

7

BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

ENTRETIEN DE BÂTIMENTS NORDIQUES

PROGRAMME D'ÉTUDES
5202

ENTRETIEN DE BÂTIMENTS NORDIQUES

PROGRAMME D'ÉTUDES
5202

BÂTIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

ENTRETIEN DE BÂTIMENTS NORDIQUES

PROGRAMME D'ÉTUDES

5202

Le programme *Entretien de bâtiments nordiques*, conduisant au diplôme d'études professionnelles, prépare à l'exercice du métier de

PRÉPOSÉE ET PRÉPOSÉ À L'ENTRETIEN DE
BÂTIMENTS NORDIQUES

sans toutefois viser l'exercice des métiers suivants : électricienne ou électricien, tuyauteuse ou tuyauteur, charpentière-menuisière ou charpentier-menuisier.

**Direction générale de la formation
professionnelle et technique**

Équipe de réalisation

Coordination

Conception et rédaction

Soutien technique

Révision linguistique

Éditique

Jean-Paul Bergeron

Responsable du secteur de formation

Bâtiment et travaux publics

Ronald Bissonnette

Agent de développement pédagogique

Anne-Marie Gohier

Conseillère en élaboration de programme

Sous la responsabilité de la

Division des services linguistiques du Ministère

Marie Morin

Agente de secrétariat

Gouvernement du Québec

Ministère de l'Éducation, 1997 - 97-0751

ISBN : 2-550-32382-3

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 1997

Remerciements

La réalisation de cet ouvrage a été rendue possible grâce à de nombreux collaborateurs et collaboratrices des milieux du travail et de l'éducation.

Le ministère de l'Éducation remercie les personnes suivantes qui ont participé à la rédaction du programme *Entretien de bâtiments nordiques*.

Du milieu du travail

Tommy Annatuk, préposé à l'entretien,
CS Kativik Quaqtaq

Jacques Bélisle, entrepreneur en
plomberie chauffage, Kuujjuaraapik

Jean-Denis Brière, préposé à l'entretien,
CS Kativik à Kuujjuaq

Raymond Chabot, préposé à l'entretien,
Hôpital Imulitsivik à Puvimituk

Raymond Collin, instructeur,
Administration régionale Kativik

Walter Coriandoli, coordonnateur, Administration
régionale Kativik

Claude Gadbois, préposé à l'entretien, Corporation du
village nordique de Kuujjuaq

Charlie Gordon, contremaître de l'entretien, Hôpital de
l'Ungava à Kuujjuaq

Léo Guay, préposé à l'entretien,
Hôpital de l'Ungava à Kuujjuaq

Michel Lachance, directeur des services techniques,
Hôpital de l'Ungava à Kuujjuaq

Emile Lebel, préposé à l'entretien,
CS Crie Wapmagoustui

Lionel Martin, instructeur,
Administration régionale Kativik

Elijah Napputuk, préposé à l'entretien,
CS Kativik à Puvimituk

Serge Pageau, exploitation des logements nordiques,
SHQ

LUC Paquette, préposé à l'entretien,
CS Kativik à Kuujjuaraapik

Sammy Tukkiapik, préposé à l'entretien,
CS Kativik à Kuujjuaq

Lorne Whiteley, gérant d'entrepôt,
Communautés de l'Ungava, CS Kativik

Du milieu de l'éducation

Micheline Chartrand, coordonnatrice,
CS Kativik

Magella Desrosiers, enseignant,
CS Crie et Kativik

Denis Rivard, enseignant,
CS Les Ecoles

Jacques Voynaud, directeur de centre,
CS Kativik

Steven Wanamaker, conseiller pédagogique, CS
Kativik

Le présent programme d'études *Entretien de bâtiments nordiques* est édicté en vertu de l'article 461 de la *Loi sur l'instruction publique* (L.R.Q., c. 1-13.3).

Il a été soumis aux comités confessionnels du Conseil supérieur de l'éducation, conformément aux dispositions du paragraphe a) de l'article 23 de la *Loi sur le Conseil supérieur de l'éducation* (L.R.Q., c. C-60).

La ministre de l'Éducation,

Pauline Marois

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION DU PROGRAMME	1
VOCABULAIRE	3

Première partie

1 SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES	7
2 BUTS DE LA FORMATION	9
3 COMPÉTENCES VISÉES	11
4 OBJECTIFS GÉNÉRAUX	13
5 OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU	15
5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	15
5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	16

Deuxième partie

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION	21
MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	25
MODULE 3 : LECTURE DE PLANS ET DE DEVIS DE BÂTIMENTS	29
MODULE 4 : MESURES ET CALCULS	33
MODULE 5 : TRAVAUX SUR L'EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS	37
MODULE 6 : TRAVAUX SUR LES COMPOSANTS INTERNES DES BÂTIMENTS	41
MODULE 7 : NOTIONS D'ÉLECTRICITÉ	45
MODULE 8 : ENTRETIEN D'OUTILS ET D'ÉQUIPEMENT	49
MODULE 9 : ENTRETIEN DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE	53
MODULE 10 : RÉPARATION D'APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS	57
MODULE 11 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ	61
MODULE 12 : GESTION D'ENTREPÔT	65
MODULE 13 : COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL	69
MODULE 14 : ENTRETIEN PRÉVENTIF DES SYSTÈMES NORDIQUES DE PLOMBERIE	73
MODULE 15 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES NORDIQUES DE PLOMBERIE	77
MODULE 16 : ENTRETIEN PRÉVENTIF DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE	81

MODULE 17 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE À AIR	85
MODULE 18 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE AU LIQUIDE	89
MODULE 19 : RECHERCHE D'EMPLOI.....	93

Tableaux

TABLEAU I : SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES	7
TABLEAU II : MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN ENTRETIEN DE BÂTIMENTS NORDIQUES	12

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Entretien de bâtiments nordiques* a été conçu suivant un cadre d'élaboration des programmes qui exige, notamment, la participation des milieux du travail et de l'éducation.

Le programme est défini par compétences, formulé par objectifs et découpé 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, on énonce et structure les compétences minimales que l'élève, jeune ou adulte, doit acquérir pour obtenir son diplôme. Ce programme doit servir de référence pour la planification de l'enseignement et de l'apprentissage ainsi que pour la préparation du matériel didactique et du matériel d'évaluation.

La durée du programme est de 1320 heures; de ce nombre, 990 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 330 à l'acquisition de compétences plus larges. Le

programme est divisé en 19 modules dont la durée varie de 15 à 120 heures (multiple de 15). Cette durée comprend le temps consacré à l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et à l'enseignement correctif.

Le programme se divise en deux parties. La première, d'intérêt général, présente une vue d'ensemble du programme 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 traite des compétences visées et le quatrième, des objectifs généraux. Enfin, le cinquième chapitre apporte des précisions au sujet des objectifs opérationnels. La seconde partie vise d'ailleurs les personnes touchées par l'application du programme. On y décrit les objectifs opérationnels de chacun des modules.

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

VOCABULATRE

Buts de la formation

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

Compétence

Ensemble de comportements socioaffectifs ainsi que d'habiletés cognitives ou d'habiletés psycho-sensorimotrices permettant d'exercer convenablement un rôle, une fonction, une activité ou une tâche.

Objectifs généraux

Expression des intentions éducatives en catégories de compétences à faire acquérir par l'élève. Ils servent à orienter et à regrouper les objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

Traduction des intentions éducatives en des termes adaptés à la pratique de l'enseignement, de l'apprentissage et de l'évaluation.

Module

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 quinze heures de formation.

Première partie

1 SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Nombre de modules : 19
Durée en heures : 1320
Valeur en unités : 88

Entretien de bâtiments nordiques
Code du programme : 5202

CODE		TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS*
259311	1	Métier et formation	15	1
259322	2	Santé et sécurité au travail	30	2
259333	3	Lecture de plans et de devis de bâtiments	45	3
259343	4	Mesures et calculs	45	3
259358	5	Travaux sur l'extérieur des bâtiments	120	8
259368	6	Travaux sur les composants internes des bâtiments	120	8
259373	7	Notions d'électricité	45	3
259384	8	Entretien d'outils et d'équipement	60	4
259398	9	Entretien de matériel électrique	120	8
259405	10	Réparation d'appareils électroménagers	75	5
259412	11	Entretien des systèmes de sécurité	30	2
259423	12	Gestion d'entrepôt	45	3
259432	13	Communication en milieu de travail	30	2
259445	14	Entretien préventif des systèmes nordiques de plomberie	75	5
259458	15	Entretien des systèmes nordiques de plomberie	120	8
259466	16	Entretien préventif des systèmes de chauffage	90	6
259477	17	Entretien des systèmes de chauffage à air	105	7
259488	18	Entretien des systèmes de chauffage au liquide	120	8
259492	19	Recherche d'emploi	30	2

TABLEAU I

* Quinze heures valent une unité.

Ce programme conduit au diplôme d'études professionnelles en *Entretien de bâtiments nordiques*.

2 BUTS DE LA FORMATION

Les buts de la formation en *Entretien de bâtiments nordiques* 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 les suivants.

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

- Lui permettre d'effectuer correctement et avec une performance acceptable, au seuil d'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités associées à l'entretien de bâtiments nordiques;
- lui permettre d'évoluer convenablement dans le cadre du travail en favorisant :
 - l'acquisition des habiletés intellectuelles qui rendent possibles des choix judicieux au moment de l'exécution des tâches;
 - le développement du souci de communiquer efficacement avec ses supérieurs, avec les locataires occupant les bâtiments et les utilisatrices et utilisateurs des bâtiments publics;
 - une préoccupation constante au regard de la santé et de la sécurité au travail;
 - l'acquisition des habiletés de perception nécessaires à la détection d'anomalies, le souci d'établir rapidement et correctement le degré de gravité des problèmes détectés qui mènent à la prise de décision;

- le renforcement des habitudes d'ordre et de propreté;
- l'habitude de réagir avec calme et sang-froid à des situations urgentes ou imprévues.

Assurer l'intégration de la personne à la vie professionnelle

- Lui faire connaître ses droits et responsabilités comme travailleuse ou travailleur;
- lui faire connaître le marché du travail, en général, et le contexte particulier du métier de préposé ou préposée à l'entretien de bâtiments nordiques, notamment l'éloignement et le climat.

Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement des savoirs professionnels

- Lui permettre de développer son esprit d'initiative, son autonomie et son sens des responsabilités;
- lui permettre d'acquérir une compréhension globale du fonctionnement des différents systèmes dans un bâtiment et leur interaction;
- lui permettre de développer la recherche de l'excellence;
- lui permettre d'acquérir des méthodes de travail favorisant une gestion appropriée de son temps de travail et l'établissement des priorités pertinentes.

**Assurer la mobilité professionnelle
de la personne**

- Lui permettre de développer de bonnes attitudes à l'égard des changements technologiques;
- lui permettre d'accroître sa capacité d'apprendre et d'acquérir des habitudes à consulter la documentation appropriée sur les matériaux, les outils et les types d'équipement utilisés;
- lui permettre de se préparer à la recherche dynamique d'emploi.

3 COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées en *Entretien de bâtiments nordiques* sont présentées dans le tableau II qui suit. On y met en évidence les compétences générales, les compétences particulières (ou propres au métier) ainsi que les grandes étapes du processus de travail.

Les compétences générales sont associées à 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 visent des tâches et des activités directement utiles à l'exercice du métier. Quant au processus de travail, il met en évidence les principales étapes de l'exécution 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 unissent 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 (O) marque 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 le développement de compétences particulières (ou propres au métier).

La logique retenue pour la construction de la matrice des objets de formation influe sur la séquence d'enseignement des modules. De façon générale, on prend en considération une certaine progression dans la complexité des apprentissages et le développement de l'autonomie de l'élève. De ce fait, l'axe vertical présente les compétences particulières dans un ordre relativement fixe pour l'enseignement et sert de point de départ pour l'agencement de l'ensemble des modules. Certains deviennent ainsi préalables à d'autres ou doivent être vus en parallèle.

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN ENTRETIEN DE BÂTIMENTS NORDIQUES			OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	DURÉE	PROCESSUS (grandes étapes)				COMPÉTENCES GÉNÉRALES (activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel, etc.)								TOTAUX	
					Planifier son travail	Effectuer l'intervention	Vérifier son travail	Consigner l'information	Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail	Lire des plans et des devis de bâtiments	Prendre des mesures et effectuer des calculs	Appliquer des notions d'électricité	Entretien des outils et des pièces d'équipement	Gérer un entrepôt	Communiquer en milieu de travail	Utiliser des moyens de recherche d'emploi	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
COMPÉTENCES PARTICULIÈRES (Tâches ou activités dans le cadre du métier et de la vie professionnelle)																		
NUMÉROS	NUMÉROS																	
	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU		T						C	C	C	C	C	C	s	s	8	
	DURÉE			h					30	45	45	45	60	45	30	30		330
1	Se situer au regard du métier et de la formation		S	15					○	○	○	○	○	○	○			
5	Effectuer des travaux sur l'extérieur des bâtiments		C	120	▲	▲	▲	△	●	○	●	○	○	○	○			
6	Effectuer des travaux sur les composants internes des bâtiments		C	120	▲	▲	▲	△	●	●	●	○	●	○	○			
9	Effectuer la vérification et le remplacement de composants sur du matériel électrique		C	120	▲	▲	▲	▲	●	●	○	●	●	○	○			
10	Réparer des appareils électroménagers		C	75	▲	▲	▲	△	●		○	●	●	○	○			
11	Entretien des systèmes de sécurité		C	30	▲	▲	▲	△	●	○	○	●	○	○	○			
14	Effectuer des travaux d'entretien préventif sur des systèmes nordiques de plomberie		C	75	▲	▲	▲	▲	●	●	●	○	●	○	○			
15	Effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes nordiques de plomberie		C	120	▲	▲	▲	▲	●	○	●	○	●	○	●			
16	Effectuer des travaux d'entretien préventif sur des systèmes de chauffage		C	90	▲	▲	▲	▲	●	○	○	●	○	●	○			
17	Effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage à air		C	105	▲	▲	▲	▲	●	○	○	●	●	●	●			
18	Effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage au liquide		C	120	▲	▲	▲	▲	●	●	○	●	●	●	●			
NOMBRE D'OBJECTIFS			11													19		
DURÉE DE LA FORMATION				990													1320	

T : Type d'objectif
 Comportement (C)
 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

4 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du programme *Entretien de bâtiments nordiques* sont présentés ci-dessous. Ils sont accompagnés des énoncés de compétences liés à chacun des objectifs opérationnels de premier niveau qu'ils regroupent.

Faire acquérir à l'élève les compétences et les habiletés nécessaires à l'exécution de travaux sur l'enveloppe externe ainsi que sur les composants internes des bâtiments

- Lire des plans et des devis de bâtiments.
- Prendre des mesures et effectuer des calculs.
- Effectuer des travaux sur l'extérieur des bâtiments.
- Effectuer des travaux sur les composants internes des bâtiments.

Faire acquérir à l'élève les compétences et les habiletés nécessaires à l'exécution des tâches relatives à l'entretien et à la réparation des systèmes et appareils électriques

- Appliquer des notions d'électricité.
- Effectuer la vérification et le remplacement de composants sur du matériel électrique.
- Réparer des appareils électroménagers.
- Entretenir des systèmes de sécurité.

Faire acquérir à l'élève les compétences et les habiletés nécessaires à l'exécution des tâches relatives à la gestion des stocks ainsi qu'à l'entretien des outils et des pièces d'équipement

- Entretenir des outils et des pièces d'équipement.
- Gérer un entrepôt.

Faire acquérir à l'élève les compétences et les habiletés nécessaires à l'exécution des tâches relatives à l'entretien et à la réparation du système de plomberie

- Effectuer des travaux d'entretien préventif sur des systèmes nordiques de plomberie.
- Effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes nordiques de plomberie.

Faire acquérir à l'élève les compétences et les habiletés nécessaires à l'exécution des tâches relatives à l'entretien préventif et à la réparation des différents systèmes de chauffage

- Effectuer des travaux d'entretien préventif sur des systèmes de chauffage.
- Effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage à air.
- Effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage au liquide.

Faire acquérir à l'élève les compétences et les habiletés nécessaires à une intégration harmonieuse au milieu scolaire et au milieu de travail

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- Communiquer en milieu de travail.
- Utiliser des moyens de recherche d'emploi.

Faire acquérir à l'élève la compétence et les habiletés nécessaires à l'adoption de comportements sécuritaires au travail

- Appliquer les règles de santé et de sécurité au travail.

5 OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU

5.1 DEFINITION DES OBJECTIFS OPERATIONNELS

Un objectif opérationnel de premier niveau est défini pour chacune des compétences visées, conformément à leur présentation au chapitre 3; celles-ci sont structurées et articulées en un programme intégré de formation permettant de préparer l'élève 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 renseignement et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation de sanction des études. Ils sont définis en fonction de comportements ou de situations et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- **Un objectif défini en fonction d'un comportement** est un objectif relativement fermé qui décrit des actions et des résultats attendus de l'élève au terme d'une étape de sa formation. L'évaluation porte sur les résultats attendus.
- **Un objectif défini en fonction d'une situation** est un objectif relativement ouvert qui décrit les phases d'une situation éducative dans laquelle on place l'élève. Les produits et les résultats varient selon les personnes. L'évaluation porte sur la participation de l'élève aux activités proposées au plan de mise en situation.

Les **objectifs opérationnels de second niveau** servent de repères quant aux apprentissages préalables à ceux qui sont *nécessaires* 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 élèves à entreprendre correctement les apprentissages directement nécessaires à l'acquisition d'une compétence. On devrait toujours les adapter aux besoins particuliers des élèves ou des groupes en formation.

Les objectifs opérationnels de premier niveau guident les apprentissages que les élèves 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 phase de l'objectif de situation, voir 5.2) détermine ou oriente des apprentissages globaux, d'intégration et de synthèse; cela permet de parfaire l'acquisition d'une compétence.

Pour atteindre les objectifs, des activités d'apprentissage pourraient être préparées de la façon suivante :

- des activités particulières pour les objectifs de second niveau;
- des activités particulières pour des précisions ou des phases des objectifs de premier niveau;
- des activités globales pour les objectifs de premier niveau.

5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPERATIONNELS DE PREMIER NIVEAU

A Lecture d'un objectif défini en fonction d'un comportement

Un objectif défini en fonction d'un comportement comprend six composantes. Les trois premières donnent une vue d'ensemble de l'objectif.

- **Le comportement attendu** présente une compétence comme le comportement global attendu à la fin des apprentissages d'un module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis à l'élève durant l'épreuve permettant de vérifier s'il ou elle a atteint l'objectif; on peut ainsi 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 une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

B Lecture d'un objectif défini en fonction d'une situation

Un objectif défini en fonction d'une situation comprend six composantes.

- **L'intention poursuivie** présente une compétence comme une intention à poursuivre tout au long des apprentissages d'un module.
- 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 l'élève pour lui permettre d'acquérir la compétence visée. Il comporte habituellement trois phases d'apprentissage :
 - une phase d'information ;
 - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
 - une phase de synthèse, d'intégration et d'autoévaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent des balises à respecter et des 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 l'élève 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, à une ou à plusieurs professions, à un ou à plusieurs domaines, etc.

Deuxième partie

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION

Code : 259311

Durée : 15 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'entretien de bâtiments nordiques : milieu de travail, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation.
- S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi (tâches, conditions de travail, etc.).
- Présenter des données et discuter de sa perception du métier.

PHASE 2 : Information sur le programme de formation et engagement dans la démarche

- Discuter des habiletés, des aptitudes et des connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.
- S'informer sur le programme de formation : programme d'études, démarche de formation, modes d'évaluation, sanction des études.
- Discuter de la pertinence du programme de formation par rapport à la situation de travail de la préposée ou du préposé à l'entretien de bâtiments nordiques.

PHASE 3 : Évaluation et confirmation de son orientation

- Évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects et les exigences du métier de préposée ou préposé à l'entretien de bâtiments nordiques avec ses goûts, ses aptitudes et ses champs d'intérêt.
- Présenter, dans un rapport, le résultat de son évaluation.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

CONDITIONS D'ENCADREMENT

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

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- PHASE 1 : ■ Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.
■ Exprime 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 pratiquer le métier.
■ Exprime sa perception du programme de formation au cours d'une rencontre de groupe.
- PHASE 3 : ■ Produit un rapport contenant :
– une présentation sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt et de ses aptitudes;
– des explications sur son orientation en faisant, de façon explicite, les liens demandés.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Prendre conscience de l'importance de partager sa perception du métier avec les autres personnes du groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 (Information sur le métier) :

2. Repérer des données.
3. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
4. Distinguer les tâches principales des opérations et sous-opérations d'une préposée ou d'un préposé à l'entretien de bâtiments nordiques.
5. Donner le sens de *qualification au seuil d'entrée sur le marché du travail*.
6. Expliquer les principales règles permettant de discuter correctement en groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 (Information sur le programme de formation et engagement dans la démarche) :

7. Distinguer les habiletés des aptitudes et des connaissances exigées pour exercer le métier de préposée ou préposé à l'entretien de bâtiments nordiques.
8. Décrire la nature, la fonction et le contenu d'un programme d'études.

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

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

MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Code : 259322

Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer les règles de santé et de sécurité au travail
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de questions ou de mises en situation caractérisant les risques du métier et les mesures préventives correspondantes.
- À l'aide de toute documentation pertinente (documents de la CSST, fiches signalétiques, etc.).

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des méthodes et des techniques de travail permettant de minimiser les risques d'accidents.
- Souci de travailler de façon sécuritaire.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Aménager un lieu de travail de façon sécuritaire.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect des règles d'aménagement d'un lieu de travail sécuritaire.
- Lieu non exigü et non encombré.
- Organisation appropriée de l'aire de travail.
- Installation sécuritaire de l'appareillage et des pièces d'équipement.
- Rangement ordonné des matériaux et des outils.
- Éclairage approprié.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- B. Indiquer et expliquer les mesures préventives associées à :
 - la manipulation de produits toxiques;
 - la manipulation d'agents contaminants;
 - l'érection et l'utilisation d'un échafaudage.

- C. Associer des comportements sécuritaires à des activités de transport de charges.

- D. S'assurer de la sécurité du lieu de travail.

- E. Réagir à un accident ou à une situation d'urgence.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explication juste des dangers et des risques.
- Association pertinente de mesures préventives à des facteurs de risques donnés.
- Sélection appropriée de l'équipement de protection individuelle en fonction de situations diverses de travail.

- Explication pertinente des dangers et risques associés au transport de charges.
- Description juste des postures sécuritaires et des techniques de levage.
- Sélection et utilisation appropriées des pièces d'équipement de levage et de manutention en fonction des charges à déplacer.

- Revue complète des règles de sécurité propres à la tâche à exécuter :
 - aménagement sécuritaire du lieu et du poste de travail;
 - application des mesures préventives appropriées;
 - utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle.

- Évaluation juste de la gravité de l'accident en fonction des signes et des symptômes.
- Respect de l'ordre d'administration des premiers secours.
- Soins appropriés aux signes et symptômes observés.
- Promptitude de la communication avec les services d'urgence visés.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à aménager un lieu de travail de façon sécuritaire (A) :

1. Expliquer les principales dispositions de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail*.
2. Distinguer les organismes de référence en matière de santé et de sécurité au travail au Québec.
3. Faire le portrait de la situation des accidents de travail au Québec.
4. Expliquer les principaux facteurs de risques associés à la pratique du métier de la personne préposée à l'entretien de bâtiments nordiques.

Avant d'apprendre à indiquer et à expliquer les mesures préventives associées à :

- la manipulation de produits toxiques;
- la manipulation d'agents contaminants;
- l'érection et l'utilisation d'un échafaudage (B) :

5. Expliquer les principales dispositions du système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).
6. Distinguer les pièces de l'équipement de protection individuelle.

Avant d'apprendre à réagir à un accident ou à une situation d'urgence (E) :

7. Décrire les principaux éléments d'une trousse de premiers soins.

MODULE 3 : LECTURE DE PLANS ET DE DEVIS DE BÂTIMENTS

Code : 259333

Durée : 45 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
lire des plans et des devis de bâtiments
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives données par l'enseignant ou l'enseignante;
 - de problèmes concernant le repérage de lieux, de systèmes et de leurs composants (du plan au réel et vice-versa);
 - de l'information contenue dans un devis.
- À l'aide:
 - d'un jeu de plans résidentiels;
 - d'un jeu de plans d'un édifice public (d'architecture, d'installation électrique, de plomberie, de chauffage, de ventilation et de protection incendie);
 - d'un devis.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des directives.
- Interprétation juste de l'information contenue sur un plan et dans un devis.
- Manipulation soignée des plans.
- Utilisation de la terminologie appropriée.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Sélectionner le jeu de plans et le plan.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Choix exact du jeu de plans et du plan en fonction d'un problème donné.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- B. Interpréter l'information générale fournie dans un plan.
- C. Localiser certains lieux sur un plan, et les composants qui leur sont associés.
- D. Localiser, sur un plan, des systèmes et leurs composants :
 - plomberie;
 - chauffage;
 - ventilation;
 - électricité;
 - protection incendie.
- E. Localiser sur un système réel des éléments représentés sur un plan.
- F. Recueillir sur un plan des renseignements liés à un problème donné et en déduire les causes possibles.
- G. Repérer des renseignements dans des devis.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation juste de l'information contenue dans :
 - le cartouche;
 - les légendes.
- Interprétation juste des codes et des conventions.
- Localisation exacte des lieux et leurs composants.
- Localisation exacte des systèmes et de leurs composants.
- Localisation exacte sur un système réel des éléments représentés sur un plan.
- Pertinence des renseignements relevés sur un plan :
 - systèmes et sous-systèmes en cause;
 - composants.
- Énumération juste des composants susceptibles de causer un problème donné.
- Établissement juste des causes liées à un problème donné.
- Utilisation appropriée de chacune des sections des devis.
- Repérage exact des renseignements.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à sélectionner le jeu de plans et le plan (A) :

1. Prendre conscience de l'importance d'une lecture attentive d'un plan.
2. Décrire les règles de manipulation de plans de bâtiment.
3. Reconnaître les formes et les méthodes courantes de classement de plans.
4. Distinguer les sortes de plans selon leur utilisation.

Avant d'apprendre à localiser certains lieux sur un plan, et les composants qui leur sont associés (C) :

5. Reconnaître les différentes sortes de lignes.
6. Distinguer les vues.
7. Différencier les symboles.
8. Distinguer les différents types de cloisons représentées sur un plan.
9. Décrire les types de renseignements contenus dans un tableau.
10. Développer sa perception spatiale.

Avant d'apprendre à recueillir sur un plan des renseignements liés à un problème donné et en déduire les causes possibles (F) :

11. Décrire le fonctionnement des différents systèmes d'un bâtiment à partir d'un plan.

Avant d'apprendre à repérer des renseignements dans des devis (G) :

12. Décrire la fonction d'un devis.
13. Reconnaître l'utilité d'un devis pour la préposée ou le préposé à l'entretien de bâtiments nordiques.
14. Distinguer les diverses divisions d'un devis et leur contenu général.
15. Décrire la formule de présentation des diverses sections de chaque division.
16. Décrire la méthode de repérage des renseignements dans un devis.

MODULE 4 : MESURES ET CALCULS

Code : 259343

Durée : 45 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
prendre des mesures et effectuer des calculs
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de figures géométriques;
 - de problèmes conformes à la réalité nécessitant l'application des règles de base en mathématique.
- À l'aide d'une calculatrice électronique.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Choix approprié des opérations.
- Exactitude des calculs effectués.
- Logique de la démarche.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Estimer des quantités et des ordres de grandeur.
- B. Mesurer des distances, des masses et des quantités.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Relevé complet de tous les éléments à considérer pour l'évaluation visuelle.
- Choix judicieux de l'opération à retenir.
- Choix approprié de l'instrument de mesure.
 - Interprétation précise des lectures.
 - Utilisation appropriée de la calculatrice.
- Utilisation appropriée des unités de mesures impériales et internationales.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- C. Calculer des aires, des périmètres et des volumes.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Exactitude des calculs.
- Vérifications appropriées.
- Transposition adéquate des nombres fractionnaires en nombres décimaux et vice-versa.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à estimer des quantités et des ordres de grandeur (A) :

1. Interpréter un problème à partir d'une situation donnée.
2. Distinguer les principales unités de mesure utilisées dans le secteur de l'entretien de bâtiments nordiques.

Avant d'apprendre à mesurer des distances, des masses et des quantités (B) :

3. Distinguer les propriétés fondamentales des quatre opérations de base.
4. Utiliser les systèmes de mesure international et impérial.

Avant d'apprendre à calculer des aires, des périmètres et des volumes (C) :

5. Différencier différentes figures géométriques.
6. Distinguer les principes et les notions de géométrie utilisées dans le métier.

MODULE 5 : TRAVAUX SUR L'EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS

Code : 259358

Durée : 120 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des travaux sur l'extérieur des bâtiments
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives précises de l'enseignant ou de l'enseignante;
 - des toitures et des revêtements extérieurs endommagés qui nécessitent des réparations.
- À l'aide :
 - des outils, pièces d'équipement et matériaux appropriés;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect du processus de travail.
- Travail solide, soigné et propre.
- Résultat conforme aux formes et aux teintes originales.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Prendre connaissance du travail à faire.
- B. Évaluer et planifier le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation précise du bon de travail.
- Justesse de la planification relative aux outils et aux matériaux nécessaires à l'exécution du travail.
- Séquence établie avec précision.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- C. Réparer des accessoires fixés au bâtiment :
- boîte à ordures;
 - support de réservoir d'huile;
 - balcon;
 - escalier.

- D. Réparer des toitures.

- E. Entretenir et réparer des revêtements extérieurs.

- F. Ajuster et réparer des portes de garage.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Choix judicieux des matériaux.
 - Respect des techniques de mesurage et de taillage.
 - Utilisation sécuritaire des outils.
 - Solidité des assemblages.
 - Application d'enduits de finition appropriés.
-
- Dépose minutieuse des sections de revêtements endommagés.
 - Inspection attentive du recouvrement et de la structure.
 - Choix approprié des matériaux.
 - Méthode de pose pertinente.
 - Étanchéité des sections réparées.
 - Finition appropriée des arêtes.
-
- Préparation adéquate de la section à réparer.
 - Ancrage suffisant.
 - Respect des techniques de taillage et de pose des revêtements de bois et de métal.
 - Calfeutrage adéquat autour des ouvertures et dans les intersections.
 - Application soignée des enduits.
 - Respect de l'esthétique.
-
- Justesse du diagnostic.
 - Choix approprié des outils et des matériaux.
 - Remplacement minutieux des pièces défectueuses.
 - Techniques appropriées d'ajustement préventif des composants.
 - Réparations solides et esthétiques.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à réparer des accessoires fixés au bâtiment :

- boîte à ordures;
- support de réservoir d'huile;
- balcon;
- escalier (C) :

1. Utiliser les outils de mesurage et de traçage.
2. Utiliser les outils manuels de sciage, de perçage et de façonnage.
3. Utiliser les outils électriques portatifs de sciage et de perçage.
4. Clouer à différentes positions.

Avant d'apprendre à réparer des toitures (D) :

5. Décrire les techniques d'installation sécuritaire des échafaudages.
6. Reconnaître par la vue les dommages ou les irrégularités de la structure, du recouvrement et du revêtement d'un toit.
7. Décrire les caractéristiques des différents types de revêtements de toiture.

Avant d'apprendre à entretenir et à réparer des revêtements extérieurs (E) :

8. Expliquer le principe du recouvrement des joints selon l'ordre de pose des matériaux.
9. Déceler, par la vue, les nuances de couleur des matériaux de finition.
10. Développer le sens et le goût de l'esthétique.

Avant d'apprendre à ajuster et à réparer des portes de garage (F) :

11. Décrire les caractéristiques des différents types de portes de garage.
12. Reconnaître les éléments des mécanismes des différentes portes de garage.
13. Énumérer les opérations d'un entretien régulier des mécanismes.

MODULE 6 : TRAVAUX SUR LES COMPOSANTS INTERNES DES BÂTIMENTS

Code : 259368

Durée : 120 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **effectuer des travaux sur les composants internes des bâtiments** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - d'un bon de travail;
 - de surfaces et de composants endommagés nécessitant une réparation majeure.
- À l'aide :
 - d'outils manuels et motorisés (portatifs);
 - de tréteaux et d'aspirateurs d'ateliers;
 - des matériaux appropriés tels que panneaux de gypse et de préfini, moulures de bois, portes, fenêtres et quincaillerie;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Précision des mesures et des calculs.
- Précision et qualité du travail.
- Propreté des lieux.
- Respect de l'esthétique.
- Utilisation efficace et sécuritaire des produits, de l'équipement et des outils.
- Respect du processus de travail.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Planifier le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Collecte des renseignements pertinents auprès des occupantes et des occupants.
- Organisation logique du travail.
- Préparation appropriée des matériaux.
- Justesse de l'évaluation de l'ampleur et de la durée des travaux.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

B. Réparer des revêtements de gypse et de pré-fini.

- Choix judicieux des matériaux.
- Présence de fond de clouage nécessaire.
- Respect des techniques de taillage et de pose.
- Respect des étapes de finition.
- Ponçage adéquat.
- Pose minutieuse des moulures de finition.
- Utilisation sécuritaire des outils.

C. Remplacer des tuiles de vinyle et de céramique.

- Préparation adéquate des surfaces à couvrir.
- Choix judicieux des matériaux et des adhésifs.
- Précision du taillage.
- Respect de la technique de pose et de collage.
- Application appropriée du coulis pour tuiles de céramique.

D. Remplacer des moquettes.

- Respect de la technique de dépose des moulures de finition.
- Précision des mesures des surfaces à couvrir.
- Utilisation adéquate des outils de mesurage, de coupe et de jointage.
- Respect des techniques de taillage.
- Respect des techniques de pose.
- Repose minutieuse des moulures de finition.

E. Réparer, changer et ajuster des portes et des fenêtres.

- Respect des techniques d'installation de portes préassemblées et non assemblées.
- Précision du taillage.
- Ancrage suffisant.
- Respect des techniques de pose des couplets et des serrures.
- Pose appropriée des rails.
- Ajustement précis : jeu, équerrage et nivellement.
- Respect de la technique du taillage du verre.
- Utilisation adéquate des produits de calfeutrage.
- Ponçage et finition appropriés.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

F. Réparer des armoires et construire des tablettes de rangement.

- Choix judicieux des matériaux et des produits.
- Respect des techniques de façonnage des matériaux.
- Précision de l'assemblage.
- Solidité du montage.
- Respect des techniques de pose et d'ajustement des ferrements.
- Respect de la technique de retouche de finition.
- Qualité de l'ouvrage : solidité, esthétique et finition.

G. Réparer des escaliers.

- Choix judicieux des matériaux et de l'outillage.
- Sélection judicieuse des dispositifs de fixation pour l'assemblage de marches, contremarches et limons.
- Méthode appropriée de traçage et de coupe.
- Respect de la technique de remplacement d'un limon.
- Méthode appropriée d'assemblage marche-contremarche.
- Solidité de l'ancrage de la balustrade.

H. Appliquer de la peinture et des vernis.

- Utilisation adéquate de bâches pour protéger les meubles.
- Choix judicieux des enduits et des solvants.
- Préparation adéquate des surfaces.
- Technique appropriée d'application.
- Ponçage approprié entre les couches de vernis.
- Agencement harmonieux des couleurs.
- Nettoyage complet des outils d'application d'enduits.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à réparer des revêtements de gypse et de préfini (B) :

1. Utiliser les outils de coupe et de jointage.
2. Décrire les caractéristiques des revêtements muraux intérieurs.
3. Décrire les méthodes de pose et d'ancrage des revêtements intérieurs.
4. Décrire diverses moulures de finition et leur utilisation.

Avant d'apprendre à remplacer des tuiles de vinyle et de céramique (C) :

5. Utiliser des outils pour la dépose, la coupe et la pose des tuiles de vinyle et de céramique.
6. Décrire les produits de finition pour les tuiles de céramique.

Avant d'apprendre à remplacer des moquettes (D) :

7. Décrire la méthode de dépose minutieuse des moulures.

Avant d'apprendre à réparer, changer et ajuster des portes et des fenêtres (E) :

8. Utiliser les outils de coupe (bois, verre et autres matériaux), de façonnage et d'équerrage.
9. Décrire le fonctionnement et les ajustements de la quincaillerie des portes et des fenêtres.
10. Utiliser les méthodes de soufflage des portes et des fenêtres.

Avant d'apprendre à réparer des armoires et construire des tablettes de rangement (F) :

11. Énumérer les étapes du travail à exécuter.
12. Reconnaître les nuances des couleurs et des motifs des matériaux utilisés.

Avant d'apprendre à réparer des escaliers (G) :

13. Reconnaître les différentes essences de bois utilisées dans la fabrication d'escaliers.

Avant d'apprendre à appliquer de la peinture et des vernis (H) :

14. Décrire les caractéristiques des différents enduits et leurs solvants.
15. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives à la préparation et à l'utilisation des produits de peinture.

MODULE 7 : NOTIONS D'ÉLECTRICITÉ

Code : 259373

Durée : 45 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives de l'enseignant ou de l'enseignante;
 - de schémas électriques simples.
- À l'aide :
 - de tableaux et de montages d'expérimentation;
 - des outils et des instruments de mesure appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Emploi approprié des appareils de mesure et interprétation correcte des lectures.
- Conformité du travail avec les schémas.
- Fonctionnement des montages.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Effectuer des raccordements électriques.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Qualité électrique et mécanique du raccordement :
 - soudures;
 - épissures;
 - cosses (terminal).
- Solidité et propreté des soudures.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|---|
| <p>B. Tracer et monter des circuits électriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en série; - en parallèle; - mixtes. | <ul style="list-style-type: none"> - Précision du plan tracé ou complété. - Fonctionnement approprié des circuits montés. |
| <p>C. Utiliser des appareils de mesure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le voltmètre; - l'ampèremètre; - l'ohmmètre; - le multimètre; - la pince ampèremétrique. | <ul style="list-style-type: none"> - Raccordement approprié. - Choix approprié de l'échelle. - Lecture et interprétation correctes. - Manipulation soignée des appareils. |
| <p>D. Associer les paramètres des différents circuits.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Précision des mesures de tension et d'intensité du courant. - Exactitude des calculs associant tension et intensité d'un circuit électrique pour en déterminer la puissance. |
| <p>E. Différencier les fils d'après leur calibre et leur utilisation.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Justesse de l'interprétation des règlements portant sur les dimensions et les types de conducteurs contenus dans les tableaux du <i>Code de l'électricité du Québec</i>. |

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à effectuer des raccordements électriques (A) :

1. Définir le rôle de la soudure sur les raccordements soudés.

Avant d'apprendre à tracer et à monter des circuits électriques :

- en série;
- en parallèle;
- mixtes (B) :

2. Définir le terme circuit appliqué à l'électricité.
3. Distinguer les composants des circuits et leur symbole respectif.
4. Décrire le rôle des composants électriques dans les systèmes des bâtiments.
5. Distinguer les connections en série et en parallèle.

Avant d'apprendre à utiliser des appareils de mesure (C) :

6. Décrire la nature et les propriétés de l'électricité.
7. Définir l'électron.
8. Décrire les méthodes de production de l'électricité : courant continu et courant alternatif.
9. Décrire les systèmes de distribution de l'électricité.
10. Définir le volt, l'ampère et l'ohm.

Avant d'apprendre à associer les paramètres des différents circuits (D) :

11. Appliquer les quatre opérations de base en mathématique.
12. Définir la loi d'Ohm.
13. Définir le watt.

Avant d'apprendre à différencier les fils d'après leur calibre et leur utilisation (E) :

14. Repérer dans le *Code de l'électricité du Québec* les différents tableaux décrivant les types et les grosseurs de fils ou de câbles à utiliser.

MODULE 8 : ENTRETIEN D'OUTILS ET D'ÉQUIPEMENT

Code : 259384

Durée : 60 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
entretenir des outils et des pièces d'équipement
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - d'outils nécessitant une intervention d'entretien;
 - de directives précises concernant l'affûtage des outils de coupe, le nettoyage et la lubrification d'outils manuels et motorisés.
- À l'aide :
 - d'outillage et d'équipement appropriés;
 - de manuels d'instruction des fabricants;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Justesse d'interprétation des références techniques.
- Respect du processus de travail.
- Fonctionnement optimal des outils et des pièces d'équipement.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Affûter des outils de coupe et de façonnage manuels et motorisés.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Utilisation appropriée des gabarits, des limes, des meules et des pierres.
- Respect de l'angle de coupe particulier à chaque outil.
- Respect de la technique d'affûtage adaptée au matériau de l'outil.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

B. Faire l'entretien et la réparation des outils motorisés électriques.

C. Transporter et ranger les outils.

D. Faire l'entretien préventif d'un véhicule.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Nettoyage adéquat de toutes les pièces.
- Choix approprié du lubrifiant.
- Respect des techniques d'ajustement des composants.
- Technique appropriée de démontage et d'assemblage.
- Interprétation correcte des directives et des schémas dans les manuels d'instruction.
- Réparation solide et sécuritaire des cordons et des fiches de branchement.
- Respect des techniques de remplacement :
 - des balais;
 - des dispositifs de protection contre les surcharges;
 - des interrupteurs.
- Utilisation appropriée des gaines de protection de lames.
- Vérification régulière du fonctionnement des crans de sécurité et de l'état des gardes de protection.
- Utilisation systématique des coffres et des boîtes spécialisées pour le transport des outils.
- Rangement des outils aux endroits appropriés.
- Technique appropriée de vérification :
 - de l'usure des courroies;
 - de la pression d'air dans les pneus;
 - du niveau d'huile du carter;
 - du niveau d'huile de la transmission automatique;
 - de la quantité et de la densité du liquide dans la batterie.
- Utilisation sécuritaire des câbles pour la surcharge de la batterie.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à affûter des outils de coupe et de façonnage manuels et motorisés (A) :

1. Distinguer les caractéristiques des arêtes tranchantes des outils.
2. Décrire les différentes limes et abrasifs utilisés pour affûter.
3. Reconnaître les pièces d'équipement spécialisé pour l'affûtage de certains outils.

Avant d'apprendre à faire l'entretien et la réparation des outils motorisés électriques (B) :

4. Décrire les principaux risques et dangers liés à l'utilisation d'outils électriques.
5. Nommer les différentes pièces que comportent la plupart des outils électriques.
6. Reconnaître les différents moyens de raccordement des fils électriques.
7. Reconnaître les solvants acceptés pour le nettoyage de l'intérieur d'un outil électrique.

Avant d'apprendre à transporter et à ranger les outils (C) :

8. Reconnaître la vulnérabilité aux chocs, à l'humidité et à l'oxydation des outils motorisés électriques.

Avant d'apprendre à faire l'entretien préventif d'un véhicule (D) :

9. Reconnaître l'importance d'effectuer régulièrement un entretien préventif sur les véhicules moteurs.

MODULE 9 : ENTRETIEN DE MATÉRIEL ÉLECTRIQUE

Code : 259398

Durée : 120 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **effectuer la vérification et le remplacement de composants sur du matériel électrique** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives précises de l'enseignant ou de l'enseignante concernant le remplacement de différents composants électriques;
 - de tableaux et de montages d'expérimentation.
- À l'aide :
 - de plans, de diagrammes, de schémas et de spécifications d'installation des fabricants;
 - des outils et des appareils appropriés;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- Utilisation appropriée des outils et de l'équipement.
- Conformité du travail avec le plan, les spécifications des fabricants et le *Code de l'électricité du Québec*.
- Respect des limites de son champ d'intervention.
- Travail solide, soigné et propre.
- Respect du processus de travail.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Prendre connaissance du travail à faire. -

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

Interprétation précise du bon de travail.
- Vérification appropriée de la concordance entre le bon de travail et la situation réelle.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- B. Lire et interpréter des plans électriques et des diagrammes.
- C. Changer des composants électriques.
- D. Effectuer des interventions de nature corrective sur les systèmes avertisseurs du niveau des eaux potables et des eaux usées.
- E. Rédiger des rapports.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Justesse de l'interprétation des symboles.
- Repérage précis des composants sur les plans.
- Interprétation correcte des renseignements.
- Solidité mécanique des installations.
- Exactitude des branchements électriques.
- Fonctionnement approprié du dispositif installé.
- Respect de l'esthétique.
- Observation systématique des mesures de sécurité personnelle et publique.
- Information complète aux occupantes et aux occupants sur les dangers d'une mauvaise utilisation du système.
- Localisation exacte des composants des circuits.
- Technique appropriée de repérage des problèmes.
- Utilisation sécuritaire de l'équipement et des instruments.
- Fonctionnement optimal des systèmes.
- Description exacte des travaux exécutés et des matériaux utilisés.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à lire et à interpréter des plans électriques et des diagrammes (B) :

1. Distinguer les sections d'un plan pouvant être utiles pour le travail d'électricité.
2. Distinguer les principaux symboles et conventions utilisés dans un plan.

Avant d'apprendre à changer des composants électriques (C) :

3. Décrire les codes et conventions se rapportant aux couleurs des fils.
4. Décrire les techniques de fixation des différents composants.
5. Utiliser les notions d'analyse de circuits.

Avant d'apprendre à effectuer des interventions de nature corrective sur les systèmes avertisseurs du niveau des eaux potables et des eaux usées (D) :

6. Décrire les techniques d'analyse de circuits.
7. Utiliser les instruments de mesure.
8. Prendre les précautions nécessaires pour éviter les accidents.

MODULE 10 : RÉPARATION D'APPAREILS ÉLECTRO-MÉNAGERS

Code : 259405

Durée : 75 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
réparer des appareils électroménagers
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de consignes précises de l'enseignant ou de l'enseignante;
 - d'appareils électroménagers défectueux présentant des pannes réelles.
- À l'aide :
 - de diagrammes;
 - de recueils de pièces des fabricants;
 - des instruments, des pièces et des outils appropriés;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des modes d'utilisation de l'équipement et de l'outillage.
- Interprétation juste des schémas et du manuel du fabricant.
- Conformité des raccordements avec les diagrammes de l'appareil.
- Fonctionnement optimal de l'appareil.
- Qualité et solidité du travail.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Diagnostiquer les causes des problèmes.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Technique appropriée d'inspection visuelle.
- Justesse dans l'interprétation des diagrammes.
- Utilisation appropriée des appareils de mesure.
- Vérification complète des interrelations entre les composants mécaniques, électriques et électroniques.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

B. Réparer un réfrigérateur.

- Technique appropriée de vérification du fonctionnement du thermostat.
- Technique appropriée de remplacement du thermostat.
- Nettoyage complet du condensateur.

C. Réparer une cuisinière.

- Vérification appropriée des fusibles.
- Vérification appropriée des éléments de surface et du four, des contrôleurs de température et de la minuterie.
- Utilisation appropriée des instruments de vérification.
- Localisation exacte de la défectuosité.
- Technique appropriée de dépose et de pose des composants d'une cuisinière.
- Propriété mécanique et électrique des cosses posées.

D. Réparer une laveuse.

- Repérage précis des bruits anormaux.
- Technique appropriée d'inspection visuelle.
- Localisation précise de problèmes.
- Technique appropriée de remplacement de la pompe, du moteur, des valves électriques, de la courroie et de la minuterie.

E. Réparer une sècheuse.

- Minutie dans l'application des techniques de vérification.
- Technique appropriée de remplacement de l'élément, de la courroie, du moteur et de la minuterie.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à diagnostiquer les causes des problèmes (A) :

1. Identifier le symbole des différents composants sur le diagramme des appareils.
2. Prendre les précautions nécessaires pour éviter les accidents.
3. Décrire la méthode d'analyse de circuit.

Avant d'apprendre à réparer un réfrigérateur (B), une cuisinière (C), une laveuse (D) et une sècheuse (E) :

4. Nommer les différents composants des appareils électroménagers.
5. Décrire la fonction de chacun des composants des appareils.
6. Nommer les composants qui doivent être en fonction pour chacun des cycles de travail de l'appareil.

MODULE 11 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

Code : 259412

Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
entretenir des systèmes de sécurité
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives de l'enseignant ou de l'enseignante;
 - des méthodes des fabricants pour la vérification des différents systèmes;
 - de simulations de pannes.
- À l'aide :
 - de l'équipement, de l'outillage et du matériel appropriés;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Respect des modes d'utilisation de l'équipement et de l'outillage.
- Vérification du fonctionnement des systèmes.
- Respect des limites de son champ d'intervention.
- Respect du processus de travail.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Planifier le travail à faire.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des méthodes d'entretien des fabricants des systèmes.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- | | |
|---|--|
| B. Vérifier les systèmes d'alarme. | <ul style="list-style-type: none"> - Technique appropriée de vérification visuelle. - Utilisation appropriée des instruments de mesure. - Technique appropriée de remplacement des manettes de déclencheur, des capteurs de chaleur et de mouvement. - Technique appropriée de réamorçage des systèmes d'alarme. |
| C. Vérifier les pièces d'équipement de protection contre les incendies. | <ul style="list-style-type: none"> - Repérage précis des composants de contrôle des systèmes de giclage automatique. - Vérification régulière de la pression d'eau du système. - Technique appropriée de cadenassage des valves. - Technique appropriée de vérification et de remplacement des extincteurs et des détecteurs de fumée. |
| D. Vérifier les systèmes d'éclairage d'urgence. | <ul style="list-style-type: none"> - Technique appropriée de vérification et de remplacement des lampes, des accumulateurs, des circuits de charge et des avertisseurs sonores. |
| E. Vérifier l'état de fonctionnement des groupes électrogènes. | <ul style="list-style-type: none"> - Technique appropriée de vérification de l'état de charge de l'accumulateur, du niveau d'huile et d'essence du moteur et du circuit de démarrage. |

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à vérifier les systèmes d'alarme (B) :

1. Reconnaître l'importance de l'entretien préventif des systèmes.
2. Interpréter des diagrammes de connexions.
3. Repérer des caractéristiques spécifiques des systèmes dans les devis et dans les manuels de fabricants.

Avant d'apprendre à vérifier les pièces d'équipement de protection contre les incendies (C) :

4. Repérer dans la section appropriée des plans, les composants du système de giclage.
5. Décrire une démarche d'intervention préventive.

Avant d'apprendre à vérifier l'état de fonctionnement des groupes électrogènes (E) :

6. Décrire les conditions essentielles de fonctionnement d'un moteur à essence.
7. Interpréter les règles de santé et de sécurité relatives à la manutention des acides.

MODULE 12 : GESTION D'ENTREPÔT

Code : 259423

Durée : 45 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
gérer un entrepôt
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de mises en situation caractérisant la gestion d'un entrepôt (mise à jour et codification de matériel, évaluation de quantité).
- À l'aide :
 - du matériel, des outils et des produits nécessaires;
 - des manuels de fabricants.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des normes de santé et de sécurité au travail.
- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Souci de l'ordre et de la propreté.
- Organisation fonctionnelle de l'entrepôt.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Organiser son travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des directives.
- Évaluation pertinente des tâches prioritaires.
- Ordre logique d'exécution des travaux.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- B. Codifier et inventorier le matériel.
- C. Planifier et maintenir un approvisionnement approprié des matériaux, des produits et des pièces d'équipement nécessaires.
- D. Disposer le matériel et les outils.
- E. Contrôler l'accès aux lieux.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Répertoire de pièces complet et facile à consulter.
- Liste de matériel tenue à jour.
- Concordance entre les quantités de la liste de matériel et le stock réel.
- Codification exacte de chaque élément.
- Gestion efficace des stocks :
 - évaluation juste des besoins;
 - évaluation juste des délais de livraison;
 - estimation pertinente des quantités minimales et maximales;
 - liste des fournisseurs complète et pertinente;
 - estimation juste des quantités à commander.
- Construction solide d'espaces de rangement.
- Identification correcte des espaces de rangement en rapport avec le matériel.
- Disposition appropriée du matériel en fonction des secteurs d'activités.
- Organisation sécuritaire des lieux :
 - affichage SIMDUT (système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail);
 - respect des normes de sécurité sur le rangement des produits dangereux;
 - manipulation sécuritaire du matériel;
 - propreté générale.
- Verrouillage efficace des issues.
- Utilisation régulière d'un système d'alarme.
- Application appropriée des règles d'accès à l'entrepôt.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à organiser son travail (A) :

1. Prendre conscience de l'importance de travailler avec des outils, de l'équipement et du matériel en bon état, bien rangés et faciles d'accès.

Avant d'apprendre à codifier et à inventorier le matériel (B) :

2. Distinguer les principaux modes d'inventaire.
3. Expliquer les grandes catégories de renseignements contenus dans un système d'inventaire.
4. Distinguer les principaux systèmes de mesure et les unités de mesure correspondantes.

Avant d'apprendre à planifier et à maintenir un approvisionnement approprié des matériaux, des produits et des pièces d'équipement nécessaires (C) :

5. Prendre connaissance des listes d'envoi, par voie maritime, de matériel et d'équipement - des années précédentes.
6. Repérer les principaux fournisseurs et se sensibiliser au contenu de leurs catalogues.

Avant d'apprendre à disposer le matériel et les outils (D) :

7. Décrire l'organisation du système de rangement d'un entrepôt.

Avant d'apprendre à contrôler l'accès aux lieux (E) :

8. Prendre conscience de l'importance :
 - du contrôle des sorties de matériel afin de gérer les stocks efficacement;
 - de prévenir les occasions de vandalisme ou de vol.

MODULE 13 : COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL

Code : 259432

Durée : 30 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
communiquer en milieu de 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

- Connaître divers aspects liés au processus et aux moyens de communication en milieu de travail.
- Appliquer des principes et des techniques liés à la communication verbale et écrite en milieu de travail.
- Être conscient des points faibles et des points forts de sa façon de communiquer.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Sensibilisation aux principes généraux de la communication

- Prendre connaissance du processus de communication.
- Prendre connaissance des facteurs qui influent sur le processus de communication.
- Participer à une activité permettant de se rendre compte des caractéristiques d'une communication interpersonnelle efficace.
- Prendre connaissance des moyens de communication utilisés sur les lieux de travail par les personnes préposées à l'entretien de bâtiments nordiques.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

PHASE 2 : Application des techniques de communication

- Participer à des activités de groupe permettant d'appliquer les différentes techniques de communication.
- Participer à des activités permettant à chacun de faire ressortir les éléments essentiels d'un message à caractère technique.
- Participer, en sous-groupe, à la réalisation de mise en situation présentant la transmission claire et efficace de directives à des locataires et à des occupants.
- Participer à des activités visant à expliquer verbalement un problème à caractère technique à une ou à un spécialiste en plomberie, en électricité, en formation, etc.
- Participer à des échanges en grand groupe sur les activités précédentes (conformité entre le message émis et rapporté, difficultés rencontrées, etc.).
- En sous-groupe, illustrer par un jeu de rôles la mise en oeuvre de moyens visant à désamorcer des situations critiques (plaintes des locataires et des occupants).
- À partir de la mise en situation précédente, dresser en sous-groupe, une liste des aspects de la communication à éviter en situation semblable.
- Participer à des mises en situation permettant la rédaction de rapports destinés à des supérieures ou supérieurs, des techniciennes-formatrices, techniciens-formateurs ou des collègues (compte rendu d'une situation ou d'un problème).
- Tenir un journal de bord de ses observations émises au cours de ces diverses activités.

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, des supérieurs et des locataires.
- Faire un bilan des habiletés acquises dans ce module.
- Trouver des moyens pour s'améliorer en matière de communication.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat de confiance et d'ouverture.
- Utiliser de façon importante les techniques du jeu de rôle et de la simulation dans des mises en situation représentatives du milieu de l'entretien de bâtiments nordiques.
- Faciliter les échanges de vues par l'utilisation de techniques d'animation appropriées.
- Encourager les élèves à expérimenter des nouveaux comportements.
- S'assurer que les échanges de vues se déroulent dans le respect d'autrui.
- Privilégier le travail en sous-groupe en s'assurant que les personnes puissent à tour de rôle participer à des situations pour ensuite les observer.
- Encourager et soutenir les élèves qui éprouvent de la difficulté à communiquer.
- Assister les élèves dans leur évaluation et leur fournir des outils appropriés comme des questionnaires et des grilles d'analyse.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION**

CRITÈRES D'ENCADREMENT

- PHASE 1 :** ■ Participe activement aux diverses activités de mise en situation en respectant les consignes.
■ Relève des moyens de communication utilisés sur les lieux de travail par les personnes préposées à l'entretien de bâtiments nordiques.
- PHASE 2 :** ■ Participe activement à chacune des activités de groupe, en respectant les consignes.
■ Note, dans son journal de bord, ses observations en rapport avec les différentes activités.
- PHASE 3 :** ■ Présente le résultat de son bilan en indiquant :
- au moins deux points forts et deux points faibles en ce qui a trait à sa façon de communiquer avec des collègues, des supérieures et des supérieurs ainsi que des locataires;
- deux habiletés acquises au cours du module.
■ Indique au moins deux moyens à prendre pour s'améliorer en matière de communication.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

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

1. Prendre conscience de l'importance de la communication en milieu de travail.
2. Décrire une façon de noter ses observations dans un journal de bord.

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

3. Expliquer en quoi consiste une mise en situation.
4. Expliquer en quoi consiste un jeu de rôle.
5. Décrire les moyens de communication utilisés par les personnes préposées à l'entretien de bâtiments nordiques.
6. Distinguer un argument d'une opinion.
7. Expliquer les règles fondamentales permettant de communiquer efficacement avec les locataires et les utilisateurs de bâtiments publics.
8. Expliquer les règles fondamentales permettant de communiquer efficacement avec une ou un collègue.
9. Expliquer les moyens permettant de désamorcer des situations tendues.

MODULE 14 : ENTRETIEN PRÉVENTIF DES SYSTÈMES NORDIQUES DE PLOMBERIE

Code : 259445

Durée : 75 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **effectuer des travaux d'entretien préventif sur des systèmes nordiques de plomberie** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de plans et devis de plomberie relatifs aux résidences nordiques;
 - de directives précises de l'enseignante ou de l'enseignant;
 - de problèmes simples, relatifs au fonctionnement du système nordique de plomberie.
- À l'aide :
 - des fiches d'entretien périodique;
 - des outils et du matériel nécessaires;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Fonctionnement optimal du système et de ses composants.
- Respect des limites de son champ d'intervention.
- Travail soigné et propre.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Localiser, sur un plan, la tuyauterie, les appareils et accessoires de plomberie.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Localisation rapide et exacte des emplacements de la tuyauterie, des appareils et des accessoires de plomberie sur des plans.
- Manipulation soignée des plans.
- Repérage précis des circuits de distribution d'eau chaude, d'eau froide et des eaux usées.

**OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT**

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

- B. Interpréter les renseignements de la section de plomberie d'un devis.
- C. Prendre connaissance du travail à faire.
- D. Effectuer des vérifications d'entretien préventif.
- E. Nettoyer le système d'alimentation en eau potable.
- F. Rédiger des rapports.

**CRITÈRES PARTICULIERS
DE PERFORMANCE**

- Interprétation univoque des renseignements techniques complémentaires aux éléments du plan.
- Interprétation juste des renseignements inscrits sur des fiches d'entretien.
- Réglage précis de la pression de la pompe.
- Changement régulier des filtres.
- Vérification systématique des composants du système :
 - la pompe à eau;
 - le câble chauffant.
- Nettoyage minutieux des composants du système :
 - du réservoir d'eau potable;
 - du clapet de retenue;
 - des matériels périphériques.
- Utilisation judicieuse des produits de décontamination.
- Inscription juste de toute information pertinente.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à localiser sur un plan la tuyauterie, les appareils et accessoires de plomberie (A) :

1. Reconnaître les modes de représentation des composants d'un système de plomberie.
2. Reconnaître les différents types de lignes et de symboles sur un plan de plomberie.

Avant d'apprendre à effectuer des vérifications d'entretien préventif (D) :

3. Décrire les interrelations entre les différents composants du système.
4. Reconnaître l'importance d'un bon suivi de l'entretien préventif.

Avant d'apprendre à nettoyer le système d'alimentation en eau potable (E) :

5. Décrire les conséquences dangereuses de l'accumulation de bactéries dans un réservoir d'eau potable.

MODULE 15 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES NORDIQUES DE PLOMBERIE

Code : 259458

Durée : 120 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes nordiques de plomberie** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives précises de l'enseignante ou de l'enseignant;
 - de mises en situation concernant l'entretien d'éléments de système nordique de plomberie.
- À l'aide :
 - des outils et du matériel nécessaires;
 - de l'équipement de protection individuelle requis;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Logique des solutions proposées.
- Fonctionnement optimal du système.
- Travail soigné et propre.
- Rangement des outils et de l'équipement.
- Propreté des lieux.
- Respect des normes d'installation du *Code de plomberie du Québec*.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Effectuer la planification de l'exécution du travail :
- déterminer la nature des problèmes;
 - établir la séquence d'exécution des travaux.

- B. Remplacer des composants du système de plomberie :
- appareil sanitaire;
 - réservoir septique;
 - chauffe-eau;
 - pompe;
 - réservoir à pression.

- C. Effectuer des travaux de nature corrective :
- couper l'alimentation en eau;
 - corriger la défektivité;
 - rétablir l'alimentation;
 - vérifier les fuites.

- D. Rédiger des rapports.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation précise du bon de travail.
- Diagnostic juste.
- Choix adéquat des correctifs.
- Ordonnancement logique des étapes d'exécution.
- Planification complète.
- Sélection complète des outils, des matériaux et des produits nécessaires.
- Respect des techniques de mesurage, de coupe, de perçage, d'alésage et de soudage.
- Assemblage approprié des tuyaux.
- Utilisation appropriée des outils manuels et motorisés.
- Choix judicieux des matériaux.
- Respect des techniques de démontage et de remplacement des composants défectueux du système de plomberie.
- Respect des techniques de vérification du travail.
- Utilisation appropriée des techniques de déblocage de la tuyauterie d'évacuation des eaux usées.
- Réparation adéquate du réservoir hydropneumatique (X-TROL).
- Réparation appropriée des pièces brisées d'une robinetterie.
- Réparation appropriée du mécanisme de vidange d'un appareil sanitaire endommagé.
- Respect des techniques de démontage et de remplacement des composants défectueux de la pompe.
- Utilisation appropriée des techniques de dégel de la tuyauterie d'alimentation en eau domestique ou d'évacuation des eaux usées.
- Description exacte des travaux exécutés.
- Inscription juste de tous les autres renseignements pertinents.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à remplacer des composants du système de plomberie :

- **appareil sanitaire;**
- **réservoir septique;**
- **chauffe-eau;**
- **pompe;**
- **réservoir à pression (B) :**

1. Décrire les techniques de démontage des appareils du système.
2. Distinguer les tuyauteries ferreuses, non ferreuses et plastiques.
3. Décrire les caractéristiques de raccords ferreux, non ferreux et plastiques.
4. Reconnaître les différents lubrifiants pour joints.
5. Reconnaître les différents solvants pour les tuyaux de plastique.

Avant d'apprendre à effectuer des travaux de nature corrective :

- **couper l'alimentation en eau;**
- **corriger la défectuosité;**
- **rétablir l'alimentation;**
- **vérifier les fuites (C) :**

6. Expliquer les dangers que représente l'utilisation d'appareils et de produits de débouchage.
7. Reconnaître les différents types de pompes et leur principe de fonctionnement.

MODULE 16 : ENTRETIEN PRÉVENTIF DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

Code : 259466

Durée : 90 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **effectuer des travaux d'entretien préventif sur des systèmes de chauffage** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de mises en situation relatives à l'entretien préventif de systèmes de chauffage à air chaud et au liquide.
- À l'aide :
 - des fiches d'entretien périodique;
 - des outils, pièces d'équipement et instruments de mesure nécessaires;
 - des manuels de fabricants;
 - des catalogues de fournisseurs;
 - de toute documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Fonctionnement optimal du système.
- Propreté des lieux.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Prendre connaissance du travail à faire.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation juste des renseignements des fiches d'entretien.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

B. Effectuer l'entretien préventif mensuel.

C. Effectuer l'entretien préventif bi-annuel.

D. Effectuer un test d'efficacité.

E. Rédiger des rapports.

F. Ajuster l'inventaire.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Application rigoureuse des mesures d'entretien mensuel telles que :
 - la lubrification du moteur;
 - le changement des filtres;
 - l'ajustement de la courroie;
 - le nettoyage de ventilateurs;
 - la vérification du niveau du glycol.
- Technique appropriée d'inspection visuelle du système de la cheminée.
- Vérification appropriée du volet motorisé.
- Réglage précis de la combustion du brûleur au mazout.

- Application rigoureuse des techniques de vérification d'entretien bi-annuelles :
 - la pression de la pompe;
 - la densité du glycol;
 - l'ampérage du moteur;
 - l'état de la chambre de combustion;
 - l'étanchéité des valves.
- Vérification complète du réservoir d'huile.
- Nettoyage des échangeurs de chaleur.
- Réglage des composants de contrôle.
- Réglage précis des thermostats.

- Analyse précise de la qualité de la combustion.
- Respect des étapes d'un test d'efficacité.

- Inscription juste de tous les renseignements pertinents.

- Inscription précise des quantités utilisées.
- Commande des quantités exactes de pièces de rechange au moment approprié.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à prendre connaissance du travail à faire (A) :

1. Reconnaître les sous-systèmes liés à la production de chaleur.
2. Reconnaître les composants des sous-systèmes liés à la production de chaleur.
3. Distinguer les types de chaudières et de fournaies.
4. Distinguer les générateurs de chaleur à air chaud et au liquide chaud.
5. Énumérer les principes de fonctionnement, les caractéristiques et le rôle des composants.
6. Décrire le rôle du volet motorisé.

Avant d'apprendre à effectuer l'entretien préventif mensuel (B) et bi-annuel (C) :

7. Décrire le rôle et le fonctionnement des appareils et accessoires des systèmes.
8. Localiser les composants et les pièces auxiliaires des circuits d'alimentation en combustible et expliquer leur fonction.
9. Expliquer les principes de la combustion.
10. Décrire les caractéristiques d'une chambre à combustion.
11. Décrire les rôles d'un régulateur de tirage et d'un accélérateur de tirage.
12. Expliquer le rôle et le fonctionnement du gicleur.
13. Interpréter les causes de mauvais fonctionnement d'un brûleur.

Avant d'apprendre à effectuer un test d'efficacité (D) :

14. Distinguer les caractéristiques des sortes de combustion.
15. Décrire les dangers produits par le monoxyde de carbone et l'oxyde de carbone.
16. Utiliser des instruments de mesure.

MODULE 17 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE À AIR

Code : 259477

Durée : 105 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage à air
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de directives précises de l'enseignante ou de l'enseignant;
 - de mises en situation caractérisant l'entretien du système de chauffage à air chaud.
- À l'aide :
 - des outils et du matériel nécessaires;
 - de l'équipement de protection individuelle requis;
 - de toute documentation pertinente;
 - des manuels des fabricants;
 - des catalogues de fournisseurs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement.
- Fonctionnement optimal du système.
- Travail soigné, propre et solide.
- Rangement des outils et de l'équipement.
- Respect des règles de santé et de sécurité.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Effectuer la planification de l'exécution du travail :
 - déterminer la nature des travaux;
 - établir la séquence d'exécution des travaux.
- B. Effectuer des travaux de nature corrective :
 - débrancher les sources d'énergie;
 - corriger la défektivité;
 - rétablir l'alimentation en mazout et en électricité;
 - remettre le système en marche;
 - régler les appareils et accessoires.
- C. Effectuer un test de performance.
- D. Rédiger des rapports.
- E. Ajuster l'inventaire.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Diagnostic juste.
- Ordonnancement logique des étapes d'exécution.
- Sélection appropriée des outils et instruments nécessaires.
- Planification complète.
- Respect des techniques de réglage des éléments de contrôle de la combustion et de la température.
- Respect des techniques de remplacement concernant :
 - la quincaillerie du réservoir;
 - la conduite d'alimentation d'huile et de la valve;
 - le brûleur de la pompe à huile;
 - le moteur;
 - le ventilateur;
 - le transformateur;
 - les électrodes;
 - les volets motorisés;
 - la chambre à combustion.
- Utilisation appropriée du matériel pour l'épreuve.
- Interprétation juste des résultats des épreuves effectuées.
- Description exacte des travaux effectués.
- Inscription juste de tous les autres renseignements pertinents.
- Inscription précise des quantités utilisées.
- Commande des quantités exactes de pièces de rechange au moment approprié.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'apprendre à effectuer la planification de l'exécution du travail :

- **déterminer la nature des travaux;**
- **établir la séquence d'exécution des travaux (A) :**
 1. Distinguer les types de réparations.
 2. Décrire la séquence d'exécution d'une réparation.

Avant d'apprendre à effectuer des travaux de nature corrective :

- **débrancher les sources d'énergie;**
- **corriger la défectuosité;**
- **rétablir l'alimentation en mazout et en électricité;**
- **remettre le système en marche;**
- **régler les appareils et accessoires (B) :**
 3. Appliquer les notions de mécanique des fluides, d'électricité et de combustion de mazout.
 4. Décrire les pièces d'équipement susceptibles de faire défaut.
 5. Énumérer les causes les plus fréquentes de bris ou de défectuosité.

MODULE 18 : ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE AU LIQUIDE

Code : 259488

Durée : 120 h

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer des travaux d'entretien sur des systèmes de chauffage au liquide
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
 - de tableaux et de montages d'expérimentation;
 - de directives précises de l'enseignante ou de l'enseignant;
 - de mises en situation caractérisant l'entretien de système de chauffage au liquide.
- À l'aide :
 - des outils et du matériel nécessaires;
 - de l'équipement de protection individuelle requis;
 - de toute documentation pertinente;
 - des manuels des fabricants;
 - des catalogues de fournisseurs.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Utilisation adéquate des outils et de l'équipement.
- Fonctionnement optimal du système.
- Travail propre et solide.
- Respect des règles de santé et de sécurité.
- Rangement des outils.
- Propreté des lieux.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Effectuer la planification de l'exécution du travail :
- déterminer la nature du problème;
 - établir la séquence d'exécution des travaux.

- B. Effectuer des travaux de nature corrective :
- débrancher les sources d'énergie;
 - corriger la défektivité;
 - rétablir l'alimentation en mazout et en électricité;
 - remettre le système en marche;
 - régler les appareils et accessoires.

- C. Rédiger des rapports.

- D. Ajuster l'inventaire.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Interprétation exacte des données contenues sur le schéma électrique et dans le manuel du fabricant.
- Diagnostic juste.
- Choix adéquat des correctifs.
- Ordonnancement logique des étapes d'exécution.
- Planification complète.
- Sélection appropriée des outils et des instruments requis.
- Respect des techniques de réglage des éléments de contrôle :
 - de la combustion;
 - de la circulation du liquide (pression, densité et pH);
 - de la température.
- Respect de la technique de remplacement :
 - de la quincaillerie du réservoir et de la conduite d'alimentation d'huile;
 - des valves;
 - du brûleur;
 - de la pompe à huile;
 - du moteur;
 - du transformateur (haut voltage et bas voltage);
 - des électrodes;
 - des volets motorisés;
 - des valves électriques.
- Respect de la technique de démontage et de remplacement des composants défectueux :
 - de la pompe circulatrice;
 - du réservoir hydropneumatique.
- Description exacte des travaux effectués.
- Inscription juste de tous les autres renseignements pertinents.
- Inscription des quantités utilisées.
- Commande des quantités exactes de pièces de rechange au moment approprié.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE SECOND NIVEAU

L'ÉLÈVE DOIT MAÎTRISER LES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE, SAVOIR-PERCEVOIR OU SAVOIR-ÊTRE JUGÉS PRÉALABLES AUX APPRENTISSAGES NÉCESSAIRES POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DE PREMIER NIVEAU, TELS QUE :

Avant d'effectuer la planification de l'exécution du travail :

- **déterminer la nature du problème;**
- **établir la séquence d'exécution des travaux (A) :**

1. Reconnaître les symboles propres au système de chauffage.
2. Distinguer les types de réparations.

Avant d'apprendre à effectuer des travaux de nature corrective :

- **débrancher les sources d'énergie;**
- **corriger la défectuosité;**
- **rétablir l'alimentation en mazout et en électricité;**
- **remettre le système en marche;**
- **régler les appareils et accessoires (B) :**

3. Appliquer les notions de mécanique des fluides, d'électricité et de la combustion de mazout.
4. Distinguer les types de chaudières.
5. Distinguer les différents types de circuits de circulation du liquide.
6. Expliquer le fonctionnement des circulateurs, des soupapes motorisées, des soupapes anti-gravité, des éliminateurs d'air et des réservoirs à pression.
7. Décrire les pièces d'équipement susceptibles de faire défaut.
8. Énumérer les causes les plus fréquentes de bris ou de défectuosité.

MODULE 19 : RECHERCHE D'EMPLOI

Code : 259492

Durée : 30 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

- Connaître les étapes de la planification d'une recherche d'emploi.
- Colliger les données nécessaires à la rédaction d'un curriculum vitæ.
- Appliquer les principes et les techniques liés à la rédaction d'un curriculum vitæ et d'une lettre de présentation.
- Être conscient des attitudes et comportements favorables au cours d'une entrevue de sélection et tout au long de la démarche de recherche d'emploi.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Information sur la planification d'une recherche d'emploi

- S'informer sur les ressources qu'offre le milieu en matière de recherche d'emploi.
- S'informer sur les étapes de recherche d'emploi : planification, sollicitation, entrevue, relance, etc.
- Établir un calendrier (réel ou fictif) qui tient compte du temps à allouer à chacune des étapes de la recherche d'emploi.
- Sélectionner les livres et les dépliants donnant l'information sur les différents aspects d'une recherche d'emploi.

PHASE 2 : Planification de moyens pour sa recherche d'emploi

- Planifier les moyens techniques de recherche d'emploi (fiches, agenda, suivi, etc.).
- Discerner les attitudes et le comportement associés à la préparation d'un curriculum vitæ et d'une lettre de présentation.
- Définir les parties constituantes d'une lettre de présentation et d'un curriculum vitæ.
- Discerner les attitudes et le comportement à adopter au cours d'une entrevue.
- Participer à des entrevues de sélection (simulées).

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

PHASE 3 : Évaluation des moyens planifiés pour sa recherche d'emploi

- Discuter de ses forces et de ses faiblesses par rapport à chacune des étapes de la planification des moyens de recherche d'emploi et en discuter au cours d'une rencontre de groupe.
- Évaluer le curriculum vitæ et la lettre de présentation en tenant compte des parties essentielles et des documents d'accompagnement (diplôme, lettre de recommandation, etc.).

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat propice à la mise en valeur de l'importance que l'on doit accorder à la planification de moyens de recherche d'emploi.
- Fournir aux élèves toute la documentation pertinente pour la rédaction de documents nécessaires à la recherche d'un emploi.
- Privilégier la discussion entre les élèves.
- Simuler des entrevues de sélection.
- Inviter un représentant du centre de la main-d'oeuvre à rencontrer les élèves et à leur fournir tous les renseignements et la documentation pertinente.

CRITÈRES D'ENCADREMENT

PHASE 1 :

- Fait un examen des documents proposés.
- Écoute les explications.
- Établit un calendrier en y insérant chacune des étapes de recherche d'emploi.

PHASE 2 :

- Au cours d'une rencontre de groupe :
 - discute du contenu favorable et défavorable d'un curriculum vitæ et d'une lettre de présentation;
 - discute des attitudes et du comportement à adopter ou à éviter durant une entrevue;
 - rédige son curriculum vitæ et une lettre de présentation;
 - se prépare et participe aux simulations d'entrevue de sélection (entrevue réelle).

PHASE 3 :

- Au cours d'une rencontre de groupe :
 - mentionne ses forces et ses faiblesses par rapport aux étapes de la recherche d'un emploi;
 - décrit des moyens pour pallier ses faiblesses.

Éducation

Québec 

17-0723-01