5

BOIS ET MATÉRIAUX CONNEXES

ÉBÉNISTERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES

5030

RÉVISÉ EN OCTOBRE 1995

la
ORMATION
OFESSIONNELLE et
020801
7495010 *CHNIQUE*

Québec

ÉBÉNISTERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES

5030

BOIS ET MATÉRIAUX CONNEXES

ÉBÉNISTERIE

PROGRAMME D'ÉTUDES

5030

Le programme *Ébénisterie*,
conduisant au diplôme d'études professionnelles, prépare
à l'exercice du métier

D'ÉBÉNISTE.

Direction des programmes
Direction générale de la formation professionnelle et technique

Remerciements

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

Le ministère de l'Éducation remercie les personnes suivantes qui ont participé à l'élaboration du programme *Ébénisterie*.

Du monde du travail

Michel Desparois
sculpteur

Yvon Labonté
marqueteur

Du monde de l'éducation

Jacques Baril
CECM

Luis Ibarzabal
Commission scolaire Valin

Jean-Paul Lainesse
EQMBO

René Lemieux
CECM

Doril Lepage
Commission scolaire La Neigette

Daniel Marc
CECM

Damien Plante
CSC de Sherbrooke

Équipe de réalisation

Direction

Colette Gélinas
Responsable du secteur Bois et matériaux connexes

Coordination

Jean-Pierre Courty
Agent de développement pédagogique

Soutien technique

Nicole Gendron
Conseillère technique

Révision linguistique

Sous la responsabilité de la
Division des services linguistiques du Ministère

Saisie du texte et édition

Renée Fortin
Agente de secrétariat

Diane Garneau
Agente de secrétariat

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 1995 — 95-1021

ISBN 2-550-25297-7

Dépôt légal — Bibliothèque nationale du Québec, 1995

020801
7495010

Le présent programme d'études *Ébénisterie* est édicté en vertu de l'article 461 de la Loi sur l'instruction publique.

Il a reçu l'avis des comités confessionnels du Conseil supérieur de l'éducation, conformément aux dispositions du paragraphe a) de l'article 23 de la Loi sur le Conseil supérieur de l'éducation (L.R.Q., chapitre C-60) tel que remplacé par l'article 569 du chapitre 84 des lois de 1988.

TABLE DES MATIÈRES

PAGE

PRÉSENTATION DU PROGRAMME 1
VOCABULAIRE 3

Première partie

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

Deuxième partie

MODULE 1 : Métier et formation 21
MODULE 2 : Bois et matériaux connexes 25
MODULE 3 : Modes et organes d'assemblage 29
MODULE 4 : Dessin d'ameublement 33
MODULE 5 : Outils manuels 37
MODULE 6 : Santé et sécurité 41
MODULE 7 : Mathématique 45
MODULE 8 : Machines-outils portatives 49
MODULE 9 : Machines-outils fixes 53
MODULE 10 : Visites d'entreprises 57
MODULE 11 : Planification de la fabrication 61
MODULE 12 : Meubles en bois massif I 65
MODULE 13 : Meubles en panneaux 71
MODULE 14 : Gabarits 77
MODULE 15 : Styles de mobiliers 81

MODULE 16 : Dessin d'atelier et croquis 85
MODULE 17 : Boiseries ornementales 89
MODULE 18 : Frisages simples 95
MODULE 19 : Marqueteries simples 99
MODULE 20 : Sculpture d'ameublement 103
MODULE 21 : Finition de meubles 107
MODULE 22 : Meubles en bois massif II 111
MODULE 23 : Réparation et restauration 117
MODULE 24 : Escaliers 121
MODULE 25 : Lancement et gestion d'une PME 127
MODULE 26 : Stage en milieu de travail 131

Tableaux

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

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Ébénisterie* 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 1 650 heures; de ce nombre, 1 260 heures sont consacrées à l'acquisition de compétences liées directement à la maîtrise des tâches du métier et 390 heures à l'acquisition de compétences plus larges. Le programme est divisé en 26 modules dont la durée varie de 15 heures à 120 heures (multiple de 15). Cette durée comprend le temps consacré à l'évaluation des apprentissages aux fins de la sanction des études et à l'enseignement correctif.

Le programme comprend deux parties. La première, d'intérêt général, présente une vue d'ensemble du programme de formation; elle comprend cinq chapitres. Le premier chapitre synthétise, sous forme de tableau, l'information essentielle. Le deuxième définit les buts de la formation, le troisième traite des compétences visées et le quatrième, des objectifs généraux. Enfin, le cinquième chapitre apporte des précisions au sujet des objectifs opérationnels. La seconde partie vise 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 accompagnent le programme: le *Guide pédagogique*, le *Guide d'évaluation* et le *Guide d'organisation pédagogique et matérielle.*

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 socioaffectifs ainsi que d'habiletés cognitives ou d'habiletés psychosensorimotrices 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 à orienter et à regrouper les objectifs opérationnels.

Objectifs opérationnels

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

Module (Module d'un programme)

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

Unité

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

Première partie

1. SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES

Nombre de modules : 26
Durée en heures : 1650
Valeur en unités : 110

Ébénisterie
Code du programme : 5030

CODE	TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS*
273011	1. Métier et formation	15	1
273024	2. Bois et matériaux connexes	60	4
273033	3. Modes et organes d'assemblage	45	3
273046	4. Dessin d'ameublement	90	6
273054	5. Outils manuels	60	4
273061	6. Santé et sécurité	15	1
273072	7. Mathématique	30	2
273082	8. Machines-outils portatives	30	2
273097	9. Machines-outils fixes	105	7
273102	10. Visites d'entreprises	30	2
273113	11. Planification de la fabrication	45	3
273138	12. Meubles en bois massif I	120	8
273148	13. Meubles en panneaux	120	8
273154	14. Gabarits	60	4
273172	15. Styles de mobiliers	30	2
273184	16. Dessin d'atelier et croquis	60	4
273165	17. Boiseries ornementales	75	5
273192	18. Frisages simples	30	2
273203	19. Marqueteries simples	45	3
273213	20. Sculpture d'ameublement	45	3
273224	21. Finition de meubles	60	4
273238	22. Meubles en bois massif II	120	8
273246	23. Réparation et restauration	90	6
273258	24. Escaliers	120	8
273264	25. Lancement et gestion d'une PME	60	4
273276	26. Stage en milieu de travail	90	6

TABLEAU I

* Quinze heures valent une unité.

Ce programme conduit au diplôme d'études professionnelles en *Ébénisterie*.

2. BUTS DE LA FORMATION

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

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

- Lui permettre d'exécuter correctement et avec une performance acceptable, à son entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités relatives à l'ébénisterie.
- Lui permettre d'acquérir une préoccupation constante de la santé et de la sécurité au travail.
- Lui permettre d'acquérir le souci de la qualité.
- Lui permettre d'acquérir des méthodes de travail efficaces et sécuritaires.

Assurer l'intégration de la personne à la vie professionnelle

- Faciliter la connaissance du marché du travail en ébénisterie.
- Favoriser l'intégration au milieu de travail en ébénisterie.

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

- Favoriser la compréhension des principes sous-jacents aux techniques d'ébénisterie.
- Favoriser le renforcement de l'autonomie et le sens des responsabilités.

Assurer la mobilité professionnelle de la personne

- Promouvoir la recherche de l'excellence, la créativité et le goût du travail bien fait.

3. COMPÉTENCES VISÉES

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

Le tableau II est à double entrée; il s'agit d'une matrice qui permet de voir les liens qui unissent des éléments placés à l'horizontale et des éléments placés à la verticale. Le symbole (△) montre qu'il existe une relation entre une compétence particulière et une étape du processus de travail. Le symbole (○) marque un rapport entre une compétence générale et une compétence particulière. Des symboles noircis indiquent, en plus, que l'on tient compte de ces liens dans la formulation d'objectifs visant l'acquisition de compétences particulières (ou propres au métier).

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

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION EN *ÉBÉNISTERIE*

COMPÉTENCES PARTICULIÈRES (Tâches ou activités dans le cadre du métier et de la vie professionnelle)		OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	DURÉE	PROCESSUS (grandes étapes)						COMPÉTENCES GÉNÉRALES (activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel, etc.)									TOTAUX	
				Planifier le travail	Exécuter les travaux	Contrôler la qualité	Entretenir les machines-outils	Faire le relevé de son temps	Ranger et nettoyer les lieux	Se situer en regard du métier et de la démarche de formation	Appliquer ses connaissances relatives aux bois massifs, aux panneaux dérivés du bois et aux matériaux connexes	Appliquer ses connaissances relatives aux modes et aux organes d'assemblage	Produire des dessins d'ameublement	Se responsabiliser au regard de l'application des règles de santé et de sécurité du travail	Résoudre des problèmes de mathématique appliqués au travail du bois	Planifier la fabrication de meubles et de boiseries ornementales	Prendre en considération des styles de mobiliers au cours de l'exécution des travaux en ébénisterie	Produire des dessins d'atelier et des croquis	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
NUMÉROS	NUMÉROS									1	2	3	4	6	7	11	15	16		
	OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	T								S	C	C	C	S	C	C	S	C	9	
	DURÉE		H							15	60	45	90	15	30	45	30	60		390
5	Transformer des matériaux à l'aide d'outils manuels	C	60	▲	▲	△		△	▲		●	●	●	○						
8	Transformer des matériaux à l'aide de machines-outils portatives	C	30	▲	▲	△		△	▲		●	●	●	●						
9	Transformer des matériaux à l'aide de machines-outils fixes	C	105	▲	▲	△	▲	△	▲		●	●	●	●	●					
10	Observer les réalités du milieu de travail	S	30							●				●						
12	Fabriquer des meubles en bois massif	C	120	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	●	●	○	○		
13	Fabriquer des meubles en panneaux dérivés du bois et en matériaux connexes	C	120	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	●	●	○	○		
14	Concevoir et fabriquer des gabarits	C	60	▲	▲	▲	△	△	△	○	●	●	●	●	●	●				
17	Fabriquer et installer des boiseries ornementales	C	75	▲	▲	▲	△	▲	▲	○	●	●	●	●	●	●	●	●		
18	Faire des frisages simples	C	30	▲	▲	△	▲	△	▲	○	●	●	●	●	●	○	●	○		
19	Faire des marqueteries simples	C	45	▲	▲	△	▲	△	▲	○	●	●	●	●	●	○	●	○		
20	Sculpter des motifs simples	C	45	▲	▲	△	△	△	▲	○	●	●	●	●	●	○	●	●		
21	Effectuer la finition de meubles	C	60	△	▲	▲	▲	△	▲	○	●			●	●	○	○			
22	Fabriquer des meubles comportant des pièces sculptées, plaquées ou galbées	C	120	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	●	●	●	●		
23	Réparer et restaurer des meubles	C	90	▲	▲	△	△	▲	▲	○	●	●	●	●	●	●	●	●		
24	Fabriquer et installer des escaliers	C	120	▲	▲	▲	△	▲	▲	○	●	●	●	●	●	●	●	●		
25	Se situer au regard du lancement et de la gestion d'une PME	S	60	▲	▲	▲	▲	▲	▲	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
26	S'intégrer au milieu de travail	S	90	△	▲	△	△	▲	▲	●	●	●	●	●	○	○	○	○		
NOMBRE D'OBJECTIFS		17																	26	
DURÉE DE LA FORMATION			1260																	1650

Tableau II

T : Type d'objectif
- Comportement (C)
- Situation (S)

H : Heures

△ Existence d'un lien fonctionnel
▲ Application d'un lien fonctionnel
} Entre les compétences particulières et le processus

○ Existence d'un lien fonctionnel
● Application d'un lien fonctionnel
} Entre les compétences générales et les compétences particulières

4. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

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

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour utiliser les notions préalables à la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré, dans un atelier d'ébénisterie :

- appliquer des connaissances relatives aux bois massifs, aux panneaux dérivés du bois et aux matériaux connexes;
- appliquer des connaissances relatives aux modes et aux organes d'assemblage;
- produire des dessins d'ameublement;
- résoudre des problèmes de mathématique appliqués au travail du bois;
- planifier la fabrication de meubles et de boiseries ornementales;
- tenir compte des styles de mobiliers au moment de l'exécution des travaux en ébénisterie;
- produire des dessins d'atelier et des croquis.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour utiliser, de façon sécuritaire, les outils et les machines-outils employés dans la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré, dans un atelier d'ébénisterie :

- se responsabiliser au regard de l'application des règles de santé et de sécurité au travail;
- transformer des matériaux à l'aide d'outils manuels;
- transformer des matériaux à l'aide de machines-outils portatives;
- transformer des matériaux à l'aide de machines-outils fixes.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour exécuter les tâches du métier d'ébéniste :

- fabriquer des meubles en bois massif;
- fabriquer des meubles en panneaux dérivés du bois et en matériaux connexes;
- concevoir et fabriquer des gabarits;
- fabriquer et installer des boiseries ornementales;
- effectuer la finition de meubles;
- réparer et restaurer des meubles;
- fabriquer et installer des escaliers.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour réaliser des tâches particulières au métier d'ébéniste :

- faire des frisages simples;
- faire des marqueteries simples;
- sculpter des motifs simples;
- fabriquer des meubles comportant des pièces sculptées, plaquées ou galbées.

Faire acquérir à l'élève les compétences nécessaires pour s'intégrer au marché du travail :

- se situer au regard du métier et de la démarche de formation;
- observer les réalités du milieu de travail;
- se situer au regard du lancement et de la gestion d'une PME;
- s'intégrer au milieu de travail.

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 de sanction des études. Ils sont définis en fonction de comportements ou de situations et présentent, selon le cas, les caractéristiques suivantes.

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

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

REMARQUES

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

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

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

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

- Les précisions ou les phases de l'objectif déterminent ou orientent des apprentissages particuliers à effectuer, ce qui permet l'acquisition d'une compétence de façon progressive, par éléments ou par étapes.
- L'ensemble de l'objectif (les cinq composantes et particulièrement la dernière phase de l'objectif de situation, voir 5.2) détermine ou oriente des apprentissages globaux, d'intégration et de synthèse; cela permet la maîtrise 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 fonction d'un comportement

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

- **Le comportement attendu** présente la compétence globale attendue de l'élève à la fin des apprentissages prévus dans le module.
- **Les conditions d'évaluation** définissent ce qui est nécessaire ou permis à l'élève au moment où l'on vérifie s'il ou elle a atteint l'objectif; on peut ainsi appliquer les mêmes conditions d'évaluation partout.
- **Les critères généraux de performance** définissent des exigences qui permettent de voir globalement si les résultats obtenus sont satisfaisants.

Les deux 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.

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

Un objectif défini en termes de situation comprend cinq 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 :
  - une phase d'information;
  - une phase de réalisation, d'approfondissement ou d'engagement;
  - une phase de synthèse, d'intégration et d'autoévaluation.
- **Les conditions d'encadrement** définissent des balises à respecter et des moyens à mettre en place, de façon à rendre possibles les apprentissages et à avoir les mêmes conditions partout. Elles peuvent comprendre des principes d'action ou des modalités particulières.
- **Les critères de participation** décrivent les exigences de participation que l'élève doit respecter pendant l'apprentissage. Ils portent sur la façon d'agir et non sur des résultats à obtenir en fonction de la compétence visée. Des critères de participation sont généralement présentés pour chacune des phases du plan de mise en situation.

Deuxième partie

MODULE 1 : MÉTIER ET FORMATION

Code : 273011 **Durée : 15 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

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

Précisions

- Connaître la réalité du métier.
- Comprendre le programme de formation.
- Confirmer son orientation professionnelle.
- Amorcer son intégration au milieu scolaire.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur l'ébénisterie**

- S'informer sur le marché du travail dans le domaine de la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré : types d'entreprises, produits, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation, sélection des candidates et des candidats, etc.
- S'informer sur la nature et les exigences du métier d'ébéniste : tâches, conditions de travail, critères d'évaluation, droits et responsabilités des travailleuses et des travailleurs.

PHASE 2 : **Information sur le projet de formation**

- S'informer sur le projet de formation : programme d'études, démarche de formation, mode d'évaluation et sanction des études.
- S'informer sur le milieu scolaire : personnel enseignant et non enseignant, aménagement des lieux, horaire et règlements.

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

PHASE 3 : **Engagement dans une démarche de formation**

- Entreprendre une réflexion personnelle sur ses goûts et ses aptitudes pour l'ébénisterie.
- Participer aux activités proposées : conférence par des spécialistes du métier, visite de l'atelier, démonstrations, expositions, etc.
- Discuter de sa perception du métier :
  - avantages et inconvénients;
  - exigences;
  - connaissances, habiletés et attitudes nécessaires à l'exercice du métier.
- Faire part de ses premières réactions concernant le programme d'études et la démarche de formation.

PHASE 4 : **Évaluation et confirmation de son orientation**

- Produire un rapport présentant :
  - son opinion relative aux tâches et aux conditions de travail du métier;
  - une justification de son orientation professionnelle : comparaison entre ses goûts et ses aptitudes et les aptitudes nécessaires pour exercer ce métier.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Privilégier les discussions et favoriser l'expression des idées de chaque élève.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposées.
- Faire prendre conscience aux élèves des réalités du métier.
- Fournir aux élèves des moyens pour évaluer leur orientation professionnelle avec honnêteté et objectivité.
- Assurer la disponibilité de la documentation.
- Organiser une rencontre avec des spécialistes du métier.
- Fournir une structure de rapport.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Recueille des données pertinentes sur le marché du travail en fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.
- Recueille des données pertinentes sur les tâches et les conditions de travail de l'ébéniste.

PHASE 2 :
- Recueille des données pertinentes sur le projet de formation.
- Recueille des données pertinentes sur le milieu scolaire.

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

PHASE 3 :
- Accepte d'entreprendre une réflexion personnelle sur ses goûts et ses aptitudes.
- Participe aux activités proposées.
- Exprime convenablement sa perception du métier en faisant le lien avec les données recueillies.
- Exprime convenablement sa perception du programme d'études.

PHASE 4 :
- Produit un rapport présentant :
  - son opinion relative aux tâches et aux conditions de travail du métier;
  - une justification de son orientation professionnelle : comparaison entre ses goûts et ses aptitudes et les aptitudes nécessaires pour exercer le métier.

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 la phase 1 (Information sur l'ébénisterie) :

1. Repérer les sources d'information.
2. Appliquer une méthode de travail de recherche.
3. Comparer des données.
4. Manifester le désir de s'informer.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Information sur le projet de formation) :

5. Reconnaître les attitudes nécessaires à la réussite de ses apprentissages.
6. Reconnaître l'importance de l'organisation du travail.
7. Décrire les moyens qui permettent de réussir les examens.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Engagement dans une démarche de formation) :

8. Connaître le processus général de la communication.
9. Connaître les principaux obstacles à la communication.
10. Se soucier de respecter les opinions des autres.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 4 (Évaluation et confirmation de son orientation) :

11. Se soucier d'évaluer son orientation.
12. Accepter les commentaires.

MODULE 2 : BOIS ET MATÉRIAUX CONNEXES

Code : 273024 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit

appliquer des connaissances relatives aux bois massifs, aux panneaux dérivés du bois et aux matériaux connexes

selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - d'échantillons de bois massif, de panneaux dérivés du bois et de matériaux connexes.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Distinction exacte entre les essences de bois massifs, les panneaux dérivés du bois et les matériaux connexes.
- Sélection appropriée des matériaux.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Sélectionner les essences de bois couramment utilisées dans la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.	– Sélection appropriée des bois massifs en fonction : ▪ de leurs propriétés; ▪ de leurs usages; ▪ de leur qualité; ▪ de leur aspect : - veinage; - coloration.
B. Sélectionner les panneaux dérivés du bois couramment utilisés dans la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.	– Sélection appropriée des panneaux en fonction : ▪ de leurs propriétés; ▪ de leurs usages; ▪ de leur qualité.
C. Sélectionner les matériaux connexes couramment utilisés dans la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.	– Sélection appropriée des matériaux en fonction : ▪ de leurs propriétés; ▪ de leurs usages.

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 sélectionner les essences de bois couramment utilisées dans la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré (A) :

1. Expliquer le phénomène de la croissance d'un arbre.
2. Reconnaître les arbres en fonction de leurs caractéristiques extérieures.
3. Associer les différentes parties d'un arbre à leur utilisation.
4. Reconnaître l'importance de bien différencier les essences de bois.

MODULE 3 : MODES ET ORGANES D'ASSEMBLAGE

Code : 273033 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
appliquer des connaissances relatives aux modes et aux organes d'assemblage
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - de pièces de démonstration et de dessins représentant divers modes d'assemblage;
  - d'organes d'assemblage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Sélection appropriée des modes et des organes d'assemblage.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Décider des modes d'assemblage nécessaires à la fabrication d'un meuble ou d'une boiserie ornementale.	– Décision appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ de la solidité des assemblages; ▪ de leur aspect esthétique.
B. Sélectionner les organes d'assemblage utilisés dans la fabrication de meubles.	– Sélection appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ de l'usage des organes d'assemblage; ▪ de leur solidité; ▪ de leur facilité d'utilisation; ▪ de leur aspect esthétique; ▪ du poids des pièces; ▪ du type de meubles et de produits en bois ouvré.
C. Sélectionner les organes d'assemblage utilisés dans la fabrication de boiseries ornementales.	– Sélection appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ de la solidité des organes d'assemblage; ▪ de leur facilité d'utilisation; ▪ de leur aspect esthétique.

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 décider des modes d'assemblage nécessaires à la fabrication d'un meuble ou d'une boiserie ornementale (A) :

1. Reconnaître l'importance des modes d'assemblage au regard de la fabrication.
2. Différencier les bois massifs, les panneaux dérivés du bois et les matériaux connexes.
3. Se soucier de tenir compte des critères de sélection des modes et des organes d'assemblage.

MODULE 4 : DESSIN D'AMEUBLEMENT

Code : 273046 **Durée : 90 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
produire des dessins d'ameublement
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir d'une mise en situation s'apparentant à une situation réelle vécue dans un atelier d'ébénisterie : commande relative à un meuble de tel style, de telles dimensions, de telles caractéristiques, etc.
- À l'aide d'instruments et de matériel de dessin.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des techniques propres au dessin d'ameublement.
- Utilisation appropriée des instruments de dessin.
- Précision du dessin.
- Présentation soignée.
- Souci de l'aspect esthétique des meubles.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Analyser le projet.	– Analyse rigoureuse portant sur la détermination exacte : ▪ des proportions des pièces; ▪ des procédés de fabrication; ▪ des procédés d'assemblage; ▪ des procédés d'usinage. – Respect des critères de normalisation. – Présentation correcte du projet.
B. Sélectionner les instruments et le matériel de dessin.	– Sélection judicieuse relativement : ▪ aux modes de représentations graphiques; ▪ à la fréquence d'utilisation du dessin original.
C. Organiser son poste de travail.	– Organisation fonctionnelle et ergonomique du poste de travail
D. Esquisser le projet de mobilier : ▪ en bois massif; ▪ en panneaux dérivés du bois; ▪ en matériaux connexes; ▪ modulaire; ▪ démontable.	– Disposition appropriée des vues. – Répartition correcte des pièces composantes. – Précision des esquisses. – Choix judicieux des échelles.
E. Compléter le dessin par le traçage des traits normalisés.	– Précision des tracés. – Précision des traits. – Respect de l'épaisseur des traits normalisés.
F. Coter le dessin et inscrire les annotations.	– Clarté de la cotation. – Emplacement exact des cotes. – Lisibilité des cotes et des annotations.
G. Remplir le cartouche.	– Information : ▪ complète; ▪ lisible.

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 analyser le projet (A) :

1. Repérer les sources d'information relative à la fabrication de meubles et de boiseries ornementales.
2. Se préoccuper de bien recueillir l'information contenue sur les plans.
3. Décrire les caractéristiques des bois massifs, des panneaux dérivés du bois et des matériaux connexes.
4. Différencier les modes d'assemblage.
5. Différencier les sortes de quincailleries.

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

6. Reconnaître les principes d'ergonomie propres à l'organisation du poste de travail.

Avant d'apprendre à esquisser le projet de mobilier:

- **en bois massif;**
- **en panneaux dérivés du bois;**
- **en matériaux connexes;**
- **modulaire;**
- **démontable (D) :**

7. Effectuer des tracés géométriques pouvant être utilisés dans la fabrication de meubles et de boiseries ornementales.
8. Se soucier de bien faire la mise au plan.
9. Se soucier de concevoir des dessins réalisables techniquement.

Avant d'apprendre à compléter le dessin par le traçage des traits normalisés (E) :

10. Reconnaître l'importance de la propreté et de la lisibilité des dessins.

Avant d'apprendre à coter le dessin et à inscrire les annotations (F) :

11. S'appliquer à bien coter et annoter les dessins.

MODULE 5 : OUTILS MANUELS

Code : 273054 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
transformer des matériaux à l'aide d'outils manuels
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - d'instructions et de croquis en perspective;
  - de pièces de pin blanc sélectionnées.
- À l'aide d'outils manuels.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation appropriée des outils manuels.
- Produit conforme aux données du croquis et aux instructions.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuel et collectif en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Interpréter un croquis en perspective et des instructions.	– Interprétation juste du croquis. – Interprétation juste des instructions.
B. Sélectionner les matériaux.	– Sélection judicieuse en fonction : ▪ des instructions; ▪ des propriétés des matériaux; ▪ des imperfections des matériaux.
C. Sélectionner les outils manuels.	– Sélection appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ des opérations à effectuer.
D. Affûter et ajuster les outils et les accessoires.	– Respect des techniques d'affûtage et d'émorfilage. – Respect de la méthode durant les ajustements. – Appréciation correcte de l'état des outils.
E. Effectuer des opérations : ▪ de mesurage et de traçage; ▪ de sciage; ▪ de façonnage; ▪ de limage; ▪ d'assemblage et de serrage; ▪ de ponçage.	– Précision des mesures. – Netteté du tracé. – Respect des techniques d'utilisation des outils. – Qualité des surfaces.
F. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié des outils et des accessoires. – Propreté 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 interpréter un croquis en perspective et des instructions (A) :

1. Lire le dessin.
2. Faire la distinction entre les unités de mesure impériales et les unités de mesure internationales.
3. Reconnaître les représentations graphiques.

Avant d'apprendre à sélectionner les matériaux (B) :

4. Décrire les caractéristiques des bois tendres.
5. Décrire les caractéristiques des contreplaqués.
6. Reconnaître les modes de consolidation.

Avant d'apprendre à effectuer des opérations :

- **de mesurage et de traçage;**
- **de sciage;**
- **de façonnage;**
- **de limage;**
- **d'assemblage et de serrage;**
- **de ponçage (E) :**

7. Se préoccuper de l'économie des matériaux.
8. S'habituer à travailler de façon rationnelle.
9. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité.

Avant d'apprendre à ranger et à nettoyer les lieux (F) :

10. S'habituer à garder son lieu de travail en ordre.

MODULE 6 : SANTÉ ET SÉCURITÉ

Code : 273061 **Durée : 15 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

se responsabiliser au regard de l'application des règles de santé et de sécurité au 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 consciente ou conscient des dangers et des facteurs de risques associés à l'exercice du métier, risques pour sa santé et sa sécurité et pour celles des autres travailleuses et travailleurs.
- Manifester des attitudes positives par rapport aux moyens à mettre en oeuvre pour éviter les accidents et les maladies professionnelles dans les ateliers d'ébénisterie.
- Remettre en question ses attitudes personnelles au regard de la santé et de la sécurité au travail.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur la santé et la sécurité au travail**

- S'informer sur les principaux accidents et les maladies professionnelles associés au métier d'ébéniste : types d'accidents, fréquence, causes et conséquences.
- S'informer sur les moyens à mettre en oeuvre et les attitudes à adopter pour éviter les accidents et les maladies professionnelles.
- S'informer sur les aspects législatifs liés à la santé et à la sécurité dans le domaine de la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.

PHASE 2 : **Réflexion sur l'importance du respect des règles de santé et de sécurité au travail**

- Entreprendre une réflexion personnelle sur ses attitudes et son comportement au regard de la santé et de la sécurité au travail.
- Participer à une discussion sur les risques d'accidents et de maladies professionnelles propres au domaine de la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.
- Participer à des activités (études de cas) au cours desquelles chaque élève suggérera quelques moyens efficaces de prévention des accidents et des maladies professionnelles en milieu de travail.

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

PHASE 3 : **Évaluation de son comportement et de ses attitudes concernant la santé et la sécurité au travail.**

- Produire un rapport présentant :
  - les résultats de sa recherche sur la santé et la sécurité dans le domaine de la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré;
  - sa perception de la santé et de la sécurité au travail;
  - son comportement et ses attitudes.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Créer un climat favorable à la recherche et à la discussion.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposées.
- Faire prendre conscience aux élèves des divers risques pour la santé et la sécurité dans le domaine de la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.
- Assurer la disponibilité de la documentation.
- Se soucier d'apporter des exemples concrets.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Recueille des données pertinentes sur les principaux accidents et les maladies professionnelles dans le domaine de la fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.
- Recueille des données pertinentes sur les moyens à mettre en oeuvre et sur les attitudes à adopter pour éviter les accidents et les maladies professionnelles.
- Recueille des données pertinentes sur les aspects législatifs.

PHASE 2 :
- Entreprend une réflexion personnelle sur son comportement et ses attitudes.
- Exprime son opinion et ses arguments sur les risques d'accidents et de maladies professionnelles.
- Participe aux activités proposées.

PHASE 3 :
- Produit un rapport présentant :
  - les résultats de sa recherche;
  - sa perception de la santé et de la sécurité au travail;
  - son comportement et ses attitudes.

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 la phase 1 (Information sur la santé et la sécurité au travail) :

1. Repérer les sources d'information.
2. Appliquer une méthode de travail de recherche.
3. Manifester le désir de s'informer.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Réflexion sur l'importance du respect des règles de santé et de sécurité au travail) :

4. Appliquer les principes de base d'une communication efficace.
5. Reconnaître l'importance des règles de santé et de sécurité au travail.
6. Accepter de recevoir des commentaires.
7. Se soucier de respecter les opinions des autres.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation de son comportement et de ses attitudes concernant la santé et la sécurité au travail) :

8. Accepter de porter un jugement critique sur son comportement et ses attitudes.
9. Reconnaître les éléments constituant un rapport.

MODULE 7 : MATHÉMATIQUE

Code : 273072 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
résoudre des problèmes de mathématique appliqués au travail du bois
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir de directives.
- À l'aide :
  - d'une liste de débit;
  - d'abaques relatives aux vitesses;
  - d'une calculatrice.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Justesse de l'analyse des problèmes.
- Choix approprié des formules.
- Application correcte des formules.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Estimer le coût d'un produit.	– Définition juste des principaux éléments qui déterminent le coût d'un produit. – Exactitude de l'information relative aux coûts de la matière première, soit : ▪ exactitude des calculs des longueurs, des surfaces et des volumes; ▪ estimation juste des pourcentages de perte. – Exactitude de l'information relative aux coûts de la main-d'oeuvre.
B. Modifier les différentes vitesses.	– Modification appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ des outils; ▪ des vitesses de coupe des outils; ▪ des vitesses d'alimentation; ▪ des pas d'usinage.

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 estimer le coût d'un produit (A) :

1. Maîtriser les quatre opérations arithmétiques.
2. Convertir les fractions ordinaires en fractions décimales.
3. Se soucier de vérifier ses calculs.

Avant d'apprendre à modifier les différentes vitesses (B) :

4. Se préoccuper de déterminer les vitesses idéales en fonction de la qualité de l'usinage et de la durée de vie des outils.

MODULE 8 : MACHINES-OUTILS PORTATIVES

Code : 273082 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
transformer des matériaux à l'aide de machines-outils portatives
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - d'instructions et d'un dessin en projection orthogonale;
  - de pièces de bouleau jaune (merisier) ou d'érable, présélectionnées.
- À l'aide de machines-outils portatives.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation appropriée des machines-outils portatives.
- Produit conforme aux données du dessin et aux instructions.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Interpréter un dessin en projection orthogonale et des instructions.	– Interprétation juste du dessin. – Interprétation juste des instructions.
B. Sélectionner les matériaux.	– Sélection judicieuse en fonction des instructions : ▪ type de fabrication; ▪ type de finition.
C. Sélectionner les machines-outils portatives et leurs outils de coupe.	– Sélection appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ des opérations à réaliser.
D. Installer et ajuster les outils de coupe et les accessoires.	– Respect des instructions des fabricants. – Installation et ajustement sécuritaires. – Propreté des outils et des systèmes de maintien.
E. Effectuer des opérations : ▪ de sciage; ▪ de façonnage; ▪ de ponçage; ▪ d'assemblage.	– Respect des techniques d'utilisation des machines-outils. – Positionnement et maintien corrects des pièces. – Respect des vitesses d'exécution en fonction : ▪ de la profondeur de coupe; ▪ du type de matériau; ▪ de l'opération à réaliser. – Respect de la capacité des machines-outils.
F. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié des outils de coupe et des accessoires. – Propreté 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 interpréter un dessin en projection orthogonale et des instructions (A) :

1. Interpréter les lignes, les traits et les symboles.
2. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.

Avant d'apprendre à sélectionner les matériaux (B) :

3. Décrire les caractéristiques des bois durs et des contreplaqués.
4. Reconnaître les modes d'assemblage et les organes de consolidation.

Avant d'apprendre à installer et à ajuster les outils de coupe et les accessoires (D) :

5. Se préoccuper de respecter les recommandations des fabricants relatives à l'installation et à l'ajustement des outils de coupe et des accessoires.

Avant d'apprendre à effectuer des opérations:

- **de sciage;**
- **de façonnage;**
- **de ponçage;**
- **d'assemblage (E) :**

6. Se préoccuper de l'économie des matériaux.
7. S'habituer à travailler de façon rationnelle.
8. Se soucier d'appliquer les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des diverses machines-outils portatives.

Avant d'apprendre à ranger et à nettoyer les lieux (F) :

9. S'habituer à garder son lieu de travail en ordre.

MODULE 9 : MACHINES-OUTILS FIXES

Code : 273097 **Durée : 105 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
transformer des matériaux à l'aide de machines-outils fixes
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - d'un plan et des instructions;
  - de pièces de bois massif et de panneaux dérivés du bois.
- À l'aide de machines-outils fixes, de leurs outils de coupe et de leurs accessoires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation appropriée des machines-outils fixes.
- Produit conforme aux données du plan et aux instructions.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Interpréter le plan et les instructions.	– Interprétation juste du plan. – Interprétation juste des instructions.
B. Sélectionner les matériaux.	– Sélection judicieuse en fonction des instructions : ▪ type de fabrication; ▪ type de finition.
C. Sélectionner les machines-outils et leurs outils de coupe.	– Sélection appropriée en fonction : ▪ des matériaux; ▪ des opérations à effectuer.
D. Installer et ajuster les outils de coupe et les accessoires.	– Respect des instructions des fabricants. – Installation et ajustement sécuritaires. – Propreté des outils et des systèmes de maintien.
E. Effectuer des opérations : ▪ de sciage; ▪ de façonnage; ▪ de ponçage; ▪ d'assemblage.	– Respect des techniques d'utilisation des machines-outils. – Positionnement et maintien corrects des pièces. – Respect des vitesses de coupe et d'alimentation en fonction : ▪ de la qualité d'usinage; ▪ de la profondeur de coupe; ▪ du type de matériau; ▪ de l'opération à effectuer.
F. Effectuer l'entretien des machines-outils.	– Entretien conforme aux instructions des fabricants.
G. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié des outils de coupe et des accessoires. – Propreté 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 interpréter le plan et les instructions (A) :

1. Interpréter les lignes, les traits et les symboles.
2. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.

Avant d'apprendre à sélectionner les matériaux (B) :

3. Décrire les caractéristiques des bois massifs et des panneaux dérivés du bois.
4. Reconnaître les modes d'assemblage et les organes de consolidation.

Avant d'apprendre à installer et à ajuster les outils de coupe et les accessoires (D) :

5. Se préoccuper de respecter les recommandations des fabricants relatives à l'installation et à l'ajustement des outils de coupe et des accessoires.

Avant d'apprendre à effectuer des opérations:

- **de sciage;**
- **de façonnage;**
- **de ponçage;**
- **d'assemblage (E) :**

6. Se préoccuper de l'économie des matériaux.
7. S'habituer à travailler de façon rationnelle.
8. Se soucier d'appliquer les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des diverses machines-outils fixes.

Avant d'apprendre à ranger et à nettoyer les lieux (G) :

9. S'habituer à garder son lieu de travail en ordre.

MODULE 10 : VISITES D'ENTREPRISES

Code : 273102 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

observer les réalités du 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

- Distinguer les caractéristiques organisationnelles des entreprises de fabrication en série de meubles et de produits en bois ouvré et des ateliers d'ébénisterie.
- Distinguer les techniques de travail propres à chaque entreprise et atelier.
- Établir un bilan des acquis de formation au regard des exigences de la réalité observée.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information préalable aux visites d'entreprises et d'ateliers**

- Se préparer à observer les réalités du milieu de travail dans des entreprises de fabrication en série de meubles et de produits en bois ouvré et dans des ateliers d'ébénisterie :
  - s'informer des objectifs des visites;
  - s'informer des modalités de leur déroulement;
  - recueillir de l'information sur les entreprises et les ateliers à visiter : raison sociale, emplacement, types de production, règlements, etc.

PHASE 2 : **Observation des réalités du milieu de travail**

- Participer aux visites des entreprises de fabrication en série de meubles et de produits en bois ouvré et aux visites des ateliers d'ébénisterie.

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

- Noter ses observations relatives :
  - aux entreprises de fabrication en série de meubles et de produits en bois ouvré :
    - types de production;
    - fonction des différents départements au sein de l'entreprise;
    - aménagement des lieux;
    - tâches des régleuses-opératrices et des régleurs-opérateurs;
    - organisation des postes de travail;
    - techniques de travail;
    - aspects concernant la santé et la sécurité;
    - équipement;
    - procédés de mise en production.
  - aux ateliers d'ébénisterie :
    - types de production;
    - aménagement des lieux;
    - organisation des postes de travail;
    - techniques de travail;
    - aspects concernant la santé et la sécurité;
    - équipement;
    - procédés de fabrication;
    - planification du travail.
- Participer à des discussions sur les similitudes et les différences entre chaque entreprise et atelier et le milieu scolaire.

PHASE 3 : **Évaluation**

- Produire un rapport présentant une brève comparaison entre les entreprises et les ateliers visités.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Établir des contacts avec les responsables dans des entreprises de fabrication en série de meubles et de produits en bois ouvré et dans des ateliers d'ébénisterie; il serait souhaitable d'organiser des visites dans des milieux variés : fabrication de meubles, de portes et de fenêtres, etc.
- Fournir aux élèves des grilles d'observation et des questionnaires.
- Privilégier les discussions et favoriser l'expression des idées de chaque élève.
- Motiver les élèves à s'engager dans la préparation des visites.
- Fournir une structure de rapport.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 : - Recueille des données pertinentes sur les entreprises à visiter.

- OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION *(Suite)*

PHASE 2 :
- Participe aux visites : respecte l'horaire et les règlements, manifeste de l'intérêt et fait preuve de courtoisie.
- Remet un court rapport énumérant ses observations et ses commentaires sur l'entreprise ou l'atelier visité, et ce, après chaque visite.
- Discute des ressemblances et des différences entre le milieu scolaire et le milieu de travail.

PHASE 3 :
- Produit un rapport présentant une brève comparaison entre les entreprises et les ateliers visités.

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 la phase 1 (Information préalable aux visites d'entreprises et d'ateliers) :

1. Décrire ses attentes au regard des visites.
2. Distinguer les entreprises de fabrication en série de meubles et de produits en bois ouvré et les ateliers d'ébénisterie de sa région.
3. Manifester le désir de s'informer.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Observation des réalités du milieu de travail) :

4. S'assurer d'avoir bien compris les modalités des visites.
5. Se soucier de respecter les règlements des entreprises et des ateliers.
6. Reconnaître l'importance du tact et de la discrétion au cours des visites.
7. Écouter attentivement les explications.
8. Développer son sens de l'observation.
9. Noter ses observations.
10. Communiquer efficacement durant les discussions.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation) :

11. Établir une distinction entre les points d'observation essentiels et les points d'observation accessoires.
12. Comparer des données.
13. Reconnaître la structure d'un rapport.

MODULE 11 : PLANIFICATION DE LA FABRICATION

Code : 273113 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
planifier la fabrication de meubles et de boiseries ornementales
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - du plan d'un meuble ou d'une boiserie ornementale : chaise, bahut, table, porte, fenêtre, etc.;
  - d'instructions.
- À l'aide :
  - d'une liste de débit préinformée;
  - d'une grille d'analyse de fabrication;
  - de la documentation pertinente.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Planification adéquate des travaux à effectuer.
- Utilisation appropriée de la terminologie.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Interpréter le plan.	– Interprétation juste du plan. – Traduction exacte de l'information relative : ▪ aux lignes conventionnelles; ▪ aux symboles.
B. Analyser l'information nécessaire à l'établissement d'une liste de débit.	– Analyse rigoureuse des renseignements relatifs : ▪ aux dimensions de détails; ▪ aux dimensions d'encombrement; ▪ aux modes d'assemblage; ▪ aux sortes de moulures; ▪ aux types de matériaux.
C. Établir une liste de débit.	– Exactitude de l'information contenue dans la liste, soit : ▪ le nom des parties et des pièces; ▪ leur position; ▪ leur quantité; ▪ leurs dimensions; ▪ les types de matériaux. – Schématisation claire de pièces de formes irrégulières.
D. Analyser l'information nécessaire à la fabrication.	– Analyse rigoureuse des renseignements relatifs : ▪ aux types de matériaux; ▪ aux étapes de fabrication; ▪ aux opérations d'usinage; ▪ aux machines-outils, outils de coupe et accessoires utilisés; ▪ aux aspects concernant la sécurité.
E. Rédiger une analyse de fabrication.	– Présentation soignée et lisible. – Ordonnancement correct des étapes de fabrication. – Pertinence des renseignements.

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 interpréter le plan (A) :

1. Reconnaître l'importance de la planification en fabrication de meubles et de boiseries ornementales.
2. Reconnaître les formes géométriques.
3. Reconnaître les représentations graphiques utilisées en dessin de meubles et de boiseries ornementales.
4. Différencier les lignes, les traits, les symboles et les types de cotations.
5. Améliorer sa perception spatiale.

Avant d'apprendre à analyser l'information nécessaire à l'établissement d'une liste de débit (B) :

6. Différencier les caractéristiques des bois massifs, des panneaux dérivés du bois et des matériaux connexes.
7. Différencier les principaux modes d'assemblage et les organes de consolidation.
8. Interpréter la terminologie relative aux mobiliers et aux boiseries ornementales.
9. Reconnaître les sortes de moulures.

Avant d'apprendre à établir une liste de débit (C) :

10. Se soucier de bien ordonner l'information recueillie.

Avant d'apprendre à analyser l'information nécessaire à la fabrication (D) :

11. Différencier les outils manuels, les machines-outils portatives et les machines-outils fixes.
12. Reconnaître les procédés réalisables à l'aide d'outils manuels et de machines-outils portatives ainsi que sur des machines-outils fixes.
13. Se soucier de produire des analyses de fabrication réalistes.
14. S'habituer à travailler de façon autonome.

MODULE 12 : MEUBLES EN BOIS MASSIF I

Code : 273138 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer des meubles en bois massif
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - du plan d'un meuble composé de pièces dont les surfaces sont principalement rectilignes;
  - de matériaux tels : du pin, du chêne, du bouleau jaune (merisier), du cerisier ou de l'érable.
- À l'aide des outils et des machines-outils nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Souci de l'économie des matériaux.
- Qualités requises :
  - meuble conforme au plan;
  - solidité des assemblages
  - état approprié des surfaces.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Interpréter le plan.	– Interprétation juste du plan.
B. Préparer les bois massifs.	– Planification correcte du débitage : ▪ précision de la liste de débit; ▪ sélection appropriée des bois. – Sélection appropriée des machines-outils de débitage et de corroyage. – Vérification correcte des accessoires de protection. – Utilisation sécuritaire des machines-outils. – Surfaces planes et exemptes de défauts.
C. Procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces.	– Utilisation judicieuse des signes conventionnels durant l'établissement des parements. – Exactitude du traçage.
D. Façonner des bois massifs : ▪ façonner des assemblages; ▪ découper; ▪ profiler; ▪ tourner.	– Sélection appropriée des machines-outils de façonnage. – Sélection, installation et ajustement appropriés des outils et des accessoires. – Respect de la capacité des machines-outils. – Maîtrise des procédés de fabrication. – Utilisation correcte des accessoires de protection. – Qualités des surfaces : ▪ pas d'usinage correct; ▪ absence d'éclats et de ressauts.
E. Localiser et façonner les cavités pour loger la quincaillerie.	– Emplacement exact. – Façonnage correct.
F. Assembler les pièces.	– Sélection appropriée des organes d'assemblage, de l'équipement et des accessoires de serrage. – Respect de la méthode de serrage. – Vérification correcte : ▪ des planéités; ▪ des angles d'assemblage; ▪ des parallélismes.
G. Poncer le meuble.	– Sélection appropriée des accessoires et de l'équipement de ponçage. – Sélection appropriée des abrasifs en fonction des matériaux et de la finition envisagée. – Respect de la méthode et des étapes de ponçage.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
H. Faire le contrôle de qualité.	– Contrôle correct de la qualité.
I. Effectuer l'entretien des machines-outils.	– Entretien préventif conforme aux instructions des fabricants.
J. Faire le relevé de son temps.	– Exactitude du relevé.
K. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement adéquat des outils. – Propreté 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 interpréter le plan (A) :

1. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.
2. Interpréter les symboles et les codifications propres au dessin d'ameublement.

Avant d'apprendre à préparer les bois massifs (B) :

3. Établir une liste de débit.
4. Planifier le débitage.
5. Expliquer le fonctionnement des machines-outils de débitage et de corroyage.
6. Décrire les procédés réalisables sur des machines-outils de débitage et de corroyage.
7. Reconnaître les modes de réglage des machines-outils de débitage et de corroyage.

Avant d'apprendre à procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces (C) :

8. Utiliser des instruments de traçage.
9. Reconnaître les modes de traçage.

Avant d'apprendre à façonner des bois massifs :

- **façonner des assemblages;**
- **découper;**
- **profiler;**
- **tourner (D) :**

10. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour façonner des assemblages.
11. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour découper des pièces.
12. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour profiler des pièces.
13. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour percer des pièces.
14. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour tourner des pièces.
15. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des machines-outils de façonnage.

Avant d'apprendre à localiser et à façonner les cavités pour loger la quincaillerie (E) :

16. Différencier les types de quincaillerie.

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 assembler les pièces (F) :

17. Différencier les modes d'assemblage.
18. Utiliser l'équipement, les accessoires et les outils d'assemblage.

Avant d'apprendre à poncer le meuble (G) :

19. Utiliser des outils et des machines-outils de ponçage.
20. Se soucier de réaliser un travail de qualité.

Avant d'apprendre à faire le contrôle de qualité (H) :

21. Se soucier de contrôler la qualité de ses produits.

Avant d'apprendre à effectuer l'entretien des machines-outils (I) :

22. Décrire les règles d'entretien préventif et de mise au point des divers organes des machines-outils.

Avant d'apprendre à faire le relevé de son temps (J) :

23. Nommer les éléments contenus sur une fiche de temps.

Avant d'apprendre à ranger et à nettoyer les lieux (K) :

24. Se soucier de ranger ses outils et de remettre son lieu de travail en ordre.

MODULE 13 : MEUBLES EN PANNEAUX

Code : 273148 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer des meubles en panneaux dérivés du bois et en matériaux connexes
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - du plan d'un meuble;
  - de directives;
  - de panneaux dérivés du bois : contreplaqué ou agglomérés de particules, panneaux de particules revêtus ou stratifiés.
- À l'aide des outils et des machines-outils nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Souci de l'économie des matériaux.
- Qualités requises :
  - meuble conforme au plan;
  - solidité des assemblages;
  - état approprié des surfaces.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Interpréter le plan.	– Interprétation juste du plan.
B. Débiter les matériaux de fabrication.	– Planification correcte du débitage : ▪ précision de la liste de débit; ▪ sélection appropriée des matériaux; ▪ schématisation correcte du plan de débitage. – Vérification correcte des accessoires de protection. – Utilisation sécuritaire de la scie à panneaux. – Qualité des coupes.
C. Procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces.	– Utilisation judicieuse des signes conventionnels durant l'établissement des parements. – Exactitude du traçage.
D. Façonner les pièces : ▪ façonner des assemblages; ▪ poser des bandes de recouvrement sur les chants; ▪ revêtir des surfaces de stratifiés en feuille.	– Sélection appropriée des machines-outils de façonnage. – Sélection, installation et ajustement appropriés des outils et des accessoires. – Respect de la capacité des machines-outils. – Maîtrise des procédés de fabrication des assemblages. – Maîtrise des techniques pour poser des bandes de recouvrement. – Maîtrise des techniques d'application des revêtements de stratifiés. – Utilisation correcte des accessoires de protection. – Qualités du façonnage des éléments : ▪ précision; ▪ solidité.
E. Localiser et façonner les cavités pour loger la quincaillerie.	– Emplacement exact. – Façonnage correct.
F. Assembler les pièces.	– Sélection appropriée des organes d'assemblage, de l'équipement et des accessoires de serrage. – Respect de la méthode de serrage. – Assemblage correct : ▪ exactitude des angles d'assemblage; ▪ précision des joints.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
G. Poncer le meuble.	– Sélection appropriée des accessoires et de l'équipement de ponçage. – Sélection appropriée des abrasifs en fonction des matériaux et de la finition envisagée. – Respect de la méthode et des étapes de ponçage.
H. Faire le contrôle de qualité.	– Contrôle correct de la qualité.
I. Effectuer l'entretien des machines-outils.	– Entretien préventif conforme aux instructions des fabricants.
J. Faire le relevé de son temps.	– Exactitude du relevé.
K. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement adéquat des outils. – Propreté 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 interpréter le plan (A) :

1. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.
2. Interpréter les symboles et les codifications propres au dessin d'ameublement.

Avant d'apprendre à débiter les matériaux de fabrication (B) :

3. Établir une liste de débit.
4. Planifier le débitage.
5. Expliquer le fonctionnement de la scie à panneaux.
6. Reconnaître les modes de réglage de la scie à panneaux.

Avant d'apprendre à procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces (C) :

7. Utiliser des instruments de mesure et de traçage.
8. Reconnaître les modes de traçage.

Avant d'apprendre à façonner les pièces :

- **façonner des assemblages;**
- **poser des bandes de recouvrement sur les chants;**
- **revêtir des surfaces de stratifiés en feuille (D) :**

9. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour façonner des assemblages.
10. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour poser des bandes de recouvrement sur les chants des panneaux.
11. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des machines-outils de façonnage.

Avant d'apprendre à localiser et à façonner les cavités pour loger la quincaillerie (E) :

12. Différencier les types de quincaillerie.

Avant d'apprendre à assembler les pièces (F) :

13. Différencier les modes d'assemblage.
14. Utiliser l'équipement, les accessoires et les outils d'assemblage.

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 poncer le meuble (G) :

15. Utiliser des accessoires et des machines-outils de ponçage.
16. Se soucier de réaliser un travail de qualité.
17. Reconnaître les méthodes de ponçage.
18. Décrire les caractéristiques des papiers abrasifs.
19. Reconnaître visuellement et au toucher la qualité du ponçage.

Avant d'apprendre à faire le contrôle de qualité (H) :

20. Se soucier de contrôler la qualité de ses produits.
21. Reconnaître les modes de contrôle de qualité.

Avant d'apprendre à effectuer l'entretien des machines-outils (I) :

22. Décrire les règles d'entretien et de mise au point des divers organes des machines-outils.

Avant d'apprendre à faire le relevé de son temps (J) :

23. Reconnaître l'importance de bien faire le relevé de son temps.

Avant d'apprendre à ranger et à nettoyer les lieux (K) :

24. Se soucier de ranger ses outils et de remettre en ordre son lieu de travail.

MODULE 14 : GABARITS

Code : 273154 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
concevoir et fabriquer des gabarits
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - du plan d'un meuble ou d'un produit en bois ouvré, lequel nécessite l'utilisation d'un gabarit de traçage, de serrage ou d'usinage;
  - d'une pièce de meuble préalablement découpée.
- À l'aide des matériaux, des outils, des machines-outils et des accessoires nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Conception correcte des gabarits de serrage et d'usinage.
- Application appropriée des techniques de fabrication des gabarits.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Interpréter le plan.	– Interprétation juste du plan.
B. Juger de l'opportunité d'utiliser des gabarits pour fabriquer des pièces de meubles ou de produits en bois.	– Pertinence du jugement au regard de l'utilisation des différents gabarits.
C. Sélectionner les outils de coupe, les accessoires et les machines-outils nécessaires à la fabrication des pièces façonnées à l'aide de gabarits d'usinage.	– Sélection appropriée des outils de coupe, des accessoires et des machines-outils en fonction : ▪ de la profondeur et de la hauteur de coupe; ▪ de la longueur et de la forme de la pièce.
D. Déterminer les systèmes de maintien des pièces et de manipulation des gabarits d'usinage ainsi que leur emplacement.	– Détermination et emplacement exacts des systèmes en fonction de la forme et des dimensions des pièces à façonner.
E. Déterminer la forme et les dimensions des gabarits de serrage et d'usinage.	– Détermination exacte de la forme et des dimensions des gabarits en tenant compte : ▪ de la surface de la pièce; ▪ de la surface utilisée pour les systèmes de maintien et de manipulation.
F. Sélectionner les matériaux, les outils, les machines-outils et les accessoires nécessaires à la fabrication des gabarits.	– Sélection appropriée des matériaux en fonction : ▪ des types de gabarits; ▪ de la forme et des dimensions; ▪ de la rigidité; ▪ de la fréquence d'utilisation. – Sélection appropriée des outils, des machines-outils et des accessoires.
G. Tracer les gabarits.	– Traçage précis des axes et des contours.
H. Découper les contours.	– Respect du tracé. – Utilisation sécuritaire des outils et des machines-outils.
I. Calibrer les formes.	– Précision du calibrage des gabarits : ▪ de traçage; ▪ de serrage, si nécessaire; ▪ d'usinage.
J. Installer les divers systèmes sur les gabarits d'usinage.	– Installation solide.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
K. Vérifier la conception et la fabrication des gabarits de serrage et d'usinage.	– Vérification adéquate de la fabrication : ▪ des gabarits de serrage : - précision de la forme; - solidité; ▪ des gabarits d'usinage : - manipulation et utilisation faciles et sécuritaires.
L. Inscrire les données requises sur les gabarits et les entreposer.	– Inscription correcte des données et entreposage approprié des gabarits.

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 interpréter le plan (A) :

1. Reconnaître les représentations graphiques utilisées en fabrication de meubles et de produits en bois ouvré.
2. Reconnaître l'information contenue dans des plans.

Avant d'apprendre à sélectionner les outils de coupe, les accessoires et les machines-outils nécessaires à la fabrication des pièces façonnées à l'aide de gabarits d'usinage (C) :

3. Reconnaître les outils de coupe et les accessoires appropriés au calibrage et au profilage sur gabarit.
4. Différencier les machines-outils associées au calibrage et au profilage sur gabarit.

Avant d'apprendre à sélectionner les matériaux, les outils, les machines-outils et les accessoires nécessaires à la fabrication des gabarits (F) :

5. Différencier les matériaux de fabrication des gabarits, les outils, les machines-outils et les accessoires.

Avant d'apprendre à tracer les gabarits (G) :

6. Expliquer la technique de traçage des gabarits.
7. Utiliser des instruments de mesure et de traçage.

Avant d'apprendre à découper les contours (H) :

8. Décrire les procédés de sciage et de découpage des gabarits.
9. Utiliser des machines-outils de sciage et de découpage.
10. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité.

Avant d'apprendre à calibrer les formes (I) :

11. Décrire les techniques d'utilisation des outils de calibrage des formes et des gabarits.
12. Utiliser des outils de calibrage.

Avant d'apprendre à vérifier la conception et la fabrication des gabarits de serrage et d'usinage (K) :

13. S'habituer à déceler des erreurs.

MODULE 15 : STYLES DE MOBILIERS

Code : 273172 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

prendre en considération des styles de mobiliers au cours de l'exécution des travaux en ébénisterie

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

- Recueillir de l'information sur les divers styles :
  - lecture de revues et d'ouvrages spécialisés;
  - participation à des colloques, à des conférences, à des expositions, etc.
- Manifester son esprit critique au regard des productions de meubles contemporains.
- Porter un jugement sur l'authenticité d'un meuble de style.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur les styles de mobiliers**

- Recueillir des renseignements généraux sur le style :
  - définition du style;
  - principaux points qui caractérisent un style : les types de mobiliers, les ornementations, les matières premières, les assemblages, etc.
- Recueillir des renseignements généraux sur les caractéristiques des types de mobiliers et des ornementations aux époques suivantes :
  - styles à l'époque médiévale;
  - styles français :
    - Renaissance;
    - Louis XIII;
    - Louis XIV;
    - Régence;
    - Louis XV;
    - Louis XVI;
    - Directoire et Empire;
    - Restauration;
    - Louis-Philippe;
    - Second Empire (Napoléon III);
    - 1900 - Art nouveau - Art déco.

- styles anglo-saxons :
  - Élisabéthain;
  - Jacobin;
  - William and Mary et Queen Ann;
  - Palladien;
  - Chippendale;
  - Adam;
  - Hepplewhite;
  - Sheraton;
  - Regency;
  - Victorien.

PHASE 2 : **Engagement**

- Entreprendre une réflexion personnelle sur l'importance de s'intéresser aux styles de mobiliers et sur ses goûts pour chacun des styles.
- Participer aux activités proposées : visite d'un musée, d'un magasin d'antiquités, etc.
- S'engager dans une activité de recherche portant spécifiquement sur le mobilier québécois :
  - types de mobiliers au Québec;
  - styles français ayant eu une forte et une moyenne influence sur le mobilier québécois;
  - styles anglo-saxons ayant eu une forte et une moyenne influence sur le mobilier québécois;
  - critères permettant de reconnaître des meubles d'époque, etc.
- Assister aux présentations des autres élèves.

PHASE 3 : **Évaluation**

- Participer à une discussion au cours de laquelle chaque élève donnera son opinion sur l'importance de s'intéresser à l'évolution des styles de mobiliers.
- Porter un jugement sur sa participation aux activités.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Privilégier les discussions et favoriser l'expression des idées de chaque élève.
- Motiver les élèves à entreprendre les activités proposées.
- Assurer la disponibilité de la documentation et du matériel.
- Organiser une visite (musée, magasin d'antiquités, encan, etc.).

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

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Recueille des données pertinentes sur le style.
- Recueille des données pertinentes sur les caractéristiques des styles français et anglo-saxons.

PHASE 2 :
- Accepte d'entreprendre une réflexion personnelle.
- Participe aux activités proposées.
- Remet un travail de recherche.
- Manifeste son intérêt durant les présentations des autres élèves.

PHASE 3 :
- Participe à la discussion.
- Porte un jugement sur sa participation aux activités.

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 la phase 1 (Information sur les styles de mobiliers) :

1. Repérer les sources d'information.
2. Appliquer une méthode de travail de recherche.
3. Comparer des données.
4. Manifester le désir de s'informer.
5. Décrire les caractéristiques des bois massifs et des panneaux dérivés du bois.
6. Décrire les caractéristiques des modes et des organes d'assemblage.

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

7. Se soucier de respecter les règles d'une communication efficace.
8. Se soucier de respecter les opinions des autres.
9. Développer sa capacité de travailler en équipe.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation) :

10. Se soucier de porter un jugement sur sa participation aux activités.
11. Accepter les commentaires.

MODULE 16 : DESSIN D'ATELIER ET CROQUIS

Code : 273184 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
produire des dessins d'atelier et des croquis
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - d'un plan illustrant des pièces de formes irrégulières qui nécessitent le traçage d'une épure.
- À l'aide d'instruments et de matériaux de support : carton, panneaux de fibres ou contre-plaqués.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des techniques propres au traçage des épures et des plans sur règle.
- Utilisation appropriée des instruments de mesure et de traçage.
- Exactitude des tracés.
- Respect du temps prévu pour l'exécution des dessins et des croquis.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Interpréter le plan.	– Interprétation juste : ▪ des formes à représenter; ▪ des pièces à reproduire.
B. Sélectionner les instruments de mesure et de traçage ainsi que les matériaux.	– Sélection appropriée des instruments et des matériaux.
C. Tracer les dessins d'atelier : ▪ les épures; ▪ les plans sur règle.	– Qualité des épures : ▪ reproduction fidèle en grandeur réelle des éléments utiles à la fabrication; ▪ prolongement correct des traits de jonction; ▪ positionnement correct des axes. – Qualité des plans sur règle : ▪ représentation fidèle des sections des pièces et de leur position relative à la hauteur et à la largeur du produit manufacturé; ▪ prolongement correct des traits de jonction.
D. Tracer les croquis.	– Respect des proportions. – Clarté et exactitude des vues. – Cotation complète et lisible.

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 interpréter le plan (A) :

1. Reconnaître les représentations graphiques couramment utilisées en fabrication de meubles et de boiseries ornementales.
2. Recueillir l'information contenue sur des plans.

Avant d'apprendre à sélectionner les instruments de mesure et de traçage ainsi que les matériaux (B) :

3. Différencier les instruments de mesure et de traçage.
4. Reconnaître les matériaux de traçage.

Avant d'apprendre à tracer les dessins d'atelier:

- **les épures;**
- **les plans sur règle (C) :**

5. Reconnaître les formes géométriques.
6. Effectuer des tracés géométriques de base.
7. Reconnaître les modes d'assemblage.

Avant d'apprendre à tracer les croquis (D) :

8. Se soucier de représenter des croquis utilisables.
9. Se soucier de la rapidité d'exécution des croquis.

MODULE 17 : BOISERIES ORNEMENTALES

Code : 273165 **Durée : 75 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - du plan d'une boiserie : porte, fenêtre, lambris, corniches ou plinthes;
  - de matériaux tels : du bois massif (pin, chêne, bouleau jaune, cerisier, érable) ou des panneaux dérivés du bois.
- À l'aide des outils et des machines-outils nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Souci de l'économie des matériaux.
- Utilisation appropriée des outils et des machines-outils.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier le travail.	– Interprétation juste de la terminologie relative aux boiseries ornementales. – Interprétation juste du plan. – Planification réaliste du travail.
B. Vérifier l'adéquation des dimensions inscrites sur le plan avec celles du lieu d'installation des boiseries.	– Vérification correcte de l'adéquation des dimensions.
C. Débiter les matériaux de fabrication.	– Planification correcte du débitage. – Sélection appropriée des machines-outils de débitage et de corroyage. – Vérification correcte des accessoires de protection. – Utilisation sécuritaire des machines-outils. – Surfaces planes et exemptes de défauts.
D. Procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces.	– Utilisation judicieuse des signes conventionnels durant l'établissement des parements. – Exactitude du traçage.
E. Façonner les pièces : ▪ façonner des assemblages; ▪ découper; ▪ calibrer; ▪ profiler; ▪ tourner.	– Sélection appropriée des machines-outils de façonnage. – Sélection, installation et ajustements appropriés des outils et des accessoires. – Respect de la capacité des machines-outils. – Maîtrise des procédés de fabrication. – Utilisation correcte des accessoires de protection. – Qualité des surfaces : ▪ pas d'usinage correct; ▪ absence d'éclats et de ressauts.
F. Localiser et façonner les cavités pour loger la quincaillerie.	– Emplacement exact. – Façonnage correct.
G. Assembler les pièces.	– Sélection appropriée des organes d'assemblage, de l'équipement et des accessoires de serrage. – Respect de la méthode de serrage. – Vérification correcte : ▪ des planéités; ▪ des angles d'assemblage; ▪ des parallélismes.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
H. Poncer les boiseries ornementales.	– Sélection appropriée des accessoires et de l'équipement de ponçage. – Sélection appropriée des abrasifs en fonction des matériaux et de la finition envisagée. – Respect de la méthode et des étapes de ponçage.
I. Faire le contrôle de qualité.	– Contrôle correct de la qualité.
J. Préparer les boiseries en vue de leur transport.	– Emballage approprié. – Manipulation correcte et sécuritaire des boiseries.
K. Effectuer les vérifications préliminaires à l'installation.	– Vérification appropriée aux types de boiseries.
L. Ajuster et fixer : ▪ les portes et les fenêtres; ▪ les lambris; ▪ les plinthes et les corniches.	– Respect de la méthode relative à l'installation des diverses boiseries. – Fonctionnement correct des parties articulées. – Précision des ajustements. – Solidité des installations. – Surfaces exemptes de défauts.
M. Vérifier la qualité des installations.	– Vérification correcte de la qualité.
N. Faire le relevé de son temps.	– Exactitude du relevé.
O. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié. – Propreté 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 le travail (A) :

1. Reconnaître l'importance de la planification au regard de la qualité du travail.
2. Décrire les caractéristiques des bois massifs, des panneaux dérivés du bois et des matériaux connexes.
3. Décrire les caractéristiques des modes et des organes d'assemblage propres à la fabrication des boiseries ornementales.
4. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.
5. Interpréter les symboles et les codifications spécifiques au dessin d'ameublement.

Avant d'apprendre à vérifier l'adéquation des dimensions inscrites sur le plan avec celles du lieu d'installation des boiseries (B) :

6. Utiliser des instruments de mesure et de traçage.

Avant d'apprendre à débiter les matériaux de fabrication (C) :

7. Planifier le débitage.
8. Utiliser des machines-outils de débitage et de corroyage.
9. Porter un jugement sur la qualité des pièces corroyées.

Avant d'apprendre à procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces (D) :

10. Reconnaître les signes conventionnels utilisés durant l'établissement.
11. Reconnaître les modes de traçage.
12. Utiliser des épures et des plans sur règle.

Avant d'apprendre à façonner les pièces :

- **façonner des assemblages;**
- **découper;**
- **calibrer;**
- **profiler;**
- **tourner (E) :**

13. Concevoir et fabriquer des gabarits d'usinage.
14. Utiliser des machines-outils de façonnage.
15. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des machines-outils.

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 localiser et à façonner les cavités pour loger la quincaillerie (F) :

16. Différencier les types de quincaillerie.

Avant d'apprendre à assembler les pièces (G) :

17. Utiliser l'équipement et les accessoires de serrage.
18. Concevoir et fabriquer des gabarits de serrage.

Avant d'apprendre à poncer les boiseries ornementales (H) :

19. Reconnaître les méthodes de ponçage.
20. Sélectionner des abrasifs.
21. Utiliser des accessoires et des machines-outils de ponçage.
22. Reconnaître visuellement et au toucher la qualité du ponçage.

Avant d'apprendre à ajuster et à fixer :

- **les portes et les fenêtres;**
- **les lambris;**
- **les plinthes et les corniches (L) :**

23. Différencier les types d'ancrage.
24. Utiliser des outils et des machines-outils de sciage, de rabotage et de perçage.

MODULE 18 : FRISAGES SIMPLES

Code : 273192 **Durée : 30 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
faire des frisages simples
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - du plan d'un meuble représentant des frisages raccordés en diagonale tels que : pointes de diamant, en croix, fermé, carré ou en fougère;
  - de feuilles de placage présélectionnées, en acajou ou en noyer;
  - d'un support d'aggloméré de particules;
  - de filets en bois sélectionnés.
- À l'aide des outils et des machines-outils appropriés tels que :
  - une tranche à placage (massicot) ou une scie circulaire;
  - une scie à placage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Application correcte des techniques d'exécution des frisages.
- Qualités du frisage :
  - précision;
  - esthétique.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Interpréter le plan et le devis.	– Interprétation juste du plan et du devis : ▪ les motifs du frisage à effectuer; ▪ la qualité et les caractéristiques des matériaux.
B. Sélectionner des quartelles de placage et des filets.	– Sélection appropriée des quartelles de placage en fonction : ▪ du motif du frisage; ▪ de l'aspect du veinage; ▪ de la coloration. – Sélection appropriée des filets en fonction du caractère du frisage.
C. Apparier les feuilles de placage.	– Précision de l'appariement. – Numérotation correcte des feuilles de placage.
D. Découper les feuilles de placage.	– Utilisation sécuritaire des outils et des machines-outils. – Préparation et installation correctes des montages d'usinage. – Respect des techniques de découpage manuel.
E. Préparer : ▪ la cale tendue; ▪ le support.	– Préparation correcte de la cale tendue : ▪ utilisation sécuritaire de la scie circulaire; ▪ adaptation et fixation appropriées du papier kraft. – Préparation correcte du support : ▪ découpage précis du support; ▪ repérage exact de l'emplacement du frisage; ▪ pose et affleurage corrects des placages de chants.
F. Assembler les éléments du motif.	– Respect des techniques d'assemblage sur une surface de travail plane et rigide : ▪ précision des joints; ▪ maintien correct des joints. – Respect des techniques d'assemblage sur une cale tendue (mosaïque) : ▪ précision du traçage; ▪ précision des assemblages de chaque élément.
G. Encoller le support et disposer les éléments du frisage.	– Sélection appropriée de la colle. – Respect de la technique d'encollage. – Respect des points de repère. – Respect du temps de séchage.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
H. Préparer les surfaces en vue de la finition.	– Affleurage correct du contour du frisage. – Préparation correcte des surfaces : ▪ élimination des papiers adhésifs; ▪ élimination des surplus de colle; ▪ raclage et ponçage corrects des surfaces.
I. Effectuer l'entretien des machines-outils.	– Entretien conforme aux instructions des fabricants.
J. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement et nettoyage appropriés.

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 interpréter le plan et le devis (A) :

1. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.
2. Interpréter les codifications et les symboles propres au dessin d'ameublement.
3. Décrire les caractéristiques des matériaux.
4. Reconnaître les principales formes de frisage et de jeux de fond traditionnels.

Avant d'apprendre à sélectionner des quartelles de placage et des filets (B) :

5. Expliquer les techniques de débitage des placages utilisés dans le frisage et la marqueterie.
6. Reconnaître la classification des quartelles de placage.

Avant d'apprendre à apparier les feuilles de placage (C) :

7. Se soucier de travailler de façon précise et méticuleuse.

Avant d'apprendre à découper les feuilles de placage (D) :

8. Réaliser des montages d'usinage.
9. Utiliser des outils et des machines-outils de débitage.
10. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité.

Avant d'apprendre à encoller le support et à disposer les éléments du frisage (G) :

11. Utiliser une presse à plaquer.
12. Décrire les caractéristiques des colles utilisées dans le placage.
13. Se soucier de respecter le temps de séchage.

Avant d'apprendre à préparer les surfaces en vue de la finition (H) :

14. Différencier les types d'abrasifs.

Avant d'apprendre à effectuer l'entretien des machines-outils (I) :

15. Décrire les techniques d'entretien des diverses machines-outils.

MODULE 19 : MARQUETERIES SIMPLES

Code : 273203 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
faire des marqueteries simples
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir:
  - du plan d'un meuble comportant le dessin d'une marqueterie simple : représentation de fleurs, de feuilles ou d'un paysage;
  - de feuilles de placage présélectionnées en fonction du motif choisi;
  - d'un support d'aggloméré de particules ou d'un panneau de bois.
- À l'aide des outils et des machines-outils appropriés tels que : un tranchet, un bocfil, un chevalet de marqueteur et une scie à découper alternative.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Application correcte des techniques d'exécution des marqueteries.
- Qualités des marqueteries :
  - respect des formes du dessin original;
  - précision des assemblages;
  - esthétique.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Interpréter le plan, le dessin et le devis.	– Interprétation juste : ▪ du plan; ▪ du dessin; ▪ du devis.
B. Préparer le dessin.	– Sélection appropriée du mode de reproduction du dessin. – Coloration appropriée du dessin conformément aux instructions. – Découpage précis de chaque élément du dessin.
C. Sélectionner les placages.	– Sélection appropriée des placages en fonction : ▪ de leurs essences; ▪ de leurs colorations et de leurs possibilités de coloration; ▪ de leurs textures; ▪ de leurs particularités.
D. Préparer les paquets de placage.	– Utilisation sécuritaire de la scie circulaire avec table mobile, de la scie à placage et du tranchet. – Dimensions exactes des divers éléments. – Superposition correcte des divers éléments. – Fixation appropriée des éléments du paquet. – Encollage et position corrects du dessin sur le paquet.
E. Réaliser les frisages de fond.	– Respect des données inscrites sur le dessin. – Application correcte des techniques de frisage.
F. Découper les éléments du motif et les disposer dans la tablette.	– Préparation appropriée de la tablette. – Respect des techniques de découpage. – Utilisation sécuritaire du tranchet, du bocfil, de la scie à découper alternative ou du chevalet de marqueteur. – Disposition correcte des éléments, selon la légende.
G. Ombrer les éléments.	– Température correcte du sable. – Tonalités et surfaces ombrées conformes aux colorations du dessin.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
H. Coller les fonds sur la calc tendue et y incruster les éléments du motif.	– Préparation appropriée de la cale tendue. – Encollage correct et position précise des fonds (contre-partye) sur la cale. – Encollage correct et incrustation précise des éléments (partye). – Encollage approprié des frisages et des filets.
I. Remplir les joints.	– Préparation adéquate du mélange utilisé pour remplir les joints : ▪ couleur; ▪ homogénéité; ▪ température. – Application correcte du mélange.
J. Coller la marqueterie sur le support.	– Préparation appropriée du support. – Utilisation sécuritaire des presses à plaquer. – Disposition précise du motif. – Sélection appropriée des colles. – Respect des techniques de serrage. – Respect du temps de séchage.
K. Préparer les surfaces en vue de la finition.	– Préparation correcte des surfaces : ▪ humidification et élimination des papiers adhérant à la surface du motif; ▪ élimination des surplus de colle; ▪ raclage et ponçage corrects des surfaces.
L. Effectuer l'entretien des machines-outils.	– Entretien conforme aux instructions des fabricants.
M. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement et nettoyage appropriés.

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 interpréter le plan, le dessin et le devis (A) :

1. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.
2. Interpréter les codifications et les symboles propres au dessin d'ameublement.
3. Décrire les caractéristiques des matériaux utilisés dans le frisage.
4. Reconnaître les principaux styles de mobiliers.

Avant d'apprendre à sélectionner les placages (C) :

5. Expliquer les techniques de débitage des placages propres au frisage et à la marqueterie.
6. Reconnaître la classification des placages d'ébénisterie.
7. Reconnaître les critères permettant de sélectionner les placages d'ébénisterie.

Avant d'apprendre à préparer les paquets de placage (D) :

8. Utiliser des scies à placage, des scies circulaires à table mobile et des tranchets.

Avant d'apprendre à découper les éléments du motif et à les disposer dans la tablette (F) :

9. Utiliser une scie à découper alternative.
10. Utiliser des machines-outils de débitage et de corroyage.
11. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité.

Avant d'apprendre à ombrer les éléments (G) :

12. S'habituer à travailler de façon précise et minutieuse.

Avant d'apprendre à coller les fonds sur la cale tendue et à y incruster les éléments du motif (H) :

13. Faire une cale tendue.

Avant d'apprendre à coller la marqueterie sur le support (J) :

14. Utiliser une presse à plaquer.
15. Décrire les caractéristiques des colles utilisées dans le placage.

Avant d'apprendre à préparer les surfaces en vue de la finition (K) :

16. Différencier les types d'abrasifs.
17. Reconnaître les modes de préparation des surfaces.

MODULE 20 : SCULPTURE D'AMEUBLEMENT

Code : 273213 **Durée : 45 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
sculpter des motifs simples
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - du plan d'un meuble comportant des motifs simples à sculpter en relief, tels que : des feuillages, des coquilles, etc.;
  - du dessin de ce motif;
  - de panneaux de bois.
- À l'aide des outils appropriés tels que : gouges, burins, fermoirs, etc.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Respect des étapes propres à chaque type de sculpture.
- Qualités des sculptures :
  - représentation correcte et précise du motif;
  - esthétique;
  - finition soignée.
- Utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Interpréter le plan, le dessin et le devis.	– Interprétation juste du plan, du dessin et du devis : ▪ le type de sculpture à réaliser; ▪ le motif à sculpter; ▪ les caractéristiques des matériaux.
B. Préparer les matériaux, soit : ▪ les panneaux de bois; ▪ les blocs de bois.	– Préparation appropriée des panneaux en vue de la réalisation de bas-reliefs et de gravures : ▪ utilisation sécuritaire des outils et des machines-outils de corroyage et de débitage; ▪ assemblage approprié des éléments; ▪ surface plane; ▪ précision des dimensions. – Préparation appropriée des blocs de bois pour des rondes-bosses : ▪ encollage et serrage corrects des éléments.
C. Transposer le ou les dessins sur le matériau.	– Sélection appropriée du mode de reproduction du dessin en fonction du type de sculpture. – Netteté du traçage. – Respect des méthodes de transposition.
D. Sélectionner et affûter les outils.	– Sélection appropriée des outils en fonction du type de sculpture à réaliser. – Respect de la technique d'affûtage.
E. Produire : ▪ des bas-reliefs; ▪ des gravures; ▪ des rondes-bosses.	– Production correcte des bas-reliefs : ▪ détermination correcte des plans; ▪ ébauche correcte des plans; ▪ précision des formes et des contours; ▪ utilisation appropriée et sécuritaire des outils. – Production correcte des gravures : ▪ conformité avec le dessin; ▪ régularité du trait de gravure; ▪ utilisation appropriée et sécuritaire des outils. – Production correcte des rondes-bosses : ▪ conformité avec le dessin; ▪ mise en relief correcte des détails; ▪ utilisation appropriée et sécuritaire des outils.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Appliquer des enduits de protection et de finition.	– Préparation appropriée des surfaces. – Sélection appropriée des produits. – Respect de la méthode d'application : ▪ des huiles; ▪ des cires; ▪ des vernis.
G. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement et nettoyage appropriés.

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 interpréter le plan, le dessin et le devis (A) :

1. Reconnaître les diverses formes de représentations graphiques.
2. Interpréter les codifications et les symboles propres au dessin d'ameublement.
3. Décrire les caractéristiques des bois massifs.
4. Associer les principaux types d'ornements sculptés aux styles de mobiliers.

Avant d'apprendre à préparer les matériaux, soit :

- **les panneaux de bois;**
- **les blocs de bois (B) :**

5. Utiliser des outils et des machines-outils de corroyage et de débitage.
6. Utiliser des outils et des accessoires de serrage.
7. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité au travail.

Avant d'apprendre à transposer le ou les dessins sur le matériau (C) :

8. Reconnaître les procédés de reproduction des dessins.
9. Tracer des motifs géométriques.

Avant d'apprendre à produire :

- **des bas-reliefs;**
- **des gravures;**
- **des rondes-bosses (E) :**

10. Utiliser des outils et des machines-outils de découpage.
11. Faire des gabarits de traçage.

Avant d'apprendre à appliquer des enduits de protection et de finition (F) :

12. Différencier les types d'abrasifs.
13. Reconnaître les méthodes de ponçage.
14. Préparer des surfaces.

MODULE 21 : FINITION DE MEUBLES

Code : 273224 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
effectuer la finition de meubles
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - de pièces de meubles, de meubles ou de boiseries ornementales dont les surfaces sont préparées en vue de la finition.
- À l'aide :
  - de matériaux tels que : de la peinture, de la teinture et du vernis;
  - de l'équipement et des accessoires nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Application correcte des techniques propres à la finition.
- Finition soignée.
- Souci de l'économie des matériaux.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Évaluer l'état des surfaces à enduire.	– Évaluation juste de l'état des surfaces : ▪ absence de taches; ▪ absence de rayures; ▪ absence d'éclats; ▪ surfaces lisses et planes.
B. Sélectionner les matériaux de finition.	– Sélection appropriée des matériaux.
C. Sélectionner les accessoires et l'équipement appropriés à la finition de meubles et de boiseries ornementales.	– Sélection appropriée : ▪ des pinceaux; ▪ des pistolets; ▪ des systèmes à vaporisation.
D. Masquer les surfaces à protéger.	– Respect de la technique de masquage.
E. Appliquer les produits de finition.	– Utilisation sécuritaire de l'équipement et des accessoires. – Respect des techniques d'application propres à chaque type de produit. – Respect du temps de séchage.
F. Faire le contrôle de qualité.	– Vérification correcte de la qualité.
G. Effectuer l'entretien de l'équipement et des accessoires.	– Propreté des accessoires. – Entretien correct de l'équipement.
H. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié des matériaux, des accessoires et de l'équipement. – Propreté 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 évaluer l'état des surfaces à enduire (A) :

1. Interpréter les consignes.
2. Développer des méthodes de travail rationnelles.
3. Reconnaître l'importance de bien évaluer l'état des surfaces.

Avant d'apprendre à appliquer les produits de finition (E) :

4. Se soucier de respecter les techniques d'application des produits de finition.
5. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité.

Avant d'apprendre à faire le contrôle de qualité (F) :

6. Reconnaître l'importance du contrôle de la qualité.

Avant d'apprendre à ranger et à nettoyer les lieux (H) :

7. Se soucier de ranger les accessoires et les matériaux

MODULE 22 : MEUBLES EN BOIS MASSIF II

Code : 273238 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

Pour démontrer sa compétence, l'élève doit
fabriquer des meubles comportant des pièces sculptées, plaquées ou galbées
selon les conditions, les critères et les précisions qui suivent.

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - du plan d'un meuble composé de pièces dont les surfaces sont multiformes;
  - de matériaux tels que : du pin, du chêne, du bouleau jaune, du cerisier, de l'érable, du noyer cendré ou de l'acajou.
- À l'aide :
  - des outils et des machines-outils nécessaires;
  - de gabarits de traçage, de serrage et d'usinage.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Souci de l'économie des matériaux.
- Qualités requises :
  - meuble conforme au plan;
  - solidité des assemblages;
  - état approprié des surfaces;
  - précision des formes;
  - finition soignée.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
A. Planifier le travail.	– Interprétation juste du plan. – Planification réaliste du travail.
B. Préparer les bois massifs.	– Planification correcte du débitage. – Fabrication et utilisation correctes des gabarits de traçage. – Sélection appropriée des matériaux. – Sélection appropriée des machines-outils de débitage et de corroyage. – Vérification correcte des accessoires de protection. – Utilisation sécuritaire des machines-outils. – Surfaces planes et exemptes de défauts.
C. Procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces.	– Utilisation judicieuse des signes conventionnels durant l'établissement des parements.
D. Façonner des bois massifs : ▪ façonner des assemblages; ▪ découper; ▪ profiler; ▪ tourner; ▪ calibrer; ▪ cintrer (lameller-coller).	– Sélection appropriée des machines-outils. – Sélection, installation et ajustement appropriés des outils et des accessoires. – Conception, fabrication et utilisation correctes des gabarits d'usinage. – Respect de la capacité des machines-outils. – Maîtrise des procédés de fabrication. – Utilisation correcte des accessoires de protection. – Qualités des surfaces : ▪ état de surface; ▪ pas d'usinage correct; ▪ absence d'éclats et de ressauts.
E. Sculpter et plaquer des pièces.	– Sculpture : ▪ sélection appropriée des matériaux utilisés dans la sculpture; ▪ composition adéquate des panneaux relativement : - à la déformation; - au sens des fibres; - à la coloration. ▪ sélection appropriée du mode de reproduction des motifs à sculpter.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
	– Placage : ▪ sélection appropriée des matériaux de support; ▪ maîtrise des techniques d'appariement et d'assemblage; ▪ sélection appropriée de l'équipement et des accessoires de serrage; ▪ qualité des surfaces.
F. Localiser et façonner les cavités pour loger la quincaillerie.	– Emplacement exact. – Façonnage correct.
G. Assembler les pièces.	– Sélection appropriée des organes d'assemblage, de l'équipement et des accessoires de serrage. – Conception et utilisation correctes des gabarits de serrage. – Respect de la méthode de serrage. – Vérification correcte : ▪ des planéités; ▪ des angles d'assemblage; ▪ des parallélismes; ▪ des formes calibrées.
H. Poncer le meuble.	– Sélection appropriée des accessoires et de l'équipement de ponçage. – Sélection appropriée des abrasifs en fonction des matériaux et de la finition envisagée. – Respect de la méthode et des étapes de ponçage.
I. Appliquer des produits de finition.	– Vérification visuelle et manuelle de l'état des surfaces. – Sélection appropriée des enduits de finition et de l'équipement de vaporisation ou d'application manuelle. – Utilisation appropriée de l'équipement.
J. Faire le contrôle de qualité.	– Contrôle correct de la qualité.
K. Effectuer l'entretien des machines-outils.	– Entretien préventif conforme aux instructions des fabricants.
L. Faire le relevé de son temps.	– Exactitude du relevé.
M. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié des outils. – Propreté 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 le travail (A) :

1. Interpréter le plan.
2. Développer des méthodes de travail rationnelles.

Avant d'apprendre à préparer les bois massifs (B) :

3. Planifier le débitage.
4. Fabriquer des gabarits de traçage.
5. Sélectionner les matériaux.
6. Expliquer le fonctionnement des machines-outils de débitage et de corroyage.
7. Décrire les procédés réalisables sur des machines-outils de débitage et de corroyage.
8. Reconnaître les modes de réglage des machines-outils de débitage et de corroyage.
9. Porter un jugement sur la qualité des pièces.

Avant d'apprendre à procéder à l'établissement des parements et au traçage des pièces (C) :

10. Reconnaître les signes conventionnels utilisés durant l'établissement.
11. Utiliser des instruments de traçage.
12. Reconnaître les modes de traçage.
13. Utiliser des épures et des plans sur règle.

Avant d'apprendre à façonner des bois massifs :

- **façonner des assemblages;**
- **découper;**
- **profiler;**
- **tourner;**
- **calibrer;**
- **cintrer (lameller-coller) (D) :**

14. Concevoir et fabriquer des gabarits d'usinage.
15. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour façonner des assemblages, pour découper, pour profiler, pour tourner et pour percer.
16. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour calibrer des pièces.
17. Expliquer le fonctionnement des accessoires utilisés pour cintrer des pièces.
18. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des machines-outils de façonnage.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE SECOND NIVEAU *(Suite)*

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 sculpter et à plaquer des pièces (E) :

19. Faire différents frisages et marqueteries simples.
20. Manifester son sens esthétique.
21. Utiliser des outils de sculpture.

Avant d'apprendre à localiser et à façonner les cavités pour loger la quincaillerie (F) :

22. Différencier les types de quincaillerie.

Avant d'apprendre à assembler les pièces (G) :

23. Reconnaître les modes d'assemblage.
24. Utiliser l'équipement, les accessoires et les outils de serrage.
25. Concevoir et fabriquer des gabarits de serrage.

Avant d'apprendre à poncer le meuble (H) :

26. Reconnaître les méthodes de ponçage.
27. Sélectionner des abrasifs.
28. Utiliser des outils et des machines-outils de ponçage.
29. Reconnaître visuellement et au toucher la qualité du ponçage.

Avant d'apprendre à appliquer des produits de finition (I) :

30. Sélectionner des produits de finition.
31. Utiliser l'équipement de finition.
32. Se soucier de bien appliquer les produits de finition.

Avant d'apprendre à faire le contrôle de qualité (J) :

33. Reconnaître l'importance du contrôle de la qualité.

Avant d'apprendre à effectuer l'entretien des machines-outils (K) :

34. Décrire les règles d'entretien préventif et de mise au point des divers organes des machines-outils.

MODULE 23 : RÉPARATION ET RESTAURATION

Code : 273246 **Durée : 90 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de directives;
  - de pièces nécessitant différents types de réparations : cloques, brûlures, égratignures, taches, fibres compressées, etc.
- À l'aide :
  - de matériaux appropriés au décapage, au remplissage et aux retouches;
  - des outils et des accessoires nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Utilisation appropriée des outils et des machines-outils.
- Meubles ayant retrouvé leur aspect original :
  - absence de joints apparents;
  - absence de cernes;
  - adéquation des veinages et des colorations;
  - similitude des formes et des dimensions des parties réparées.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Porter un jugement sur la réparation ou la restauration.	– Pertinence du jugement au regard des aspects suivants : ▪ la faisabilité; ▪ l'expertise nécessaire; ▪ la disponibilité de l'équipement; ▪ les coûts.
B. Planifier le travail.	– Planification appropriée en fonction : ▪ du type de réparation ou de restauration; ▪ des étapes nécessaires.
C. Démonter le meuble, si nécessaire.	– Exactitude des repères utilisés dans le remontage. – Précautions appropriées au démontage. – Respect de l'ordre des étapes de démontage. – Respect des procédés de démontage. – Utilisation appropriée des outils et des accessoires.
D. Effectuer la réparation ou la restauration : ▪ réparer des surfaces; ▪ réparer ou changer les composants d'articulation des parties mobiles; ▪ façonner une pièce.	– Qualités du façonnage des pièces : ▪ respect des particularités et des caractéristiques des pièces copiées; ▪ utilisation appropriée et sécuritaire des outils, des accessoires et des machines-outils. – Réparation ou changement correct des composants d'articulation : ▪ pertinence du choix des correctifs; ▪ fonctionnement approprié des parties articulées. – Réparation appropriée des surfaces : ▪ sélection appropriée des matériaux de décapage et de remplissage; ▪ respect des méthodes : - de remplissage; - de retouche.
E. Poncer la partie réparée du meuble.	– Sélection appropriée des accessoires et de l'équipement de ponçage. – Sélection appropriée des abrasifs en fonction des matériaux et de la finition envisagée. – Respect de la méthode et des étapes de ponçage.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Remonter le meuble, si nécessaire.	– Respect de la séquence d'assemblage. – Utilisation appropriée des outils et des accessoires de serrage. – Précautions appropriées au remontage.
G. Appliquer des produits de retouche et de finition.	– Vérification visuelle et manuelle de l'état des surfaces. – Sélection appropriée des produits de retouche et de finition. – Utilisation appropriée des outils et de l'équipement.
H. Faire le relevé de son temps.	– Exactitude du relevé.
I. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié des outils. – Propreté 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 porter un jugement sur la réparation ou la restauration (A) :

1. Définir les termes : restauration et réparation.
2. Reconnaître les procédés réalisables à l'aide d'outils et de machines-outils.
3. Calculer le prix d'un produit.

Avant d'apprendre à démonter le meuble, si nécessaire (C) :

4. Utiliser les outils appropriés au démontage.

Avant d'apprendre à effectuer la réparation ou la restauration :

- **réparer des surfaces;**
- **réparer ou changer les composants d'articulation des parties mobiles;**
- **façonner une pièce (D) :**

5. Expliquer le fonctionnement des machines-outils utilisées pour débiter, pour corroyer, pour façonner des assemblages, pour découper, pour tourner et pour percer.
6. Utiliser les outils manuels appropriés à la sculpture et à la marqueterie.
7. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des outils et des machines-outils de façonnage.

Avant d'apprendre à poncer la partie réparée du meuble (E) :

8. Reconnaître les modes de ponçage.
9. Sélectionner des abrasifs.
10. Utiliser des outils, des accessoires et des machines-outils de ponçage.
11. Reconnaître visuellement et au toucher la qualité du ponçage.

Avant d'apprendre à appliquer des produits de retouche et de finition (G) :

12. Sélectionner des produits de finition.
13. Utiliser l'équipement de finition.
14. Se soucier de bien appliquer les produits de finition.

MODULE 24 : ESCALIERS

Code : 273258 **Durée : 120 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE COMPORTEMENT

COMPORTEMENT ATTENDU

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

CONDITIONS D'ÉVALUATION

- À partir :
  - de renseignements relatifs :
    - aux dimensions du puits de l'escalier et de la hauteur du plafond;
    - au type d'escalier;
  - de matériaux.
- À l'aide :
  - des instruments de traçage et du matériel de dessin appropriés;
  - des outils et des machines-outils nécessaires.

CRITÈRES GÉNÉRAUX DE PERFORMANCE

- Respect des principes d'ergonomie et des règles de santé et de sécurité.
- Respect des normes relatives à la construction des escaliers.
- Planification et organisation appropriée du travail.
- Rigidité de l'escalier.
- Utilisation correcte de l'équipement de protection individuelle et collective en santé et sécurité au travail.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	**CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE**
A. Planifier le travail.	– Planification réaliste. – Recueil complet de l'information relative à la conception et à l'installation : ▪ détermination du type d'escalier, si nécessaire; ▪ qualité et exactitude du croquis des lieux d'installation; ▪ exactitude des dimensions; ▪ état de surface des murs et leur perpendicularité; ▪ équerrage. ▪ respect des normes relatives à la construction des escaliers.
B. Concevoir l'escalier : ▪ effectuer les calculs relatifs à la fabrication; ▪ réaliser l'épure.	– Exactitude des calculs : ▪ du pas; ▪ des marches et des contremarches; ▪ du puits; ▪ de l'échappée. – Qualités des épures : ▪ précision des tracés; ▪ netteté des traits; ▪ lisibilité; ▪ prolongement correct des traits de jonction.
C. Façonner : ▪ les limons; ▪ les marches et les contremarches.	– Sélection appropriée des matériaux. – Préparation appropriée des matériaux. – Traçage précis par superposition sur l'épure. – Utilisation sécuritaire des outils et des machines-outils. – Façonnage précis.
D. Poncer les composants de l'escalier.	– Sélection appropriée des abrasifs. – Utilisation appropriée des outils, des accessoires et des machines-outils de ponçage.
E. Assembler les composants de l'escalier.	– Utilisation appropriée des outils et des machines-outils portatives. – Respect de la séquence d'assemblage. – Précision de raccordement des marches et des contremarches avec le limon (escalier ouvert, à crémaillère). – Précision de l'assemblage des marches.

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

PRÉCISIONS SUR LE COMPORTEMENT ATTENDU	CRITÈRES PARTICULIERS DE PERFORMANCE
F. Façonner la rampe d'escalier et la balustrade.	– Façonnage précis : ▪ des balustres; ▪ du poteau de départ (pilastre); ▪ de la main courante.
G. Fixer la rampe d'escalier.	– Emplacement précis des balustres, soit sur les marches, sur les limons ou sur la lisse. – Préparation appropriée des systèmes de fixation. – Coupe précise de la longueur des balustres. – Fixation appropriée de la main courante.
H. Préparer les composants de l'escalier en vue de leur transport.	– Manipulation correcte et sécuritaire des composants. – Précautions appropriées au transport.
I. Déterminer les points d'ancrage.	– Détermination correcte des points d'ancrage.
J. Remonter et fixer l'escalier, la rampe et la balustrade.	– Remontage et fixation appropriés de l'escalier : ▪ respect de la séquence de remontage; ▪ emplacement précis de l'escalier; ▪ fixation appropriée de l'escalier; ▪ fixation appropriée de la moulure ou de la plinthe. – Remontage et fixation appropriés de la rampe et de la balustrade.
K. Parfaire la finition.	– Vérification et correction appropriées des joints d'assemblage : ▪ des marches et du limon; ▪ des marches et des contremarches; ▪ des balustres et de la main courante. – Réparation correcte des défauts de surface. – Sélection appropriée des produits de finition. – Application correcte des produits de finition.
L. Vérifier la qualité de l'installation.	– Vérification correcte de la qualité.
M. Faire le relevé de son temps.	– Exactitude du relevé.
N. Ranger et nettoyer les lieux.	– Rangement approprié. – Propreté 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 :

NIVEAU, TELS QUE :

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

1. Reconnaître l'importance de la planification au regard de la qualité du travail.
2. Décrire les caractéristiques des bois massifs.
3. Différencier les modes et les organes d'assemblage propres à la fabrication des escaliers.
4. Appliquer des méthodes de travail rationnelles.
5. Utiliser des instruments de mesure et de traçage.

Avant d'apprendre à concevoir l'escalier:

- **effectuer les calculs relatifs à la fabrication;**
- **réaliser l'épure (B) :**

6. Résoudre des problèmes de géométrie et de trigonométrie.
7. Tracer des épures.

Avant d'apprendre à façonner :

- **les limons;**
- **les marches et les contremarches (C) :**

8. Utiliser des machines-outils de débitage, de corroyage et de façonnage.
9. Concevoir et fabriquer des gabarits de traçage.
10. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité durant l'utilisation des outils et des machines-outils.

Avant d'apprendre à poncer les composants de l'escalier (D) :

11. Utiliser des outils et des accessoires de ponçage.
12. Sélectionner les abrasifs.
13. Apprécier la qualité du ponçage.

Avant d'apprendre à assembler les composants de l'escalier (E) :

14. Utiliser l'équipement et les accessoires de serrage et d'assemblage.

Avant d'apprendre à préparer les composants de l'escalier en vue de leur transport (H) :

15. Reconnaître les précautions à prendre durant le transport.

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 déterminer les points d'ancrage (I) :

16. Différencier les types de murs et d'ancrages.

Avant d'apprendre à remonter et à fixer l'escalier, la rampe et la balustrade (J) :

17. Utiliser des outils et des machines-outils portatives de sciage, de rabotage, de perçage et de vissage.

Avant d'apprendre à parfaire la finition (K) :

18. Corriger les défauts engendrés durant l'installation.
19. Sélectionner des produits de finition.
20. Appliquer des produits de finition.

MODULE 25 : LANCEMENT ET GESTION D'UNE PME

Code : 273264 **Durée : 60 h**

OBJECTIF OPÉRATIONNEL DE PREMIER NIVEAU
DE SITUATION

INTENTION POURSUIVIE

Acquérir la compétence pour

se situer au regard du lancement et de la gestion d'une PME

en tenant compte des précisions et en participant aux activités proposées selon le plan de mise en situation, les conditions et les critères qui suivent.

Précisions

- Connaître les facteurs à considérer dans le lancement d'une entreprise.
- Connaître les principaux aspects de la gestion d'une entreprise.
- Évaluer son potentiel entrepreneurial.
- Participer à la production et à la mise en marché d'un produit en bois, en panne aux dérivés du bois ou en matériaux connexes.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Information sur le lancement et la gestion d'une entreprise**

- S'informer sur les qualités qui sont nécessaires pour être entrepreneure ou entrepreneur.
- S'informer sur les facteurs à considérer dans le lancement d'une entreprise :
  - avantages et inconvénients des différentes formes juridiques d'entreprise;
  - exigences gouvernementales et aide financière et non financière aux entreprises;
  - structure organisationnelle d'une entreprise;
  - capitaux;
  - bail et assurances.
- S'informer sur les principaux aspects du marketing :
  - étude de marché;
  - plan de mise en marché.
- S'informer sur les principaux aspects de la production :
  - planification de la production;
  - approvisionnement;
  - aménagement des lieux et équipement;
  - procédés de fabrication;
  - contrôle de la qualité;
  - aspects concernant la prévention en santé et sécurité au travail.

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

- S'informer sur les aspects financiers propres à la gestion d'une entreprise :
  - budget;
  - état des résultats;
  - bilan;
  - frais d'exploitation;
  - prix du produit;
  - seuil de rentabilité.

PHASE 2 : **Engagement dans le lancement et la gestion d'une entreprise**

- Comparer ses qualités à celles qui sont nécessaires pour être entrepreneure ou entrepreneur.
- Participer aux décisions relatives au lancement d'une petite entreprise en ébénisterie :
  - forme juridique de l'entreprise;
  - raison sociale;
  - rôle et fonction de chaque personne;
  - détermination des besoins du marché;
  - type de produits;
  - planification de la production;
  - répartition des tâches.
- Participer aux travaux de production.
- Participer au contrôle de la qualité.
- Participer à la mise en marché du produit.

PHASE 3 : **Évaluation de ses qualités d'entrepreneure ou d'entrepreneur**

- Établir un bilan des aspects positifs et négatifs de sa personnalité comme entrepreneure ou entrepreneur.
- Donner son opinion sur les points positifs et négatifs du lancement et de la gestion d'une entreprise.
- Discuter des conséquences de l'expérience vécue au regard de son éventuelle façon de planifier la mise sur pied d'une entreprise d'ébénisterie.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Assurer la disponibilité de la documentation sur le lancement et la gestion d'entreprise.
- Assurer la disponibilité de l'équipement et du matériel : bois massif, panneaux dérivés du bois, matériaux connexes et organes d'assemblage.
- Organiser l'enseignement de manière à reproduire une situation réelle de lancement et de gestion d'une petite entreprise en ébénisterie.
- S'assurer le concours de personnes-ressources venant du milieu de travail, si nécessaire.
- Motiver les élèves à participer aux activités proposées.
- Favoriser l'intégration des compétences acquises dans les modules antérieurs.
- Tenir compte des forces des élèves au moment de la prise de décision relative à la répartition des tâches.

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

- Amener les élèves à résoudre de façon appropriée les conflits qui pourraient survenir durant l'exécution des travaux.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Recueille des données pertinentes sur les qualités qui sont nécessaires pour être entrepreneure ou entrepreneur.
- Recueille des données pertinentes sur le lancement d'une entreprise.
- Recueille des données pertinentes sur les principaux aspects du marketing.
- Recueille des données pertinentes sur les principaux aspects de la production et de la prévention des maladies professionnelles et des accidents de travail.
- Recueille des données pertinentes sur les aspects financiers propres à la gestion d'une entreprise.

PHASE 2 :
- Compare ses qualités à celles qui sont nécessaires pour être entrepreneure ou entrepreneur.
- Participe aux décisions relatives au lancement de l'entreprise.
- Participe aux travaux de production en observant les règles de santé et de sécurité.
- Participe au contrôle de la qualité.
- Participe à la mise en marché du produit.

PHASE 3 :
- Établit un bilan des aspects positifs et négatifs de sa personnalité comme entrepreneure ou entrepreneur.
- Donne son opinion sur les points positifs et négatifs relatifs au lancement et à la gestion de l'entreprise.
- Discute des conséquences de l'expérience vécue au regard de son éventuelle façon de planifier la mise sur pied d'une entreprise d'ébénisterie.

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 la phase 1 (Information sur le lancement et la gestion d'une entreprise) :

1. Connaître les caractéristiques des petites et moyennes entreprises de fabrication de meubles et de produits en bois ouvré de sa région.
2. Repérer les sources d'information relative au lancement et à la gestion d'une petite ou d'une moyenne entreprise.
3. Utiliser une méthode de recherche d'information.
4. Calculer le prix de revient d'un produit.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Engagement dans le lancement et la gestion d'une entreprise) :

5. Manifester son sens de la créativité.
6. Produire des dessins d'articles en bois ou en matériaux connexes.
7. Utiliser les outils et les machines-outils de débitage, de façonnage, de ponçage et d'assemblage.
8. Appliquer les techniques de finition.
9. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité au travail.
10. Se soucier de la qualité et de la productivité.
11. Connaître les modes de contrôle de la qualité.
12. S'assurer de bien communiquer ses idées.
13. Reconnaître les modes de prise de décision.
14. Connaître les étapes du processus de résolution de conflits.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 3 (Évaluation de ses qualités d'entrepreneure ou d'entrepreneur) :

15. Accepter d'évaluer sa participation aux activités.

MODULE 26 : STAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

Code : 273276 **Durée : 90 h**

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

- Connaître certains aspects du milieu de travail en ébénisterie.
- Exécuter divers travaux d'ébénisterie.
- Respecter les règlements de l'atelier.
- Communiquer avec le personnel de l'atelier et avec ses supérieures et supérieurs.

PLAN DE MISE EN SITUATION

PHASE 1 : **Préparation au séjour en milieu de travail**

- Répertorier les ateliers d'ébénisterie de sa région susceptibles de recevoir des stagiaires.
- Entreprendre une recherche de lieu de stage.
- Signer un contrat avec la personne responsable des stages dans l'atelier.
- S'informer sur les règlements de l'atelier.

PHASE 2 : **Intégration au milieu de travail**

- Observer le milieu de travail : organisation, équipement, procédés, conditions de travail, prise en charge de la santé et de la sécurité, etc.
- Exécuter ou participer à divers travaux d'ébénisterie.
- Se conformer aux règlements de l'atelier.
- Échanger des renseignements et discuter avec le personnel de l'atelier.
- Adopter des attitudes positives durant son séjour en milieu de travail.
- Consigner ses observations dans un carnet de stage.

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

PHASE 3 : **Évaluation**

- Produire un rapport faisant état :
  - de ses observations;
  - des tâches effectuées;
  - des ressemblances et des différences entre le milieu scolaire et le milieu de travail.
- Participer à l'évaluation des stages avec les autres stagiaires et avec le personnel enseignant :
  - discuter de ses observations, des problèmes éprouvés, etc.;
  - évaluer son intégration au milieu de travail.

CONDITIONS D'ENCADREMENT

- Entretenir de bonnes relations avec les responsables d'ateliers d'ébénisterie.
- Fournir la documentation sur les ateliers d'ébénisterie.
- Assister les élèves dans leur démarche pour négocier un stage dans un atelier d'ébénisterie.
- Assurer l'encadrement périodique de la ou du stagiaire.
- S'assurer de la supervision constante des stagiaires par une personne responsable dans l'atelier.
- Fournir une structure de rapport.
- Favoriser les discussions entre les élèves principalement durant la recherche d'un lieu de stage et au moment de l'évaluation.

CRITÈRES DE PARTICIPATION

PHASE 1 :
- Répertorie les ateliers d'ébénisterie de sa région.
- Entreprend une recherche de lieu de stage.
- Signe un contrat.
- S'informe sur les règlements de l'atelier.

PHASE 2 :
- Observe le milieu de travail.
- Exécute correctement et de façon sécuritaire les travaux demandés.
- Respecte les règlements.
- Discute avec le personnel de l'atelier.
- Accepte de recevoir des commentaires.
- Consigne ses observations.

PHASE 3 :
- Produit un rapport.
- Participe à l'évaluation des stages.
- Évalue sa participation aux activités proposées.

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 la phase 1 (Préparation au séjour en milieu de travail) :

1. Décrire les étapes de la planification d'un stage.
2. Manifester de l'intérêt au regard du stage.

Avant d'entreprendre les activités de la phase 2 (Intégration au milieu de travail) :

3. Décrire le comportement à adopter en milieu de travail.
4. Reconnaître l'importance du respect des règlements de l'atelier.
5. Se soucier de respecter les règles de santé et de sécurité.
6. Exécuter divers travaux en ébénisterie.
7. Manifester des attitudes positives.

Avant d'entreprendre les activités de la phase (Évaluation) :

8. Énumérer ses attitudes et ses goûts.
9. Se préoccuper de bien rédiger son rapport de stage.
10. Accepter les commentaires.

Gouvernement du Québec
Ministère
de l'Éducation