appareils. <ul style="list-style-type: none"> <li>Respect de la séquence de condamnation matérielle.</li> </ul>	10
4 Procéder au retrait des appareils. <ul style="list-style-type: none"> <li>Élingage correct des appareils.</li> <li>Utilisation appropriée de l'équipement de levage.</li> </ul>	15
6 Raccorder les appareils. <ul style="list-style-type: none"> <li>Raccords conformes aux normes.</li> </ul>	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

À partir d'un plan de construction conforme aux installations d'un poste électrique existant, l'élève pourrait installer ou démanteler un équipement de poste.

L'application stricte des mesures liées aux régimes de travail *Autorisation de travail, Autoprotection et Retenue* devrait être respectée.



Compétence 19

## ***Énoncé de la compétence***

---

### **Énoncé de la compétence**

Se préparer à intégrer le marché du travail.

### **Spécifications**

---

Les critères de participation suivants devraient être atteints :

#### **Phase d'information**

- Consulte les sources d'information mises à sa disposition.

#### **Phase de réalisation**

- Dresse la liste des emplois possibles selon ses goûts et ses champs d'intérêt.
- Produit ou met à jour son curriculum vitae.

#### **Phase de synthèse**

- Présente le bilan de sa réflexion.

### **Description de l'évaluation**

---

L'évaluation de la phase d'information devrait porter sur des données recueillies à différents moments du déroulement des activités d'apprentissage. L'élève pourrait notamment recueillir des informations sur les exigences liées à l'exercice de sa profession.

Pour l'évaluation de la phase de réalisation, l'élève pourrait dresser une liste des employeurs potentiels dans le secteur du montage de lignes et des télécommunications en fonction de ses goûts et champs d'intérêt. Il pourrait également rédiger ou mettre à jour son curriculum vitae.

Finalement, pour l'évaluation de la phase de synthèse, l'élève devrait produire un bilan portant sur sa réflexion au regard de ses aptitudes et de ses champs d'intérêt.



Compétence 20

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Effectuer l'installation et le retrait de câbles sur une ligne de télécommunications.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
2 Prendre les mesures de sécurité prescrites. <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification minutieuse de la conformité de l'installation électrique.</li> </ul>	10
3 Poser le toron porteur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application correcte des techniques d'installation du toron porteur, à partir du sol ou en hauteur.</li> </ul>	10
4 Dérouler le câble. <ul style="list-style-type: none"> <li>Application correcte des techniques de tirage du câble.</li> </ul>	10
5 Fixer le câble. <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation appropriée de la ligatureuse.</li> </ul>	15
6 Mettre en place des boucles d'expansion et des boucles d'entretien. <ul style="list-style-type: none"> <li>Justesse de la forme et de la courbure des boucles.</li> </ul>	10
7 Transférer des câbles. <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation appropriée de la scie à chaîne en hauteur.</li> </ul>	15

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

À partir d'un plan de construction, sur des poteaux existants et sur lesquels est installé un triplex ou un quadruplex basse tension, l'élève pourrait installer un toron porteur. Par la suite, il pourrait installer le câble de télécommunications et les boucles.

Sur un poteau existant, à environ 4 mètres (15 pieds) de hauteur, l'élève pourrait couper une section de plus ou moins 600 mm (24 pouces) à la scie à chaîne. Elle ou il devrait se positionner sur le poteau à l'aide de ses grimpettes.

L'enseignante ou l'enseignant devra tenir compte de la dangerosité de l'outil.



Compétence 21

**Évaluation aux fins de la sanction****Énoncé de la compétence**

Effectuer l'installation et le retrait d'antennes sur une tour de télécommunications.

**Spécifications**

Les critères de performance suivants et les pondérations qui leur sont associées devraient compter pour au moins 70 points sur 100 de l'évaluation.

	Pondération recommandée
1 Participer à la réunion de chantier. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation juste des plans et de la documentation technique.</li> </ul>	10
4 Mettre en place l'antenne et le pare-glace. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levage et réception contrôlés des charges.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation du pare-glace conforme aux normes.</li> </ul>	10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation provisoire de l'antenne conforme aux normes.</li> </ul>	10
5 Mettre en place les mises à la terre permanentes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordement des mises à la terre conforme aux normes.</li> </ul>	10
6 Installation des cavaliers. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination correcte du trajet des cavaliers.</li> </ul>	10
7 Orienter l'antenne. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientation de l'antenne en conformité avec le plan d'installation.</li> </ul>	10

**Règle de verdict**

Respect des règles relatives à la santé et à la sécurité au travail.

**Description de l'évaluation**

À partir d'un plan d'installation et de la documentation technique, sur une tour préalablement érigée, l'élève pourrait installer et orienter un pare-glace et une antenne. Par la suite, l'élève pourrait installer les cavaliers et les mises à la terre.