

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière

Secteur
de formation

15

Mines et
travaux de chantier

5273

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière

Secteur
de formation

15

Mines et
travaux de chantier

Formation professionnelle et technique
et formation continue

Direction générale des programmes
et du développement

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Coordination

Lyne St-Pierre
Responsable du secteur Mines et travaux de chantier
Direction générale des programmes et du développement
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Conception et rédaction

Louis Routhier
Directeur adjoint
Commission scolaire du Pays-des-Bleuets

Jean-François Pouliot
Consultant en formation

Révision linguistique

Sous la supervision de la Direction des communications du
ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

Éditique

Bonnie Bouchard
Agente de secrétariat
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

INTRODUCTION

Le document *Tableaux d'analyse et de planification* (TAP) est un instrument qui s'inscrit dans une stratégie de soutien à la planification pédagogique. Il a pour but de faciliter le travail nécessaire à la mise en application du programme. Il peut être considéré comme une interface entre le programme d'études produit par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport et les travaux d'élaboration d'activités d'apprentissage et de production de matériel d'apprentissage et d'évaluation sous la responsabilité des établissements de formation professionnelle.

Ce document a été conçu de manière à assurer une plus grande cohérence entre les objectifs du programme d'études et les moyens pris pour les atteindre et les vérifier, et d'autre part, une meilleure intégration de l'évaluation, autant formative que sommative, au processus d'enseignement et d'apprentissage. La présentation de tous ces renseignements dans un seul document facilitera la planification pédagogique.

La stratégie de soutien à la planification pédagogique mise de l'avant implique la participation des enseignantes et enseignants du réseau, de manière plus restreinte, au moment de définir les principaux éléments de la planification pédagogique, et de façon élargie, dans la production des activités d'apprentissage.

Le document est divisé en deux grandes parties. Dans la première, on présente les caractéristiques du modèle de planification pédagogique retenu, des renseignements sur le programme ainsi que des éléments de la planification pédagogique propres au programme. Dans la deuxième partie, on trouve un guide de lecture des différents tableaux, et pour chacun des modules du programme d'études, un tableau d'analyse et de planification comprenant des renseignements relatifs à l'apprentissage et à l'évaluation, une description d'épreuve et une fiche d'évaluation.

PREMIÈRE PARTIE

MODÈLE DE PLANIFICATION PÉDAGOGIQUE

Le modèle de planification pédagogique retenu se veut cohérent avec :

- les caractéristiques des programmes définis par compétences;
- une vision de l'apprentissage facilitant la construction des compétences;
- les principes d'évaluation des apprentissages en formation professionnelle;
- la possibilité d'impliquer de façon accrue les enseignantes et enseignants de formation professionnelle dans la planification pédagogique, tant au niveau de l'apprentissage que de l'évaluation.

1 CONCEPT DE COMPÉTENCE

- La compétence est un pouvoir d'agir, de réussir et de progresser;
- qui permet de réaliser adéquatement des tâches ou des activités de travail;
- et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs (connaissances, habiletés de divers domaines, perceptions, attitudes, etc.).

2 COMPOSANTES DU MODÈLE DE PLANIFICATION PÉDAGOGIQUE

Le modèle de planification pédagogique retenu comprend les éléments suivants :

- un logigramme de la séquence d'enseignement;
- une proposition d'intentions pédagogiques;
- des tableaux d'analyse et de planification qui incluent :
 - des objets de formation et des balises;
 - des indicateurs et des critères d'évaluation accompagnés de leur pondération respective, des stratégies d'évaluation, autant pour l'évaluation formative que de sanction, pour chacune des compétences d'un programme d'études;
 - des descriptions d'épreuves et des fiches d'évaluation.

3 PROCESSUS DE PLANIFICATION PÉDAGOGIQUE

En formation professionnelle, le modèle de planification pédagogique retenu fait en sorte que certains éléments de la planification pédagogique soient définis par une équipe composée de spécialistes de contenu, d'un conseiller en élaboration de programme et d'un responsable de l'évaluation alors que d'autres éléments sont sous la responsabilité des enseignantes et des enseignants du programme d'études visé. Le processus de planification pédagogique décrit ci-dessous tient compte de ce partage des responsabilités. Il comporte les étapes suivantes :

- 1^{re} étape : Examiner le programme d'études
- 2^e étape : Examiner le logigramme de la séquence d'enseignement
- 3^e étape : Prendre connaissance des intentions pédagogiques proposées, adapter la proposition et déterminer des moyens permettant d'en tenir compte dans son enseignement
- 4^e étape : S'approprier les indications présentées dans les tableaux d'analyse et de planification
- 5^e étape : Déterminer un ordre d'enseignement des différents objets, élaborer des activités d'apprentissage et produire du matériel d'apprentissage et d'évaluation
- 6^e étape : Prévoir l'organisation matérielle de son enseignement

1^{re} étape : Examiner le programme d'études

Le processus de planification pédagogique doit débuter par une lecture attentive du programme d'études. L'enseignante ou l'enseignant aurait avantage à consulter l'ensemble des objectifs opérationnels pour avoir une vision globale des compétences à acquérir.

De plus, l'enseignante ou l'enseignant devrait s'attarder à faire un examen approfondi de la matrice des compétences afin de bien saisir les relations entre les compétences particulières et générales ainsi que les liens fonctionnels qui y sont représentés.

Dans le présent document, on trouve dans la section « Renseignements sur le programme », la synthèse du programme d'études, ainsi que la matrice des compétences.

2^e étape : Examiner le logigramme de la séquence d'enseignement

L'enseignante ou l'enseignant devrait prendre connaissance du logigramme de la séquence d'enseignement afin de bien comprendre l'ordre général d'acquisition des compétences et d'identifier les compétences préalables à d'autres compétences, les compétences pour lesquelles il n'y a pas de préalables stricts, les compétences qui devraient ou qui pourraient être acquises en parallèle.

On trouve le logigramme de la séquence d'enseignement dans la section « Éléments de la planification pédagogique ».

3^e étape : Prendre connaissance des intentions pédagogiques proposées, adapter la proposition et déterminer des moyens permettant d'en tenir compte dans son enseignement

Les intentions pédagogiques sont des visées éducatives qui s'appuient sur des valeurs et préoccupations importantes et qui servent de guide aux interventions auprès de l'élève. Elles incitent l'enseignante ou l'enseignant à intervenir dans une direction donnée chaque fois qu'une situation s'y prête. Elles sont de nature continue et permettent, particulièrement, de développer chez l'élève des habitudes, des attitudes ou des capacités qui débordent le champ des objectifs du programme.

Les enseignantes et les enseignants devraient prendre connaissance des intentions pédagogiques proposées par l'équipe de production, adapter ou enrichir cette proposition et déterminer des moyens permettant d'en tenir compte dans leur enseignement.

On trouve une proposition d'intentions pédagogiques dans la section « Éléments de la planification pédagogique ».

4^e étape : S'approprier les indications présentées dans les tableaux d'analyse et de planification

Il s'agit de procéder à l'étude des tableaux liés aux modules du programme. Bien que généralement une enseignante ou un enseignant ne soit responsable que d'un module ou de quelques-uns, il est important qu'elle ou il prenne connaissance de l'ensemble des tableaux d'analyse et de planification pour bien comprendre la répartition des objets de formation, des balises, des indicateurs et des critères d'évaluation sur l'ensemble du programme d'études.

L'étude des tableaux d'analyse et de planification présuppose une bonne compréhension du modèle de planification pédagogique retenu et plus particulièrement, du processus d'acquisition d'une compétence qui est présenté au point 4 de la présente section. Les objectifs opérationnels, la matrice des compétences et la proposition d'intentions pédagogiques sont aussi utiles à la compréhension de l'information présentée dans les tableaux d'analyse et de planification.

On trouve un guide de lecture d'un tableau d'analyse et de planification ainsi que, pour chaque module, un tableau d'analyse et de planification dans la deuxième partie du présent document.

5^e étape : Déterminer un ordre d'enseignement des différents objets, élaborer des activités d'apprentissage et produire du matériel d'apprentissage et d'évaluation

Dans les tableaux d'analyse et de planification, les objets de formation sont présentés en fonction de la structure de l'objectif opérationnel et non nécessairement selon un ordre d'enseignement. L'enseignante ou l'enseignant aura à établir l'ordre d'enseignement qui lui paraît le plus souhaitable. Ensuite, elle ou il aura à élaborer des activités d'apprentissage et à produire du matériel d'apprentissage.

La production d'activités d'apprentissage s'effectuera en se référant aux données du tableau d'analyse et de planification (objets de formation, balises) et sera facilitée par l'utilisation du tableau 3, Nature des activités d'apprentissage en fonction des phases d'acquisition d'une compétence, et du tableau 4, Environnement de formation en fonction des phases d'acquisition d'une compétence, qui se retrouvent au point 4 de la présente section.

En ce qui a trait à l'évaluation formative, l'enseignante ou l'enseignant devra préparer du matériel, en se référant aux critères d'évaluation dans le tableau d'analyse et de planification, et faire en sorte que les activités d'évaluation formative soient intégrées aux activités d'apprentissage. Quant à l'évaluation pour la sanction, les enseignantes et enseignants devront se conformer aux indications relatives à cette dernière dans le *Tableau d'analyse et de planification* du module concerné, puisqu'elles sont prescriptives. La préparation du matériel d'évaluation en vue de la sanction doit se faire en se référant aux documents *Description de l'épreuve*, *Description de la participation* et *Fiche d'évaluation* qui accompagnent chacun des tableaux d'analyse et de planification d'un module.

Le *Cadre d'évaluation* présenté au point 5 de la présente section ainsi que le *Guide de lecture d'un tableau d'analyse et de planification, d'une description d'épreuve et d'une fiche d'évaluation* présenté dans la deuxième partie du document sont utiles à cette étape-ci.

6^e étape : Prévoir l'organisation matérielle de son enseignement

L'enseignante ou l'enseignant devra planifier l'organisation matérielle de son enseignement en se référant aux indications contenues dans le guide d'organisation. Pour établir le type d'aménagement ou le contexte requis, les enseignantes et les enseignants pourront consulter le tableau 4 Environnements de formation en fonction des phases d'acquisition d'une compétence présenté au point 4 de la présente section.

4 PHASES D'ACQUISITION D'UNE COMPÉTENCE

Pour structurer la démarche d'analyse, il est utile de se reporter à un processus général d'acquisition d'une compétence. Dans le processus retenu, cinq grandes phases mènent à l'acquisition d'une compétence :

- Exploration;
- Apprentissage de base;
- Intégration-entraînement;
- Transfert;
- Enrichissement.

La phase d'exploration a pour objet de mettre en évidence la pertinence des compétences à acquérir de façon à accroître la motivation de l'élève et à faciliter les apprentissages. Elle peut permettre également de confirmer l'orientation professionnelle d'une personne et faciliter son insertion en formation.

La phase d'apprentissage de base porte sur les fondements mêmes de la compétence, c'est-à-dire sur l'ensemble des connaissances, des habiletés de divers domaines, des attitudes et des perceptions qui permettront d'exécuter adéquatement la tâche ou l'activité de travail ou de vie professionnelle. C'est en quelque sorte le « bagage génétique » et l'aspect potentiel de la compétence qui sont développés au cours de cette phase.

La phase d'intégration-entraînement se rapporte à la dimension plus « opérationnelle » de la compétence. Elle a pour objet l'intégration des apprentissages de base aux étapes d'exécution de la tâche ou de l'activité. Elle sert également à faire l'apprentissage de la tâche ou de l'activité elle-même, par un entraînement progressif tout le long des étapes d'exécution de cette tâche ou de cette activité, jusqu'à son exercice complet selon des performances déterminées.

La phase de transfert a particulièrement pour objet les adaptations nécessaires au transfert et à la mise en œuvre de la compétence (déjà acquise pour l'essentiel) dans un contexte de travail, réel ou simulé, et selon les performances exigées à l'entrée sur le marché du travail.

La phase d'enrichissement, enfin, permet, à l'occasion, d'aller au-delà du seuil de performance exigé au moment de la mise en œuvre de la compétence. Elle peut aussi avoir pour objet l'acquisition de compétences supplémentaires.

Il est important de noter que, pour être complète, l'acquisition d'une compétence devrait comporter au minimum les trois grandes phases suivantes : apprentissage de base, entraînement et transfert. De plus, il est toujours souhaitable de faire commencer les apprentissages par des activités liées à la phase d'exploration. De telles activités servent à mettre en évidence la pertinence des acquisitions que s'apprête à faire l'élève; elles permettent de situer les élèves par rapport à la profession et par rapport au programme d'études. Le tableau 1, Phases d'acquisition d'une compétence, présenté à la page suivante illustre les grandes phases du processus d'acquisition d'une compétence et met en évidence l'intégration progressive des apprentissages.

Note : Bien que l'intégration et le transfert se réalisent à divers moments des apprentissages, deux moments privilégiés sont mis en évidence dans ce processus d'acquisition d'une compétence : la phase d'intégration-entraînement et celle de transfert.

Le processus d'acquisition d'une compétence retenu a une incidence directe sur le choix des objets de formation, des activités d'apprentissage et des environnements de formation. Dans les tableaux qui suivent, on fournit des indications relatives aux différents choix en fonction des phases d'acquisition d'une compétence :

- Le tableau 2, Objets de formation en fonction des phases d'acquisition d'une compétence, met en évidence les caractéristiques des objets de formation selon les différentes phases d'acquisition d'une compétence.
- Le tableau 3, Activités d'apprentissage en fonction des phases d'acquisition d'une compétence, présente la nature des activités d'apprentissage en fonction des différentes phases d'acquisition d'une compétence.
- Le tableau 4, Environnement de formation en fonction des phases d'acquisition d'une compétence, suggère les environnements possibles pour chacune des phases d'acquisition d'une compétence.

TABLEAU 1 : PHASES D'ACQUISITION D'UNE COMPÉTENCE

Continuum d'intégration des apprentissages et d'insertion professionnelle

EXPLORATION	APPRENTISSAGE DE BASE	INTÉGRATION- ENTRAÎNEMENT	TRANSFERT	ENRICHISSEMENT
Orientation professionnelle ou insertion en formation, ou encore, motivation et démarrage	Acquisition ou développement des connaissances, des habiletés de divers domaines, des perceptions et des attitudes de base, et leur intégration	Intégration des apprentissages au moment des étapes d'entraînement à la tâche ou à l'activité professionnelle, et progression des performances	Mise en œuvre de la compétence dans un nouveau contexte	Acquisition ou développement d'une compétence au-delà du seuil exigé
	Compétence générale de nature plus fondamentale et plus transférable			
	Compétence particulière portant sur la maîtrise des tâches			

Ce tableau est en quelque sorte un instantané d'un processus général d'acquisition d'une compétence. Il sert ici à faciliter la démarche d'analyse. Dans la réalité, ce processus est dynamique et implique des mouvements de va-et-vient, certaines inversions et des activités qui peuvent être combinées à d'autres. Il ne faut donc pas voir le processus présenté ici comme strictement linéaire ou compartimenté. D'ailleurs, les flèches dans les deux sens, au tableau 4, entre les phases principales du processus servent à indiquer ces multiples possibilités.

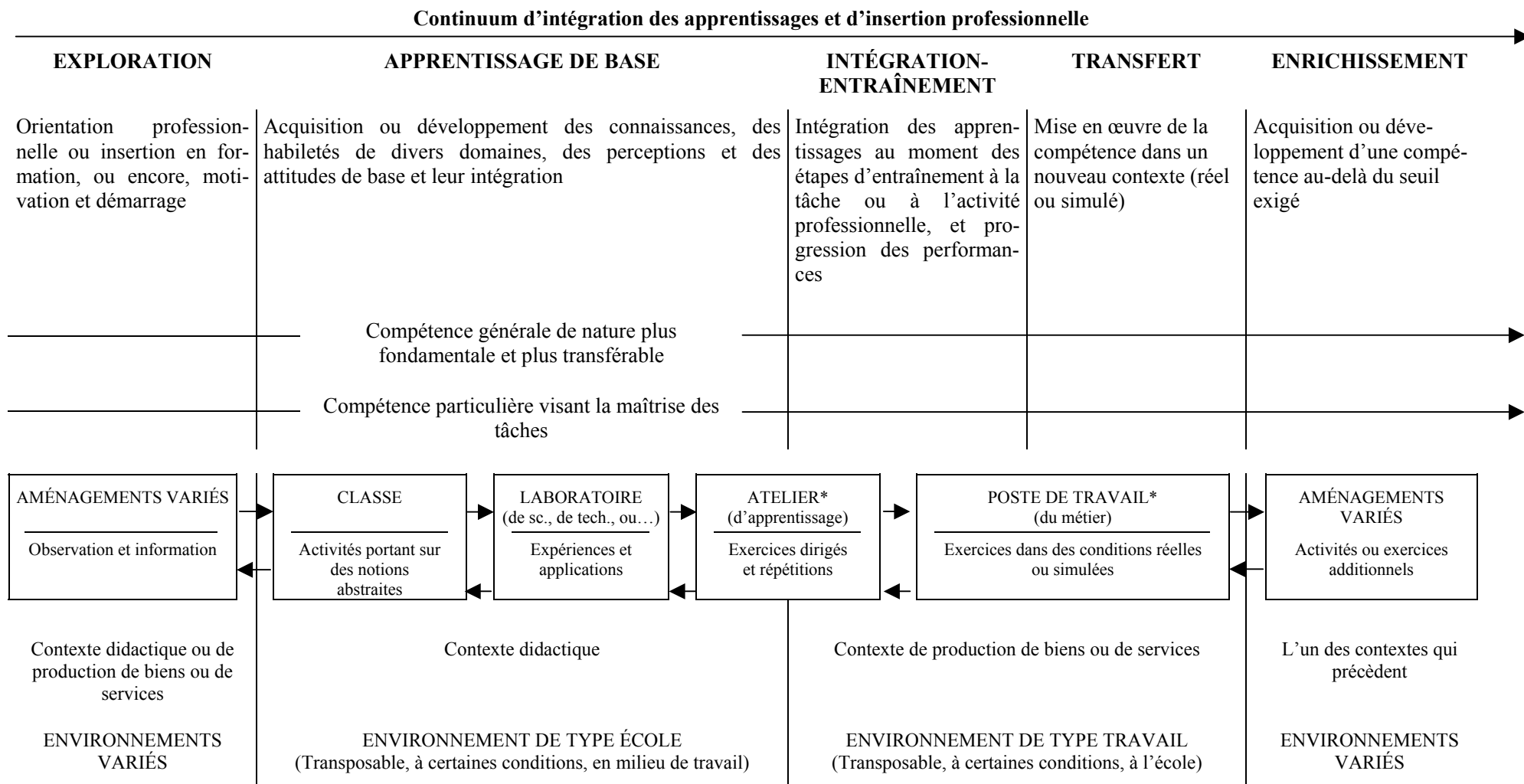
TABLEAU 2 : OBJETS DE FORMATION EN FONCTION DES PHASES D'ACQUISITION D'UNE COMPÉTENCE

	1	2	3	4	5
PHASES	EXPLORATION	APPRENTISSAGE DE BASE	INTÉGRATION-ENTRAÎNEMENT	TRANSFERT	ENRICHISSEMENT
CATÉGORIES D'OBJETS DE FORMATION	<p>Connaissance de l'environnement, des exigences, etc., du métier et de la formation requise (en début de formation).</p> <p>Démarrage des apprentissages et motivation (au début d'un cours ou d'un apprentissage particulier).</p>	<p>CONNAISSANCES : notions, principes, concepts, etc.</p> <p>HABILETÉS : gestes, mouvements, coordination de ceux-ci; utilisation d'outils, conduite de machines, application de connaissances, etc.</p> <p>PERCEPTIONS : reconnaissance d'odeurs, de bruits, de couleurs; sensation de chaleur, etc.; détermination de la source, de la cause, etc.; saisie par l'esprit, représentation d'objets, etc.</p> <p>ATTITUDES : comportements généraux, façon d'être et d'agir, notamment dans les domaines de l'éthique, de la santé-sécurité, de la qualité, des relations avec les autres, etc.</p>	<p>Exercice de la tâche ou de l'activité liée à la profession, progression de la performance et intégration des apprentissages de base.</p> <p>(Activités dirigées, supervision et soutien importants : autonomie relativement limitée dans l'exécution.)</p>	<p>Mise en œuvre des acquisitions dans un contexte de production ou de service, y compris les adaptations nécessaires.</p> <p>(Une plus grande autonomie dans l'exécution de la tâche ou de l'activité.)</p>	<p>Développement de la compétence au-delà du seuil exigé ou acquisition de compétences nouvelles.</p> <p>(Légère marge de temps à l'intérieur du programme. Il peut s'agir aussi d'un ajout de temps à la durée initiale du programme, notamment dans le cadre de l'alternance.)</p>

TABLEAU 3 : ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE EN FONCTION DES PHASES D'ACQUISITION D'UNE COMPÉTENCE

	1	2	3	4	5
PHASES	EXPLORATION	APPRENTISSAGE DE BASE	INTÉGRATION-ENTRAÎNEMENT	TRANSFERT	ENRICHISSEMENT
NATURE DES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	<ul style="list-style-type: none"> a) Activités d'observation et d'information : conférences, visites d'industries, de centres de formation; recherche en bibliothèque, etc. b) Activités d'introduction visant une prise de conscience de la pertinence et de l'utilité des apprentissages. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Activités d'écoute, de réflexion, de discussion, etc. b) Activités de recherche, d'observation, d'analyse, etc. c) Activités d'observation et d'analyse de bruits, d'odeurs, etc. d) Activités d'observation et d'exécution : de gestes, d'actions, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Activités d'intégration des apprentissages de base, au fur et à mesure des activités d'entraînement. b) Activités d'entraînement à des parties de tâches ou d'activités. c) Activités d'entraînement à une tâche ou à une activité plus complète. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Activités d'adaptation. b) Activités d'exécution : tâche ou activité déjà apprise pour l'essentiel dans un contexte de travail (conditions réelles ou simulées). 	<p>Activités diverses selon la compétence ou la partie de compétence en question.</p>

TABLEAU 4 : ENVIRONNEMENT DE FORMATION EN FONCTION DES PHASES D'ACQUISITION D'UNE COMPÉTENCE



*Note : Les aménagements « classe » et « laboratoire » remplacent habituellement l'« atelier » et le « poste de travail » pour les compétences générales à caractère non technique.

5 CADRE D'ÉVALUATION

5.1 Principes

En formation professionnelle, quelques principes généraux guident le choix des stratégies liées à l'évaluation des apprentissages.

Approche curriculaire

Afin de respecter les caractéristiques des programmes définis par compétences et dans un souci de cohérence, l'évaluation porte sur les compétences décrites par les objectifs opérationnels d'un programme d'études. Ainsi, les indicateurs et les critères d'évaluation que l'on retrouve dans les tableaux d'analyse et de planification proviennent des composantes de l'objectif opérationnel. Ils proviennent aussi d'éléments essentiels à la compétence comme les connaissances, habiletés, perceptions et attitudes à acquérir.

La démarche d'évaluation est à la fois une démarche analytique, puisqu'elle est basée sur chaque compétence du programme, et une démarche globale, car elle tient compte du programme dans son ensemble.

Évaluation multidimensionnelle

Comme l'évaluation porte sur la compétence, il est primordial d'en vérifier toutes les facettes. Ainsi, l'évaluation portera autant sur les dimensions cognitives, psycho-sensori-motrices, qu'affectives.

Interprétation critérielle

Cette approche permet de vérifier dans quelle mesure une ou un élève a atteint l'objectif selon des critères définis.

Notation dichotomique

En formation professionnelle, la notation est dichotomique : l'élève peut obtenir 0 ou le maximum des points pour chaque critère. Par exemple, si le critère 3.2 vaut 10 points, deux notations seulement sont possibles, soit 0 ou 10. L'acquisition de la compétence est également sanctionnée par un verdict dichotomique de RÉUSSITE ou d'ÉCHEC déterminé à partir d'un seuil de réussite.

5.2 Stratégies d'évaluation

La nature des compétences d'un programme d'études appelle des stratégies d'évaluation variées.

a) Objectifs de comportement

On peut évaluer :

- les connaissances pratiques; dans ce cas, l'épreuve porte sur des connaissances appliquées au métier et est constituée habituellement d'une série de questions écrites;
- le produit; dans ce cas, l'épreuve porte sur une production que l'élève doit réaliser et l'évaluation s'appuie sur une liste d'exigences liées aux caractéristiques attendues du produit;
- le processus; dans ce cas, l'épreuve porte sur un processus de réalisation de la tâche ou de l'activité que l'élève suit et l'évaluation se fait en se référant à des exigences sur la façon de réaliser chacune des étapes du processus.

b) Objectifs de situation

On évalue le degré de participation de l'élève à une activité et non sa performance au cours de l'activité. Cependant, on peut exiger de l'élève qui présente des données sur un sujet quelconque, que ces données soient pertinentes, en lien avec le sujet.

RENSEIGNEMENTS SUR LE PROGRAMME

TABLEAU 1**SYNTHÈSE DU PROGRAMME D'ÉTUDES**

CODE	TITRE DU MODULE	DURÉE	UNITÉS¹	STATUT²
260641	1. Métier et formation	15	1	L
260651	2. Communication en milieu de travail	15	1	L
260663	3. Normes de construction de chemins forestiers	45	3	L
260674	4. Entretien d'engins de voirie forestière	60	4	L
260684	5. Conduite d'une pelle hydraulique	60	4	L
260694	6. Conduite d'un buteur	60	4	L
260701	7. Lutte contre les feux de forêt	15	1	L
260718	8. Mise en forme d'un chemin forestier	120	8	L
260724	9. Construction de ponceaux	60	4	L
260737	10. Construction et entretien de la surface de roulement d'un chemin forestier	105	7	L
260745	11. Exploitation d'un banc d'emprunt	75	5	L

¹ Une unité équivaut à 15 heures.

² Le statut peut être ministériel (M) ou local (L).

MATRICE DES COMPÉTENCES

MATRICE DES OBJETS DE FORMATION Conduite de machinerie lourde en voirie forestière COMPÉTENCES PARTICULIÈRES (tâches ou activités dans le cadre du métier et de la vie professionnelle)				PROCESSUS (grandes étapes)			COMPÉTENCES GÉNÉRALES (activités connexes dans le domaine de la technologie, des disciplines, du développement personnel, etc.)							TOTAUX	
		OBJECTIFS OPERATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	DURÉE	Préparer le travail	Exécuter le travail	Terminer le travail	Se situer au regard du métier et de la démarche de formation	Communiquer en milieu de travail	Appliquer des normes de construction de chemins forestiers	Effectuer l'entretien d'engins de voirie forestière	Conduire une pelle hydraulique	Conduire un bouteur	Appliquer des méthodes de lutte contre les feux de forêt	NOMBRE D'OBJECTIFS	DURÉE DE LA FORMATION
NUMÉROS	NUMÉROS						1	2	3	4	5	6	7		
	OBJECTIFS OPERATIONNELS DE PREMIER NIVEAU	T					S	C	C	C	C	C	C	7	
	DURÉE		H				15	15	45	60	60	60	15		270
8	Effectuer la mise en forme d'un chemin forestier	C	120	▲	▲	▲	○	●	●	●	●	●	○		
9	Construire un ponceau	C	60	▲	▲	△	○	●	●	○	●	●	○		
10	Construire et entretenir la surface de roulement d'un chemin forestier	C	105	▲	▲	▲	○	●	●	●			○	○	
11	Exploiter un banc d'emprunt	C	75	▲	▲	▲	○	●		●	○		○		
NOMBRE D'OBJECTIFS		4												11	
DURÉE DE LA FORMATION			360												630

t : Type d'objectif de comportement «c» ou de situation «s»

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

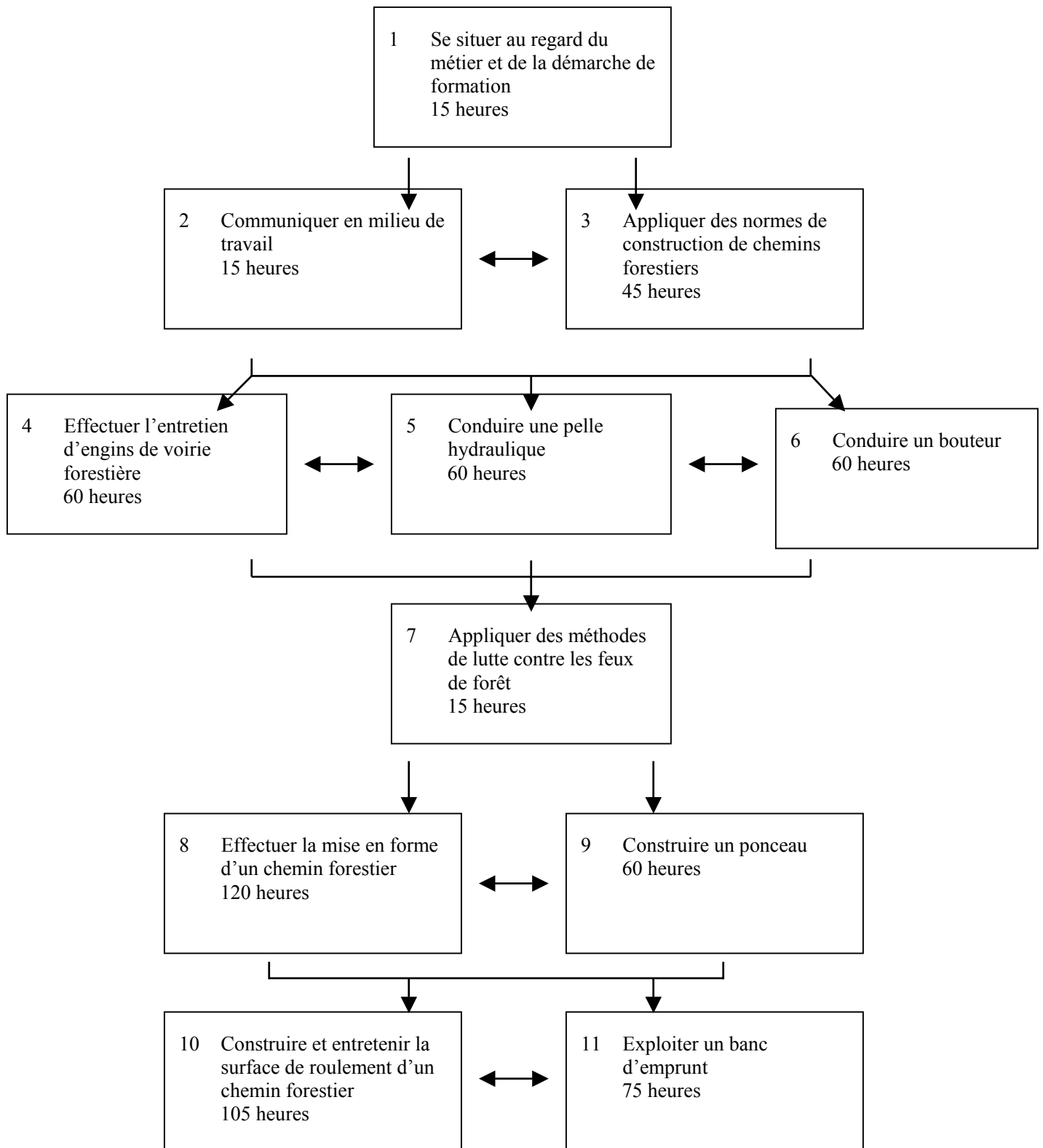
{ Entre les compétences particulières et le processus

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

{ Entre les compétences générales et les compétences particulières

ÉLÉMENTS DE LA PLANIFICATION PÉDAGOGIQUE

LOGIGRAMME DE LA SÉQUENCE D'ENSEIGNEMENT



PROPOSITION D'INTENTIONS PÉDAGOGIQUES

- Développer des habiletés psychomotrices adaptées à la conduite de machinerie lourde en voirie forestière.
- Développer la polyvalence et l'autonomie dans la conduite de la machinerie lourde en voirie forestière.
- Favoriser l'atteinte du rendement attendu à l'entrée sur le marché du travail.
- Manifester des préoccupations pour le respect de l'environnement.
- Développer le sens des responsabilités dans la conduite de la machinerie lourde en voirie forestière.

DEUXIÈME PARTIE

**GUIDE DE LECTURE D'UN TABLEAU D'ANALYSE ET
DE PLANIFICATION, D'UNE DESCRIPTION
D'ÉPREUVE ET D'UNE FICHE D'ÉVALUATION**

GUIDE DE LECTURE D'UN TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION, D'UNE DESCRIPTION D'ÉPREUVE ET D'UNE FICHE D'ÉVALUATION

1 TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION

Les tableaux d'analyse et de planification présentent des renseignements relatifs à l'apprentissage et à l'évaluation pour chacun des modules du programme.

A) APPRENTISSAGE

OBJETS DE FORMATION

Les objets de formation renvoient à tous les apprentissages que l'élève doit faire pour acquérir et exercer la compétence. Soulignons que les objets de formation ne sont pas exhaustifs et qu'ils peuvent être enrichis afin de répondre aux besoins particuliers de certains groupes d'élèves.

Ces objets sont présentés dans le TAP selon la structure des précisions de l'objectif opérationnel et non nécessairement selon un ordre d'enseignement.

Les objets de formation peuvent être en lien avec l'ensemble d'une compétence ou avec une précision de l'objectif opérationnel et pour faciliter leur repérage, ils sont présentés selon des blocs distincts dans le TAP. De plus, chacun des objets de formation est accompagné d'une codification qui permet de le situer dans le TAP.

Enfin, le tableau présente des indications relatives aux durées de formation. Ces durées sont exprimées en pourcentage global consacré aux apprentissages liés à chacune des précisions ainsi qu'au pourcentage de temps consacré à la phase de transfert de la compétence (dernière ligne de chaque tableau).

BALISES

Les balises donnent des indices sur les limites du contenu ou du champ d'application.

C'est également dans cette colonne que l'on indique les liens qui existent avec d'autres modules ou avec des intentions pédagogiques.

B) ÉVALUATION

Dans le TAP, afin de faciliter une plus grande intégration de l'évaluation aux activités d'enseignement et d'apprentissage, on retrouve des données tant sur l'évaluation de sanction que formatives. Il est à noter que seules les données en vue de l'évaluation de sanction ont un caractère prescriptif.

Les étapes 1 à 4 qui suivent précisent la nature de l'information présentée dans le TAP, sous la section « Évaluation » et le processus de dérivation utilisé pour assurer la cohérence entre les objectifs visés par le programme d'études et les moyens pris pour en vérifier l'atteinte.

Étape 1 : Choix des objets d'évaluation aux fins de l'évaluation de sanction

Le choix des objets d'évaluation à retenir se fait, d'une part, en considérant l'objectif opérationnel associé à une compétence, et d'autre part, en tenant compte de l'ensemble des objectifs opérationnels d'un programme d'études, de façon à alléger l'évaluation. En se référant aux **précisions sur le comportement** décrites dans le programme, on retient, pour chaque compétence, un échantillon significatif et représentatif d'objets à évaluer.

Cette façon de procéder permet d'assurer la représentativité des échantillons retenus.

Étape 2 : Choix des stratégies d'évaluation

Comme indiqué précédemment, les caractéristiques de l'objectif opérationnel, les contraintes liées à l'évaluation influent sur le choix de la stratégie d'évaluation. Il s'agit donc de proposer la stratégie ou les stratégies d'évaluation susceptibles de nous fournir la meilleure information possible au regard de l'objet à évaluer.

Étape 3 : Élaboration des indicateurs et des critères d'évaluation

Pour chacune des précisions retenues à des fins d'évaluation de sanction (objets d'évaluation), on définit des indicateurs et des critères d'évaluation. Leur nombre est variable et leur formulation dépend de la stratégie d'évaluation retenue.

Les indicateurs et les critères d'évaluation sont définis en tenant compte de l'objectif opérationnel, et plus particulièrement, des critères généraux et particuliers de performance (ou de participation).

Les indicateurs présentent chacun un aspect à évaluer ou encore, ils précisent sous quel angle on compte évaluer un élément de la compétence. Les indicateurs sont précédés d'un nombre entier (1, 2, etc.).

Ces indicateurs sont suivis des critères qui décrivent de façon plus précise les exigences de performance. Les critères sont utilisés pour juger si la performance évaluée est satisfaisante. Les critères retenus pour l'évaluation de sanction sont également numérotés (1.1, 1.2, 1.3, etc.).

Il est à noter que des indications sont fournies dans le TAP, sous la rubrique « Indicateurs et critères d'évaluation », pour faciliter l'évaluation formative. Ces indications sont présentées strictement à titre indicatif. Ces indications ne sont pas accompagnées de pondérations ou de stratégies d'évaluation. Elles sont en lien avec des critères généraux ou particuliers de performance qui n'ont pas été retenus pour l'évaluation de sanction.

Étape 4 : Détermination des pondérations

Pour chacun des indicateurs d'évaluation, il s'agit d'attribuer une valeur numérique qui précise leur importance relative dans la mesure globale de la performance, pour un objet d'évaluation donné.

On attribue également une pondération à chacun des critères d'évaluation, en répartissant la pondération de l'indicateur sur l'ensemble des critères qui lui sont associés.

Cette façon de procéder permet de faire ressortir l'importance relative des indicateurs et des critères d'évaluation associés à un objet d'évaluation.

2 DESCRIPTION D'ÉPREUVE ET FICHE D'ÉVALUATION

Le modèle de planification pédagogique retenu comprend, en plus du tableau d'analyse et de planification, une brève description d'épreuve et une fiche d'évaluation qui sont basées sur l'information présentée dans la section «Évaluation» dans le TAP. Ceci a pour but d'aider les commissions scolaires à bâtir leurs épreuves. Il revient donc à l'enseignante ou l'enseignant, à partir de la fiche d'évaluation et de la description d'épreuve, de bâtir les épreuves.

a) Description d'épreuve

Il s'agit d'une proposition d'épreuve répondant aux exigences des critères d'évaluation de sanction. On y tient compte des conditions d'évaluation prescrites au programme. L'objectif de ce document est d'uniformiser le niveau de complexité de l'épreuve entre les établissements d'enseignement.

On y retrouve :

- des directives et renseignements généraux : compétence évaluée, suggestion de la durée, nombre de candidates et candidats pouvant être évalués en même temps, etc.;
- le déroulement de l'épreuve : caractéristiques de la tâche à effectuer par la candidate ou le candidat, les conditions de réalisation de la tâche, suggestions de tâches, etc.;
- une description du matériel nécessaire;
- des consignes particulières : restrictions, moments d'observation, etc.

b) Fiche d'évaluation

La fiche d'évaluation est un instrument de soutien à l'observation, utile à l'enseignante ou à l'enseignant au moment où il évalue la performance d'une candidate ou d'un candidat. Elle permet d'uniformiser les observations.

On y retrouve :

- des données générales : titre du programme, titre du module, nom de la candidate ou du candidat, nom de l'examinatrice ou de l'examineur, etc.;
- les indicateurs et les critères retenus pour l'évaluation de sanction;
- des éléments d'observation qui précisent davantage les observations associées à un critère d'évaluation;
- des tolérances qui s'appliquent à un critère et qui font en sorte que la candidate ou le candidat ne perde pas de points;
- des cases qui facilitent la consignation des résultats au regard des éléments d'observation;
- un espace pour consigner les résultats de façon dichotomique;
- un seuil de réussite qui facilite la décision de l'enseignante ou de l'enseignant sur le verdict de RÉUSSITE ou D'ÉCHEC.

**TABLEAUX D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
DESCRIPTION D'ÉPREUVES
FICHES D'ÉVALUATION**

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260641 – MÉTIER ET FORMATION – (module 1)				Durée : 15 heures	
ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : SE SITUER AU REGARD DU MÉTIER ET DE LA FORMATION					
COMPÉTENCE		APPRENTISSAGE		ÉVALUATION	
Objets de formation		Balises		Indicateurs et critères de participation	
				P ₁	P _c
PHASE 1 : INFORMATION SUR LE MÉTIER (Bloc 1)					Durée : 40 %
1.1 Situer la compétence dans l'ensemble de la formation.	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Lien avec les autres modules. 				
1.2 S'informer sur les caractéristiques du marché du travail en conduite de machinerie lourde en voirie forestière.	<ul style="list-style-type: none"> • Types d'entreprises. • Perspectives d'emploi. • Rémunération. • Possibilités d'avancement et de mutation. • Critères d'embauche. 	1 Recueille des données sur la majorité des sujets à traiter 1.1 Rassemble des renseignements pertinents sur au moins trois sujets liés au marché du travail : types d'entreprises, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation ainsi que les critères d'embauche.			
1.3 S'informer sur la nature et les exigences de l'emploi.	<ul style="list-style-type: none"> • Tâches et opérations. • Conditions de travail. • Droits et responsabilités des travailleuses, des travailleurs et des employeurs. 	1.2 Collige de l'information pertinente sur au moins deux des sujets suivants : tâches et opérations, conditions de travail, droits et responsabilités des travailleuses, des travailleurs et des employeurs.			
1.4 Présenter les données recueillies ainsi que sa perception du métier.	<ul style="list-style-type: none"> • Méthodes de présentation : notes, résumés et exposés. • Règles de discussion en groupe : participation, droit de parole, respect des autres, etc. 	2 Exprime convenablement sa perception du métier au cours d'une rencontre de groupe en tenant compte des données recueillies 2.1 Exprime sa perception du métier en justifiant sa réponse par au moins un exemple : 1) du marché du travail, 2) de la nature de l'emploi et 3) des exigences de l'emploi.			
PHASE 2 : INFORMATION SUR LE PROGRAMME DE FORMATION ET ENGAGEMENT DANS LA DÉMARCHE (Bloc 2)					Durée : 30 %
2.1 Discuter des habiletés, des aptitudes et des connaissances nécessaires pour exercer le métier.	<ul style="list-style-type: none"> • Définition des termes habiletés, aptitudes et connaissances. • Habiletés psychomotrices et dextérité nécessaires dans le métier. • Aptitudes pour le travail en forêt. • Connaissance en construction des chemins sur les sols, l'environnement, etc. 				

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260641 – MÉTIER ET FORMATION – (module 1)			Durée : 15 heures	
ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : SE SITUER AU REGARD DU MÉTIER ET DE LA FORMATION				
COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION		
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères de participation	P ₁	P _c
2.2 S'informer sur la formation.	<ul style="list-style-type: none"> • Programme d'études. • Démarche de formation. • Modes d'évaluation. • Sanction des études. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fait un examen sérieux des documents mis à sa disposition. 		
2.3 Faire part de ses premières réactions à l'égard du métier et de la formation.	<ul style="list-style-type: none"> • Liens entre les compétences et les exigences du métier. 	<p>3 Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour exercer le métier</p> <p>3.1 Donne son opinion, en la justifiant par rapport aux tâches du métier, sur deux des points suivants : habiletés, aptitudes et connaissances.</p> <p>4 Exprime convenablement sa perception du programme d'études au cours d'une rencontre de groupe</p> <p>4.1 Fait part de ses premières réactions concernant la formation en justifiant sa réponse par le contenu du programme d'études.</p>		
PHASE 3 : ÉVALUATION ET CONFIRMATION DE SON ORIENTATION PROFESSIONNELLE (Bloc 3)			Durée : 30 %	
3.1 Évaluer son orientation professionnelle en comparant les aspects du métier avec ses goûts, ses aptitudes et ses champs d'intérêt.	Définition des termes goûts, aptitudes et champs d'intérêt. Rappel des données de la phase 1.			
3.2 Présenter un rapport.	Structure d'un rapport.	<p>5 Produit un rapport contenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une présentation sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt et de ses aptitudes; - des explications sur son orientation en faisant, de façon explicite, les liens demandés. <p>5.1 Fournit dans son rapport une description sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt et de ses aptitudes.</p> <p>5.2 Justifie dans son rapport son intérêt pour le métier en présentant au moins trois arguments mettant en relation ses goûts, ses champs d'intérêt et ses aptitudes avec la nature et les exigences du métier.</p>		

CONDUITE DE MACHINERIE LOURDE EN VOIRIE FORESTIÈRE (5273)

260641 – MÉTIER ET FORMATION (module 1)

DESCRIPTION DE LA PARTICIPATION

Ce module est évalué à l'aide d'une épreuve de participation. Celle-ci vise à s'assurer que la personne évaluée a suivi une démarche lui permettant de se situer au regard du métier et du programme de formation.

L'évaluation porte sur la participation des élèves et non sur la justesse de leur perception ou de leur opinion. Les élèves doivent avoir colligé de l'information sur le métier ainsi que sur la formation et participé aux diverses activités. Les activités devraient être préparées et gérées de telle manière que toutes les personnes auront l'occasion de faire connaître leur point de vue.

Le jugement définitif ne doit être porté qu'à la fin de la phase correspondante dans le plan de mise en situation. À la fin du module, les élèves doivent être en mesure de confirmer leur choix de carrière.

PHASE 1 : INFORMATION SUR LE MÉTIER

Il sera important, au cours de cette activité, d'indiquer clairement la nature des données que les élèves devront recueillir et présenter à l'occasion des rencontres. On suggère également de fournir aux élèves des descriptions d'emploi ou d'organiser une visite en milieu forestier. Quelle que soit la forme ou quel que soit le support utilisé pour consigner les données, le jugement ne devra pas porter comme tel sur la précision, la qualité ou la présentation des données recueillies, mais plutôt sur le fait que les élèves aient pris la peine de colliger une quantité suffisante de données pertinentes aux sujets à traiter et de les organiser de manière à pouvoir les utiliser dans le cadre d'une rencontre de groupe.

PHASE 2 : INFORMATION SUR LE PROGRAMME DE FORMATION ET ENGAGEMENT DANS UNE DÉMARCHE DE RÉFLEXION

On discutera des liens entre certains modules du programme de formation par rapport aux exigences du métier. On s'attend à ce que les élèves présentent des exemples pour soutenir les liens qu'ils auront établis durant l'exercice.

PHASE 3 : ÉVALUATION ET CONFIRMATION DE SON ORIENTATION PROFESSIONNELLE

On s'attend à ce que les élèves justifient leur orientation professionnelle en présentant de façon sommaire leurs goûts, leurs champs d'intérêt et leurs aptitudes ainsi que des explications sur leur orientation en faisant, de façon explicite, les liens demandés.

Le jugement ne devrait pas porter sur la qualité de la rédaction du rapport. On s'assurera plutôt que les élèves ont au moins pris la peine d'y inclure les éléments demandés. Les consignes initiales du rapport devront définir clairement ce qu'on entend par goûts, aptitudes et champs d'intérêt.

On s'attend à ce que les élèves expriment clairement, dans leur rapport, les raisons principales qui les amèneront à investir temps et énergie dans leur formation et qui les inciteront à développer les qualités et attitudes professionnelles requises par les employeurs.

MATÉRIEL

Fournir aux élèves la documentation sur le métier et le programme de formation.

FICHE D'ÉVALUATION DE LA PARTICIPATION

<p>Conduite de machinerie lourde en voirie forestière</p> <p>N° 1 – <i>Métier et formation</i></p> <p>Nom de l'élève : _____</p> <p>École : _____</p> <p>Code permanent : _____</p> <p>Date de la passation de l'épreuve : _____</p> <p>Signature de l'examinatrice ou de l'examinateur : _____</p>	<p>Code du programme : 5273</p> <p>Code du cours : 260641</p> <p style="text-align: center;">RÉSULTAT :</p> <p style="text-align: center;">RÉUSSITE ÉCHEC</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
---	---

ÉLÉMENTS DE PARTICIPATION	JUGEMENT OUI NON
PHASE 1 : INFORMATION SUR LE MÉTIER	
1 Recueille des données sur la majorité des sujets traités.	
1.1 Rassemble des renseignements pertinents sur au moins trois sujets liés au marché du travail : types d'entreprises, perspectives d'emploi, rémunération, possibilités d'avancement et de mutation ainsi que les critères d'embauche.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.2 Collige de l'information pertinente sur au moins deux des sujets suivants : tâches et opérations, conditions de travail, droits et responsabilités des travailleuses, des travailleurs et des employeurs.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2 Exprime convenablement sa perception du métier au cours d'une rencontre de groupe en tenant compte des données recueillies.	
2.1 Exprime sa perception du métier en justifiant sa réponse par au moins un exemple : 1) du marché du travail, 2) de la nature de l'emploi et 3) des exigences de l'emploi.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PHASE 2 : INFORMATION SUR LE PROGRAMME DE FORMATION ET ENGAGEMENT DANS LA DÉMARCHE	
3 Donne son opinion sur quelques exigences auxquelles il faut satisfaire pour exercer le métier.	
3.1 Donne son opinion, en la justifiant par rapport aux tâches du métier, sur deux des points suivants : habiletés, aptitudes et connaissances.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

4 Exprime convenablement sa perception du programme d'études au cours d'une rencontre de groupe.	
4.1 Fait part de ses premières réactions concernant la formation en justifiant sa réponse par le contenu du programme d'études.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PHASE 3 : ÉVALUATION ET CONFIRMATION DE SON ORIENTATION PROFESSIONNELLE	
5 Produit un rapport.	
5.1 Fournit dans son rapport une description sommaire de ses goûts, de ses champs d'intérêt et de ses aptitudes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.2 Justifie dans son rapport son intérêt pour le métier en présentant au moins trois arguments mettant en relation ses goûts, ses champs d'intérêt et ses aptitudes avec la nature et les exigences du métier.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Règle de verdict : réussite de 5 OUI sur 7 dont les éléments 5.1 et 5.2.	

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260651 – COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL – (module 2) **Durée : 15 heures**

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : COMMUNIQUER EN MILIEU DE TRAVAIL

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
TITRE DE L'ÉNONCÉ Durée : %					
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A. INTERPRÉTER UNE DIRECTIVE VERBALE OU ÉCRITE Durée : 20 %					
A.1 Prendre conscience de l'importance d'une bonne communication sur un chantier.	<ul style="list-style-type: none"> • Importance de la communication dans la création du climat de travail. • Importance de l'écoute attentive. 				
A.2 Comprendre et reformuler une directive.	<ul style="list-style-type: none"> • Type de directives : nature du travail et ordre d'exécution du travail. • Utilisation de phrases structurées et de mots justes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Écoute attentive. • Interprétation juste de l'ensemble de l'information. • Lecture complète de la directive. • Reformulation juste de la directive. 			
Interpréter une directive verbale ou écrite					
B. SIGNALER MANUELLEMENT LES MANŒUVRES À EFFECTUER Durée : 20 %					
B.1 Convenir des signaux à utiliser.	<ul style="list-style-type: none"> • Importance de la signaleuse ou du signaleur quant à la sécurité et au travail à effectuer. • Types de signaux en usage. • Principaux messages véhiculés par signaux : arrêt, danger, type de déplacements, etc. 				
B.2 Envoyer des signaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Position de la signaleuse ou du signaleur et visibilité. • Usage des signaux en fonction de l'importance ou de l'urgence de la situation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. • Choix des signaux en fonction des manœuvres à effectuer. 			
Signaler manuellement les manœuvres à effectuer		1 Signaux utilisés 1.1 Position appropriée de la signaleuse ou du signaleur. 1.2 Clarté et précision des signaux.	40	15 25	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260651 – COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL – (module 2) **Durée : 15 heures**

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : COMMUNIQUER EN MILIEU DE TRAVAIL

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C. ANNONCER VERBALEMENT LES MANŒUVRES À EFFECTUER Durée : 20 %					
C.1 Vérifier le fonctionnement du radioémetteur.	<ul style="list-style-type: none"> Composants du radioémetteur. Portée du radioémetteur et topographie. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation correcte du radioémetteur. 			
C.2 Employer les termes en usage dans le métier.	<ul style="list-style-type: none"> Terminologie utilisée dans le métier. Construction de phrases structurées simples. 	<ul style="list-style-type: none"> Prononciation soignée. 			
Annoncer verbalement les manœuvres à effectuer		2 Messages communiqués 2.1 Choix de la terminologie propre aux manœuvres à effectuer. 2.2 Clarté et précision des termes utilisés.	35	15 20	PS
D. INTERPRÉTER LES SIGNAUX REÇUS Durée : 10 %					
D.1 Décoder les signaux.	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance des signaux en fonction de l'importance ou de l'urgence de la situation. 				
D.2 Comprendre et reformuler un message.	<ul style="list-style-type: none"> Terminologie utilisée dans le métier. Construction de phrases structurées simples. 	<ul style="list-style-type: none"> Explication claire de la signification des signaux manuels et verbaux. Exactitude de l'interprétation. 			
Interpréter les signaux reçus					
E. RÉDIGER UN RAPPORT D'OPÉRATION Durée : 20 %					
E.1 Prendre connaissance des points du rapport à compléter.	<ul style="list-style-type: none"> Caractéristiques des rapports : durée d'utilisation en heures, signalement de troubles mécaniques, quantités de carburant et de lubrifiant utilisées, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Respect des caractéristiques propres au rapport de l'opération. Lisibilité de l'écriture. 			
E.2 Consigner l'information.	<ul style="list-style-type: none"> Terminologie utilisée dans le métier. 				
Rédiger un rapport d'opération		3 Rédaction du rapport d'opération 3.1 Rédaction d'un rapport de l'opérateur conforme aux normes. 3.2 Terminologie exacte.	25	15 10	PT
COMMUNIQUER EN MILIEU DE TRAVAIL DURÉE : 10 %					
(incluant l'évaluation de sanction)					
Communiquer en milieu de travail					

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260651 – COMMUNICATION EN MILIEU DE TRAVAIL (module 2)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence à *Communiquer en milieu de travail*. L'évaluation se déroule en trois étapes et la durée suggérée est de 45 minutes.

Description de l'épreuve

Première étape : *Signalisation manuelle des manœuvres à effectuer*

La personne devra démontrer sa compétence à signaler manuellement les manœuvres à effectuer. Elle devra choisir les signaux en fonction des manœuvres à effectuer et respecter les règles de santé et de sécurité.

Deuxième étape : *Annonce verbale des manœuvres à effectuer*

La personne devra démontrer sa compétence à annoncer verbalement les manœuvres à effectuer.

Troisième étape : *Rédaction d'un rapport d'opération*

La dernière étape de l'épreuve consiste à rédiger correctement un rapport d'opérateur.

Matériel

Le matériel se compose :

- de radioémetteurs;
- de fiches pour la rédaction du rapport d'opération.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 2 – Communication en milieu de travail	Code du cours : 260651
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
1 SIGNAUX UTILISÉS		
1.1 Position appropriée de la signaleuse ou du signaleur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
1.2 Clarté et précision des signaux.		0 ou 25
- Concordance entre le signal envoyé et l'intention de communication.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Respect du code des signaux.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2 MESSAGES COMMUNIQUÉS		
2.1 Choix de la terminologie propre aux manœuvres à effectuer.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
2.2 Clarté et précision des termes utilisés.		0 ou 20
- Formation des phrases avec un sujet, un verbe et un complément.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Articulation des phrases entre elles.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
3 RÉDACTION DU RAPPORT D'OPÉRATION		
3.1 Rédaction d'un rapport de l'opérateur conforme aux normes.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
3.2 Terminologie exacte.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
Total :		/ 100
Seuil de réussite : 85 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260663 – NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS – (module 3)

Durée : 45 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
APPLIQUER DES NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS		Durée : %			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A. PRENDRE CONNAISSANCE DES TRAVAUX À EFFECTUER		Durée : 15 %			
A.1 Distinguer les types de chemins et les étapes de leur construction.	<ul style="list-style-type: none"> • Types de chemins : classes I à IV. • Chemins : établissement du tracé et des aires de service, préparation du chemin, régilage, construction de la fondation et de la couronne, drainage, construction de bandes de protection et ajout de matériaux granulaires. • Ponceau : déviation de cours d'eau et structure de détournement, type de tuyaux, enrochement et stabilisation de la bande de protection. 				
A.2 Décrire les méthodes de construction de chemins permanents et hivernaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques des engins de voirie forestière. • Caractéristiques de la construction de chemins hivernaux : mélange de sols, de neige et d'eau à des fins de durcissement. Enlèvement, avant le dégel, des matériaux indésirables sur les traverses de cours d'eau. 				
A.3 Décrire les travaux nécessaires pour l'ouverture d'un banc d'emprunt et pour sa fermeture.	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques des divers bancs d'emprunt : sablière et gravière. • Ouverture du banc d'emprunt : sondages et décapage du terrain, enlèvement de la matière organique, construction de l'aire de chargement en rapport avec la méthode d'exploitation du banc d'emprunt. • Fermeture du banc : adoucissement des pentes et réfection du couvert végétal. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260663 – NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS – (module 3)

Durée : 45 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Prendre connaissance des travaux à effectuer		1 Nature des travaux en voirie forestière 1.1 Distinction claire des différents types de construction. 1.2 Relevé des étapes de la construction. 1.3 Description claire des méthodes de construction de chemins forestiers permanents et hivernaux. 1.4 Description claire des méthodes d'exploitation d'un banc d'emprunt. 1.5 Description claire des méthodes de fermeture d'un banc d'emprunt.	25	5 5 5 5 5	C
B. OBSERVER LE TERRAIN					Durée : 30 %
B.1 Appliquer des notions de cartographie.	<ul style="list-style-type: none"> • Types de cartes : forestières et topographiques. • Éléments constitutifs des cartes : latitude, longitude, altitude et courbes de niveau. Utilisation de l'échelle et de la légende, initiation au GPS. • Notions de photo-identification. 				
B.2 Appliquer des notions de géomorphologie.	<ul style="list-style-type: none"> • Reconnaissance des dépôts de surface : moraine, eskers, couches indurées (tuf). 				
B.3 Appliquer des notions d'écologie.	<ul style="list-style-type: none"> • Matériaux organiques : mousses, souches, fascines, etc. • Principales essences d'arbres. • Zones environnementales sensibles : cours d'eau, tourbières, lacs, habitats fauniques particuliers, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des cartes et des photographies aériennes. 			
Observer le terrain		2 Observation du terrain 2.1 Relevé des éléments géomorphologiques révélateurs. 2.2 Relevé des principales essences présentes. 2.3 Relevé des zones environnementales sensibles.	15	5 5 5	C

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260663 – NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS – (module 3) Durée : 45 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C. CHOISIR DES MATÉRIAUX Durée : 15 %					
C.1 Reconnaître le type de sol et la granulométrie.	<ul style="list-style-type: none"> Type de sols : sol minéral et sol organique. Granulométrie des dépôts de surface. 				
C.2 Associer des matériaux de construction à des étapes de la construction.	<ul style="list-style-type: none"> Principales essences d'arbres et types de sols. Utilisation des matériaux d'origine végétale et d'origine minérale aux différentes étapes de construction. 				
Choisir des matériaux		3 Le choix des matériaux 3.1 Identification correcte du type de sol. 3.2 Choix des matériaux en fonction du type de construction.	10	5 5	C
D. VÉRIFIER LA CONFORMITÉ DES TRAVAUX DE VOIRIE FORESTIÈRE Durée : 30 %					
D.1 Repérer les éléments pertinents dans le règlement sur les normes d'intervention en milieu forestier.	<ul style="list-style-type: none"> Sections du règlement sur les normes d'intervention qui s'appliquent à la construction de chemins forestiers. 				
D.2 Comparer les exigences de la réglementation avec la construction.	<ul style="list-style-type: none"> Principales erreurs de construction et principales mesures correctives. 				
Vérifier la conformité des travaux de voirie forestière		4 Normes de construction 4.1 Interprétation juste des normes de construction de chemins forestiers. 4.2 Interprétation juste des normes d'intervention en milieu forestier. 4.3 Relevé des défauts de construction. 4.4 Relevé des manquements à la réglementation environnementale.	30	5 5 10 10	C

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260663 – NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS – (module 3) Durée : 45 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
<i>APPLIQUER DES NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS</i>		<i>DURÉE : 10 % (incluant l'évaluation de sanction)</i>			
Appliquer des normes de construction de chemins forestiers		5 Application de normes de construction de chemins forestiers 5.1 Justesse du verdict. 5.2 Formulation de mesures correctives appropriées.	20	10 10	C

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260663 – NORMES DE CONSTRUCTION DE CHEMINS FORESTIERS (module 3)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Appliquer des normes de construction de chemins forestiers*. Ce module est évalué à l'aide d'une épreuve de connaissances pratiques. À titre indicatif, la durée suggérée de l'épreuve est d'une heure et on peut évaluer tous les élèves à la fois.

Description de l'épreuve

L'épreuve peut être réalisée en classe ou en forêt.

Consignes particulières

En cas d'échec, l'élève devra reprendre l'ensemble de l'épreuve.

Seuil de réussite

Le seuil de réussite est de 14 bonnes réponses à 20 questions.

1.1 à 4.2 : 1 question par critère d'évaluation.

4.3 à 5.2 : 2 questions par critère d'évaluation.

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260674 – ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE – (module 4)

Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER L'ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
EFFECTUER L'ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE		Durée : %			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A. INSPECTER VISUELLEMENT LES ENGINS		Durée : 15 %			
A.1 Repérer des bris et des fissures puis vérifier le train de roulement.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation des éléments importants du boteur, de la pelle hydraulique, du tombereau, de la chargeuse sur roues et de la niveleuse. 				
A.2 Vérifier le niveau des fluides.	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques des fluides utilisés dans les engins de voirie forestière. • Recommandations du fabricant. 				
A.3 Constaté l'état de l'engin.					
Inspecter visuellement les engins		1 Inspection visuelle des engins 1.1 Vérification correcte du train de roulement. 1.2 Relevé complet des bris ou des fissures. 1.3 Vérification correcte des niveaux d'huile. 1.4 Justesse du verdict quant à l'état des pièces et des accessoires.	20	5 5 5 5	PS
B. REMPLACER LES DENTS, LES LAMES, LES COINS ET LES PNEUS DES ENGINS		Durée : 25 %			
B.1 Choisir les dents, les lames, les coins et les pneus.	<ul style="list-style-type: none"> • Types de dents, de lames, de coins et de pneus. • Manuels et catalogues de pièces. 				
B.2 Monter les dents, les lames, les coins et les pneus des engins.	<ul style="list-style-type: none"> • Recommandations du fabricant. • Manuel de l'opérateur. • Utilisation des outils. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des outils. 			
Remplacer les dents, les lames, les coins et les pneus des engins		2 Remplacement des pièces 2.1 Sélection des pièces appropriées. 2.2 Fixation solide et sécuritaire des pièces de remplacement.	30	15 15	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260674 – ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE – (module 4) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER L'ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C. EFFECTUER L'ENTRETIEN PRÉVENTIF DES ENGINS		Durée : 40 %			
C.1 Interpréter le programme et la fiche d'entretien préventif du fabricant.	<ul style="list-style-type: none"> • Spécifications du fabricant pour l'entretien selon les périodes telles que : 250, 500, 1000 et 2000 heures. • Principales responsabilités confiées au personnel de mécanique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste de la fiche d'entretien. 			
C.2 Nettoyer l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Endroits à nettoyer : cabine, grillage du radiateur, jantes de roues, points de graissage, endroits où une source de chaleur pourrait allumer des débris inflammables, etc. 				
C.3 Changer les filtres, les fluides et lubrifier les graisseurs.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des outils. • Points de graissage : goupilles des vérins, points d'articulation et de roulement, etc. • Remplacement et disposition des filtres. • Changement et disposition écologique des huiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des responsabilités confiées au personnel de mécanique. • Respect des normes environnementales. • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. 			
Effectuer l'entretien préventif des engins		3 Entretien préventif des engins 3.1 Application correcte du programme d'entretien.	30	30	PS
D. DÉCELER UN PROBLÈME DE FONCTIONNEMENT		Durée : 10 %			
D.1 Reconnaître les signes d'une défaillance.	<ul style="list-style-type: none"> • Manuel de l'opérateur. • Notions de mécanique, d'électricité et d'hydraulique. • Utilisation de la vue, de l'ouïe et de l'odorat. 				
D.2 Déterminer la cause du trouble de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'une procédure d'identification d'un trouble de fonctionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exactitude du diagnostic. 			
Déceler un problème de fonctionnement		4 Problème de fonctionnement 4.1 Description claire de la défaillance.	20	20	PS
EFFECTUER L'ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE		DURÉE : 10 % (incluant l'évaluation de sanction)			

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260674 – ENTRETIEN D'ENGINS DE VOIRIE FORESTIÈRE (module 4)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Effectuer l'entretien des engins de voirie forestière*. L'évaluation se déroule en quatre étapes et la durée suggérée est de trois heures.

Description de l'épreuve

Première étape : *Inspection visuelle des engins*

Cette étape de l'épreuve consiste à inspecter visuellement les engins. La personne doit vérifier correctement le train de roulement, relever des bris ou des fissures, effectuer une vérification correcte des niveaux d'huile ainsi que déterminer avec justesse l'état des pièces et accessoires.

Deuxième étape : *Remplacement des dents, des lames, des coins et des pneus des engins*

La seconde étape de l'épreuve consiste à procéder au remplacement des pièces (coins, dents, lames, etc.). La personne doit sélectionner les pièces appropriées et s'assurer que celles-ci sont solidement fixées en toute sécurité.

Troisième étape : *Entretien préventif des engins*

Dans la troisième étape de l'épreuve, la personne devra démontrer sa compétence à interpréter et à appliquer de façon juste la fiche d'entretien. Elle devra également démontrer qu'elle connaît les limites de ses responsabilités. La personne devra faire la démonstration qu'elle respecte les normes environnementales ainsi que les règles de santé et de sécurité au travail.

Quatrième étape : *Découverte d'un problème de fonctionnement*

La dernière étape de l'épreuve consiste à déceler un problème de fonctionnement. La personne doit décrire clairement la défaillance et établir le diagnostic avec exactitude.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'un engin de voirie forestière sur lequel on aura induit volontairement un problème de fonctionnement;
- d'outils;
- de pièces de remplacement (dents, coins, lames, etc.);
- de fiches d'entretien vierges et d'un programme d'entretien préventif adapté aux exigences de l'épreuve.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre l'ensemble de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 4 – Entretien d'engins de voirie forestière	Code du cours : 260674
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS	OUI	NON	RÉSULTATS
1 INSPECTION VISUELLE DES ENGINs			
1.1 Vérification correcte du train de roulement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
1.2 Relevé complet des bris ou des fissures.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
1.3 Vérification correcte des niveaux d'huile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
1.4 Justesse du verdict quant à l'état des pièces et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 5
2 REMPLACEMENT DES PIÈCES			
2.1 Sélection des pièces appropriées.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
2.2 Fixation solide et sécuritaire des pièces de remplacement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 15
3 ENTRETIEN PRÉVENTIF DES ENGINs			
3.1 Application correcte du programme d'entretien.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0 ou 30

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
4 PROBLÈME DE FONCTIONNEMENT	OUI NON	
4.1 Description claire de la défaillance.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 20
Total :		/ 100
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Seuil de réussite : 80 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260684 – CONDUITE D'UNE PELLE HYDRAULIQUE – (module 5)

Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UNE PELLE HYDRAULIQUE

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
CONDUIRE UNE PELLE HYDRAULIQUE		Durée : %			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A. DESCENDRE LA PELLE HYDRAULIQUE DU FARDIER		Durée : 5 %			
A.1 Défaire les amarres et procéder au démarrage de la pelle hydraulique.	<ul style="list-style-type: none"> • Procédures de démarrage. • Interprétation des données des cadrans du tableau de bord et des voyants lumineux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des cadrans et des voyants lumineux. 			
A.2 Manœuvrer l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques générales des fardiers. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation correcte de l'engin. • Respect de la procédure de démarrage. • Détermination correcte des manœuvres à effectuer. • Précaution dans les manœuvres. • Absence de bris au fardier • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. 			
Descendre la pelle hydraulique du fardier					
B. CONDUIRE ET STATIONNER LA PELLE HYDRAULIQUE		Durée : 15 %			
B.1 Prendre conscience de l'importance d'une conduite sécuritaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Attitudes et comportements de prudence. • Règles de conduite et de passage sur les chemins forestiers. 				
B.2 Circuler sur le chemin.	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse, virage, freinage, avance et recul. • Utilisation du système de direction, de la gamme de vitesses, du système de freinage et des autres contrôles. • Passage des vitesses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection judicieuse de la gamme de vitesses. • Réglage approprié du régime du moteur. • Utilisation correcte des commandes. • Précision du trajet. 			
B.3 Stationner l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Stationnement de l'engin sur une surface plane et sur un terrain de portance acceptable. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260684 – CONDUITE D'UNE PELLE HYDRAULIQUE – (module 5) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UNE PELLE HYDRAULIQUE

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Conduire et stationner la pelle hydraulique		1 Circulation et stationnement avec la pelle hydraulique 1.1 Coordination et précision des manœuvres. 1.2 Manifestation de prudence. 1.3 Positionnement de la pelle hydraulique à l'endroit approprié. 1.4 Stabilité de l'engin.	20	5 5 5 5	PS
C. ENLEVER DES OBJETS Durée : 15 %					
C.1 Prendre des pierres, des souches ou une section de tuyau.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'un crochet, d'une élingue ou d'un grappin de retenue. • Distance à conserver avec le sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation appropriée des accessoires. • Distance sécuritaire entre l'objet et le sol. • Prise solide et correcte de l'objet. 			
C.2 Déposer des pierres, des souches ou une section de tuyau.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposition de l'objet à l'endroit approprié. 			
Enlever des objets					
D. CREUSER LE SOL ET METTRE LES MATÉRIAUX EN TAS Durée : 25 %					
D.1 Remplir le godet.	<ul style="list-style-type: none"> • Angle optimal entre la flèche et le bras. • Charge du godet en fonction de la nature du matériau et de la capacité de la pelle hydraulique. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 				
D.2 Mettre les matériaux en tas.	<ul style="list-style-type: none"> • Précautions à prendre. • Secouement du godet. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maintien de la distance optimale entre le godet et l'engin. 			

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260684 – CONDUITE D'UNE PELLE HYDRAULIQUE – (module 5) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UNE PELLE HYDRAULIQUE

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Creuser le sol et mettre les matériaux en tas		2 Creusage du sol et mise en tas des matériaux 2.1 Remplissage optimal du godet. 2.2 Déversement des matériaux conformes aux exigences. 2.3 Respect de la capacité de l'engin.	30	10 10 10	PS
E. ÉPANDRE ET COMPACTER DES MATÉRIAUX			Durée	20 %	
E.1 Répartir les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Hauteur du godet. 				
E.2 Compacter des matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de la technique de croisement des traces. • Utilisation du revers du godet. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 				
Épandre et compacter des matériaux		3 Épandage et compaction des matériaux 3.1 Épaisseur correcte et uniforme des matériaux. 3.2 Portance du sol acceptable.	30	15 15	PT
F. SOULEVER LA PELLE HYDRAULIQUE			Durée	5 %	
F.1 Appuyer le godet sur le sol et actionner les commandes.	<ul style="list-style-type: none"> • Précautions à prendre. • Positionnement de la flèche et du godet près de l'engin. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard des risques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manœuvre précise et sécuritaire de la pelle hydraulique. • Utilisation appropriée de la flèche et du godet. 			
Soulever la pelle hydraulique					

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260684 – CONDUITE D'UNE PELLE HYDRAULIQUE – (module 5)				Durée : 60 heures		
ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UNE PELLE HYDRAULIQUE						
COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION				
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St	
G. MONTER LA PELLE HYDRAULIQUE SUR LE FARDIER						Durée : 10 %
G.1 Nettoyer l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Dégagement des débris végétaux, des pierres et de la boue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propreté de la pelle hydraulique. 				
G.2 Monter la pelle hydraulique sur le fardier et l'arrimer.	<ul style="list-style-type: none"> • Amarres et méthodes de fixation. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Précaution dans les manœuvres. • Abaissement des accessoires. • Respect de la procédure d'arrêt du moteur. • Scellage complet de l'extrémité du tuyau d'échappement. 				
Monter la pelle hydraulique sur le fardier		4 Montée de la pelle hydraulique sur un fardier 4.1 Absence de bris au fardier. 4.2 Aide à l'arrimage solide et sécuritaire de la pelle hydraulique.	20	15 5	PT	
CONDUIRE UNE PELLE HYDRAULIQUE						DURÉE : 5 % (incluant l'évaluation de sanction)

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260684 – CONDUITE D'UNE PELLE HYDRAULIQUE (module 5)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Conduire une pelle hydraulique*. L'évaluation se déroule en quatre étapes et la durée suggérée est de trois heures.

Description de l'épreuve

Première étape : *Circulation et stationnement avec la pelle hydraulique*

Trajet à parcourir : au moins 100 mètres.
Lieu de stationnement sur un terrain faiblement accidenté.

Deuxième étape : *Creusage du sol et mise en tas des matériaux*

La profondeur du trou à creuser devrait nécessiter le déplacement de 10 mètres cubes.
On indiquera un endroit pour la mise en tas.

Troisième étape : *Épandage et compaction des matériaux*

On indiquera à l'élève l'épaisseur de matériaux à épandre et à compacter.
La superficie devrait avoir environ 50 mètres carrés.

Quatrième étape : *Montée de la pelle hydraulique sur un fardier*

La montée sur le fardier doit être faite par l'avant ou par l'arrière.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'une pelle hydraulique;
- d'un crochet, d'une élingue ou d'un grappin de retenue;
- de matériel granulaire;
- d'un fardier et des accessoires d'arrimage.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre l'ensemble de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 5– Conduite d'une pelle hydraulique	Code du cours : 260684
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
1 CIRCULATION ET STATIONNEMENT AVEC LA PELLE HYDRAULIQUE		
1.1 Coordination et précision des manœuvres.		0 ou 5
- Avance et recul à l'intérieur de la zone de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Virage à l'intérieur de la zone de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Freinage au moment approprié.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.2 Manifestation de prudence.		0 ou 5
- Vitesse sécuritaire.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Signalement de sa présence à intervalles réguliers.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.3 Positionnement de la pelle hydraulique à l'endroit approprié.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
1.4 Stabilité de l'engin.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
2 CREUSAGE DU SOL ET MISE EN TAS DES MATÉRIAUX		
2.1 Remplissage optimal du godet.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.2 Déversement des matériaux conformes aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.3 Respect de la capacité de l'engin.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
3 ÉPANDAGE ET COMPACTION DES MATÉRIAUX		
3.1 Épaisseur correcte et uniforme des matériaux.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
3.2 Portance du sol acceptable.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
4 MONTÉE DE LA PELLE HYDRAULIQUE SUR UN FARDIER		
4.1 Absence de bris au fardier.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
4.2 Aide à l'arrimage solide et sécuritaire de la pelle hydraulique.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
Total :		/ 100
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Seuil de réussite : 85 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260694 – CONDUITE D'UN BOUTEUR – (module 6)

Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UN BOUTEUR

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
CONDUITE D'UN BOUTEUR		<i>Durée : %</i>			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Raison d'être de la compétence. Plan de cours. Liens avec les autres modules. 				
A. DESCENDRE LE BOUTEUR DU FARDIER		<i>Durée : 5 %</i>			
A.1 Défaire les amarres et procéder au démarrage du boteur.	<ul style="list-style-type: none"> Procédures de démarrage. Interprétation des données des cadrans du tableau de bord et des voyants lumineux. 	<ul style="list-style-type: none"> Interprétation juste des cadrans et des voyants lumineux. 			
A.2 Manœuvrer l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> Caractéristiques générales des fardiers. Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> Préparation correcte de l'engin. Respect de la procédure de démarrage. Détermination correcte des manœuvres à effectuer. Précaution dans les manœuvres. Absence de bris au fardier. Respect des règles de santé et de sécurité au travail. 			
Descendre le boteur du fardier					PS
B. CONDUIRE LE BOUTEUR		<i>Durée : 20 %</i>			
B.1 Prendre conscience de l'importance d'une conduite sécuritaire.	<ul style="list-style-type: none"> Attitudes et comportements de prudence. Règles de conduite et de passage sur les chemins forestiers. 				
B.2 Circuler sur le chemin.	<ul style="list-style-type: none"> Vitesse, virage, freinage, avance et recul. Utilisation du système de direction, de la gamme de vitesses, du système de freinage et des autres contrôles. Passage des vitesses. 	<ul style="list-style-type: none"> Sélection judicieuse de la gamme de vitesses. Réglage approprié du régime du moteur. Utilisation correcte des commandes. Précision du trajet. 			
Conduire le boteur		1 Circulation avec le boteur 1.1 Coordination et précision des manœuvres. 1.2 Manifestation de prudence.	20	10 10	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Module 6

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260694 – CONDUITE D'UN BOUTEUR – (module 6)			Durée : 60 heures		
ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UN BOUTEUR					
COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C. POUSSER DES OBJETS			Durée : 10 %		
C.1 Disposer de l'objet.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposition de l'objet à l'endroit approprié. • Utilisation correcte de la lame. 			
Pousser des objets					
D. ÉGALISER ET COMPACTER DES MATÉRIAUX			Durée : 40 %		
D.1 Régler la hauteur et l'inclinaison de la lame et niveler les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. • Réglage du régime du moteur et de la vitesse de déplacement en fonction de la capacité de la machine. • Ajustement, au moment du transport et de l'étalement des matériaux, de l'angle et de la hauteur de la lame. • Conduite en marche avant et en marche arrière. 				
D.2 Compacter des matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. • Conduite en marche avant et en marche arrière. • Utilisation de la technique de croisement des traces. 				
Égaliser et compacter des matériaux		2 Répartition et compaction des matériaux 2.1 Hauteur appropriée de la lame. 2.2 Répartition uniforme des matériaux. 2.3 Utilisation correcte de la lame en marche avant. 2.4 Utilisation correcte de la lame en marche arrière. 2.5 Utilisation correcte de la technique de croisement des traces. 2.6 Portance du sol acceptable. 2.7 Respect de la capacité de l'engin.	60	10 10 5 5 10 10 10	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260694 – CONDUITE D'UN BOUTEUR – (module 6) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONDUIRE UN BOUTEUR

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
E. TIRER LE BOUTEUR		Durée : 10 %			
E.1 Fixer le câble.	<ul style="list-style-type: none"> • Précautions à prendre. • Points d'ancrage : arbres, souches et autres engins de voirie forestière. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fixation du câble sur un point d'ancrage approprié. • Avertissement des personnes se trouvant à l'intérieur et à proximité de la zone dangereuse. • Sélection judicieuse de la gamme de vitesses. • Enroulement correct du câble. 			
E.2 Actionner le treuil.	<ul style="list-style-type: none"> • Importance d'avertir le personnel aux alentours voir le module <i>Communication en milieu de travail</i>. • Importance de l'enroulement hélicoïdal du câble. 				
Tirer le buteur					
F. MONTER LE BOUTEUR SUR LE FARDIER		Durée : 10 %			
F.1 Nettoyer l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Dégagement des débris végétaux, des pierres et de la boue. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propreté du buteur. 			
F.2 Monter le buteur sur le fardier et l'arrimer.	<ul style="list-style-type: none"> • Amarres et méthodes de fixation. • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. 	<ul style="list-style-type: none"> • Précaution dans les manœuvres. • Abaissement des accessoires. • Respect de la procédure d'arrêt du moteur. • Scellage complet de l'extrémité du tuyau d'échappement. 			
Monter le buteur sur le fardier		3 Montée du buteur sur un fardier 3.1 Absence de bris au fardier. 3.2 Aide à l'arrimage solide et sécuritaire du buteur.	20	15 5	PT
CONDUIRE UN BOUTEUR		DURÉE : 5 % (incluant l'évaluation de sanction)			

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260694 – CONDUITE D'UN BOUTEUR (module 6)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Conduire un boueur*. L'évaluation se déroule en trois étapes et la durée suggérée est de trois heures.

Description de l'épreuve

Première étape : *Circulation avec le boueur*

Trajet à parcourir : au moins 100 mètres.

Deuxième étape : *Répartition et compaction des matériaux*

On indiquera à l'élève l'épaisseur de matériaux à épandre et à compacter.
La superficie devrait avoir environ 500 mètres carrés.

Troisième étape : *Montée du boueur sur un fardier*

La montée sur le fardier doit être faite par l'avant ou par l'arrière.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'un boueur muni d'un treuil;
- de matériaux granulaires;
- d'un fardier et des accessoires d'arrimage.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre l'ensemble de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 6– Conduite d'un boteur	Code du cours : 260694
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
1 CIRCULATION AVEC LE BOUTEUR		
1.1 Coordination et précision des manœuvres.		0 ou 10
- Avance et recul à l'intérieur de la zone de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Virage à l'intérieur de la zone de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Freinage au moment approprié.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.2 Manifestation de prudence.		0 ou 10
- Vitesse sécuritaire.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Signalement de sa présence à intervalles réguliers.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2 RÉPARTITION ET COMPACTION DES MATÉRIAUX		
2.1 Hauteur appropriée de la lame.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.2 Répartition uniforme des matériaux.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.3 Utilisation correcte de la lame en marche avant.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
2.4 Utilisation correcte de la lame en marche arrière.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
2.5 Utilisation correcte de la technique de croisement des traces.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.6 Portance du sol acceptable.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.7 Respect de la capacité de l'engin.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
3 MONTÉE DU BOUTEUR SUR UN FARDIER		
3.1 Absence de bris au fardier.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
3.2 Aide à l'arrimage solide et sécuritaire du boteur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
Total :		/ 100
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Seuil de réussite : 85 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260701 – LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT – (module 7) Durée : 15 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT		<i>Durée : %</i>			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A. PRENDRE CONNAISSANCE DES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT		<i>Durée : 40 %</i>			
A.1 Reconnaître le rôle et les responsabilités des personnes et des organismes.	<ul style="list-style-type: none"> • Principaux organismes : SOPFEU, municipalités, entreprises forestières, etc. • Intervenants : premiers combattants, travailleurs forestiers, utilisatrices et utilisateurs de la forêt, etc. • Responsabilités en matière de prévention, de détection et de lutte contre les feux de forêt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste de l'information relative à la lutte contre les feux de forêt. 			
A.2 Distinguer les principales stratégies de lutte et les moyens d'intervention contre les feux de forêt.	<ul style="list-style-type: none"> • Origine et catégories de feux de forêt. • Principes fondamentaux de la combustion. • Principales stratégies : prévention, détection et lutte. • Principales phases de la lutte : détection, contrôle, maîtrise et extinction. • Méthodes pour éteindre un feu par refroidissement : élimination de la source de chaleur, arrosage du feu, application de terre humide, etc. • Méthodes pour éteindre un feu par étouffement : recouvrement du feu par du sol minéral, utilisation d'un extincteur, battre le feu, etc. • Méthodes pour éteindre un feu par neutralisation des combustibles : coupe et élimination des matériaux combustibles, arrosage du contour du feu, creusage d'une tranchée, etc. 				
Prendre connaissance des méthodes de lutte contre les feux de forêt		1 Méthodes de lutte contre les feux de forêt 1.1 Relevé du rôle et des responsabilités des personnes. 1.2 Description des stratégies et des moyens de lutte contre les feux de forêt. 1.3 Description claire des structures à construire.	50	5 25 20	C

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260701 – LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT – (module 7) Durée : 15 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
B. ÉVALUER DES COMPORTEMENTS AU REGARD DES EXIGENCES EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES FEUX DE FORÊT Durée : 10 %					
B.1 Reconnaître des situations à risques.	<ul style="list-style-type: none"> Situations à risques : indice de sécheresse et de danger élevé en forêt, feu de cuisson, cigarette, lieu de stationnement des engins, utilisation, réparation ou entretien des équipements, etc. 				
B.2 Reconnaître des comportements fautifs et acceptables.	<ul style="list-style-type: none"> Interprétation des panneaux indicateurs sur les indices de danger et de sécheresse en forêt. Réglementation et comportements sur l'usage de la cigarette lors des déplacements et du travail en forêt. Réglementation et comportements sur l'utilisation, l'entretien et la réparation des équipements en forêt. Absence d'extincteurs. Exemples d'attitudes et de comportements de prudence. 				
Évaluer des comportements au regard des exigences en matière de prévention des feux de forêt		2 Évaluation des comportements au regard des exigences en matière de prévention des feux de forêt 2.1 Reconnaissance de comportements fautifs. 2.2 Reconnaissance des comportements acceptables.	10	5 5	C
C. DÉCELER ET ÉTEINDRE UN DÉBUT DE FEU Durée : 40 %					
C.1 Localiser un début de feu.	<ul style="list-style-type: none"> Indices révélateurs d'un début de feu : fumée, odeurs et chaleur. Utilisation de la main et d'un outil dans le cas des feux de profondeur. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation appropriée de l'odorat. Localisation précise du feu. 			
C.2 Éteindre un début de feu.	<ul style="list-style-type: none"> Critères guidant le choix d'un extincteur : matières combustibles présentes, type et grosseur de l'équipement à protéger, réglementation en vigueur, etc. Vérification et entretien d'un extincteur. Méthodes d'approche vis-à-vis d'un feu. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260701 – LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT – (module 7) Durée : 15 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : APPLIQUER DES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Détecter et éteindre un début de feu		3 Extinction d'un début de feu	40		
		3.1 Utilisation correcte de l'extincteur. 3.2 Manifestation de promptitude.		25 15	PS

APPLIQUER DES MÉTHODES DE LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORÊT ***DURÉE : 10 %***
(incluant l'évaluation de sanction)

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260701 – LUTTE CONTRE LES FEUX DE FORET (MODULE 7)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Appliquer des méthodes de lutte contre les feux de forêt*. Cette épreuve se déroule en deux parties. La première partie consiste en une épreuve de connaissances pratiques et vise à décrire les principales méthodes de lutte contre les feux de forêt et à reconnaître des comportements fautifs et acceptables dans la prévention des feux. La deuxième partie est une épreuve pratique qui consiste à éteindre un début de feu.

Description de l'épreuve

Première partie :

Cette première partie comprend 12 questions valant 5 points chacune.

1 question pour les critères 1.1, 2.1 et 2.2.

5 questions pour le critère 1.2 et 4 questions pour le critère 1.3.

Deuxième partie :

La deuxième partie de l'épreuve consiste à vérifier si la personne est en mesure d'éteindre un début de feu en utilisant un extincteur. Cette partie de l'épreuve doit se dérouler dans un contexte de simulation sécuritaire en ce qui a trait à la source de combustion, à l'endroit, aux conditions climatiques, etc. De plus, les évaluatrices et les évaluateurs prévoiront des mesures complémentaires pour l'extinction en cas de situations imprévues.

Consignes particulières

La deuxième partie de l'épreuve doit être arrêtée si l'élève ne manifeste pas suffisamment de prudence au moment de l'extinction.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre la partie échouée.

Seuil de réussite

Le seuil de réussite de la première partie : 9 x bonnes réponses.

Le seuil de réussite de la deuxième partie : 25 / 40.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 7– Lutte contre les feux de forêt	Code du cours : 260701
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
PARTIE II		
3 EXTINCTION D'UN DÉBUT DE FEU		
3.1 Utilisation correcte de l'extincteur.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 25
3.2 Manifestation de promptitude.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
Total :		/ 40
RÈGLE DE VERDICT		
Manifestation de prudence	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
PARTIE II = Seuil de réussite : 25 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 8)

Durée : 120 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
<i>EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER</i>		<i>Durée : %</i>			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
<i>A. PRÉPARER LE TRAVAIL</i>		<i>Durée : 5 %</i>			
A.1 Procéder à l'inspection de l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection visuelle complète de l'engin. 			
A.2 Prendre connaissance du travail à effectuer.	<ul style="list-style-type: none"> • Normes de construction de chemins forestiers et réglementation relative au milieu forestier (voir le module 3). • Directives transmises par la ou le contremaître. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des directives. 			
Préparer le travail					
<i>B. DÉTERMINER LE TRACÉ FINAL DU CHEMIN ET L'EMPLACEMENT DES AIRES DE SERVICE</i>		<i>Durée : 5 %</i>			
B.1 Prendre conscience de l'importance de la praticabilité de la route et des aires de service pour les usagers et les usagers.	<ul style="list-style-type: none"> • Pentes et rayons de courbure acceptables pour les semi-remorques. • Exigences pour les aires de virée, de rencontre et d'empilement. 				
B.2 Observer le terrain et relever les obstacles naturels pour l'exécution du travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation du terrain (voir le module 3). • Principaux obstacles : buttes, dépression, eau, affleurements rocheux, blocs erratiques, etc. • Vérification du terrain par sondages. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relevé des matériaux disponibles, des traverses de cours d'eau et des obstacles à franchir. 			
B.3 Se représenter le tracé du chemin et l'emplacement des aires de service.	<ul style="list-style-type: none"> • Vues de face et longitudinales d'un chemin. • Justification de la décision et présentation des difficultés probables de construction. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 8)

Durée : 120 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER

Déterminer le tracé final du chemin et l'emplacement des aires de service		1 Tracé du chemin et emplacement des aires de service 1.1 Détermination correcte du profil longitudinal du chemin. 1.2 Détermination correcte de l'emplacement des aires de virée, de rencontre et d'empilement.	10		PT
			5		5
C. DÉBLAYER LE TERRAIN					
<i>Durée : 10 %</i>					
C.1 Se défaire de la matière organique.	<ul style="list-style-type: none"> • Identification du type de sol (voir le module 3). • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite correcte de l'engin. • Respect de la capacité de l'engin. • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. 			
C.2 Mettre en réserve le sol minéral et des matériaux provenant du tapis végétal.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux (voir le module 3) et de l'emplacement pour la mise en tas. • Végétaux entrant dans la construction des bandes de protection : mousse, herbes, graminées, etc. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en réserve des matériaux en vue de leur utilisation future. • Absence de sol organique. 			
Déblayer le terrain					
D. EFFECTUER LES TRAVAUX DE RÉGALAGE NÉCESSAIRES					
<i>Durée : 10 %</i>					
D.1 Comblir les dépressions.	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 				
D.2 Araser les buttes.	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 				
Effectuer les travaux de régilage nécessaires		2 Nivelage 2.1 Arasage des buttes et comblement des dépressions conformes aux normes de construction. 2.2 Profil longitudinal conforme aux exigences de praticabilité.	15		PT
			5		10

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P₁ : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 8)

Durée : 120 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER

E. CONSTRUIRE LA FONDATION DU CHEMIN ET DES AIRES DE SERVICE			Durée : 15 %		
E.1 Se représenter la fondation.	<ul style="list-style-type: none"> • Épaisseur de la fondation. 				
E.2 Placer les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux (voir le module 3). • Épandage des matériaux. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation optimale des matériaux. 			
E.3 S'assurer de la planéité et de la portance de la fondation.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation du plan de la fondation et exigences liées à la capacité des chemins à supporter les charges. • Compactage avec le godet ou technique de croisement des traces. 				
Construire la fondation du chemin et des aires de service		3 Construction de la fondation 3.1 Choix des matériaux appropriés. 3.2 Planéité de la fondation. 3.3 Portance de la fondation conforme aux exigences.	20	10 5 5	PT
F. CONSTRUIRE LA COURONNE DU CHEMIN			Durée : 15 %		
F.1 Se représenter le profil de la couronne.	<ul style="list-style-type: none"> • Angle en V inversé non arrondi de la couronne. • Épaisseur de la couronne. 				
F.2 Placer les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux (voir le module 3). • Besoins de matériaux provenant d'un banc d'emprunt et communication avec l'opératrice ou l'opérateur de la chargeuse et du tombereau. • Épandage des matériaux. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertinence de commander des matériaux granulaires. 			
F.3 S'assurer du profil et de la portance de la couronne.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation de l'angle de la couronne et exigences liées à la capacité des chemins à supporter les charges. • Compactage avec le godet ou technique de croisement des traces. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P₁ : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 8) Durée : 120 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER

Construire la couronne du chemin		4 Construction de la couronne 4.1 Profil de la couronne conforme aux exigences. 4.2 Portance de la couronne conforme aux exigences.	20		PT
				10	
				10	
G. EFFECTUER LES TRAVAUX DE DRAINAGE NÉCESSAIRES			Durée : 15 %		
G.1 Observer le terrain et décider de la méthode de drainage.	<ul style="list-style-type: none"> • Conséquences environnementales de l'eau stagnante. • Observation du terrain (voir le module 3). • Points de repère et estimation de la direction des eaux de ruissellement. • Avantages et inconvénients des méthodes de drainage : fossé du côté amont du chemin, fossés des deux côtés du chemin et saignées d'égouttement. • Justification de la décision. 	<ul style="list-style-type: none"> • Appréciation juste de la pente du terrain. • Choix de la méthode de drainage appropriée. 			
G.2 Creuser les fossés ou faire les saignées.	<ul style="list-style-type: none"> • Méthodes de creusage. • Régularité de la pente du fossé. • Uniformité du fond du fossé. • Distance entre la première saignée et un cours d'eau et distance entre les saignées. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence d'eau stagnante. 			
Effectue les travaux de drainage nécessaires					

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P₁ : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 8)

Durée : 120 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
H. CONSTRUIRE LES BANDES DE PROTECTION NÉCESSAIRES		Durée : 15 %			
H.1 Prendre conscience de l'importance de protéger des zones sensibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Conséquences environnementales d'une absence de protection pour les chemins situés près d'un lac ou d'un cours d'eau. • Normes de construction des chemins forestiers (voir le module 3). • Conséquences d'une absence de protection pour l'entrepreneur des travaux de construction. 				
H.2 Décider de l'endroit à protéger.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation du terrain (voir le module 3). • Points de repère et direction des eaux de ruissellement. • Interprétation des normes (voir le module 3). • Zones de végétation les plus propices au détournement des eaux de ruissellement. • Justification de la décision. 				
H.3 Couvrir les talus et aménager des bassins pour le ruissellement.	<ul style="list-style-type: none"> • Types de bassin, canal de déviation et méthodes de construction. • Végétaux entrant dans la construction : mousse, herbes, graminées, etc. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagement facilitant le drainage des eaux de ruissellement vers une zone de végétation. • Stabilisation des talus de remblai. • Préservation du tapis végétal. 			
Construire les bandes de protection nécessaires					

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 8)

Durée : 120 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
I. TERMINER LE TRAVAIL		Durée : 5 %			
I.1 Stationner l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Lieux propices pour le stationnement de l'engin en forêt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stationnement correct de l'engin. • Respect de la procédure d'arrêt du moteur. 			
I.2 Procéder à l'inspection de l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 				
I.3 Effectuer l'entretien et des réparations mineures.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification et entretien corrects de l'engin. 			
I.4 Signaler des problèmes mécaniques.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 				
I.5 Rédiger le rapport journalier.	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments d'une fiche journalière « log book » : nombre d'heures d'utilisation, bris et réparations, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction correcte du rapport journalier. 			
Terminer le travail					
EFFECTUER LA MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER		DURÉE 5 % (incluant l'évaluation de sanction)			
Effectuer la mise en forme d'un chemin forestier		5 Normes de construction 5.1 Respect des normes de construction de chemins forestiers. 5.2 Respect de la réglementation relative au milieu forestier. 5.3 Praticabilité du chemin et des aires de service.	35	15 10 10	PT

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260718 – MISE EN FORME D'UN CHEMIN FORESTIER (module 8)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Effectuer la mise en forme d'un chemin forestier*. La durée suggérée est de quatre heures.

Description de l'épreuve

L'épreuve peut être réalisée par une équipe de deux personnes travaillant en alternance sur le buteur et la pelle hydraulique.

On devra indiquer aux élèves les caractéristiques principales du terrain tout en leur laissant la responsabilité de déterminer le tracé final du chemin et des aires de service.

On suggère de coordonner cette épreuve avec celle du module 11 au cas où du matériau granulaire serait requis dans l'exécution des travaux.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'une pelle hydraulique, d'un buteur et de leurs accessoires;
- de matériaux granulaires, au besoin.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre l'ensemble de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 8– Mise en forme d'un chemin forestier	Code du cours : 260718
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
1 TRACÉ DU CHEMIN ET EMPLACEMENT DES AIRES DE SERVICE		
1.1 Détermination correcte du profil longitudinal du chemin.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
1.2 Détermination correcte de l'emplacement des aires de virée, de rencontre et d'empilement.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
2 NIVELAGE		
2.1 Arasage des buttes et comblement des dépressions conformes aux normes de construction.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
2.2 Profil longitudinal conforme aux exigences de praticabilité.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
3 CONSTRUCTION DE LA FONDATION		
3.1 Choix des matériaux appropriés.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
3.2 Planéité de la fondation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
3.3 Portance de la fondation conforme aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
4 CONSTRUCTION DE LA COURONNE		
4.1 Profil de la couronne conforme aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
4.2 Portance de la couronne conforme aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
5 NORMES DE CONSTRUCTION		
5.1 Respect des normes de construction de chemins forestiers.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
5.2 Respect de la réglementation relative au milieu forestier.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
5.3 Praticabilité du chemin et des aires de service.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
Total :		/ 100
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Seuil de réussite : 85 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260724 – CONSTRUCTION DE PONCEAUX – (module 9) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE UN PONCEAU

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
CONSTRUIRE UN PONCEAU		Durée : %			
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A AMENER DES MATÉRIAUX ET CONSTRUIRE LA FONDATION DE L'ACCÈS AU PONCEAU		Durée : 20 %			
A.1 Transporter et mettre en réserve le sol minéral et des matériaux provenant du tapis végétal.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux (voir le module 3) et de l'emplacement pour la mise en tas. • Végétaux entrant dans la construction des bandes de protection : mousse, herbes, graminées, etc. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite correcte de l'engin. • Respect de la capacité de l'engin. • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. 			
A.2 Placer les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux (voir le module 3). • Épandage des matériaux. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux appropriés. • Utilisation optimale des matériaux. • Mise en tas des quantités de matériaux nécessaires. 			
A.3 S'assurer de la planéité et de la portance de la fondation.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation du plan de la fondation et exigences liées à la capacité des chemins à supporter les charges. • Compactage avec le godet ou technique de croisement des traces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Planéité de la fondation. • Portance de la fondation. 			
Amener des matériaux et construire la fondation de l'accès au ponceau					

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260724 – CONSTRUCTION DE PONCEAUX – (module 9) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE UN PONCEAU

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
B. CONSTRUIRE LA COURONNE DE L'ACCÈS AU PONCEAU		Durée : 15 %			
B.1 Se représenter le profil de la couronne.	<ul style="list-style-type: none"> Angle en V inversé non arrondi de la couronne. Épaisseur de la couronne. 				
B.2 Placer les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> Choix des matériaux (voir le module 3). Besoins de matériaux provenant d'un banc d'emprunt et communication avec l'opératrice ou l'opérateur de la chargeuse et du tombereau. Épandage des matériaux. Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> Pertinence de commander des matériaux granulaires. 			
B.3 S'assurer du profil et de la portance de la couronne.	<ul style="list-style-type: none"> Observation de l'angle de la couronne et exigences liées à la capacité des chemins à supporter les charges. Compactage avec le godet ou technique de croisement des traces. 	<ul style="list-style-type: none"> Profil de la couronne conforme aux exigences. Portance de la couronne. 			
Construire la couronne de l'accès au ponceau					
C. CONSTRUIRE LA STRUCTURE DE DÉTOURNEMENT DES EAUX		Durée : 25 %			
C.1 Prendre conscience de l'importance de protéger le cours naturel de l'eau.	<ul style="list-style-type: none"> Conséquences environnementales de la modification des pentes, de l'ensablement, de l'eau stagnante, etc. Normes de construction des chemins forestiers (voir le module 3). Conséquences d'une absence de protection pour l'entrepreneur des travaux de construction. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260724 – CONSTRUCTION DE PONCEAUX – (module 9) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE UN PONCEAU

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C.2 Décider de l'aménagement à faire.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation du terrain (voir le module 3). • Points de repère et direction des eaux de ruissellement. • Interprétation des normes (voir le module 3). • Zones de végétation les plus propices au détournement des eaux de ruissellement. • Emplacement du canal. • Justification de la décision. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes de construction de chemins forestiers. • Respect de la réglementation relative au milieu forestier. 			
C.3 Effectuer une déviation temporaire du cours d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Types de structures. • Creusage du canal de déviation et blocage du lit naturel du cours d'eau. • Préparation du lit du cours d'eau. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 	<ul style="list-style-type: none"> • Assèchement adéquat de la zone d'installation du tuyau. 			
Construire la structure de détournement des eaux		1 Structure de détournement 1.1 Choix approprié de la structure de détournement des eaux. 1.2 Stabilisation correcte du lit du cours d'eau et planéité de la base du ponceau. 1.3 Préservation du tapis végétal.	35	10 10 15	PT

D. PROCÉDER À L'INSTALLATION DU PONCEAU Durée : 10 %

D.1 Sélectionner le ou les tuyaux et les assembler au besoin.	<ul style="list-style-type: none"> • Types de tuyaux et longueurs nécessaires. • Méthodes d'assemblage. 				
D.2 Attacher le ou les tuyaux à la pelle.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des élingues et attache sécuritaire (voir le module 5). 				
D.3 Déposer le ou les tuyaux sur le lit du cours d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de la pelle hydraulique (voir le module 5). 				
D.4 Enfouir le ou les tuyaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de la pelle hydraulique (voir le module 5). 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260724 – CONSTRUCTION DE PONCEAUX – (module 9) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE UN PONCEAU

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Procéder à l'installation du ponceau		2 Installation du tuyau 2.1 Position correcte du tuyau. 2.2 Remblayage correct de la cavité renfermant le tuyau.	20	10 10	PT

E. STABILISER LES ABORDS DU PONCEAU ET CONSTRUIRE LA COURONNE Durée : 25 %

E.1 Placer le géotextile sur les bouts du ou des tuyaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Utilité du géotextile. • Exigences pour la pose. 				
E.2 Faire l'embrochement du ou des tuyaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de la pelle hydraulique (voir le module 5). 				
E.3 Couvrir les talus.	<ul style="list-style-type: none"> • Conduite de la pelle hydraulique (voir le module 5). 				
E.4 Se représenter le profil de la couronne.	<ul style="list-style-type: none"> • Angle en V inversé non arrondi de la couronne. • Épaisseur de la couronne. 				
E.5 Placer les matériaux.	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des matériaux (voir le module 3). • Épandage des matériaux. • Conduite des engins (voir les modules 5 et 6). 				
E.6 S'assurer du profil et de la portance de la couronne.	<ul style="list-style-type: none"> • Observation de l'angle de la couronne et exigences liées à la capacité des chemins à supporter les charges. • Compactage avec le godet ou technique de croisement des traces. 				

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260724 – CONSTRUCTION DE PONCEAUX – (module 9) Durée : 60 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE UN PONCEAU

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Stabiliser les abords du ponceau et construire la couronne		3 Abords du ponceau	20		PS
		3.1 Stabilisation correcte des talus de remblai.		10	
		3.2 Pose et recouvrement corrects de la membrane géotextile.		10	
		4 Construction de la couronne	25		
		4.1 Profil de la couronne conforme aux exigences.			15
		4.2 Portance de la couronne conforme aux exigences.		10	

CONSTRUIRE UN PONCEAU DURÉE : 5 %
(incluant l'évaluation de sanction)

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260724 – CONSTRUCTION DE PONCEAUX (module 9)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Construire un ponceau*. La durée suggérée est de trois heures.

Description de l'épreuve

La tâche commence à partir du début de la zone de protection du cours d'eau et se termine sur le côté opposé. L'épreuve doit être réalisée individuellement avec une pelle hydraulique ou par une équipe de deux personnes travaillant en alternance sur le bouteur et la pelle hydraulique.

On devra indiquer aux élèves le type de tuyau à utiliser et son diamètre.

On suggère de coordonner cette épreuve avec celle du module 11 au cas où du matériau granulaire serait requis dans l'exécution des travaux.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'une pelle hydraulique, d'un bouteur et de leurs accessoires;
- de matériaux granulaires, au besoin.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre l'ensemble de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière N° 9– Construction de ponceaux Nom de l'élève : _____ École : _____ Code permanent : _____ Date de la passation de l'épreuve : _____ Signature de l'examinatrice ou de l'examinateur : _____	Code du programme : 5273 Code du cours : 260724 <p style="text-align: center;">RÉSULTAT :</p> <p style="text-align: center;"> RÉUSSITE ÉCHEC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </p>
---	---

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
1 STRUCTURE DE DÉTOURNEMENT		
1.1 Choix approprié de la structure de détournement des eaux.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
1.2 Stabilisation correcte du lit du cours d'eau et planéité de la base du ponceau.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
1.3 Préservation du tapis végétal.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
2 INSTALLATION DU TUYAU		
2.1 Position correcte du tuyau.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.2 Remblayage correct de la cavité renfermant le tuyau.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
3 ABORDS DU PONCEAU		
3.1 Stabilisation correcte des talus de remblai.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
3.2 Pose et recouvrement corrects de la membrane géotextile.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
4. CONSTRUCTION DE LA COURONNE		
4.1 Profil de la couronne conforme aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
4.2 Portance de la couronne conforme aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
Total :		/ 100
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Seuil de réussite : 85 points		

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260737 – CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 10)				Durée : 105 heures		
ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE ET ENTREtenir LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER						
COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION				
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P_I	P_C	St	
CONSTRUIRE ET ENTREtenir LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER						Durée : %
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> Raison d'être de la compétence. Plan de cours. Liens avec les autres modules. 					
A. PRÉPARER LE TRAVAIL						Durée : 5 %
A.1 Procéder à l'inspection de l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> Voir le module 4. 	<ul style="list-style-type: none"> Inspection visuelle complète de l'engin. 				
A.2 Prendre connaissance du travail à effectuer.	<ul style="list-style-type: none"> Normes de construction de chemins forestiers et réglementation relative au milieu forestier (voir le module 3). Directives transmises par la ou le contremaître. 	<ul style="list-style-type: none"> Interprétation juste des directives. 				
Préparer le travail						
B. SE RENDRE SUR LES LIEUX						Durée : 20 %
B.1 Prendre conscience de l'importance d'une conduite sécuritaire.	<ul style="list-style-type: none"> Attitudes et comportements de prudence. Règles de conduite et de passage sur les chemins forestiers. 					
B.2 Procéder au démarrage de la niveleuse.	<ul style="list-style-type: none"> Procédures de démarrage. Interprétation des données des cadrans du tableau de bord et des voyants lumineux 	<ul style="list-style-type: none"> Respect des règles de santé et de sécurité au travail. 				
B.3 Circuler sur le chemin.	<ul style="list-style-type: none"> Vitesse, virage, freinage, avance et recul. Utilisation du système de direction, du dispositif d'articulation, de la gamme de vitesses, du système de freinage et des autres contrôles. Passage des vitesses et rétrogradation graduels. 	<ul style="list-style-type: none"> Sélection judicieuse de la gamme de vitesses. Précision du trajet. 				
Se rendre sur les lieux		1 Circulation avec la niveleuse 1.1 Coordination et précision des manœuvres. 1.2 Manifestation de prudence.	20	10	10	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260737 – CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 10) Durée : 105 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE ET ENTREtenir LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C. CONSTRUIRE LA SURFACE DE ROULEMENT DU CHEMIN ET LES ACCOTEMENTS Durée : 35 %					
C.1 Examiner la mise en forme de la route et planifier la construction de la surface de roulement.	<ul style="list-style-type: none"> Normes de construction des chemins de classe III. Exigences relatives au profil de la couronne et à la portance. Identification du type de sol et de la granulométrie des matériaux (voir le module 3). Détermination de la séquence des opérations en fonction du travail à effectuer, des caractéristiques du chemin existant, des facteurs environnementaux et de la capacité de l'engin. Détermination du point de départ du travail et de l'orientation des déplacements. 				
C.2 Régler la hauteur et l'inclinaison de la lame et pousser les matériaux granulaires.	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. Réglage du régime du moteur et de la vitesse de déplacement en fonction de la capacité de la machine, des manœuvres à effectuer, de la granulométrie et des caractéristiques de la couronne. Ajustement, au moment du transport et de l'étalement des matériaux, de l'angle et de la hauteur de la lame en fonction des exigences de construction. Formation et transport d'un cordon. Utilisation de la technique de croisement des traces. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation appropriée des accessoires. Hauteur et inclinaison appropriées de la lame. Respect de la réglementation relative au milieu forestier. 			
Construire la surface de roulement du chemin et les accotements		2 Construction de la surface de roulement 2.1 Respect des normes de construction de chemins forestiers. 2.2 Répartition uniforme et utilisation optimale des matériaux. 2.3 Portance de la surface de roulement conforme aux exigences. 2.4 Respect de la capacité de l'engin.	30	10 10 5 5	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Module 10

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260737 – CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 10) Durée : 105 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE ET ENTRETENIR LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
D. RECHARGER LA CHAUSSÉE		Durée : 30 %			
D.1 Repérer les dommages à la surface de roulement.	<ul style="list-style-type: none"> Types de dommages : trous, nids-de-poule, surface ondulée de type « planche à laver », eau stagnante, déchets, etc. 				
D.2 Régler la hauteur et l'inclinaison de la lame et réparer la surface de roulement.	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. Réglage du régime du moteur et de la vitesse de déplacement en fonction de la capacité de la machine, des obstacles, des dommages et de la granulométrie. Ajustement de l'angle et de la hauteur de la lame en fonction des exigences de réparation et d'entretien. Formation et transport d'un cordon. 	<ul style="list-style-type: none"> Hauteur et inclinaison appropriées de la lame. 			
Recharger la chaussée		3 Répartition et régularité de la surface de roulement 3.1 Absence de trous, de nids-de-poule, de surfaces ondulées de type « planche à laver » ou d'eau stagnante. 3.2 Maintien du profil de la surface de roulement. 3.3 Absence de matériaux excédentaires en bordure du chemin.	50	20 20 10	PT
E. TERMINER LE TRAVAIL		Durée : 5 %			
E.1 Stationner l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> Lieux propices pour le stationnement de l'engin en forêt. 	<ul style="list-style-type: none"> Stationnement correct de l'engin. Respect de la procédure d'arrêt du moteur. 			
E.2 Procéder à l'inspection de l'engin.	<ul style="list-style-type: none"> Voir le module 4. 				
E.3 Effectuer l'entretien et des réparations mineures.	<ul style="list-style-type: none"> Voir le module 4. 	<ul style="list-style-type: none"> Vérification et entretien corrects de l'engin. 			
E.4 Signaler des problèmes mécaniques.	<ul style="list-style-type: none"> Voir le module 4. 				
E.5 Rédiger le rapport journalier.	<ul style="list-style-type: none"> Éléments d'une fiche journalière « log book » : nombre d'heures d'utilisation, bris et réparations, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Rédaction correcte du rapport journalier. 			

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260737 – CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER – (module 10) Durée : 105 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : CONSTRUIRE ET ENTRETENIR LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
Terminer le travail					

CONSTRUIRE ET ENTRETENIR LA SURFACE DE ROULEMENT D'UN CHEMIN FORESTIER ***DURÉE : 5 %***
(incluant l'évaluation de sanction)

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260737 – CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE LA SURFACE D'UN CHEMIN FORESTIER (module 10)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Construire et entretenir la surface de roulement d'un chemin forestier*. L'évaluation se déroule en deux parties et la durée suggérée est d'environ trois heures.

Description de l'épreuve

PARTIE I

Première étape : *Circulation avec la niveleuse*

Trajet à parcourir : au moins deux kilomètres.

Deuxième étape : *Construction de la surface de roulement*

Longueur du tronçon à construire : environ 200 mètres.

On indiquera à l'élève l'épaisseur de matériaux granulaires à épandre.

PARTIE II

Troisième étape : *Entretien de la surface de roulement*

Longueur du tronçon à entretenir : environ 500 mètres.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'une niveleuse munie d'un râteau;
- de matériaux granulaires.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre la ou les parties échouées de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière N° 10– Construction et entretien de la surface d'un chemin forestier	Code du programme : 5273 Code du cours : 260737
Nom de l'élève : _____	
École : _____	
Code permanent : _____	
Date de la passation de l'épreuve : _____	
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	
RÉSULTAT : RÉUSSITE ÉCHEC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
PARTIE I	OUI NON	
1 CIRCULATION AVEC LA NIVELEUSE		
1.1 Coordination et précision des manœuvres.		0 ou 10
- Avance et recul à l'intérieur de la zone de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Virage à l'intérieur de la zone de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Freinage au moment approprié.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.2 Manifestation de prudence.		0 ou 10
- Vitesse sécuritaire.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Signalement de sa présence à intervalles réguliers.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2 CONSTRUCTION DE LA SURFACE DE ROULEMENT		
2.1 Respect des normes de construction de chemins forestiers.		0 ou 10
- Profil de la couronne avec un angle en V non arrondi.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Largeur et épaisseur de l'application conformes aux exigences de la construction.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2.2 Répartition uniforme et utilisation optimale des matériaux.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
2.3 Portance de la surface de roulement conforme aux exigences.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
2.4 Respect de la capacité de l'engin.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
Seuil de réussite : PARTIE I = 40 / 50		__ / 50

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
PARTIE II		
3 RÉPARTITION ET RÉGULARITÉ DE LA SURFACE DE ROULEMENT		
3.1	Absence de trous, de nids-de-poule ou de surfaces ondulées de type « planche à laver » ou d'eau stagnante.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 ou 20
3.2	Maintien du profil de la surface de roulement.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 ou 20
3.3	Absence de matériaux excédentaires en bordure du chemin.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 ou 10
Seuil de réussite : PARTIE II = 40 / 50		Total : / 50
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Remarques : _____

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260745 – EXPLOITATION D'UN BANC D'EMPRUNT – (module 11)

Durée : 75 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EXPLOITER UN BANC D'EMPRUNT

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
EXPLOITER UN BANC D'EMPRUNT					
Durée : %					
Situer la compétence dans l'ensemble de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Raison d'être de la compétence. • Plan de cours. • Liens avec les autres modules. 				
A. PRÉPARER LE TRAVAIL					
Durée : 10 %					
A.1 Procéder à l'inspection des engins.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection visuelle complète des engins. 			
A.2 Prendre connaissance du travail à effectuer.	<ul style="list-style-type: none"> • Normes de construction de chemins forestiers et réglementation relative au milieu forestier (voir le module 3). • Directives transmises par la ou le contremaître. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interprétation juste des directives. 			
Préparer le travail					
B. CHARGER LE TOMBREAU					
Durée : 35 %					
B.1 Procéder au démarrage du tombereau et le stationner.	<ul style="list-style-type: none"> • Procédures de démarrage et d'arrêt. • Interprétation des données des cadrans du tableau de bord et des voyants lumineux. • Positionnement du tombereau par rapport aux exigences de chargement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des règles de santé et de sécurité au travail. • Positionnement correct du tombereau. 			
B.2 Procéder au démarrage de la chargeuse.	<ul style="list-style-type: none"> • Procédures de démarrage. • Interprétation des données des cadrans du tableau de bord et des voyants lumineux. 				
B.3 Observer le banc d'emprunt et planifier les travaux de chargement.	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques des divers bancs d'emprunt : sablière et gravière (voir le module 3). • Méthodes d'exploitation. • Exigences relatives aux opérations de chargement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Respect des normes de construction de chemins forestiers. • Respect de la réglementation relative au milieu forestier. 			

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

Module 11

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260745 – EXPLOITATION D'UN BANC D'EMPRUNT – (module 11)

Durée : 75 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EXPLOITER UN BANC D'EMPRUNT

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
B.4 Remplir le godet avec les matériaux requis.	<ul style="list-style-type: none"> • Identification et choix des matériaux (voir le module 3). • Utilisation des commandes hydrauliques au regard de la dextérité et de la continuité des manœuvres. • Réglage du régime du moteur et de la vitesse de déplacement en fonction de la capacité du tombereau et des manœuvres à effectuer. • Charge du godet en fonction de la nature du matériau et de la capacité du tombereau. 				
B.5 Déverser le contenu du godet dans la benne.	<ul style="list-style-type: none"> • Hauteur du godet en fonction de la visibilité pour l'opératrice ou l'opérateur, de la capacité de l'engin et du poids de la charge à transporter. • Vitesse de déplacement appropriée aux caractéristiques du terrain. • Positionnement, renversement et secouement du godet. • Remplissage de la benne en fonction de la capacité du tombereau. 				
Charger le tombereau		1 Chargement de la benne du tombereau avec la chargeuse sur roues 1.1 Coordination et précision des manœuvres. 1.2 Choix des matériaux appropriés. 1.3 Remplissage optimal du godet et chargement adéquat de la benne du tombereau. 1.4 Absence de bris au tombereau. 1.5 Respect de la capacité des engins.	50	15 5 5 15 10	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260745 – EXPLOITATION D'UN BANC D'EMPRUNT – (module 11) Durée : 75 heures

ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EXPLOITER UN BANC D'EMPRUNT

COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION			
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St
C. TRANSPORTER LES MATÉRIAUX JUSQU'AU SITE DE DÉCHARGEMENT		Durée : 30 %			
C.1 Prendre conscience de l'importance d'une conduite sécuritaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Attitudes et comportements de prudence. • Règles de conduite et de passage sur les chemins forestiers. 				
C.2 Circuler avec la charge sur le chemin.	<ul style="list-style-type: none"> • Vitesse, virage, freinage, avance et recul. • Risques associés aux renversements et aux glissades du tombereau lors de la conduite. • Réglage de la gamme de vitesses. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection judicieuse de la gamme de vitesses. 			
Transporter les matériaux jusqu'au site de déchargement		2 Conduite du tombereau 2.1 Coordination et précision des manœuvres. 2.2 Manifestation de prudence. 2.3 Vitesse sécuritaire. 2.4 Précision du trajet.	35	20 5 5 5	PS
D. DÉCHARGER LE CONTENU DE LA BENNE		Durée : 15 %			
D.1 Positionner le tombereau à l'endroit demandé.	<ul style="list-style-type: none"> • Communication avec l'opératrice ou l'opérateur de la niveleuse, du bouteur ou de la pelle hydraulique en ce qui a trait à l'endroit du déchargement. • Risques associés aux renversements du tombereau lors du déchargement. 				
D.2 Relever la benne.	<ul style="list-style-type: none"> • Déversement en un seul tas ou par petits tas successifs en fonction des exigences de construction ou d'entretien. • Utilisation des commandes de la benne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation correcte des commandes de la benne. 			
Décharger le contenu de la benne		3 Déversement du chargement 3.1 Positionnement correct du tombereau. 3.2 Déversement correct du chargement en un seul tas ou par petits tas successifs.	15	5 10	PS

A,B,C... : éléments de la compétence (précisions de l'objectif de premier niveau)

P_I : poids relatif des indicateurs – P_C : poids relatif des critères – St : stratégies d'évaluation (C : connaissances pratiques, PT : produit, PS : processus)

TABLEAU D'ANALYSE ET DE PLANIFICATION
Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260745 – EXPLOITATION D'UN BANC D'EMPRUNT – (module 11)				Durée : 75 heures		
ÉNONCÉ DE LA COMPÉTENCE : EXPLOITER UN BANC D'EMPRUNT						
COMPÉTENCE	APPRENTISSAGE	ÉVALUATION				
Objets de formation	Balises	Indicateurs et critères d'évaluation	P _I	P _C	St	
E TERMINER LE TRAVAIL		Durée : 5 %				
E.1 Stationner les engins.	<ul style="list-style-type: none"> • Lieux propices pour le stationnement de la chargeuse et du tombereau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stationnement correct des engins. • Respect de la procédure d'arrêt des moteurs. 				
E.2 Procéder à l'inspection des engins.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 					
E.3 Effectuer l'entretien et les réparations mineures.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification et entretien corrects des engins. 				
E.4 Signaler des problèmes mécaniques.	<ul style="list-style-type: none"> • Voir le module 4. 					
E.5 Rédiger le rapport journalier.	<ul style="list-style-type: none"> • Éléments d'une fiche journalière « log book » : nombre d'heures d'utilisation, bris et réparations, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction correcte du rapport journalier. 				
Terminer le travail						
EXPLOITER UN BANC D'EMPRUNT		DURÉE : 5 % (incluant l'évaluation de sanction)				

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière (5273)

260745 – EXPLOITATION D'UN BANC D'EMPRUNT (module 11)

DESCRIPTION DE L'ÉPREUVE

Directives et renseignements

L'épreuve a pour but d'évaluer la compétence de l'élève à *Exploiter un banc d'emprunt*. L'évaluation se déroule en deux parties et la durée suggérée est d'environ deux heures.

Description de l'épreuve

PARTIE I

Chargement de la benne du tombereau avec la chargeuse sur roues

On suggère de coordonner cette épreuve avec les épreuves des modules 8, 9 et 10 au cas où des matériaux granulaires seraient requis dans l'exécution des travaux.

PARTIE II

Première étape : *Transport des matériaux jusqu'au site de déchargement*

Trajet avec le tombereau à parcourir aller et retour : au moins 3 kilomètres.

Deuxième étape : *Déversement du chargement*

On indiquera à l'élève l'endroit de déversement.

Matériel

Le matériel se compose :

- d'une chargeuse sur roues;
- d'un tombereau;
- d'un banc d'emprunt.

Consignes particulières

Pour considérer que l'élève ne satisfait pas à la règle de verdict concernant le respect des règles de santé et de sécurité au travail, tout manquement grave est pris en compte.

Tout manquement à une règle de verdict entraîne l'arrêt de l'épreuve et la personne est, de ce fait, en situation d'échec.

En cas d'échec, l'élève devra reprendre la ou les parties échouées de l'épreuve.

FICHE D'ÉVALUATION

Conduite de machinerie lourde en voirie forestière	Code du programme : 5273
N° 11 – Exploitation d'un banc d'emprunt	Code du cours : 260745
Nom de l'élève : _____	
École : _____	RÉSULTAT :
Code permanent : _____	RÉUSSITE ÉCHEC
Date de la passation de l'épreuve : _____	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Signature de l'examinatrice ou de l'examineur : _____	

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
PARTIE I		
1 CHARGEMENT DE LA BENNE DU TOMBEREAU AVEC LA CHARGEUSE SUR ROUES		
1.1 Coordination et précision des manœuvres.		0 ou 15
- Avance et recul à l'intérieur de la zone de chargement.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Séquences de déplacement et de virage appropriées à l'exploitation du banc et au positionnement du tombereau.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Freinage et positionnement à l'endroit approprié.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Attention continuelle portée à la présence de personnes, d'obstacles ou à la présence fortuite d'autres véhicules.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.2 Choix des matériaux appropriés.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 5
1.3 Remplissage optimal du godet et chargement adéquat de la benne du tombereau.		0 ou 5
- Équilibre de la charge du godet.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
- Équilibre de la charge de la benne.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
1.4 Absence de bris au tombereau.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 15
1.5 Respect de la capacité des engins.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0 ou 10
Seuil de réussite : PARTIE I = 35 / 50		__ / 50

OBSERVATIONS		RÉSULTATS
	OUI NON	
PARTIE II		
2 CONDUITE DU TOMBREAU		
2.1	Coordination et précision des manœuvres.	0 ou 20
	- Avance et recul à l'intérieur de la zone de chargement et de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	- Virage à l'intérieur de la zone de chargement et de circulation.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	- Freinage au moment approprié.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.2	Manifestation de prudence.	0 ou 5
2.3	Vitesse sécuritaire.	0 ou 5
2.4	Précision du trajet.	0 ou 5
3 DÉVERSEMENT DU CHARGEMENT		
3.1	Positionnement correct du tombereau.	0 ou 5
3.2	Déversement correct du chargement en un seul tas ou par petits tas successifs.	0 ou 10
Seuil de réussite : PARTIE II = 40 / 50		Total : / 50
RÈGLE DE VERDICT		
Respect des règles de santé et de sécurité au travail.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Remarques : _____

