

14

MÉCANIQUE D'ENTRETIEN

SERRURERIE

PROGRAMME D'ÉTUDE
5162

SERRURERIE

PROGRAMME D'ÉTUDE
5162

©Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 2000 - 00-0355

ISBN 2-550-36218-7

Dépôt légal - Bibliothèque nationale du Québec, 2000

MÉCANIQUE D'ENTRETIEN

SERRURERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES

5162

Le programme *Serrurerie*, conduisant
Diplôme d'études professionnelles,
Prépare à l'exercice du métier de
Serrurière et serrurier.

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

Remerciements

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

La Commission scolaire du Goéland remercie les personnes suivantes qui ont participé à l'élaboration du programme *Serrurerie*.

Du milieu du travail

Pierre Dussault
Président de la corporation des
maîtres serruriers du Québec inc.
Serrurier Côté inc.

Gérald G. Feeley
Secrétaire de la corporation des
maîtres serruriers du Québec inc.
R.C. Lister (Canada) ltée

André Frêve
Serrurerie de Laval inc.

Luc Guimond
Serrurerie de Longueuil inc.

Serge Livernois
Serrurier Livernois inc.

Michel Piché
J. Piché & Fils inc.

Daniel Poisson
Atelier Rosemont inc.

Gilles Riopel
Place Alexis-Nihon

Stéphane Sirois
Serrurier Amherst inc.

Du milieu de l'éducation

Claude Boulais
CS du Goéland

Yves Brousseau
Agent de développement pédagogique
Ministère de l'Éducation

Serge Gouin
CS du Goéland

André Jalbert
CS du Goéland

Yves Lefebvre
CS du Goéland

Michel-André Préfontaine
CS du Goéland

Toutes les enseignantes et tous les
enseignants consultés de façon formelle
et informelle

Équipe de réalisation

Conception et rédaction

Charline Bouchard
Agente de développement pédagogique
CS du Goéland

Jocelyn Bournival
Enseignant
CS du Goéland

Jean-Guy Camus
Enseignant
CS du Goéland

Jean-Marc Crête
Enseignant
CS du Goéland

Roger Dechamps
Enseignant
CS du Goéland

Alain Lafontaine
Enseignant
CS du Goéland

Jean-Eudes McNicholl
Enseignant
CS du Goéland

Coordination

Charline Bouchard
Conseillère pédagogique et chargée de projet
CS du Goéland

Soutien technique

Louise Blanchet
Conseillère technique en programmation
Ministère de l'Éducation

Éditique

Renée Giroux
CS du Goéland

Révision linguistique

Lise Dolbec
Révisseuse linguistique

Collaboration à l'éditique

Céline Guimont et
Marie-Josée Dalcourt
Ministère de l'Éducation

Collaboration spéciale

Adrien Guay
Responsable du secteur
Mécanique d'entretien industrielle
Ministère de l'Éducation

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
PRÉSENTATION DU PROGRAMME	1
VOCABULAIRE	3

Première partie

1.SYNTÈSE 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	
5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS	15
5.2 GUIDE DE LECTURE DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	16

Deuxième partie

MODULE 1 : SITUATION AU REGARD DU MÉTIER ET DE LA DÉMARCHE DE FORMATION	21
MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ GÉNÉRALE SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION	25
MODULE 3 : LECTURE DE PLANS ET INTERPRÉTATION DE DEVIS	29
MODULE 4 : APPLICATION DE TECHNIQUES DE SOUDAGE	33
MODULE 5 : REPÉRAGE ET TAILLAGE DES CLÉS.....	39
MODULE 6 : MODIFICATION DE BARILLETS À UTILISATION COURANTE.....	43

MODULE 7	: APPLICATION DE TECHNIQUES DE MARCHANDISAGE ET DE VENTE	47
MODULE 8	: RÉPARATION DE SERRURES MÉCANIQUES	53
MODULE 9	: PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ ET NOTIONS D'ÉLECTRONIQUE	57
MODULE 10	: UTILISATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES	61
MODULE 11	: CRÉATION D'UN SYSTEME DE CLÉS MAÎTRESSES.....	67
MODULE 12	: AMORCE DE LA PRATIQUE DE LA SERRURERIE EN ENTREPRISE.....	71
MODULE 13	: INSTALLATION D'UNITÉS DE QUINCAILLERIE ARCHITECTURALE.....	75
MODULE 14	: RÉPARATION DE SERRURES ÉLECTRIQUES ET ÉLECTROMAGNÉTIQUES	79
MODULE 15	: INSTALLATION DE SERRURES.....	83
MODULE 16	: SERRURES DE COFFRES-FORTS ET SERRURES À LEVIERS.....	87
MODULE 17	: SERRURES D'AUTOMOBILES AMÉRICAINES	91
MODULE 18	: SERRURES D'AUTOMOBILES IMPORTÉES	97
MODULE 19	: MODIFICATION DE BARILLETS À MÉCANISME SPÉCIAL	103
MODULE 20	: INSTALLATION DE SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS ÉLECTRONIQUES	107
MODULE 21	: INSTALLATION DE SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS MÉCANIQUES ET ÉLECTROMÉCANIQUES	113
MODULE 22	: UTILISATION DE MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI.....	117
MODULE 23	: INTÉGRATION AU MILIEU DE TRAVAIL	121

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme **Serrurerie** s'inscrit dans les orientations retenues par le gouvernement du Québec en 1986, concernant la formation professionnelle au secondaire. Il a été conçu suivant un nouveau 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, découpé en modules et structuré par blocs. 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 1 290 heures; de ce nombre, 870 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 420 heures à l'acquisition de compétences plus larges. Le programme

est divisé en 23 modules dont la durée varie de 15 heures à 105 heures (multiples de 15).

Cette durée comprend le temps requis pour l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et pour l'enseignement correctif. Les modules sont organisés en 2 blocs de 645 heures chacun.

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

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

VOCABULAIRE

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 socio-affectifs ainsi que d'habiletés cognitives ou d'habiletés psycho-sensori-motrices permettant d'exercer convenablement un rôle, une fonction, une activité ou une tâche.

Objectifs généraux

Expression des intentions éducatives en catégories de compétences à développer chez l'élève. Ils servent d'orientation et de regroupement aux objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

Traduction des intentions éducatives en termes pratiques pour l'enseignement, l'apprentissage et 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 15 heures de formation.

Première partie

2. BUTS DE LA FORMATION

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

Rendre la personne 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 inhérentes à la serrurerie;
- lui permettre d'évoluer adéquatement dans le cadre du travail en favorisant :
 - l'acquisition des habiletés intellectuelles permettant le choix judicieux des méthodes de travail et des produits;
 - le développement des capacités d'analyse et de résolution de problèmes reliées à l'exécution des tâches;
 - le développement du souci de communiquer efficacement avec le personnel d'encadrement, les collègues, les clients et les clientes;
 - l'acquisition de l'habileté dans l'établissement d'une relation de conseil et de service à la clientèle;
 - le développement d'attitudes d'éthique professionnelle et le sens des responsabilités;
 - l'habitude d'une préoccupation constante de la santé et de la sécurité dans la pratique du métier;
 - le renforcement des habitudes d'ordre et de propreté.

Assurer l'intégration à la vie professionnelle

- lui faire connaître le marché du travail en général et le contexte du métier en particulier;
- lui faire connaître ses droits et ses responsabilités comme serrurier ou serrurière;
- lui permettre de se familiariser avec le métier en s'impliquant dans un milieu de travail;
- lui permettre de développer le souci du respect des droits et attentes de la clientèle.

Favoriser l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels

- lui permettre de développer son autonomie, le sens des responsabilités et le goût de la réussite;
- lui permettre de développer le souci de la qualité dans l'exécution des tâches;
- lui permettre de développer l'habitude de l'auto-évaluation du travail effectué;
- lui permettre de comprendre des concepts reliés aux techniques et aux outils de travail en constante évolution;
- lui permettre d'acquérir des méthodes de travail efficaces et le sens de la discipline;
- lui permettre d'accroître sa capacité d'apprendre, de s'informer et de se documenter.

Assurer la mobilité professionnelle

- lui permettre d'acquérir une solide formation de base;
- lui permettre de développer des attitudes positives face aux changements technologiques et aux situations nouvelles;
- lui permettre de se préparer à la recherche dynamique d'un emploi.

3. COMPÉTENCES VISÉES

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

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

de travail. Le symbole (\circ) indique qu'il y a un rapport entre une compétence générale et une compétence particulière. Des symboles noirs 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 suivie au moment de 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 en termes de complexité des apprentissages et de 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. L'organisation des blocs du programme tient compte de ces exigences.

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN SERRURERIE		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	
				Établir une relation de vente avec la clientèle ou le client	Conclure une entente avec la clientèle ou le client	Planifier et organiser le travail	Effectuer le travail	Contrôler la qualité du travail	Nettoyer et ranger le lieu de travail	Conclure la vente	Appliquer des règles de santé et de sécurité générales sur les chantiers de construction	Lire des plans et interpréter des devis	Appliquer des techniques de soudage	Appliquer des méthodes de repérage et de taillage des clés	Appliquer des techniques de marchandage et de vente en serrurerie	Appliquer des principes d'électricité et des notions d'électronique	Utiliser des équipements électroniques d'une entreprise de serrurerie	Utiliser des moyens de recherche d'emploi	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
NUMÉROS	NUMÉROS										2	3	4	5	7	9	10	22		
	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	T									S	C	C	C	C	C	C	C	8	
	DURÉE		h								30	45	60	75	60	60	75	15		420
1	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	s	15	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○		
6	Modifier les mécanismes de verrouillage des barillettes à utilisation courante	c	45	△	△	▲	▲	▲	▲	▲	●			●	○		○			
8	Réparer des serrures mécaniques	c	60	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	○	●	●	●		○			
11	Créer un système de clés maîtresses	c	45	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●		●	●		●			
12	Amorcer la pratique de la serrurerie en entreprise	s	75	▲	▲	△	▲	▲	▲	▲	●	○	●	●	●	○	○	○		
13	Installer des unités de quincaillerie architecturale	c	60	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●		●		●			
14	Réparer des serrures électriques et électromagnétiques	c	30	△	▲	▲	▲	▲	△	▲	●	○	○		●	●	●			
15	Installer des serrures	c	60	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	○		●	●	●			
16	Déverrouiller et réparer des serrures de coffres-forts et des serrures à leviers	c	45	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●			
17	Déverrouiller et réparer des serrures d'automobiles américaines	c	75	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	○		●	●	●	●			
18	Déverrouiller et réparer des serrures d'automobiles importées	c	75	△	▲	▲	▲	▲	△	▲	●	○		●	●	●	●			
19	Modifier des barillettes à mécanisme spécial	c	45	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●			○	●		●			
20	Installer des systèmes de contrôle d'accès électroniques	c	105	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	○		●	●	●			
21	Installer des systèmes de contrôle d'accès mécaniques et électromécaniques	c	30	△	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	○		●	●	●			
23	S'intégrer au milieu de travail	s	105	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
NOMBRE D'OBJECTIFS		15																	23	
DURÉE DE LA FORMATION			870																	1290

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 et
 │ │ │ les compétences particulières
 └───┘ ──┘

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

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

Développer chez l'élève les compétences essentielles pour une intégration harmonieuse au milieu scolaire et au milieu du travail

- Se situer au regard du métier et de la démarche de formation.
- Amorcer la pratique de la serrurerie en entreprise.
- Utiliser des moyens de recherche d'emploi.
- S'intégrer au milieu de travail.

Développer chez l'élève les compétences requises pour l'application des règles, des techniques et des principes essentiels à la pratique du métier

- Appliquer les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction.
- Lire des plans et interpréter des devis relatifs à la serrurerie.
- Appliquer des techniques de soudage.
- Appliquer des techniques de marchandisage et de vente en serrurerie.
- Appliquer des principes d'électricité et des notions d'électronique.

Développer chez l'élève la compétence nécessaire à l'utilisation des outils informatiques et des équipements électroniques d'une entreprise de serrurerie

- Utiliser des équipements électroniques d'une entreprise de serrurerie.

Développer chez l'élève les compétences nécessaires à l'exécution des tâches d'un serrurier

- Appliquer des méthodes de repérage et de taillage des clés.
- Modifier les mécanismes de verrouillage des barilletts à utilisation courante.
- Réparer des serrures mécaniques.
- Créer un système de clés maîtresses.
- Installer des unités de quincaillerie architecturale.
- Réparer des serrures électriques et électromagnétiques.
- Installer des serrures mécaniques, électriques et électromagnétiques.
- Déverrouiller et réparer des serrures de coffres-forts et des serrures à leviers.
- Déverrouiller et réparer des serrures d'automobiles américaines.
- Déverrouiller et réparer des serrures d'automobiles importées.
- Modifier des barilletts à mécanisme spécial.
- Installer des systèmes de contrôle d'accès électroniques.
- Installer des systèmes de contrôle d'accès mécaniques et électromécaniques.

5. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER ET DE SECOND NIVEAU

5.1 DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

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 projet 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 l'enseignement et de l'apprentissage. Ils sont pris en considération pour l'évaluation aux fins de la sanction des études. Ils sont définis en termes de comportement ou de situation et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes :

- **Un objectif défini en termes de comportement** est un objectif relativement fermé qui décrit 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 termes de 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 d'un élève à un autre. L'évaluation porte sur la participation de l'élève aux activités proposées selon le plan de mise en situation.

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

REMARQUES

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

- 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 réaliser; ce qui permet le développement 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 permettant de parfaire le développement 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 OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU

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

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

- **Le comportement attendu** présente une compétence, comme le comportement global attendu à la fin des apprentissages dans le cadre d'un module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis à l'élève au moment de vérifier s'il 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 trois dernières composantes permettent d'avoir une vue précise et une compréhension univoque de l'objectif :

- **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 termes de situation

Un objectif défini en termes de situation comprend six composantes :

- **L'intention poursuivie** présente une compétence, comme une intention à poursuivre tout au long des apprentissages dans le cadre 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 telles :
 - une phase d'information;
 - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
 - une phase de synthèse, d'intégration et d'auto-évaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent 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 : SITUATION AU REGARD DU MÉTIER ET DE LA DÉMARCHE DE FORMATION

Code : 367311

Durée : 15 heures

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 projet 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 la serrurerie : milieux de travail, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation, critères et processus de sélection des candidats et des candidates.
- . Se renseigner sur la nature et les exigences de l'emploi (tâches, conditions de travail, critères d'évaluation, etc.).
- . Présenter les données recueillies et discuter de sa perception du métier : avantages, inconvénients, exigences.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

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

- . Inventorier les habiletés, les aptitudes, les attitudes et les connaissances nécessaires pour pratiquer le métier.
- . S'informer sur le projet de formation : programme d'études, démarche de formation, modes d'évaluation, sanction des études.
- . Discuter de la pertinence du programme d'études par rapport à la situation de travail du serrurier.

PHASE 3 : **Évaluation et confirmation de son orientation**

- . Évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects et les exigences du métier avec ses goûts, ses aptitudes et ses intérêts;
- . Présenter dans un rapport le résultat de son évaluation.

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 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 une visite d'une entreprise représentative du milieu de travail en serrurerie.
- . Assurer la disponibilité de la documentation pertinente : information sur le métier, programme d'études, guides, etc.
- . Organiser une rencontre avec des spécialistes du métier.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 : . Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter.

- . Exprime sa perception du métier au moment 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 d'études au moment d'une rencontre de groupe.

PHASE 3 : . Produit un rapport contenant :

- une présentation sommaire de ses goûts, de ses intérêts et de ses aptitudes;
- des explications sur son orientation en faisant de façon explicite les liens demandés.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'entreprendre les activités de chacune des phases :

1. Être réceptif ou réceptive aux informations relatives au métier et à la formation.
2. Avoir le souci de partager sa perception du métier avec les autres personnes du groupe.

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

3. Repérer des informations.
4. Déterminer une façon de noter et de présenter des données.
5. Donner le sens de «*qualifications requises 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 projet de formation et engagement dans la démarche :

7. Distinguer les habiletés des aptitudes et des connaissances requises pour exercer un métier.
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 intérêts.

MODULE 2 : SANTÉ ET SÉCURITÉ GÉNÉRALE SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

Code : 367322

Durée : 30 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour **appliquer les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction** 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 le cadre juridique régissant la santé et la sécurité sur un chantier.
- Connaître les rôles et les responsabilités des intervenants face à la santé et à la sécurité.
- Connaître les risques inhérents à l'exécution de certains travaux et les mesures préventives applicables.
- Connaître les risques généraux inhérents au chantier lui-même et les mesures préventives applicables.
- Connaître les risques inhérents à l'utilisation de certains produits et les mesures préventives applicables.
- Connaître les mesures à prendre en cas d'accident.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Information

- Prendre connaissance de l'objectif de l'unité de formation et du guide d'accompagnement.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

PHASE 2 : **Appropriation**

- Recueillir des renseignements sur le sujet traité.
- Porter un jugement et exprimer son opinion sur le sujet.
- Poser des questions.
- Dégager les principaux concepts et les principes fondamentaux d'un comportement sécuritaire.
- Évaluer son adhésion à ces principes.

PHASE 3 : **Renforcement**

- Revoir les éléments et les concepts importants de l'unité.
- Répondre à un questionnaire.
- Valider les réponses et les discuter s'il y a lieu.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Assurer la disponibilité d'un local pratique et du matériel approprié.
- Présenter le contenu de façon dynamique.
- Privilégier les échanges de groupe.
- Utiliser convenablement le matériel didactique (tableaux, transparents, vidéos, fiches d'information, etc.).

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- Participe à au moins 18 des 20 unités de formation. Les unités 1 et 2 sont obligatoires pour tous.
- Écoute attentivement.
- Discute en fonction des sujets traités.
- Pose des questions et donne des réponses appropriées.
- S'applique à répondre à l'exercice.
- Corrige l'exercice.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 - Information :

1. Être réceptif ou réceptive aux informations relatives à la santé et à la sécurité.
2. Avoir le souci de partager ses connaissances avec les autres personnes du groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 - Appropriation :

3. Repérer les informations.
4. Déterminer une façon de présenter les données.
5. Expliquer les principales règles permettant de discuter correctement en groupe.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 - Renforcement :

6. Décrire la manière de compléter un questionnaire.

MODULE 3 : LECTURE DE PLANS ET INTERPRÉTATION DE DEVIS

Code : 367333

Durée : 45 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
lire des plans et interpréter des devis relatifs à la serrurerie
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir d'un plan et d'un devis.
- . À l'aide des instruments de mesure appropriés.
- . En utilisant une calculatrice.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Exactitude des calculs.
- . Respect du temps alloué.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Relever des dimensions et des angles sur un plan.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Utilisation correcte des instruments de mesure.
- Précision des mesures.
- Tolérance d'erreur de 2 % à partir d'une échelle 1:50.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

B. Convertir les dimensions d'un plan en mesures réelles.

C. Tracer des objets à main levée avec dimensions en projection orthogonale.

D. Repérer les informations sur des plans d'ensemble et de détails.

E. Interpréter les données d'un devis qui se rapportent à la serrurerie.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Exactitude de la conversion.

- Choix judicieux des vues.
- Disposition conforme au type de projection.
- Respect des proportions.
- Inscription juste et complète des symboles.
- Clarté et propreté du croquis.

- Justesse de la lecture.
- Relevé complet :
 - . des objets et des finis;
 - . des formes;
 - . des proportions;
 - . des vues;
 - . des matériaux;
 - . des données de la pochette.

- Sélection juste des finis des matériaux et des éléments structuraux.
- Relevé complet :
 - . des quantités;
 - . des caractéristiques des accessoires;
 - . des spécifications du contrat.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à relever des dimensions et des angles sur un plan (A) :

1. Appliquer des notions de base en mathématiques (fractions, règles de trois) et en géométrie plane.
2. Distinguer le système de mesures impériales du système de mesures internationales.
3. Distinguer les instruments de mesure utilisés en dessin technique et en dessin d'architecture.
4. Énumérer les différents types de plans.
5. Reconnaître les lignes conventionnelles utilisées en dessin technique et en dessin d'architecture.

Avant d'apprendre à convertir les dimensions d'un plan en mesures réelles (B) :

6. Prendre conscience de l'importance de la justesse de la conversion des dimensions du plan en mesures réelles.
7. Expliquer les facteurs de réduction et d'agrandissement.

Avant d'apprendre à tracer des objets à main levée avec dimensions en projection orthogonale (C) :

8. Distinguer les principales vues axonométriques.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à repérer les informations sur des plans d'ensemble et de détails (D) :

9. Définir la signification d'une légende.
10. Expliquer la façon d'annoter un plan.
11. Distinguer les conventions rattachées aux lettres et aux chiffres.
12. Reconnaître les conventions utilisées par les coupes.
13. Distinguer les plans architecturaux, structuraux, mécaniques et électriques.

Avant d'apprendre à interpréter les données d'un devis qui se rapportent à la serrurerie (E) :

14. Expliquer l'utilité d'un devis.
15. Se soucier des aspects juridiques et économiques rattachés à une interprétation juste d'un devis.
16. Distinguer les composants d'un devis.

MODULE 4 : APPLICATION DE TECHNIQUES DE SOUDAGE

Code : 367344

Durée : 60 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **appliquer des techniques de soudage** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir de tôles d'acier doux.
- . À l'aide d'un poste à souder oxyacétylénique et à l'arc électrique avec électrodes enrobées et semi-automatique.
- . Avec des baguettes d'apport d'acier doux et de bronze pour soudure autogène et hétérogène.
- . Avec des fils d'apport nus d'acier doux et d'aluminium.
- . Avec des électrodes d'acier doux enrobées au rutile.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.
- . Sans documentation.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Utilisation correcte de l'outillage et de l'équipement.
- . Qualité du produit fini.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Préparer des tôles de 1,6 mm x 30 mm x 150 mm et de 3,2 mm x 50 mm x 150 mm :
- . d'acier doux;
 - . d'aluminium;
 - . de laiton.
- B. Monter le poste de soudage pour chacun des procédés suivants :
- . OAW;
 - . SMAW;
 - . GMAW.
- C. Sélectionner :
- . les baguettes d'apport d'acier doux et de bronze;
 - . les électrodes enrobées pour acier doux;
 - . les fils électrodes fusibles pour acier doux et aluminium.
- D. Assembler les tôles en position à plat sur des assemblages :
- . en T;
 - . en L;
 - . bout à bout.
- E. Exécuter des soudures sur chacun des assemblages précédents, dans les positions à plat et horizontale en utilisant les procédés :
- . OAW;
 - . SMAW;
 - . GMAW.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect des dimensions.
 - Souci de la propreté.
 - Respect de la marche à suivre.
- Choix judicieux des gaz en fonction des procédés :
- . OAW;
 - . GMAW.
- Choix judicieux de l'équipement.
- Respect des étapes de montage.
- Vérification complète et précise de l'étanchéité du raccordement des boyaux.
- Choix judicieux :
- . des baguettes d'apport;
 - . des électrodes;
 - . des fils électrodes fusibles.
- Choix du bon diamètre.
- Installation correcte des tôles.
- Réglage approprié des paramètres de soudage.
- Pointage correctement effectué :
- . aux endroits appropriés;
 - . dans le bon ordre;
- Respect de la technique d'exécution.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

F. Contrôler la qualité des soudures.

G. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Évaluation précise et complète :
 - . régularité des stries;
 - . absence de caniveaux, de cratères de fin de soudure, de fissures, de collages et de porosités;
 - . pénétration adéquate de la soudure à la racine.
- Conformité de la soudure aux exigences.
- Pertinence du jugement.
- Corrections exécutées au besoin.

- Ordre et propreté du poste, de l'outillage, de l'équipement et des lieux.

Champs d'application : serrures mécaniques, serrures de coffres-forts et unités de quincaillerie architecturale.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à préparer des tôles de 1,6 mm x 30 mm x 150 mm et de 3,2 mm x 50 mm x 150 mm (A) :

- . d'acier doux;
- . d'aluminium;
- . de laiton (A) :

1. Distinguer les principaux types de métaux.
2. Décrire les particularités des principaux types de métaux et leur utilité.
3. Énumérer les principaux produits de protection.

Avant d'apprendre à monter le poste de soudage pour chacun des procédés suivants :

- . OAW;
- . SMAW;
- . GMAW (B) :

4. Reconnaître les différentes composantes de l'équipement propre aux procédés OAW, SMAW et GMAW.

Avant d'apprendre à assembler les tôles en position à plat sur des assemblages :

- . en T;
- . en L;
- . bout à bout (D) :

5. Décrire les dangers présents résultant de l'utilisation des postes de soudage oxyacétylénique et à l'arc électrique.
6. Distinguer les différentes positions de base en soudage.
7. Expliquer l'importance du pointage.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à exécuter des soudures sur chacun des assemblages précédents, dans les positions à plat et horizontale en utilisant les procédés :

- .OAW;
- . SMAW;
- . GMAW (E) :

8. Décrire les facteurs à surveiller au cours de l'exécution des soudures.
9. Déceler la brisure d'un point de soudure et les déformations causées par la chaleur.
10. Reconnaître le bon degré de chaleur des tôles à souder par le procédé OAW.
11. Observer le comportement du dépôt de métal d'apport dans le bain de fusion.
12. Effectuer des lignes de fusion pour le procédé OAW.
13. Effectuer des cordons de soudure.
14. Se préoccuper constamment de la réussite de la soudure.

Avant d'apprendre à contrôler la qualité des soudures (F) :

15. Décrire les qualités et les défauts d'une soudure.
16. Nettoyer la soudure.

MODULE 5 : REPÉRAGE ET TAILLAGE DE CLÉS

Code : 367355

Durée : 75 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **appliquer des méthodes de repérage et de taillage de clés** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - d'un ensemble de clés utilitaires;
 - d'un ensemble de clés d'automobiles;
 - d'un tableau de clés brutes.
- . À l'aide :
 - de l'outillage approprié;
 - des machines à tailler les clés.
- . En utilisant :
 - des répertoires de clés brutes;
 - des répertoires de codes.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des méthodes et des techniques de travail.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Repérer des clés.

B. Classer des clés.

C. Tailler des clés :
. à l'aide d'un modèle;
. à l'aide d'un code;
. par la méthode d'impression.

D. Contrôler la qualité de la clé.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Application d'une méthode de recherche.
.reconnaissance des références;
.recherche des cotes dans les répertoires.

- Respect des méthodes de classement :
.alphanumérique;
.alphabétique.

- Choix pertinent :
.de l'outillage;
.de la machine à tailler les clés;
.de l'équipement de sécurité.
- Ajustement adéquat de la machine.
- Lubrification suffisante de la machine.
- Précision de la coupe :
.angles;
.espacement;
.profondeur.
- Respect de la marche à suivre.
- Utilisation correcte et sécuritaire de l'outillage
et de la machine à tailler les clés.

- Vérification de la précision des encoches et du
profil.
- Pollissage de la clé.
- Corrections exécutées au besoin.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à repérer des clés (A) :

1. Distinguer les parties de la clé.
2. Reconnaître les métaux composants des clés et leur résistance.

Avant d'apprendre à tailler la clé :

. à l'aide d'un modèle;

. à l'aide d'un code;

. par la méthode d'impression (C) :

3. Distinguer les parties des machines à tailler les clés et leurs fonctions respectives.
4. Reconnaître les clés dont la reproduction est interdite.
5. Prendre conscience de l'importance de respecter les règlements relatifs à la reproduction des clés.

MODULE 6 : MODIFICATION DE BARILLETS À UTILISATION COURANTE

Code : 367373

Durée : 45 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **modifier les mécanismes de verrouillage des barillets à utilisation courante** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir de barillets à gorges et à goupilles.
- . À l'aide de l'outillage et du matériel appropriés.
- . En utilisant l'équipement de protection individuelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Maîtrise d'une méthode d'ouverture des barillets.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Planifier et organiser le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
- Examen minutieux de l'état des barillets :
 - . totalité des composants;
 - . usure.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- B. Démonter les barillets :
 - . à goupilles;
 - . à gorges;
 - . à pompe.

- C. Modifier la combinaison des mécanismes de verrouillage des barillets :
 - . à goupilles;
 - . à gorges;
 - . à pompe.

- D. Effectuer le remontage des barillets :
 - . à goupilles;
 - . à gorges;
 - . à pompe.

- E. Contrôler la qualité du travail.

- F. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Choix judicieux de la méthode d'ouverture.
- Respect de la marche à suivre.
- Précaution et ordre dans la disposition des pièces.

- Nettoyage approprié des pièces.
- Soin porté au mécanisme.
- Ajustement précis :
 - . des goupilles;
 - . des gorges;
 - . des autres pièces.
- Lubrification correcte des pièces.

- Propreté.
- Intégrité du montage.

- Vérification complète :
 - . du montage;
 - . du fonctionnement de la clé.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections apportées au besoin.

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à planifier et organiser le travail (A) :

1. Distinguer les mécanismes de verrouillage des barillets à utilisation courante.
2. Distinguer les différents modèles de barillets à utilisation courante et leurs composants.
3. Consulter les catalogues des fabricants de barillets à goupilles, à gorges et à pompe.

Avant d'apprendre à démonter les barillets :

- à goupilles;
 - à gorges;
 - à pompe (B) :
4. Se soucier du respect des biens d'autrui.

MODULE 7 : APPLICATION DE TECHNIQUES DE MARCHANDISAGE ET DE VENTE

Code : 367364

Durée : 60 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **appliquer des techniques de merchandising et de vente en serrurerie** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - d'études de cas;
 - de mises en situation;
 - de jeux de rôle.
- . À l'aide de plans d'aménagement.
- . En utilisant le matériel approprié.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des principes de marketing.
- . Respect des techniques d'aménagement.
- . Respect des techniques de vente.
- . Qualité de la communication.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Établir la relation entre le marchandisage d'une entreprise de serrurerie et sa rentabilité.

B. Esquisser un plan d'aménagement.

E. Accueillir le clients ou la cliente :
. au point de vente;
. au téléphone.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Description juste de l'influence des attributs de l'entreprise sur le comportement d'achat de la clientèle.
- Explications claires et précises des liens entre le marchandisage et :
 - . les activités publicitaires et promotionnelles;
 - . la gestion des inventaires.
- Reconnaissance exacte des avantages et des inconvénients des différents types d'aménagement.

- Détermination juste du type d'aménagement en fonction de la superficie et de l'espace à aménager.
- Clarté et propreté de l'esquisse.
- Respect des proportions.
- Inscription juste et complète des symboles.
- Disposition fonctionnelle et sécuritaire :
 - . des types d'étalages;
 - . du mobilier;
 - . du matériel;
 - . de l'équipement;
 - . des types d'affichage.

- Présentation physique convenable.
- Préparation mentale appropriée.
- Pertinence du moment et de la façon choisis pour attirer l'attention du client ou de la cliente.
- Respect des règles de courtoisie.
- Présentation verbale adéquate.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

D. Établir une relation de vente avec le client ou la cliente :
. au point de vente;
. au téléphone.

- Communication claire, précise et incitative.
- Écoute attentive du client ou de la cliente.
- Perception juste des besoins du client ou de la cliente.
- Pertinence de l'approche client utilisée.

E. Offrir un produit ou un service au client ou à la cliente.

- Utilisation appropriée des techniques de vente.
- Pertinence du produit ou du service offert.
- Rapidité à répondre.
- Précision et concision des renseignements notés.
- Précision et clarté des renseignements fournis.
- Choix pertinent des arguments de vente en tenant compte des caractéristiques, des besoins du client ou de la cliente et des avantages correspondants.
- Perception et définition justes des objections.
- Pertinence des réponses aux objections.

F. Conclure la vente.

- Utilisation des techniques de fermeture appropriées.
- Proposition pertinente de produits ou de services complémentaires et supplémentaires.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à établir la relation entre le merchandising d'une entreprise de serrurerie et sa rentabilité (A) :

1. Distinguer les principaux types d'entreprises de serrurerie.
2. Prendre conscience de l'importance d'établir un portrait de la clientèle et du marché.
3. Définir les concepts de base du marketing.
4. Définir les notions de marché visé et de positionnement.
5. Distinguer les composants de marketing mix et leurs principaux éléments.
6. Expliquer les fonctions du marketing dans une entreprise de serrurerie.
7. Expliquer la signification de l'image de l'entreprise.
8. Définir la notion d'inventaire.
9. Énumérer les types de plans d'aménagement d'une entreprise de serrurerie.
10. Lire des plans d'aménagement d'une entreprise de serrurerie.

Avant d'apprendre à accueillir le client ou la cliente :

- . **au point de vente**
- . **au téléphone (C) :**

11. Définir la notion de vente et le concept de «vendre une idée».
12. Saisir l'importance du rôle du personnel de vente dans une entreprise.
13. Énumérer les qualités que doit posséder une vendeuse ou un vendeur.
14. Développer le souci d'une attitude professionnelle.
15. Prendre conscience que chaque appel représente une vente potentielle.

Avant d'apprendre à établir la relation une relation de vente avec le client ou la cliente :

- . **au point de vente;**
- . **au téléphone (D) :**

16. Décrire les éléments de la formule A.I.D.A.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure la vente (H) :

17. Reconnaître chez le client ou la cliente, des signes d'achat verbaux et non verbaux.
18. Expliquer la technique de vente par soumission.

MODULE 8 : RÉPARATION DE SERRURES MÉCANIQUES

Code : 367394

Durée : 60 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir
 - d'une serrure à mortaise;
 - d'une serrure cylindrique;
 - d'une serrure tubulaire;
 - d'une serrure à pêne dormant vertical;
 - d'un système de verrouillage de barre panique en applique.
- . À l'aide de l'outillage approprié.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et sécurité.
- . Respect des techniques de travail.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Établir une relation de vente avec le client ou la cliente.

B. Conclure une entente avec le client ou la cliente.

C. Planifier et organiser le travail.

D. Déposer et démonter des serrures :
. tubulaires;
. cylindriques;
. en applique;
. à mortaise.

E. Procéder à la réparation ou au remplacement des serrures :
. tubulaires;
. cylindriques;
. en applique;
. à mortaise.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Présentation physique convenable.
- Respect des règles de courtoisie.
- Écoute attentive du client ou de la cliente.
- Perception juste des besoins du client ou de la cliente.
- Communication claire et précise.

- Explications claires et précises sur le service offert.
- Pertinence du service et du produit offerts.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.

- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.

- Précaution et ordre dans la disposition des pièces.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

- Nettoyage approprié des pièces.
- Soin porté au mécanisme.
- Lubrification correcte des pièces.
- Respect des techniques d'exécution des soudures.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

F. Effectuer le remontage et la pose des serrures.

G. Contrôler la qualité du travail.

H. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

I. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Propreté.
- Intégrité des montages.

- Vérification complète :
 - . des montages;
 - . du fonctionnement de la clé dans la serrure.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections exécutées au besoin.

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.

- Justesse et précision de l'information verbale.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur le bon de réparation.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (B) :

1. Distinguer les différents types de serrures mécaniques et leurs modèles.
2. Distinguer les différentes fonctions des serrures mécaniques et leur utilité.
3. Expliquer le système de classement des serrures.
4. Consulter les catalogues des fabricants de serrures mécaniques.

Avant d'apprendre à déposer et démonter des serrures :

- . tubulaires;
- . cylindriques;
- . en applique;
- . à mortaise (D) :

5. Se soucier du respect des biens d'autrui.
6. Distinguer les composants des serrures.

Avant d'apprendre à procéder à la réparation ou au remplacement des serrures :

- . tubulaires;
- . cylindriques;
- . en applique;
- . à mortaise (E) :

7. Expliquer le fonctionnement du mécanisme de verrouillage des serrures mécaniques.
8. Distinguer les produits pour nettoyer et lubrifier les serrures.

MODULE 9 : PRINCIPES D'ÉLECTRICITÉ ET NOTIONS D'ÉLECTRONIQUE

Code : 367414

Durée : 60 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - de schémas de câblage;
 - de plans.
- . À l'aide de l'outillage et du matériel requis pour le montage d'un système appel-réponse et d'un système à électroaimant avec minuterie.
- . En utilisant :
 - le Code de l'électricité du Québec - sections 12 et 16;
 - des notes de cours;
 - des catalogues.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et sécurité.
- . Respect des normes du Code d'électricité du Québec - sections 12 et 16.
- . Exactitude des calculs.
- . Respect des techniques et des procédures de travail.
- . Respect des données des schémas de câblage.
- . Installation conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Expliquer la nature et les propriétés de l'électricité.	<ul style="list-style-type: none"> - Justesse des explications relatives : <ul style="list-style-type: none"> . la description de la structure atomique des éléments; . à la description des matériaux conducteurs, semi-conducteurs et isolants.
B. Tracer, monter et calculer des circuits en série, en parallèle et mixtes.	<ul style="list-style-type: none"> - Exactitude : <ul style="list-style-type: none"> . des schémas tracés; . des calculs. - Intégrité des montages. - Raccordements adéquats des appareils de mesure. - Justesse des lectures et de l'interprétation. - Soins apportés dans la manutention des appareils. - Application correcte des techniques. - Fonctionnement conforme aux exigences.
C. Esquisser des schémas de circuits simples.	<ul style="list-style-type: none"> - Justesse de la symbolisation. - Netteté du dessin. - Respect du code de couleurs des conducteurs.
D. Exécuter des soudures à l'étain sur : <ul style="list-style-type: none"> . des joints de conducteurs de cuivre; . des circuits imprimés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la technique d'exécution. - Utilisation sécuritaire des outils.
E. Expliquer le fonctionnement d'un système appel-réponse à bas voltage avec interphone et d'un système à électro-aimant à courant continu.	<ul style="list-style-type: none"> - Justesse de l'explication.
F. Monter et câbler un système appel-réponse à bas voltage avec interphone	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des techniques de câblage. - Qualité du montage et du câblage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à expliquer la nature et les propriétés de l'électricité (A) :

1. Énumérer les applications de l'électricité en serrurerie.
2. Différencier des termes associés à l'électricité.

Avant d'apprendre à tracer, monter et calculer des circuits en série, en parallèle et mixtes (B) :

3. Interpréter des symboles de circuits électriques.
4. Expliquer les circuits en série, en parallèle et mixtes.
5. Expliquer la loi d'Ohm.
6. Expliquer le magnétisme et l'électromagnétisme.
7. Expliquer la puissance électrique et la calculer.
8. Utiliser des appareils de mesure :
 - le voltmètre;
 - l'ampèremètre;
 - l'ohmmètre.

Avant d'apprendre à esquisser des schémas de circuits simples (C) :

9. Distinguer les différents symboles utilisés en électricité.
10. Énumérer les composants d'un circuit simple.
11. Expliquer le fonctionnement d'un relais.
12. Expliquer le fonctionnement des boutons-poussoirs.
13. Expliquer le fonctionnement d'un circuit avec contact de maintien.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à expliquer le fonctionnement d'un système appel-réponse à bas voltage avec interphone et d'un système à électroaimant à courant continu (E) :

14. Décrire le transformateur.
15. Distinguer les symboles basse tension.
16. Énumérer les composantes d'un circuit à courant alternatif et d'un circuit à courant continu.
17. Distinguer les circuits à courant alternatif et à courant continu.
18. Reconnaître les composantes d'un bloc d'alimentation et d'un contrôle électronique avec minuterie et relais.

Avant d'apprendre à monter et câbler un système appel-réponse à bas voltage avec interphone et un système à électroaimant à partir d'un schéma (F) :

19. Consulter dans le Code d'électricité du Québec les normes relatives au câblage et aux circuits de classe 1.

MODULE 10 : UTILISATION D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

Code : 367425

Durée : 75 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **utiliser des équipements électroniques d'une entreprise de serrurerie** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - de documents commerciaux;
 - de pièces justificatives.
- . À l'aide des équipements électroniques et du matériel appropriés.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des pratiques courantes et des règles établies.
- . Utilisation appropriée du matériel.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Calculer des montants à l'aide d'une calculatrice.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Exactitude des calculs.
- Rapidité d'exécution.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

B. Effectuer des opérations de caisse :

- . ouverture;
- . opérations courantes;
- . fermeture.

C. Organiser le poste de travail informatisé.

D. Effectuer des applications à partir du système d'exploitation.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Vérification complète du matériel et du fonds de caisse.
- Précision des données inscrites sur la facture, la note de crédit et le reçu.
- Respect de la procédure d'opération de la caisse.
- Respect des procédures de traitement relatives à chaque mode de paiement.
- Rapidité d'exécution.
- Application correcte de la démarche de lecture de caisse.
- Précision et exactitude des données inscrites au rapport de caisse.
- Report exact des données au bordereau de dépôt.

- Choix judicieux de l'emplacement de travail et du matériel.
- Raccordement adéquat des périphériques à l'ordinateur.

- Exécution correcte des opérations relatives :
 - . à la mise sous tension;
 - . au chargement du micro-ordinateur;
 - . à la fermeture du micro-ordinateur.
- Formatage approprié.
- Affichage approprié des informations relatives au contenu du disque et de la disquette.
- Copie correcte des fichiers et des disquettes.
- Exécution correcte et précise des opérations relatives :
 - . à l'effacement des fichiers;
 - . à l'impression du contenu de l'écran et des fichiers;
 - . aux copies de sécurité.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- E. Enregistrer des données sur un système de facturation et d'inventaire.
- F. Gérer l'utilisation d'un disque rigide.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Utilisation correcte du logiciel.
- Précision des données enregistrées.
- Présence des répertoires précisés par les consignes.
- Situation des répertoires aux niveaux appropriés.
- Présence des fichiers dans les répertoires appropriés.
- Copie de fichiers d'un sous-répertoire à un autre conforme aux consignes.
- Suppression de sous-répertoires conforme aux consignes.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à calculer des montants à l'aide d'une calculatrice (A) :

1. Décrire les différentes parties d'une calculatrice.

Avant d'apprendre à effectuer des opérations de caisse :

- . ouverture;
- . opérations courantes;
- . fermeture (B) :

2. Distinguer les types et les genres d'entreprises.
3. Distinguer les caisses enregistreuses couramment utilisées dans les entreprises de serrurerie.
4. Décrire les différentes parties d'une caisse enregistreuse.
5. Expliquer les différentes fonctions d'une caisse enregistreuse.
6. Prendre conscience de l'importance de respecter l'avis d'autrui.
7. Interpréter les modalités de calculs de la T.P.S. et de la T.V.Q.
8. Décrire les risques reliés à l'encaissement.

Avant d'apprendre à organiser le poste de travail informatisé (C) :

9. Prendre conscience de l'importance du respect des règles d'ergonomie.
10. Prendre conscience de l'importance du respect des droits d'auteurs.
11. Distinguer les parties du micro-ordinateur et celles de ses périphériques.
12. Distinguer les sortes de logiciels utilisés dans une entreprise de serrurerie.
13. Distinguer les sortes de mémoires.
14. Utiliser les manuels de fabricants de logiciels d'exploitation et de périphériques de l'ordinateur.
15. Distinguer le poste de travail autonome d'un poste en réseau.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à effectuer des applications à partir du système d'exploitation (D) :

16. Reconnaître les modes de transmission des virus informatiques.
17. Distinguer les modalités de configuration des imprimantes.

Avant d'apprendre à gérer l'utilisation d'un disque rigide (F) :

18. Expliquer le rôle de la souris, du clavier, d'un menu et des programmes de gestion de la mémoire.

MODULE 11 : CRÉATION D'UN SYSTÈME DE CLÉS MAÎTRESSES

Code : 367433

Durée : 45 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
créer un système de clés maîtresses
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - de barillets à utilisation courante;
 - de clés brutes.
- . À l'aide de l'outillage approprié.
- . En utilisant :
 - une machine à tailler les clés à l'aide d'un code;
 - les équipements de protection individuelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de sécurité relatives au système de clés maîtresses.
- . Respect des règles de santé et de sécurité au travail.
- . Maîtrise d'une méthode de rédaction d'une charte.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.

B. Planifier et organiser le travail.

C. Rédiger la charte.

D. Tailler les clés du système de clés maîtresses.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Présentation d'un organigramme qui respecte les spécifications du plan, du devis et les directives verbales et écrites.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client et de la cliente.
- Explications claires et précises sur le système offert.

- Choix pertinent et complet de l'outillage, du matériel et de l'équipement de sécurité.
- Ajustement adéquat de la machine à tailler les clés.
- Lubrification suffisante de la machine à tailler les clés.

- Intégrité du système :
 - . aucune duplication de codes;
 - . aucun entrecroisement;
 - . respect des méthodes de rédaction retenues.

- Respect de la marche à suivre.
- Précision de la coupe :
 - . angles;
 - . espacement;
 - . profondeur.
- Utilisation correcte et sécuritaire de l'outillage et de l'équipement.
- Port de l'équipement de protection individuelle.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

E. Goupiller les barillets en système de clés maîtresses.

F. Contrôler la qualité du système.

G. Entrer les données dans le système de gestion de clés maîtresses.

H. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect de la méthode.
- Ajustement précis de la longueur des goupilles.
- Qualité du produit fini.

- Vérification complète du système :
 - . intégrité du système;
 - . fonctionnement des clés dans les serrures.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections apportées au besoin.

- Précision des données saisies.
- Concordance entre les données à saisir et les enregistrements.
- Respect de l'ordre de classement des données.
- Utilisation des modalités appropriées de sauvegarde.

- Justesse et précision de l'information verbale.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Interpréter un plan et un devis.
2. Reconnaître la compatibilité entre les différents types de serrures.
3. Prendre conscience de l'importance de respecter l'éthique professionnelle et les règles de sécurité relatives au système de clés maîtresses.

Avant d'apprendre à rédiger la charte (C) :

4. Distinguer les différentes chartes de clés maîtresses.

Avant d'apprendre à entrer les données dans le système de gestion de clés maîtresses (G) :

5. Prendre conscience de l'importance pour le serrurier de gérer les systèmes de clés maîtresses créés.
6. Utiliser le manuel du fabricant du logiciel de gestion de systèmes de clés maîtresses.

MODULE 12 : AMORCE DE LA PRATIQUE DE LA SERRURERIE EN ENTREPRISE

Code : 367405

Durée : 75 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour **amorcer la pratique de la serrurerie en entreprise** 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 l'organisation d'une entreprise de serrurerie.
- Se familiariser avec les politiques et les méthodes de travail de l'entreprise.
- Connaître les caractéristiques de la clientèle de l'entreprise.
- Exercer des tâches en milieu de travail.
- Évaluer la possibilité de s'adapter au milieu de travail.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Préparation au séjour en milieu de travail

- Prendre connaissance de l'information et des modalités relatives au premier stage.
- Répertoire des entreprises susceptibles de recevoir des stagiaires.
- Se fixer des critères de sélection des entreprises.
- Déterminer des possibilités d'application en entreprise des compétences acquises en cours de formation.
- Effectuer les démarches pour être accepté ou acceptée par l'entreprise choisie.

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

- Observer les caractéristiques de la clientèle, le contexte de travail et les pratiques liées aux activités de l'entreprise.
- Prendre connaissance des produits et des services proposés.
- S'intégrer à l'équipe de travail.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

- Exécuter des tâches professionnelles telles que l'accueil des clients ou clientes, le taillage des clés, la modification des barilletts à utilisation courante, la réparation des serrures mécaniques et la création d'un système de clés maîtresses ou participer à leur réalisation.
- Vérifier la satisfaction de la personne responsable du stage relativement aux activités réalisées.
- Tenir à jour son dossier de stage.

PHASE 3 : Évaluation de l'expérience vécue

- Produire un rapport sur les observations du milieu et sur les aspects de son travail à améliorer au cours de son prochain stage.
- Discuter avec l'enseignant ou l'enseignante du rapport personnel et de l'évaluation fournie par la personne responsable en milieu de travail.
- Participer à une rencontre de groupe afin de discuter de son adaptation à l'entreprise.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Mettre en place un mécanisme assurant la sélection et l'évaluation de différents endroits où les stages pourraient être organisés.
- Mettre en place un mécanisme assurant la prise en charge par l'école de la négociation et de la conclusion d'une convention de stage avec les responsables des endroits retenus.
- Maintenir une étroite collaboration entre l'école et l'entreprise.
- S'assurer de la supervision des stagiaires par une personne responsable dans l'entreprise.
- Assurer l'encadrement périodique des élèves.
- Intervenir en cas de difficultés ou de problèmes.
- Discuter avec chaque élève des observations et de l'évaluation.
- Favoriser les échanges d'opinions entre les élèves ainsi que l'expression de tous et de toutes, particulièrement lors de la présentation des expériences vécues en milieu de travail.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- PHASE 1 :
- Recueille des données relatives au stage et à l'organisation de l'entreprise.
 - Décrit les tâches prévues pour son stage.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

PHASE 2 : • Manifeste un intérêt pour la connaissance des produits et des services offerts par l'entreprise, ainsi que pour les pratiques liées à ses activités.

- Respecte les directives de l'entreprise relativement aux activités qu'on lui permet d'exercer à titre de stagiaire, les horaires de travail et les règles d'éthique professionnelle.
- Complète son dossier de stage.

PHASE 3 : • Fait état de ses observations sur le contexte de travail et sur les tâches réalisées au cours du stage.

- Discute de son évaluation.
- Donne son opinion sur la pratique du métier et sur la valeur de son stage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 - Préparation au séjour en milieu de travail :

1. Décrire ses intérêts, ses attentes ou ses appréhensions au regard du stage.
2. Se soucier de l'importance des attitudes au moment de la recherche dynamique d'un lieu de stage.
3. Se préparer à l'entrevue pour le stage.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 - Observation et réalisation d'activités en milieu de travail :

4. Prendre conscience de l'importance d'adopter une attitude positive au travail et de communiquer efficacement.
5. S'informer des mesures à adopter relativement à la santé et à la sécurité.
6. Décrire les éléments à consigner en cours de stage.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 3 - Évaluation de l'expérience vécue :

7. Énumérer les critères liés à une auto-évaluation.
8. Accepter les commentaires.

MODULE 13 : INSTALLATION D'UNITÉS DE QUINCAILLERIE ARCHITECTURALES

Code : 367444

Durée : 60 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **installer des unités de quincaillerie architecturales** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - de charnières;
 - d'un ferme-porte;
 - d'un butoir;
 - d'une boîte aux lettres.
- . À l'aide :
 - de la documentation appropriée;
 - de l'outillage et du matériel appropriés.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et sécurité.
- . Respect des normes du Code national du bâtiment.
- . Respect des techniques de travail.
- . Installation conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Conclure une entente avec le client
ou la cliente.

B. Planifier et organiser le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur les unités de quincaillerie architecturale offertes.
- Pertinence de l'offre faite au client ou à la cliente concernant :
 - . les unités de quincaillerie architecturale;
 - . leur installation.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.

- Identification exacte :
 - . du type et de la catégorie de porte;
 - . des matériaux composants de la porte et de l'encadrement.
- Interprétation juste :
 - . des données du plan et du devis;
 - . des données du gabarit d'installation.
- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou accidents.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- C. Procéder à l'installation d'unités de quincaillerie architecturales :
- . charnières;
 - . pivots;
 - . ferme-portes;
 - . seuils;
 - . heurtoirs;
 - . butoirs;
 - . judas;
 - . boîtes aux lettres;
 - . accessoires d'étanchéité et de protection.

- D. Contrôler la qualité du travail.

- E. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

- F. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Ajustement adéquat de la porte et de l'encadrement.
 - Exactitude des mesures et conformité avec le gabarit d'installation.
 - Respect de la technique de marquage.
 - Précision :
 - . des raccordements électriques;
 - . des soudures.
 - Respect des étapes d'exécution des travaux.
 - Propreté et solidité de l'installation.
-
- Vérification complète :
 - . des mesures;
 - . des raccordements électriques;
 - . des soudures;
 - . des ajustements.
 - Justesse de l'évaluation.
 - Corrections exécutées au besoin.
-
- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.
-
- Justesse et précision de l'information verbale.
 - Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
 - Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents types d'unités de quincaillerie architecturale et leurs catégories.
2. Consulter les catalogues des fabricants de quincaillerie architecturale.

Avant d'apprendre à procéder à l'installation d'unités architecturale :

- . les charnières;
- . les pivots;
- . les ferme-portes;
- . les seuils;
- . les heurtoirs;
- . les butoirs;
- . les judas;
- . les boîtes aux lettres;
- . les accessoires d'étanchéité et de protection (C) :

3. Se soucier du respect des biens d'autrui.
4. Distinguer les différents produits de finition des matériaux.
5. Reconnaître les moyens pour réparer les matériaux composant la porte et l'encadrement.

MODULE 14 : RÉPARATION DE SERRURES ÉLECTRIQUES ET ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Code : 367452

Durée : 30 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - d'une serrure électrique;
 - d'une serrure électromagnétique.
- . À l'aide de l'outillage et du matériel appropriés.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et sécurité.
- . Respect des techniques de travail.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.

- B. Planifier et organiser le travail.

- C. Déposer, démonter des serrures :
 - . électriques;
 - . électromagnétiques.

- D. Procéder à la réparation ou au remplacement des serrures :
 - . électriques;
 - . électromagnétiques.

- E. Effectuer le remontage et la pose des serrures :
 - . électriques;
 - . électromagnétiques.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur le service offert.
- Pertinence du service et du produit offerts.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.

- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.

- Précaution et ordre dans la disposition des pièces.

- Nettoyage approprié des pièces.
- Soins portés au mécanisme.
- Lectures exactes des appareils de mesure.
- Précision des raccordements électriques.
- Soudures à l'étain correctes et adéquates.

- Propreté.
- Intégrité des montages.

(à suivre)

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

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

F. Contrôler la qualité du travail.

G. Conclure la vente.

**CRITÈRES PARTICULIERS DE
PERFORMANCE**

- Vérification complète des montages.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections exécutées au besoin.

- Justesse et précision de l'information verbale.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents types de serrures électriques et électromagnétiques et leurs modèles.
2. Distinguer les différentes fonctions des serrures électriques et électromagnétiques et leur utilité.
3. Consulter les catalogues des fabricants de serrures électriques et électromagnétiques.

Avant d'apprendre à déposer et à démonter les serrures :

- . électriques;
- . électromagnétiques (C) :

4. Se soucier du respect des biens d'autrui.
5. Distinguer les composants des serrures.

Avant d'apprendre à procéder à la réparation ou au remplacement des serrures :

- . électriques;
- . électromagnétiques (D) :

6. Expliquer le fonctionnement du mécanisme de verrouillage des serrures électriques.

MODULE 15: INSTALLATION DE SERRURES

Code : 367464

Durée : 60 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **installer des serrures** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À l'aide de serrures :
 - mécaniques;
 - électriques;
 - électromagnétiques.
- . À l'aide de l'outillage approprié.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et sécurité.
- . Respect des normes du Code national du bâtiment.
- . Respect des techniques de travail.
- . Installation conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

D. Contrôler la qualité du travail.

E. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

F. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Vérification complète :
 - . des mesures;
 - . des raccordements électriques;
 - . du fonctionnement des clés dans les serrures;
 - . des ajustements.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections apportées au besoin.

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.

- Justesse et précision de l'information verbale.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Consulter les catalogues des fabricants de serrures.

Avant d'apprendre à procéder à l'installation des serrures :

- . mécaniques;
- . électriques;
- . électromagnétiques (C) :

2. Se soucier du respect des biens d'autrui.

MODULE 16 : SERRURES DE COFFRES-FORTS ET SERRURES À LEVIERS

Code : 367473

Durée : 45 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **déverrouiller et réparer des serrures de coffres-forts et des serrures à leviers** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À l'aide :
 - d'une serrure de coffre-fort;
 - d'une serrure à leviers.
- . À l'aide de l'outillage et du matériel appropriés.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Utilisation appropriée des techniques d'ouverture.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.

B. Planifier et organiser le travail.

C. Effectuer le déverrouillage et le démontage :
. des serrures de coffres-forts;
. des serrures à leviers.

D. Procéder à la réparation ou au remplacement des serrures :
. de coffres-forts;
. à leviers.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur le service et le produit offerts.
- Pertinence du service et du produit offerts.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.

- Détermination juste du problème.
- Interprétation juste du schéma du système de verrouillage.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.

- Choix judicieux de la méthode d'ouverture.
- Respect de la marche à suivre.
- Précaution et ordre dans la disposition des pièces.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

- Nettoyage approprié des pièces.
- Soin porté au mécanisme.
- Respect des techniques d'exécution des soudures.
- Ajustement adéquat des pièces.
- Interprétation juste des lectures des appareils de mesure de l'électricité.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

E. Effectuer le remontage des serrures :
 . de coffres-forts;
 . à leviers.

F. Contrôler la qualité du travail.

G. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

H. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Propreté.
 - Intégrité des montages.
 - Ajustement adéquat des serrures.
 - Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.
-
- Vérification complète des montages.
 - Justesse de l'évaluation.
 - Corrections exécutées au besoin.
-
- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.
-
- Justesse et précision de l'information verbale.
 - Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
 - Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différentes catégories de coffres-forts.
2. Distinguer les différents mécanismes de verrouillage des coffres-forts.
3. Distinguer les différents modèles de serrures de coffres-forts et de serrures à leviers ainsi que leurs composants.
4. Consulter les catalogues des fabricants de serrures de coffres-forts et de serrures à leviers.
5. Consulter les catalogues des fabricants de coffres-forts.

Avant d'apprendre à effectuer le déverrouillage et le démontage :

- . des serrures de coffres-forts;
- . des serrures à leviers (C) :

6. Se soucier du respect des biens d'autrui.
7. Consulter les répertoires d'ouverture de coffres-forts.

MODULE 17 : SERRURES D'AUTOMOBILES AMÉRICAINES

Code : 367495

Durée : 75 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **déverrouiller et réparer des serrures d'automobiles américaines** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À l'aide :
 - de trois serrures de portières d'automobiles américaines différentes;
 - d'outils pour l'ouverture;
 - de clés brutes.
- . À l'aide du matériel et de l'outillage appropriés.
- . En utilisant
 - une machine à tailler les clés à l'aide d'un code;
 - l'équipement de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Respect des techniques de travail.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.
- B. Ouvrir :
- . la portière;
 - . le coffre arrière;
 - . le coffre à gants.
- C . Diagnostiquer les causes de problèmes :
- . des mécanismes de verrouillage de la portière;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
 - . de la serrure de contact d'allumage.
- D. Planifier et organiser le travail.
- E. Déposer, démonter les composants :
- . du panneau de porte et des mécanismes de verrouillage de la portière;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
 - . du volant et de la serrure de contact d'allumage.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur le service et le produit offerts.
 - Pertinence du service et du produit offerts.
 - Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.
- Choix pertinent de la méthode d'ouverture.
- Justesse du diagnostic posé.
- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
 - Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.
- Respect des spécifications des schémas d'installation.
 - Précaution et ordre dans la disposition des pièces.
 - Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- F. Procéder à la réparation ou au remplacement :
- . des mécanismes de verrouillage de la portière;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
 - . de la serrure de contact d'allumage.

- G. Tailler la clé :
- . à l'aide d'un code;
 - . par la méthode d'impression.

- H. Effectuer le remontage et la pose des composants.

- I. Contrôler la qualité du travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Nettoyage approprié des pièces.
 - Ajustement adéquat des gorges ou des goupilles.
 - Soins portés au mécanisme.
 - Choix judicieux des composants à remplacer.
 - Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.
-
- Précision de la coupe :
 - . angles;
 - . espacement;
 - . profondeur.
 - Port de l'équipement de protection individuelle.
-
- Propreté.
 - Intégrité des montages.
 - Respect des spécifications des schémas d'installation.
 - Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.
-
- Vérification complète :
 - . des montages;
 - . du fonctionnement des clés dans les serrures.
 - Justesse de l'évaluation.
 - Corrections apportées au besoin.

(à suivre)

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

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

J. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

K. Conclure la vente.

**CRITÈRES PARTICULIERS DE
PERFORMANCE**

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.
- Justesse et précision de l'information verbale.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents types de serrures d'automobiles américaines.
2. Distinguer les profils de clés de serrures d'automobiles américaines.
3. Consulter les catalogues des fabricants de serrures d'automobiles américaines.

Avant d'apprendre à ouvrir :

- . la portière;
- . le coffre arrière;
- . le coffre à gants (B) :

4. Énumérer les composants de la portière.
5. Énumérer les mécanismes de verrouillage de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
6. Distinguer les composants des barilletts de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
7. Distinguer les composants des serrures de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
8. Reconnaître les particularités des clés d'automobiles américaines.

Avant d'apprendre à diagnostiquer les causes de problèmes :

- . des mécanismes de verrouillage de la portière;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
- . de la serrure de contact d'allumage (C) :

9. Expliquer le fonctionnement des barilletts et des serrures de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
10. Distinguer les composants de la serrure de contact d'allumage.
11. Expliquer le fonctionnement du mécanisme de verrouillage de la serrure de contact d'allumage.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à déposer, démonter les composants :

- . du panneau de porte et des mécanismes de verrouillage de la portière;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
- . du volant et de la serrure de contact d'allumage (E) :

12. Se soucier du respect des biens d'autrui.
13. Décrire le fonctionnement du mécanisme de levage manuel des glaces.
14. Reconnaître les principaux composants du circuit des lève-glaces à commande électrique.
15. Reconnaître la présence d'un sac gonflable.
16. Expliquer la méthode pour déposer un sac gonflable.
17. Distinguer les types de volants d'automobiles américaines.
18. Reconnaître la présence d'un système antivol.
19. Déterminer la résistance du système électrique antivol.

Avant d'apprendre à tailler la clé

- . à l'aide d'un code;
- . par la méthode d'impression (G) :

20. Consulter une encyclopédie de clés d'automobiles américaines.
21. Déterminer la hauteur des gorges et le profil de la clé à partir du barillet.
22. Consulter un répertoire de codes de clés d'automobiles américaines.

MODULE 18 : SERRURES D'AUTOMOBILES IMPORTÉES

Code : 367505

Durée : 75 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **déverrouiller et réparer des serrures d'automobiles importées** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À l'aide :
 - de trois serrures de portières d'automobiles importées différentes;
 - d'outils pour l'ouverture;
 - de clés brutes.
- . À l'aide du matériel et de l'outillage appropriés.
- . En utilisant :
 - une machine à tailler les clés à l'aide d'un code;
 - l'équipement de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Respect des techniques de travail.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.
- B. Ouvrir :
- . la portière;
 - . le coffre arrière;
 - . le coffre à gants.
- C. Diagnostiquer les causes de problèmes :
- . des mécanismes de verrouillage de la portière;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
 - . de la serrure de contact d'allumage.

- D. Planifier et organiser le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur le service et le produit offerts.
- Pertinence du service et du produit offerts.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.
- Choix pertinent de la méthode d'ouverture.
- Justesse du diagnostic posé.
- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- E. Déposer, démonter les composants :
- . du panneau de porte et des mécanismes de verrouillage de la portière;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
 - . du volant et de la serrure de contact d'allumage.

- F. Procéder à la réparation ou au remplacement :
- . des mécanismes de verrouillage de la portière;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
 - . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
 - . de la serrure de contact d'allumage.

- G. Tailler la clé :
- . à l'aide d'un code;
 - . par la méthode d'impression.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect des spécifications des schémas d'installation.
- Précaution et ordre dans la disposition des pièces.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

- Nettoyage approprié des pièces.
- Ajustement adéquat des gorges.
- Soins portés au mécanisme.
- Choix judicieux des composants à remplacer.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

- Précision de la coupe :
 - . angles;
 - . espacement;
 - . profondeur.
- Port de l'équipement de protection individuelle.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

H. Effectuer le remontage et la pose des composants.

I. Contrôler la qualité du travail.

J. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

K. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Propreté.
- Intégrité des montages.
- Respect des spécifications des schémas d'installation.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

- Vérification complète :
 - . des montages;
 - . du fonctionnement des clés dans les serrures.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections apportées au besoin.

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.

- Justesse et précision de l'information verbale.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte des équipements électroniques.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents types de serrures d'automobiles importées.
2. Distinguer les profils de clés de serrures d'automobiles importées.
3. Consulter les catalogues des fabricants de serrures d'automobiles importées.

Avant d'apprendre à ouvrir :

- . la portière;
- . le coffre arrière;
- . le coffre à gants (B) :

4. Distinguer les composants des barillets de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
5. Distinguer les composants des serrures de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
6. Reconnaître les particularités des clés d'automobiles importées.

Avant d'apprendre à diagnostiquer les causes de problèmes :

- . des mécanismes de verrouillage de la portière;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
- . de la serrure de contact d'allumage (C) :

7. Expliquer le fonctionnement des barillets et des serrures de la portière, du coffre à gants et du coffre arrière.
8. Distinguer les composants de la serrure de contact d'allumage.
9. Expliquer le fonctionnement du mécanisme de verrouillage de la serrure de contact d'allumage.

(à suivre)

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à déposer, démonter les composants :

- . du panneau de porte et des mécanismes de verrouillage de la portière;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre à gants;
- . des mécanismes de verrouillage du coffre arrière;
- . du volant et de la serrure de contact d'allumage (E) :

10. Se soucier du respect des biens d'autrui.

Avant d'apprendre à tailler la clé

- . à l'aide d'un code;
- . par la méthode d'impression (G) :

11. Consulter une encyclopédie de clés d'automobiles importées.
12. Déterminer la hauteur des gorges et le profil de la clé à partir du barillet.
13. Consulter un répertoire de codes de clés d'automobiles importées.

MODULE 19 : MODIFICATION DE BARILLETS À MÉCANISME SPÉCIAL

Code : 367513

Durée : 45 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **modifier des barillets à mécanisme spécial** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir de barillets :
 - à disques;
 - à goupilles à double action;
 - à goupilles avec barre latérale;
 - à goupilles télescopiques simultanées.
- . À l'aide de l'outillage et du matériel appropriés.
- . En utilisant l'équipement de protection individuelle.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Respect des méthodes de travail.
- . Fonctionnement conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Conclure une entente avec le client
ou
la cliente.

B. Planifier et organiser le travail.

C. Démonter les barilletts :
. à disques;
. à goupilles à double action;
. à goupilles avec barre latérale;
. à goupilles télescopiques
simultanées.

D. Modifier la combinaison des
mécanismes de verrouillage des
barilletts :
. à disques;
. à goupilles à double action;
. à goupilles avec barre latérale;
. à goupilles télescopiques
simultanées.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explication claire et précise sur le service offert.
- Pertinence du service offert.
- Contrôle judicieux de la reproduction des clés.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.

- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel.
- Évaluation juste de l'état des barilletts :
 - . totalité des composants;
 - . usure.

- Respect de la marche à suivre.
- Respect des particularités des barilletts.
- Précaution et ordre dans la disposition des pièces.
- Port de l'équipement de protection individuelle.

- Nettoyage approprié des pièces.
- Soins portés au mécanisme.
- Respect des normes des fabricants relatives à la création des combinaisons.
- Choix judicieux :
 - . des disques;
 - . des goupilles à double action;
 - . des goupilles avec barre latérale;
 - . des goupilles télescopiques.
- Ajustement adéquat des pièces.
- Lubrification correcte des pièces.
- Port de l'équipement de protection individuelle.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- E. Effectuer le remontage des barillets :
- . à disques;
 - . à goupilles à double action;
 - . à goupilles avec barre latérale;
 - . à goupilles télescopiques simultanées.

- F. Contrôler la qualité du travail.

- G. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Propreté.
 - Intégrité du montage.
 - Utilisation correcte et sécuritaire de l'outillage et du matériel.
 - Port de l'équipement de protection individuelle.
-
- Vérification complète du montage.
 - Justesse de l'évaluation.
 - Corrections apportées au besoin.
-
- Justesse et précision de l'information verbale.
 - Exactitude :
 - . des renseignements inscrits sur les cartes de contrôle;
 - . des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
 - Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents modèles de barillet à mécanisme spécial et leurs composants.
2. Distinguer les mécanismes de verrouillage des barillet à mécanisme spécial.
3. Consulter les catalogues des fabricants de barillet à disques, à goupilles à double action, à goupilles avec barre latérale et à goupilles télescopiques simultanées.

Avant d'apprendre à démonter les barillet :

.à disques:

.à goupilles à double action;

.à goupilles avec barre latérale;

.à goupilles télescopiques simultanées (C) :

4. Se soucier du respect des biens d'autrui.

Avant d'apprendre à modifier la combinaison des mécanismes de verrouillage des barillet :

. à disques;

. à goupilles à double action;

. à goupilles avec barre latérale;

. à goupilles télescopiques simultanées (D) :

5. Prendre conscience de l'importance du respect des normes relatives au contrôle des combinaisons.

MODULE 20 : INSTALLATION DE SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS ÉLECTRONIQUES

Code : 367527

Durée : 105 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **installer des systèmes de contrôle d'accès électroniques** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - du schéma d'installation d'un système de contrôle d'accès par cartes;
 - d'un lecteur de cartes;
 - d'une gâche électrique;
 - d'un électroaimant;
 - d'un bouton de sortie;
 - d'un panneau de commande;
 - d'un ordinateur;
 - d'un logiciel de contrôle d'accès.
- . À l'aide de l'outillage approprié.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Respect des normes du Code d'électricité du Québec - section 16.
- . Respect des normes du Code national du bâtiment.
- . Respect des techniques de travail.
- . Installation conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.

B. Planifier et organiser le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur le système offert et son installation.
- Pertinence de l'offre faite au client ou à la cliente concernant :
 - . le système de contrôle d'accès électronique;
 - . son installation.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.
- Respect de la technique d'élaboration d'une soumission.

- Interprétation juste :
 - . des données du plan et du devis;
 - . du schéma d'installation.
- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel en fonction :
 - . du type d'installation;
 - . du type de bâtiment;
 - . des particularités du schéma d'installation.
- Détermination logique de l'ordre d'exécution des travaux.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- C. Procéder à l'installation des composants du système de contrôle d'accès électronique :
- . le câblage;
 - . la serrure électrique;
 - . la serrure électromagnétique;
 - . le panneau de commande;
 - . le lecteur de cartes;
 - . le clavier numérique;
 - . l'ordinateur et ses périphériques;
 - . le logiciel.

- D. Programmer le système de contrôle d'accès.

- E. Contrôler la qualité du travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect du schéma d'installation et des données du devis.
 - Ajustement adéquat de la porte et de l'encadrement.
 - Exactitude des mesures.
 - Respect de la technique de marquage.
 - Respect des étapes d'exécution des travaux.
 - Propreté et solidité de l'installation.
 - Précision des raccordements des composants du système de contrôle d'accès.
 - Respect des techniques de soudage à l'étain.
 - Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.
- D. Respect des spécifications du client ou de la cliente relatives :
- . au lecteur de cartes;
 - . aux horaires;
 - . aux usagers.
- E. Vérification complète :
- . de l'alimentation électrique;
 - . de la communication entre les composants du système;
 - . du fonctionnement des cartes dans le lecteur;
 - . des ajustements des composants du système installés sur la porte.
- Justesse de l'évaluation.
 - Corrections apportées au besoin.

(à suivre)

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

**PRÉCISIONS SUR LE
COMPORTEMENT ATTENDU**

F. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

G. Conclure la vente.

**CRITÈRES PARTICULIERS DE
PERFORMANCE**

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.
- Justesse, précision et exhaustivité des explications.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents types de systèmes de contrôle d'accès.
2. Reconnaître les différents types de lecteurs et leurs cartes d'accès.
3. Distinguer les différents types de panneaux de commande.
4. Consulter les catalogues des fabricants de systèmes de contrôle d'accès.

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

5. Prendre conscience de l'importance de consulter le Code national du bâtiment.
6. Tracer des schémas d'installation de systèmes de contrôle d'accès.

Avant d'apprendre à procéder à l'installation des composants du système de contrôle d'accès :

- . le câblage;
- . la serrure électrique;
- . la serrure électromagnétique;
- . le panneau de commande;
- . le lecteur de cartes;
- . l'ordinateur et ses périphériques;
- . le logiciel (C) :

7. Se soucier du respect des biens d'autrui.
8. Distinguer les composants du câblage, du panneau de commande et du lecteur de cartes.
9. Expliquer le fonctionnement des systèmes de contrôle d'accès par cartes magnétiques, par cartes à fils métalliques et par cartes à bobine.

MODULE 21 : INSTALLATION DE SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'ACCÈS MÉCANIQUES ET ÉLECTROMÉCANIQUES

Code : 367532

Durée : 30 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **installer des systèmes de contrôle d'accès mécaniques et électromécaniques** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . À partir :
 - d'un schéma d'installation.
- . À l'aide des serrures programmables :
 - à boutons-poussoirs;
 - à carte perforée;
 - à carte magnétique.
- . À l'aide de l'outillage approprié.
- . En utilisant les équipements de protection individuelle et collective.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect des règles de santé et de sécurité.
- . Respect du Code national du bâtiment.
- . Respect des techniques et procédures de travail.
- . Installation conforme aux exigences.
- . Utilisation appropriée de la terminologie.
- . Respect du temps alloué.

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

A. Conclure une entente avec le client ou la cliente.

B. Planifier et organiser le travail.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Explications claires et précises sur le système offert et son installation.
- Pertinence de l'offre faite au client ou à la cliente concernant :
 - . le système de contrôle d'accès mécanique ou électromécanique;
 - . son installation.
- Présentation d'une estimation qui tient compte des besoins et des attentes du client ou de la cliente.
- Respect de la technique d'élaboration d'une soumission.

- Interprétation juste du schéma d'installation.
- Choix pertinent et complet de l'équipement de sécurité, de l'outillage et du matériel en fonction :
 - . du type d'installation;
 - . du type de bâtiment;
 - . des particularités du gabarit d'installation.
- Détermination logique de l'ordre d'exécution des travaux.
- Absence d'obstacles susceptibles de causer des blessures ou des accidents.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- C. Procéder à l'installation des serrures programmables :
- . la serrure à boutons-poussoirs;
 - . la serrure à carte perforée;
 - . la serrure à carte magnétique.

- D. Programmer :
- . la serrure à boutons-poussoirs;
 - . la serrure à carte perforée;
 - . la serrure à carte magnétique.

- E. Contrôler la qualité du travail.

- F. Nettoyer et ranger le lieu de travail.

- G. Conclure la vente.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect du schéma d'installation.
- Ajustement adéquat de la porte et de l'encadrement.
- Exactitude des mesures.
- Respect de la technique de marquage.
- Respect des étapes d'exécution des travaux.
- Propreté et solidité de l'installation.
- Utilisation de l'équipement de protection individuelle et collective.

- Respect des spécifications du client relatives aux codes d'accès.

- Vérification complète :
 - . du fonctionnement des boutons-poussoirs;
 - . du fonctionnement des cartes dans les serrures;
 - . des ajustements des serrures.
- Justesse de l'évaluation.
- Corrections apportées au besoin.

- Ordre et propreté de l'outillage, du matériel et des lieux.

- Justesse, précision et exhaustivité des explications.
- Exactitude des renseignements et des montants inscrits sur la facture.
- Utilisation correcte de l'équipement électronique.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à conclure une entente avec le client ou la cliente (A) :

1. Distinguer les différents types de serrures programmables.
2. Consulter les catalogues des fabricants de serrures programmables.

Avant d'apprendre à procéder à l'installation des serrures programmables :

- . la serrure à boutons-poussoirs;
- . la serrure à carte perforée;
- . la serrure à carte magnétique (C) :

4. Se soucier du respect des biens d'autrui.
5. Distinguer les composants des serrures programmables.
6. Expliquer le fonctionnement des serrures programmables.

MODULE 22 : UTILISATION DE MOYENS DE RECHERCHE D'EMPLOI

Code : 367541

Durée : 15 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit **utiliser des moyens de recherche d'emploi** selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- . En situation simulée.
- . À partir d'une offre d'emploi.
- . À l'aide de la documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- . Respect de la procédure de demande d'emploi.
- . Respect des règles de présentation des documents.
- . Respect des règles de convenance au cours de l'entrevue.

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

- A. Planifier une démarche de recherche d'emploi.
- B. Rédiger un curriculum vitae.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Pertinence des stratégies retenues.
- Pertinence et précision des données de la liste d'employeurs potentiels.
- Pertinence et exhaustivité des renseignements requis.
- Style précis et cohérent.
- Absence de fautes d'orthographe.
- Présentation correcte.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE COMPORTEMENT (suite)

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU

C. Rédiger une lettre de demande d'emploi.

D. Préparer et passer une entrevue de sélection.

CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE

- Respect des caractéristiques de ce type d'écrit :
 - . plan;
 - . contenu;
 - . style;
 - . présentation générale.
- Absence de fautes d'orthographe.

- Identification des critères de sélection propres au poste.
- Description appropriée de l'entreprise.
- Courtoisie.
- Écoute attentive.
- Pertinence et précision des réponses.
- Clarté d'expression.
- Attitude positive et dynamique.
- Manifestation d'intérêt.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'apprendre à planifier une démarche de recherche d'emploi (A) :

1. Définir les attitudes à acquérir en ce qui concerne la recherche d'emploi.
2. Décrire les perspectives d'emploi en serrurerie.

Avant d'apprendre à rédiger un curriculum vitae (B) :

3. Décrire le rôle du curriculum vitae.

Avant d'apprendre à rédiger une lettre de demande d'emploi (C) :

4. Décrire le rôle de la lettre de demande d'emploi.

Avant d'apprendre à préparer et à passer une entrevue de sélection (D) :

5. Saisir l'importance de se préparer à une entrevue.
6. Distinguer les différents types d'entrevue.
7. Effectuer des recherches sur l'entreprise.

MODULE 23 : INTÉGRATION AU MILIEU DE TRAVAIL

Code : 367557

Durée : 105 heures

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour
s'intégrer au 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

- Être conscient ou consciente de la place qu'on occupe dans une entreprise.
- Effectuer des tâches dans une entreprise.
- Être conscient ou consciente des changements de perception qu'entraînent des séjours en milieu de travail.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : Préparation au séjour en milieu de travail

- Prendre connaissance des modalités et des renseignements relatifs au troisième stage.
- Déterminer des possibilités d'application en entreprise des compétences acquises durant la formation.
- Se situer dans l'organisation de l'entreprise relativement à la tâche et à la place occupée dans la structure.

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

- Observer le contexte de travail et les pratiques liées aux activités de l'entreprise.
- S'intégrer à l'équipe de travail.
- Exécuter des tâches professionnelles relatives à la serrurerie générale et aux spécialités telles que le déverrouillage et la réparation des serrures d'automobiles ainsi que l'installation des systèmes de contrôle d'accès, ou participer à leur réalisation.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

- Vérifier la satisfaction de la personne responsable du stage relativement aux activités réalisées.
- Tenir à jour son dossier de stage.

PHASE 3 : Comparaison des perceptions de départ aux réalités du milieu.

- Comparer dans un rapport la perception du métier que l'on avait avant les stages avec celle que l'on a après.
- Discuter avec l'enseignant ou l'enseignante du rapport personnel et de l'évaluation fournie par la personne responsable en milieu de travail.
- Évaluer au cours d'une discussion de groupe l'influence des expériences sur le choix d'un futur emploi.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Maintenir une collaboration étroite entre l'école et l'entreprise.
- Établir une convention de stage avec les endroits retenus.
- S'assurer de la supervision des stagiaires par une personne responsable dans l'entreprise.
- Assurer l'encadrement périodique des élèves.
- Intervenir en cas de difficultés ou de problèmes.
- Discuter avec chaque élève des observations et de l'évaluation.
- Favoriser les échanges d'opinions entre les élèves ainsi que l'expression de tous et de toutes, particulièrement lors de la présentation des expériences vécues en milieu de travail.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

- PHASE 1 :
- Recueille des données relatives au stage et à l'organisation de l'entreprise.
 - Décrit les tâches prévues pour son stage.

(à suivre)

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU DE SITUATION (suite)

PHASE 2 : • Manifeste un intérêt pour la connaissance des produits et des services offerts par l'entreprise ainsi que pour les pratiques liées à ses activités.

- Respecte les directives de l'entreprise relativement aux activités qu'on lui permet d'exercer à titre de stagiaire, les horaires de travail et les règles d'éthique professionnelle.
- Complète son dossier de stage.

PHASE 3 : • Fait le point sur ses acquis de formation au regard des exigences de l'exercice du métier.

- Discute de son évaluation.
- Résume ses expériences en milieu de travail en indiquant quelle influence elles auront sur le choix d'un futur emploi.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU

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

Avant d'entreprendre des activités de la phase 1 - Préparation au séjour en milieu de travail :

1. Appliquer les étapes de la recherche d'un lieu de stage.

Avant d'entreprendre des activités de la phase 2 - Observation et réalisation d'activités en milieu de travail :

2. S'informer des mesures à adopter relativement à la santé et à la sécurité.

Éducation

Québec 

17-1410-01