

**Programme d'apprentissage
en milieu de travail**

**MINEUR OU MINEUSE
SOUS TERRE**

**Guide du compagnon
ou de la compagne
d'apprentissage**

EQ-5099-01 (12-2011)

SEPTEMBRE 2011

TABLE DES MATIÈRES

PRÉSENTATION	1
1 INTRODUCTION AU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL	
1.1 Programme d'apprentissage en milieu de travail	3
1.2 Compétences du compagnon ou de la compagne.....	4
1.3 Outils du Programme d'apprentissage en milieu de travail	4
2 ÉTAPES DU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL	
2.1 Évaluation des compétences de l'apprenti ou de l'apprentie et de ses besoins en matière d'apprentissage	7
2.2 Adaptation des outils d'apprentissage aux particularités de l'entreprise.....	8
2.3 Planification des apprentissages.....	9
2.4 Suivi des apprentissages	9
2.5 Évaluation des apprentissages	9
2.6 Suivi du programme par Emploi-Québec	10
3 PRINCIPES D'UN COMPAGNONNAGE RÉUSSI	
3.1 Établissement d'un climat de confiance	11
3.2 Prise en compte des façons d'apprendre de l'apprenti ou de l'apprentie.....	12
3.3 Planification des activités de compagnonnage	13
3.4 Adaptation du compagnonnage en fonction du degré d'autonomie de l'apprenti ou de l'apprentie.....	14
3.5 Mise en place d'un mécanisme de rétroaction	15
4 RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL	
4.1 Recommandations relatives à l'ensemble des modules	17
Règles de santé et de sécurité du travail	17
Temps d'exécution de la tâche.....	17
Accès des femmes au milieu de travail	18
Organisation et progression des apprentissages	18
Démarche d'évaluation.....	18
4.2 Recommandations propres à chacun des modules	19
Module 1 : Purgation de la roche instable	21
Module 2 : Installation d'un système de soutènement.....	37
Module 3 : Forage de la roche.....	51
Module 4 : Travaux relatifs au sautage	67
Module 5 : Déblaiement et transport de la roche abattue.....	81
Module 6 : Conduite d'un équipement spécialisé de forage (module complémentaire).....	97
ANNEXE	
Annexe A – Fiche d'évaluation	113

PRÉSENTATION

Le présent document a été rédigé par le Comité sectoriel de main-d'œuvre de l'industrie des mines avec l'aide de spécialistes du métier. Il s'adresse aux compagnons ou aux compagnes qui, dans les entreprises, accueillent et supervisent des apprentis ou des apprenties dans le cadre de l'application du Programme d'apprentissage en milieu de travail administré par Emploi-Québec.

Le guide du compagnon ou de la compagne d'apprentissage donne des indications et des suggestions sur le déroulement de la formation en entreprise.

En tout temps, le compagnon ou la compagne peut communiquer avec la personne responsable de l'apprentissage à Emploi-Québec pour compléter les renseignements contenus dans ce document et obtenir des réponses à ses questions.

Le guide comprend quatre sections. La première présente le Programme d'apprentissage en milieu de travail. On y traite du rôle du compagnon ou de la compagne, des compétences liées à ce rôle et des outils mis à la disposition de la personne qui l'exerce.

Dans la deuxième section, on aborde les grandes étapes du programme; le compagnon ou la compagne y trouvera de précieuses indications sur la façon de procéder pour jouer pleinement son rôle.

Dans la troisième section, on explique les principes d'un compagnonnage réussi. Il s'agit de conseils de nature pédagogique dont le compagnon ou la compagne d'apprentissage pourra s'inspirer pour bien encadrer l'apprenti ou l'apprentie et l'aider à développer ses compétences.

La quatrième et dernière section constitue le cœur du guide. Elle contient des recommandations générales, valables pour l'ensemble des modules, de même que des recommandations particulières en vue de l'apprentissage faisant l'objet de chacun des modules.

Il est souhaitable de lire ce document attentivement avant de commencer la supervision des apprentissages en milieu de travail. La volonté de prendre les moyens nécessaires pour permettre l'amélioration des compétences du personnel constitue un gage d'excellence pour l'entreprise.

1. INTRODUCTION AU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

1.1 PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT)

Le Programme d'apprentissage en milieu de travail est un mode de formation en entreprise basé sur la formule du compagnonnage. Il a pour objet d'offrir aux apprentis et apprenties un processus structuré et organisé de formation professionnelle propre à développer les compétences recherchées par le marché du travail.

Rôle de chacune des parties

- ◇ Le compagnon ou la compagne assure la formation et l'encadrement de l'apprenti ou de l'apprentie.
- ◇ L'apprenti ou l'apprentie s'engage à parfaire ses compétences dans le contexte d'un processus d'apprentissage structuré.
- ◇ L'employeur met en place les conditions nécessaires à la réussite du programme et soutient le compagnon ou la compagne pour lui permettre d'exercer son rôle.
- ◇ Emploi-Québec et son agent ou son agente sont responsables de la signature et du suivi de l'entente.
- ◇ Le comité sectoriel de main-d'œuvre définit le contenu du programme et offre un soutien technique à l'employeur et au compagnon ou à la compagne.

Importance du compagnon ou de la compagne

Réussir une démarche d'apprentissage en entreprise est un « art ». Le compagnon ou la compagne est l'artisan de cette réussite et possède les qualités permettant de mener à bien ce projet.

Le compagnon ou la compagne est non seulement une personne d'expérience, apte à communiquer son savoir, mais c'est aussi quelqu'un qui est reconnu dans son milieu de travail pour son jugement sûr, sa dextérité et sa maturité.

Dans le contexte de la production, cette personne joue le rôle d'un maître pour l'apprenti ou l'apprentie. C'est elle qui prépare le travail à exécuter, qui en suit l'exécution, qui contrôle la qualité du produit ou du service au fur et à mesure de la production, selon les besoins de la clientèle à satisfaire.

Qui plus est, comme l'expérience le démontre, la personne qui accepte ce rôle en tire de nombreux avantages. Elle :

- ◇ développe son intérêt professionnel,
- ◇ développe son sens des responsabilités,
- ◇ accroît sa confiance en elle-même,
- ◇ a la possibilité de parfaire l'exercice de son métier.

1.2 COMPÉTENCES DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

Pour bien s’acquitter de sa tâche, le compagnon ou la compagne doit posséder les six compétences essentielles à l’exercice du métier décrites dans la norme professionnelle relative au compagnonnage. Ainsi, il ou elle doit être capable :

- ◇ d’évaluer les besoins d’apprentissage,
- ◇ de planifier et d’organiser l’apprentissage,
- ◇ de transmettre ses compétences,
- ◇ de soutenir l’apprenti ou l’apprentie dans son apprentissage et de suivre sa progression,
- ◇ d’évaluer le degré de maîtrise des compétences,
- ◇ d’interagir en milieu de travail.

1.3 OUTILS DU PROGRAMME D’APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

Le compagnon ou la compagne dispose de deux outils indispensables pour planifier et organiser l’apprentissage et évaluer la progression de l’apprenti ou de l’apprentie. Il s’agit du carnet d’apprentissage et du guide du compagnon ou de la compagne.

Carnet d’apprentissage

Le carnet d’apprentissage contient les différents renseignements nécessaires à l’organisation des apprentissages. C’est dans ce document que le compagnon ou la compagne consigne le détail des compétences professionnelles acquises par l’apprenti ou l’apprentie en milieu de travail. Le carnet contient les modules d’apprentissage, le tableau synthèse des éléments de compétences, le plan individuel d’apprentissage et les renseignements sur l’employeur.

Modules d’apprentissage

Le carnet comprend différents modules. À chaque module correspond une compétence à acquérir en milieu de travail. Les compétences sont divisées en éléments de compétence, eux-mêmes divisés en étapes à franchir. Le compagnon ou la compagne doit expliquer ces étapes à l’apprenti ou à l’apprentie et l’amener à s’exercer de façon que tous les éléments de compétence soient maîtrisés.

Les modules sont présentés de façon identique. Chacun comprend :

- ◇ la compétence visée,
- ◇ les attitudes et comportements professionnels à adopter,
- ◇ le contexte dans lequel l’apprentissage se déroule,
- ◇ les conditions d’évaluation,
- ◇ les critères d’évaluation qui permettent de juger du degré de maîtrise de la compétence.

Tableau synthèse des éléments de compétence

Le tableau synthèse renvoie aux modules et donne une vue d’ensemble des compétences qui ont fait l’objet d’analyses à des fins d’apprentissage.

Plan individuel d'apprentissage

Le formulaire *Plan individuel d'apprentissage* permet de consigner les modules qui feront l'objet d'une entente dans le cadre de l'application du PAMT. En effet, avant d'entreprendre le PAMT, le compagnon ou la compagne et la personne en apprentissage font une évaluation préalable des compétences de cette dernière, de manière à savoir quelles sont les compétences qu'elle maîtrise déjà et celles qui lui manquent. Grâce à cet exercice, les apprentis et apprenties peuvent se situer par rapport au métier, se donner un plan individuel de formation et suivre de façon systématique la progression de leur apprentissage en milieu de travail et, au besoin, en établissement scolaire.

Renseignements sur l'employeur

Cette section permet de consigner les renseignements sur l'employeur et, le cas échéant, de dresser la liste des différentes entreprises où l'apprenti ou l'apprentie pourra acquérir sa qualification. Cette liste est fort utile, car elle permet de suivre le cheminement des apprentis dans les divers lieux d'apprentissage.

Guide du compagnon ou de la compagne

Le guide du compagnon ou de la compagne est un outil essentiel pour assurer le suivi des apprentissages. Il contient de l'information sur le PAMT et le compagnonnage, un mode d'emploi pour utiliser le carnet et le guide, des recommandations générales en vue de l'apprentissage en milieu de travail et des recommandations particulières pour ce qui est de chacun des modules d'apprentissage de même qu'une fiche d'évaluation permettant de consigner les résultats de l'évaluation diagnostique effectuée avant d'entreprendre l'apprentissage.

Les modules du carnet sont reproduits intégralement dans le guide. Pour chaque module :

- ◇ on indique les préalables à l'apprentissage,
- ◇ on apporte des précisions sur les éléments de compétence,
- ◇ on suggère une progression des apprentissages,
- ◇ on donne des indications quant à la confirmation de la maîtrise de la compétence par l'apprenti ou l'apprentie.

Enfin, un espace est prévu pour permettre au compagnon ou à la compagne d'inscrire ses notes et ses réflexions personnelles. Cela permet de personnaliser les outils d'apprentissage et les adapter en fonction de la réalité de l'entreprise et des besoins particuliers des apprentis et apprenties.

Outils d'autoformation (à consulter en dehors du contexte de la production)

En plus du carnet et du guide, le programme d'apprentissage en milieu de travail des mineurs ou mineuses sous terre comprend des outils d'autoformation permettant aux apprentis et apprenties qui en ont besoin d'acquérir, par eux-mêmes ou avec l'aide du compagnon ou de la compagne, les savoirs techniques et théoriques nécessaires à l'exercice du métier en dehors du contexte de la production et de mieux visualiser ces techniques et comprendre ces notions. Tout au long du présent guide, des renvois à ces outils d'autoformation sont faits dans la section touchant les précisions sur les éléments de compétence.

2. ÉTAPES DU PROGRAMME D'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

2.1 ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE ET DE SES BESOINS EN MATIÈRE D'APPRENTISSAGE

Avant d'entreprendre les activités d'apprentissage avec son apprenti ou apprentie, le compagnon ou la compagne doit d'abord déterminer où la personne se situe par rapport aux différents éléments de compétence présentés dans le carnet et doit donc faire une première évaluation de ses compétences. Cette évaluation permet de déterminer les besoins de formation, d'établir un plan d'apprentissage adapté et d'en évaluer la durée.

Pour ce faire, le compagnon ou la compagne dispose de trois instruments :

- ◇ le guide du compagnon ou de la compagne (plus précisément, la section recommandations touchant chacun des modules),
- ◇ la fiche d'évaluation qui figure en annexe du guide,
- ◇ le formulaire *Plan individuel d'apprentissage* qui se trouve à la fin du carnet.

À l'aide du guide, le compagnon ou la compagne procède avec l'apprenti ou l'apprentie à une évaluation préliminaire des compétences déjà maîtrisées. Il s'agit en fait d'une **évaluation sommaire** qui consiste à inscrire, sur une échelle de 1 à 3, le degré de maîtrise, par la personne en apprentissage, de chacun des sous-éléments de compétence présentés dans le carnet. La personne peut être « en apprentissage » (c'est-à-dire qu'elle n'est pas en mesure d'effectuer la tâche), « en progression » (elle peut exécuter la tâche, mais elle a encore besoin d'aide ou d'encadrement) ou « en maîtrise » (elle peut accomplir la tâche de façon autonome).

Évidemment, l'idéal serait que le compagnon ou la compagne connaisse bien la personne pour l'avoir côtoyée depuis un certain temps afin de pouvoir l'évaluer sans assistance. Mais il ou elle peut aussi choisir de discuter avec la personne, de lui poser des questions sur le contenu du programme ou de lui demander de se situer elle-même par rapport aux compétences inscrites dans le carnet. Autrement dit, le compagnon ou la compagne peut choisir de laisser l'apprenti ou l'apprentie faire son **autoévaluation**.

À la suite de cette évaluation sommaire, le compagnon ou la compagne remplit la **fiche d'évaluation** se trouvant en annexe du guide du compagnon ou de la compagne. Si l'apprenti ou l'apprentie maîtrise tous les sous-éléments qui composent un élément de compétence, le compagnon ou la compagne coche le niveau 3 (en maîtrise) à l'endroit indiqué sur la fiche. Si la personne maîtrise une majorité de ces sous-éléments ou, du moins, ceux qui sont les plus importants, le compagnon ou la compagne coche le niveau 2 (en progression). Enfin, si elle ne maîtrise qu'une minorité de sous-éléments, ou n'en maîtrise aucun, le compagnon ou la compagne coche le niveau 1 (en apprentissage). À noter que la fiche d'évaluation peut constituer un plan individuel d'apprentissage **détaillé** qu'il est possible de réajuster au fur et à mesure, à l'occasion des rencontres que le compagnon ou la compagne tient périodiquement avec l'apprenti ou l'apprentie pour suivre sa progression.

Puis, en se basant sur les résultats de la fiche d'évaluation, le compagnon ou la compagne remplit le **Plan individuel d'apprentissage** figurant à la fin du carnet. Les compétences dont l'apprenti ou l'apprentie ne maîtrise pas tous les éléments, sont marquées « à acquérir », et

celles pour lesquelles il ou elle maîtrise tous les éléments, « à vérifier ». Ce plan doit recevoir l'assentiment de l'apprenti ou de l'apprentie, en plus d'être approuvé par l'agent ou l'agente d'Emploi-Québec.

L'évaluation initiale permet aussi de déterminer la durée du programme avec l'agent ou l'agente d'Emploi-Québec. La durée varie en fonction de la maîtrise des compétences : elle sera plus longue pour une personne qui débute dans le métier et plus courte pour une autre qui possède une certaine expérience. La durée du programme pourra être augmentée ou abrégée après quelques mois d'apprentissage, au moment des premiers suivis administratifs faits par l'agent ou l'agente d'Emploi-Québec.

2.2 ADAPTATION DES OUTILS D'APPRENTISSAGE AUX PARTICULARITÉS DE L'ENTREPRISE

Les compétences inscrites dans le carnet ont été définies pour l'ensemble des entreprises de l'industrie. Elles correspondent au minimum qu'il faut maîtriser pour obtenir un certificat de qualification professionnelle. Cependant, rien n'empêche d'adapter le contenu du carnet aux particularités de l'entreprise. Il s'agit en quelque sorte de personnaliser les outils d'apprentissage en fonction des besoins. Précisons cependant qu'on ne peut retirer aucun des éléments du carnet.

En collaboration avec ses collègues, le compagnon ou la compagne peut, par exemple, déterminer les éléments de compétence jugés essentiels pour l'entreprise et sur lesquels il faudra insister pendant l'apprentissage; une section est d'ailleurs prévue dans le guide du compagnon ou de la compagne pour indiquer ces **points clés**. Des éléments de contenu peuvent aussi être ajoutés, là où cela semble pertinent, pour tenir compte des équipements, des procédés ou des façons de faire propre à l'entreprise. Le carnet ainsi modifié pourra être réutilisé, le cas échéant, pour former une nouvelle personne, quitte à ce qu'on le modifie de nouveau dans le contexte d'un processus d'amélioration continue.

Le guide du compagnon ou de la compagne contient, pour chaque élément de compétence, une section dans laquelle le compagnon ou la compagne peut prendre des notes dans le but d'adapter le programme aux particularités de l'entreprise et aux besoins de l'apprenti ou de l'apprentie (**Notes du compagnon ou de la compagne sur les éléments de compétence**). Afin d'obtenir de l'aide pour adapter les outils, on peut s'adresser au comité sectoriel de main-d'œuvre.

Il peut aussi sembler impossible de faire un des apprentissages prévus dans le carnet pour une raison ou pour une autre. Le compagnon ou la compagne doit alors en informer l'agent ou l'agente d'Emploi-Québec et communiquer, directement ou par l'intermédiaire de cette personne, avec le comité sectoriel de main-d'œuvre pour essayer de trouver un arrangement. Bien souvent, il ne s'agit que d'un problème de formulation ou d'interprétation, pour lequel il existe une solution. Rappelons que, pour obtenir le certificat de qualification professionnelle, l'apprenti ou l'apprentie doit maîtriser tous les éléments obligatoires mentionnés dans le carnet.

2.3 PLANIFICATION DES APPRENTISSAGES

La planification des apprentissages comporte deux dimensions : l'organisation des séquences d'apprentissage et la planification de l'apprentissage au jour le jour.

Concernant l'**organisation des séquences d'apprentissage** ou l'ordre d'acquisition des compétences, précisons que les carnets sont généralement conçus de manière à obéir à une certaine logique en ce qui a trait à la progression des apprentissages. Le compagnon ou la compagne peut se conformer au modèle proposé, en suivant l'ordre des modules dans le carnet. Mais les séquences d'apprentissage peuvent aussi être modifiées en fonction des particularités de l'entreprise ou de l'expérience du compagnon ou de la compagne. En fait, l'apprentissage des différents modules et des éléments et sous-éléments de compétence peut être fait dans l'ordre qui convient le mieux à l'entreprise (à moins d'indications contraires). Le compagnon ou la compagne trouvera dans le guide des indications sur la progression des apprentissages qui visent l'ensemble des modules de même que des indications qui touchent chacun des modules.

Pour ce qui est de la **planification de l'apprentissage au jour le jour**, rappelons que le Programme d'apprentissage en milieu de travail se déroule dans le contexte de l'exercice des activités de production courantes. La planification des apprentissages se fait la plupart du temps en fonction des situations de travail qui surviennent au gré de la production. D'où l'importance pour le compagnon ou la compagne de bien connaître le carnet d'apprentissage. Cela signifie qu'il ou elle doit déterminer quelle partie du carnet correspond à la tâche à accomplir au cours d'une semaine, par exemple, afin d'organiser les apprentissages en conséquence.

2.4 SUIVI DES APPRENTISSAGES

Il est important que le compagnon ou la compagne suive la progression de l'apprenti ou de l'apprentie de façon régulière. Ce **suivi** peut prendre la forme d'une rencontre hebdomadaire pour passer en revue, à l'aide du carnet, le travail effectué au cours de la semaine et pour planifier les apprentissages en fonction des impératifs de la production. C'est au moment de ces rencontres de suivi que le compagnon ou la compagne remplit le carnet de l'apprenti ou de l'apprentie, c'est-à-dire qu'il ou elle confirme que la personne maîtrise telle ou telle tâche en cochant les cases appropriées. Lorsque le compagnon ou la compagne juge que la personne maîtrise suffisamment bien les différents sous-éléments qui composent un élément de compétence, les deux parties apposent leurs initiales dans l'espace réservé à cette fin. Ces rencontres sont aussi l'occasion de susciter et de maintenir la motivation de l'apprenti ou de l'apprentie en l'encourageant et en lui faisant voir sa progression.

2.5 ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES

Le Programme d'apprentissage en milieu de travail ne prévoit pas d'évaluation traditionnelle obligatoire ni d'examen. L'**évaluation des apprentissages** est basée essentiellement sur l'observation. Bien entendu, avant de confirmer que la personne maîtrise telle ou telle tâche, le compagnon ou la compagne doit l'avoir vue accomplir cette tâche plusieurs fois. Après lui avoir demandé d'exécuter la tâche et avoir observé le résultat en se basant sur les **critères d'évaluation** inscrits dans le carnet, le compagnon ou la compagne peut aussi poser des questions pour s'assurer que la personne visée comprend bien la ou les tâches qu'elle exécute (*voir le tableau ci-dessous*).

En outre, même s'il n'y a pas d'évaluation traditionnelle, rien n'empêche le compagnon ou la compagne de bâtir ses propres instruments d'évaluation, de concevoir, par exemple, de petits examens pratiques ou d'élaborer des grilles d'observation à partir des critères de performance associés aux différents éléments de compétence de la norme professionnelle sur laquelle est basé le carnet.

Exemples de questions à poser à l'apprenti ou l'apprentie pour évaluer son degré de maîtrise des compétences

Le quoi

Quels documents, outils, équipements de protection, matériel utilises-tu pour ?
Peux-tu nommer les composants de ?
Peux-tu m'expliquer le principe de fonctionnement de ?
Quels règlements ou quelles procédures dois-tu appliquer pour ?

Le comment

Comment procèdes-tu pour ?
Comment procèdes-tu pour franchir cette étape ?
Quelles vérifications fais-tu avant de ou lorsque ?
Quels sont les paramètres à vérifier au moment de ?
Que dois-tu faire avant de ?
Que fais-tu si ? (action corrective)

Le pourquoi

Pourquoi franchis-tu cette étape ?
Quelles sont les conséquences de sur (la santé et la sécurité du travail, le procédé, la production, la qualité, l'environnement)?

2.6 SUIVI DU PROGRAMME PAR EMPLOI-QUÉBEC

Le suivi administratif du Programme d'apprentissage en milieu de travail relève d'Emploi-Québec. Il prend la forme de rencontres, tenues à intervalles réguliers, mettant en présence le compagnon ou la compagne, l'apprenti ou l'apprentie, et l'agent ou l'agent(e) d'Emploi-Québec. Pour effectuer ce suivi de façon efficace, ce dernier ou cette dernière évalue l'ensemble de la démarche, soit :

- ◇ la progression de l'apprenti ou de l'apprentie,
- ◇ le rôle et les responsabilités du compagnon ou de la compagne,
- ◇ la satisfaction, par le compagnon ou la compagne, des exigences liées à son rôle,
- ◇ la correspondance entre la formation initiale et l'apprentissage en milieu de travail,
- ◇ le déroulement général de l'entente,
- ◇ la pertinence du programme au regard des besoins.

Cette évaluation est délicate, mais indispensable au fonctionnement harmonieux du programme d'intervention. Délicate, puisqu'elle concerne des personnes qui en sont responsables à divers titres. Indispensable, parce que la rétroaction augmentera l'expertise des uns et des autres et permettra de réajuster le Programme d'apprentissage en milieu de travail au besoin.

Le compagnon ou la compagne contribue à cet exercice par ses commentaires quant au processus, à la qualité des instruments, voire à l'adéquation des apprentissages en fonction des besoins exprimés au départ par les parties.

3 PRINCIPES D'UN COMPAGNONNAGE RÉUSSI

Les passages suivants sont tirés en grande partie du *Guide de formation en compagnonnage* rédigé par la Commission des partenaires du marché du travail¹. Ce guide explique les grands principes qu'un compagnon ou une compagne doit appliquer pour réussir son compagnonnage. Il s'agit :

- ◇ d'établir un climat de confiance,
- ◇ de tenir compte des façons d'apprendre de l'apprenti ou de l'apprentie,
- ◇ de bien planifier les activités de compagnonnage,
- ◇ d'adapter son compagnonnage au degré d'autonomie de l'apprenti ou de l'apprentie,
- ◇ de donner de la rétroaction.

3.1 ÉTABLISSEMENT D'UN CLIMAT DE CONFIANCE

Au début de l'apprentissage, il est important d'apporter une attention particulière à l'accueil en établissant dès le départ une bonne relation avec l'apprenti ou l'apprentie. Aussi est-il recommandé de tenir une rencontre afin de s'assurer que tous et toutes ont la même compréhension du Programme d'apprentissage en milieu de travail et que des objectifs communs sont clairement établis.

Les points traités au moment de ce premier contact et en présence de l'agent ou de l'agente d'Emploi-Québec pourraient servir :

- ◇ à définir les rôles et les responsabilités dévolus à chaque personne,
- ◇ à s'assurer de la compréhension précise des apprentissages à effectuer,
- ◇ à présenter le plan de suivi du programme tout en précisant que le temps nécessaire pour arriver à maîtriser chaque compétence n'est pas préétabli et que l'apprentissage de chaque élément se fait dans l'ordre qui convient dans l'entreprise,
- ◇ à rassurer l'apprenti ou l'apprentie sur sa capacité d'apprendre et à atténuer ses craintes éventuelles relativement à l'évaluation des apprentissages et à l'attestation des compétences,
- ◇ à répondre aux questions concernant la structure et le fonctionnement de l'entreprise ainsi que la santé et la sécurité du travail.

1. Commission des partenaires du marché du travail et Emploi-Québec. *Guide du compagnon : outils d'apprentissage pour le développement des compétences et l'obtention du certificat de qualification professionnelle de compagnon délivré par Emploi-Québec*, 2008, 103 p. Ce guide peut être obtenu auprès du comité sectoriel de main-d'œuvre ou d'Emploi-Québec.

3.2 PRISE EN COMPTE DES FAÇONS D'APPRENDRE DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

Il est important pour le compagnon ou la compagne d'adapter son compagnonnage à la façon d'apprendre de la personne en apprentissage.

- ◇ Une personne plutôt visuelle a tendance à compter sur son sens de la vue pour assimiler l'information, la comprendre et la mémoriser.
- ◇ Une personne plutôt auditive comprend mieux les nouvelles idées ou les nouvelles procédures lorsqu'on lui fournit l'information verbalement plutôt que par écrit.
- ◇ Une personne plutôt tactile apprend mieux en exécutant des tâches manuelles ou en exerçant une activité qui exige des manipulations.

Le compagnon ou la compagne peut s'inspirer du tableau suivant pour choisir des activités et des trucs du métier qui tiennent compte du style d'apprentissage prédominant de l'apprenti ou de l'apprentie.

Personne visuelle	Personne auditive	Personne tactile
Lui faire une démonstration	Lui expliquer la tâche	Lui faire expérimenter, découvrir la tâche
Lui faire visualiser une tâche avant de la faire exécuter	Lui demander d'expliquer, de résumer ce qui vient d'être dit	Lui faire exécuter la tâche à répétition
Utiliser des graphiques, des tableaux	Lui répéter l'information	Lui faire écrire une description de la tâche
Lui demander de noter ce qui a été observé	Lui demander de décrire ce qu'elle a observé	Lui demander d'accomplir la tâche en même temps que soi
Lui faire surligner un texte	La faire lire à haute voix	Lui faire manipuler le matériel
Lui faire bâtir un aide-mémoire	Lui faire répéter l'information fournie	Lui faire construire un modèle
Avant de commencer, lui faire analyser le produit final	Varié la façon d'expliquer	La faire dessiner, colorier
Utiliser des images, des analogies	Raconter des anecdotes	Lui faire faire des recherches dans le matériel de référence
Visionner des films, des vidéos	Faire des mises en situation sous forme de discussions	Faire des simulations
Lui demander de trouver l'erreur faite au cours d'une démonstration	Rédiger de courts jeux-questionnaires	Lui demander d'exécuter la tâche étape par étape

3.3 PLANIFICATION DES ACTIVITÉS DE COMPAGNONNAGE

Pour augmenter les chances de réussite, le compagnon ou la compagne a avantage à planifier ses interventions en suivant les étapes clés d'une activité de compagnonnage présentées dans le tableau suivant.

ÉTAPES CLÉS D'UNE ACTIVITÉ DE COMPAGNONNAGE

A. Amorcer le processus de compagnonnage

1. Accueillir la personne et établir un bon climat
2. Convenir des conditions de succès et obtenir l'engagement de la personne visée
 - *Tu as des besoins particuliers? Tu es prêt ou prête? On commence!*
3. Présenter l'objectif de l'activité
 - *À la fin de l'activité, tu seras capable de*
4. Expliquer le déroulement de l'apprentissage
 - *Voici de quelle façon l'apprentissage se déroulera*
5. Présenter le matériel
 - *Voici le matériel qu'on va utiliser*
6. Situer les éléments à apprendre dans le plan d'ensemble
 - *Nous avons vu et nous sommes rendus*

B. Guider l'apprenti ou l'apprentie

7. Montrer la tâche à accomplir en suivant les étapes clés de son déroulement
 - *Donner une explication*
 - *Faire une démonstration*
 - *Faire exécuter la tâche par la personne*
 - *Renforcer et corriger les résultats*
 - *Observer, écouter et donner de la rétroaction*

C. Conclure le processus de compagnonnage

8. Évaluer
 - *Les apprentissages*
 - *La satisfaction de la personne (Est-ce que notre méthode de travail est satisfaisante?)*
9. Indiquer la suite
 - *Demain, je vais te montrer comment*

3.4 ADAPTATION DU COMPAGNONNAGE AU DEGRÉ D'AUTONOMIE DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

Le compagnon ou la compagne agira toujours de façon à amener progressivement l'apprenti ou l'apprentie à atteindre une plus grande autonomie et à assumer un plus grand nombre de responsabilités, et ce, en adaptant ses interventions en fonction du degré d'autonomie de chaque personne.

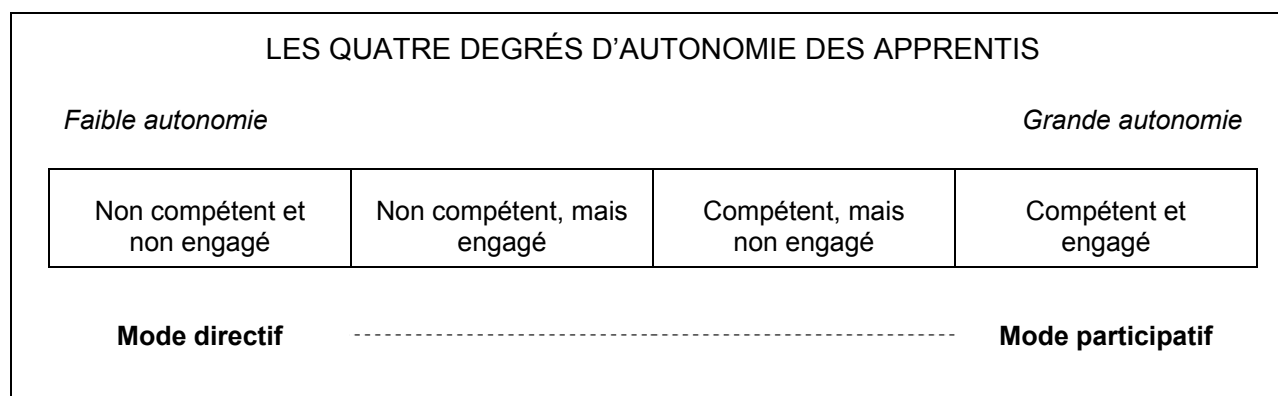
Le degré d'autonomie d'une personne s'estime à partir de son niveau de compétence et de son engagement, deux éléments qui se définissent comme suit :

Le niveau de compétence	<ul style="list-style-type: none"> la connaissance, les attitudes et les habiletés acquises par rapport à celles recherchées; les expériences antérieures transférables à la situation de travail.
L'engagement	<ul style="list-style-type: none"> la motivation à exercer les tâches (intérêt, enthousiasme); la confiance (assurance, conviction de réussir).

On peut distinguer quatre degrés d'autonomie :

- 1) non compétent et non engagé
- 2) non compétent, mais engagé
- 3) compétent, mais non engagé
- 4) compétent et engagé

Plus l'autonomie de la personne est faible, plus le compagnon ou la compagne aura intérêt à adopter un mode de compagnonnage directif. Plus l'autonomie est grande, plus il lui faudra adopter un mode de compagnonnage participatif.



3.5 MISE EN PLACE D'UN MÉCANISME DE RÉTROACTION

La rétroaction est une occasion d'échanger des idées qui a pour objet de renforcer les apprentissages ou les résultats satisfaisants et de corriger ceux qui ne le sont pas. On utilise trois types de rétroaction pour faciliter le développement d'une personne : le renforcement, la rétroaction constructive et le bilan.

LES TROIS TYPES DE RÉTROACTION

Le renforcement : pour stimuler le développement de la personne

- Motiver la personne et l'inciter à se dépasser
- Prendre conscience des forces de la personne et augmenter sa confiance en elle-même
- Renforcer la relation entre la personne et le compagnon ou la compagne

La rétroaction constructive : pour corriger la façon d'exécuter une tâche

- Préciser à la personne ce que l'on attend d'elle
- Trouver des solutions à ses difficultés d'apprentissage
- La responsabiliser par rapport au développement de ses compétences

Le bilan : pour faire le point

- Confirmer les réussites et les valoriser
- Cerner les points à améliorer
- Situer la personne par rapport à sa démarche de développement des compétences

4. RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'APPRENTISSAGE EN MILIEU DE TRAVAIL

La présente partie contient un complément d'information sur l'apprentissage en milieu de travail. Il s'agit d'un document de référence à l'usage du compagnon ou de la compagne qui contient différentes indications et suggestions destinées à lui venir en aide. Ces remarques peuvent, d'une part, l'aider à mieux saisir les compétences visées et, d'autre part, lui faciliter la tâche en ce qui concerne l'encadrement de l'apprenti ou de l'apprentie.

Une première section comprend des considérations d'ordre général applicables à l'ensemble des modules et couvrant différents aspects tels que :

- 1) les règles de santé et de sécurité du travail,
- 2) le temps d'exécution de la tâche,
- 3) l'accès des femmes au milieu de travail,
- 4) l'organisation et la progression de l'apprentissage,
- 5) la démarche d'évaluation.

Par la suite, dans chacun des modules que comprend le carnet d'apprentissage, on trouve diverses explications et suggestions concernant :

- ◇ les préalables,
- ◇ les éléments de compétence,
- ◇ les précisions sur les éléments de compétence,
- ◇ la progression des apprentissages,
- ◇ la confirmation de la maîtrise de la compétence.

4.1 RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'ENSEMBLE DES MODULES

Les recommandations qui suivent s'appliquent à l'ensemble des modules. Les recommandations s'appliquant aux différentes compétences font partie de chacun des modules.

Règles de santé et de sécurité du travail

Le rôle du compagnon ou de la compagne est de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie connaît bien les règles en vigueur dans l'entreprise en plus de celles contenues dans le Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines (S-2.1, r. 19.1).

Temps d'exécution de la tâche

La notion de temps d'exécution doit être introduite de façon progressive par le compagnon ou la compagne. Durant les premiers mois de l'apprentissage, il faut mettre l'accent non pas sur la rapidité d'exécution, qui s'acquiert avec le temps, mais bien sur la qualité du travail effectué. Cette façon de faire encouragera la personne visée et lui permettra de bien apprendre et comprendre le métier. L'apprenti ou l'apprentie devra d'abord se conformer aux spécifications, puis, progressivement, atteindre les temps d'exécution que l'on peut raisonnablement attendre d'un débutant ou d'une débutante. Ces temps varient inévitablement d'un projet à un autre.

La maîtrise d'une compétence est confirmée lorsque la personne visée a acquis tous les éléments liés à cette compétence dans des délais appropriés.

Accès des femmes au milieu de travail

Le compagnon ou la compagne doit s'assurer que les femmes qui participent au programme d'apprentissage disposent d'un équipement à leur taille et qu'elles ont accès à des installations adaptées, c'est-à-dire un vestiaire et une salle de toilette. De plus, le compagnon ou la compagne a le devoir de leur assurer une intégration harmonieuse parmi leurs collègues de travail. On remarque que les travailleurs, dans un milieu majoritairement masculin, ne sont pas toujours préparés à accueillir une femme à titre de collègue. Différents comportements peuvent alors s'observer, qui vont du scepticisme à l'hostilité. Le compagnon ou la compagne doit veiller à ce qu'aucune femme ne soit victime d'exclusion ou d'isolement.

Organisation et progression de l'apprentissage

L'organisation de travail étant propre à chaque entreprise, il est impossible d'établir un mode unique de progression de l'apprentissage. Puisque le compagnon ou la compagne connaît bien l'organisation ainsi que les possibilités de l'entreprise et de la personne en apprentissage, il lui revient d'assurer à cette dernière une progression satisfaisante et enrichissante.

Généralement, au début de l'apprentissage, on confie à l'apprenti ou à l'apprentie des tâches simples. Le degré de complexité et de difficulté augmente à mesure que la personne effectue son travail de façon satisfaisante.

En premier lieu, une supervision immédiate permet au compagnon ou à la compagne d'enseigner les gestes appropriés, de répondre aux questions, de vérifier si le travail est correctement effectué et de corriger les erreurs au besoin. En second lieu, lorsque la personne commence à effectuer son travail de façon adéquate, la supervision peut être moins étroite afin de favoriser l'acquisition de l'autonomie.

Un juste équilibre entre la supervision et l'autonomie permet, d'une part, à l'apprenti ou à l'apprentie de progresser et, d'autre part, au compagnon ou à la compagne qui supervise son travail d'y apporter les corrections nécessaires, de répondre aux questions, d'évaluer la qualité, la méthode et la rigueur qui caractérisent l'exécution des tâches de même que la conformité au temps d'exécution.

Lorsque les tâches sont effectuées selon les normes établies dans le carnet d'apprentissage, il est possible, pour le compagnon ou la compagne, d'en évaluer le degré de maîtrise.

Démarche d'évaluation

L'apprentissage comporte deux types d'évaluation : les initiales apposées dans le carnet (évaluation de l'apprentissage au quotidien) et la confirmation, dans le carnet d'apprentissage, de la maîtrise de la compétence. Chaque type d'évaluation possède des caractéristiques que le compagnon ou la compagne doit prendre en compte dans le processus d'évaluation.

- ◇ Les initiales du compagnon ou de la compagne dans le carnet attestent que la personne maîtrise les éléments de compétence en satisfaisant aux conditions et aux critères qui figurent dans le carnet d'apprentissage et dans le guide du compagnon ou de la compagne.
- ◇ Les initiales doivent être apposées à côté de chacun des éléments de compétence.
- ◇ L'indication, dans le carnet, de la maîtrise de la compétence confirme la capacité de la personne à exécuter les tâches visées.
- ◇ Les signatures de l'apprenti ou de l'apprentie, du compagnon ou de la compagne et de

l'employeur sont nécessaires pour confirmer la maîtrise de chacune des compétences.

4.2 RECOMMANDATIONS PROPRES À CHACUN DES MODULES

Les recommandations particulières présentées dans les pages qui suivent ont pour but d'aider le compagnon ou la compagne à encadrer l'apprenti ou l'apprentie. Elles précisent et enrichissent la description des compétences à acquérir. Elles ont valeur de conseils et se présentent sous six rubriques.

Les **préalables** indiquent les connaissances et les habiletés qui sont essentielles à l'apprentissage du module afin d'en garantir le succès. Il s'agit des éléments auxquels le compagnon ou la compagne doit prêter attention au début de l'apprentissage.

Les **éléments de la compétence** reprennent les éléments qui figurent dans le carnet d'apprentissage. La colonne de droite permet de suivre la progression de l'apprenti ou de l'apprentie par rapport à chacun des sous-éléments inscrits jusqu'à ce qu'il soit maîtrisé.

Les **précisions sur les éléments de compétence** visent à préciser et à compléter l'information inscrite dans le carnet. On y trouve certains trucs du métier, des rappels concernant les erreurs fréquentes commises par les débutants et les débutantes ainsi que les éléments auxquels le compagnon ou la compagne devrait prêter une attention particulière ou sur lesquels il devrait insister davantage. Ces précisions devraient permettre aux apprentis d'apprendre le métier plus facilement.

La **progression des apprentissages** fournit des indications au compagnon ou à la compagne pour lui permettre d'organiser les apprentissages et d'adopter une démarche permettant d'aller du plus simple au plus complexe.

Les **critères d'évaluation** sont les critères généraux sur lesquels doit se baser le compagnon ou la compagne pour évaluer le degré de maîtrise des compétences démontré par l'apprenti ou l'apprentie.

La **confirmation de la maîtrise de la compétence** fournit des indications aidant le compagnon ou la compagne à déterminer si la compétence est maîtrisée et à évaluer dans quelle mesure l'apprentissage est avancé.

Enfin, pour chaque élément de compétence de même qu'à la fin de chacun des modules, un espace est prévu pour que le compagnon ou la compagne puisse noter ses remarques quant à l'approche utilisée, aux activités d'apprentissage qui se sont déroulées, aux difficultés rencontrées par l'apprenti ou l'apprentie, aux points techniques à surveiller, etc.

Module 1

Purgation de la roche instable

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable de purger la roche instable.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS ATTENDUS

- ◇ Souci constant de travailler de façon sécuritaire pour soi et pour les autres.
- ◇ Souci de travailler avec méthode et coordination.
- ◇ Capacité de réagir avec discernement dans des situations urgentes ou imprévues.
- ◇ Souci constant d'informer ses collègues et de s'informer relativement à l'évolution des travaux.
- ◇ Aptitude à travailler en équipe.

Préalables au module 1

Avant de confier à l'apprenti ou à l'apprentie la tâche de purger la roche instable, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer qu'il ou elle connaît les règles en matière de santé et de sécurité liées à l'écaillage. Il faut, en particulier, s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie peut expliquer les différents principes de sécurité² relatifs à l'écaillage :

- utiliser des barres à écailler d'une longueur appropriée aux besoins,
- faire silence afin d'écouter les bruits indicatifs de dangers,
- sonder le terrain pour en vérifier la solidité,
- écailler à partir du bon terrain en allant vers le mauvais,
- se tenir sur une surface solide, aussi plane que possible et bien dégagée,
- prévoir un espace libre derrière soi pour pouvoir reculer rapidement,
- voir à ce que la roche dégagée tombe de façon à ne pas rebondir sur soi ou sur les collègues ou le matériel,
- avoir conscience qu'une roche peut tomber dès qu'elle entre en contact avec une barre,
- utiliser une machinerie servant de plateforme de travail qui soit munie de dispositifs appropriés pour assurer la sécurité du personnel,
- faire en sorte que les conditions du terrain soient sécuritaires en tout temps.

2. Ces principes se trouvent tous (sauf le deuxième et le troisième) dans le module 3 de la *Formation modulaire du travailleur minier*, à la page 29.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.1. Vérifier l'état du lieu de travail <ul style="list-style-type: none"> ◇ Vérification de l'information contenue dans les cartes de travail. ◇ Application des directives de l'entreprise. ◇ Repérage des signes annonciateurs de dangers et des dangers dans l'environnement de travail. ◇ Utilisation des dispositifs de communication. ◇ Utilisation des dispositifs de signalisation des dangers. ◇ Utilisation des moyens de prévention en fonction des dangers présents dans l'environnement de travail. 	1	2	3
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.1. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit comprendre qu'il est très important de procéder à un examen complet du lieu de travail avant d'entreprendre toute action. Il convient de s'assurer d'une bonne ventilation des lieux et de faire un repérage visuel et auditif pour déceler les dangers (pour cette étape du travail, il ne faut pas porter les protecteurs auditifs). Il serait utile de faire un rappel des notions apprises au cours de la <i>Formation modulaire du travailleur minier</i> relativement aux déficiences des parois rocheuses et du soutènement (module 3). Il est également possible de suggérer à l'apprenti ou à l'apprentie de consulter, en dehors du contexte de la production, l'information relative aux dispositifs de signalisation des dangers dans le matériel fourni.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie a effectué un examen très complet du lieu de travail et a repéré correctement les différentes sources de dangers, tout en suggérant les moyens de prévention appropriés.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.2. Installer les échafaudages	1	2	3
◇ Détermination de l'emplacement où les composants doivent être assemblés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation des composants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'assemblage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Solidité, stabilité et horizontalité des échafaudages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Emplacement et solidité des garde-corps.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.2. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut d'abord s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie distingue bien les divers types d'échafaudages fixes et mobiles et les types d'appareils de levage (plateformes, nacelles, paniers). Il est ensuite possible de faire des démonstrations ayant trait au mode d'utilisation des échafaudages dont on se sert dans l'entreprise.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il convient de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie vérifie l'état et l'emplacement des garde-corps et les utilise correctement. Il faut également s'assurer que les échafaudages sont solidement installés sur leurs bases d'appui et que la stabilité du terrain a été vérifiée par l'apprenti ou l'apprentie.</p>

**Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 1.2. de la compétence
(Installer les échafaudages)**

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.3. Laver le plafond et les parois ◇ Choix des boyaux. ◇ Raccordement des boyaux. ◇ Pose des joints et des colliers de serrage. ◇ Position de la personne dans la zone à laver. ◇ Enlèvement des poussières en suspension et dépoussiérage des surfaces.	1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.3. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Les apprentissages peuvent d'abord porter sur les différents types de boyaux et de raccords. Il est ensuite possible de montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment vérifier l'état des boyaux et comment effectuer les raccordements. Il est aussi possible de compléter les apprentissages en expliquant les méthodes à utiliser pour réparer les boyaux.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que la zone lavée est propre et libre de poussières et que l'apprenti ou l'apprentie applique les méthodes de lavage correctement et de manière sécuritaire.</p>

Notes du compagnon sur l'élément 1.3. de la compétence
(Laver le plafond et les parois)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.4. Vérifier la zone à écailler	1	2	3
◇ Repérage des conditions du terrain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Localisation des trous ratés, des trous coupés et des fonds de trous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Examen de l'état des systèmes de soutènement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des risques pour la sécurité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Prise de décisions suite à la vérification.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.4. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il est primordial que l'apprenti ou l'apprentie soit capable de déterminer la condition des parois et de distinguer les roches (dures, intrusives, friables, qui comportent des dangers, etc.). Il convient, de plus, d'inciter l'apprenti ou l'apprentie à consulter, en dehors du contexte de la production, le matériel pouvant l'aider à distinguer les différentes structures géologiques.</p> <p>Il faut aussi montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment reconnaître les signes de détérioration des systèmes de soutènement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - plaques déformées, - treillis brisés, - pourriture sèche, - boulons cassés ou tordus, - corrosion, etc. <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Pour démontrer qu'il ou elle maîtrise cet élément de compétence, l'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure de repérer toutes les caractéristiques de la zone à écailler et tous les signes de dangers présents dans cette zone.</p>

Notes du compagnon sur l'élément 1.4. de la compétence
(Vérifier la zone à écailler)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.5. Effectuer l'écaillage	1	2	3
◇ Choix et utilisation des barres d'écaillage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de l'état des barres d'écaillage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Utilisation des signaux manuels, sonores et lumineux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Établissement et maintien d'une position de travail sécuritaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Écaillage du bon vers le mauvais terrain en tenant compte de ses capacités physiques et des limites relatives aux types de roches.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement du matériel et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.5. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit d'abord se souvenir avec précision des différents principes de l'écaillage et des règles de sécurité à appliquer. Le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit notamment rappeler à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance d'éliminer le bruit dans l'environnement et de balayer le plafond et les parois avec le faisceau de sa lampe pour s'assurer que tout est solide.</p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à distinguer et à manier les différents types de barres d'écaillage. Il ou elle doit également être en mesure de repérer les signes d'usure et les anomalies que présentent les barres (barres pliées, ébréchées, etc.).</p> <p>Il faut également prévoir du temps pour faire l'apprentissage des techniques de sondage du plafond et des parois.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'évaluation devrait surtout porter sur l'application d'une procédure systématique d'écaillage qui intègre les principes reconnus dans l'entreprise.</p>

Notes du compagnon sur l'élément 1.5. de la compétence
(Effectuer l'écaillage)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
1.6. Rendre compte du travail effectué	1	2	3
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Inscription des données sur les cartes de travail. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Communication de l'information relative : <ul style="list-style-type: none"> – à l'état de la zone de travail et du matériel à la suite de l'écaillage, – à la présence de dangers potentiels dans la zone écaillée, – au matériel nécessaire à l'équipe suivante et aux travaux subséquents. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 1.6. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment consigner les données relatives à l'écaillage sur les cartes de travail.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit appliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise pour rendre compte du travail effectué.</p>

Notes du compagnon sur l'élément 1.6. de la compétence
(Rendre compte du travail effectué)

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 1

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à la purgation de la roche instable en tenant compte de chacune des tâches à accomplir. L'ordre suivant* est suggéré :

- ◇ Appliquer les moyens de prévention nécessaires.
- ◇ Préparer les échafaudages.
- ◇ Préparer les équipements et les outils en vue de l'écaillage.
- ◇ Vérifier la zone à écailler.
- ◇ Appliquer les techniques de sondage.
- ◇ Effectuer l'écaillage dans des situations comportant peu de risques.
- ◇ Écailler dans des situations plus risquées.

* La progression en ce qui a trait aux apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de mine et l'expérience du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE 1

L'évaluation des apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie est importante. Il est suggéré au compagnon ou à la compagne d'apprentissage de suivre les étapes présentées ci-dessous pour bien assumer cette responsabilité :

- A) Avant d'évaluer les apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie dans le contexte du module 1, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit vérifier les éléments suivants :
- ◇ L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module 1 du carnet d'apprentissage.
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie est capable d'effectuer les différentes opérations liées à la purgation de la roche instable.
- B) L'apprenti ou l'apprentie et le compagnon ou la compagne d'apprentissage doivent apposer leurs signatures dans le carnet.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit faire en sorte que la personne responsable du programme dans l'entreprise appose également sa signature dans le carnet.

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUVANT AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DU MODULE 1

Module 2

Installation d'un système de soutènement

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'installer un système de soutènement.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS ATTENDUS

- ◇ Souci constant de travailler de façon sécuritaire pour soi et pour les autres.
- ◇ Souci de travailler avec méthode et coordination.
- ◇ Capacité de réagir avec discernement dans des situations urgentes ou imprévues.
- ◇ Souci constant d'informer ses collègues et de s'informer relativement à l'évolution des travaux.
- ◇ Aptitude à travailler en équipe.

Préalables au module 2

Avant de confier à l'apprenti ou à l'apprentie la tâche d'installer un système de soutènement, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer qu'il ou elle connaît les règles en matière de santé et de sécurité liées à l'installation des divers systèmes de soutènement utilisés dans l'entreprise, notamment en ce qui concerne la pose des boulons et la manipulation des treillis.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2.1. Examiner les conditions du terrain	1	2	3
◇ Consultation des cartes de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des directives de l'entreprise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Examen visuel du terrain et du système de soutènement existant, s'il y a lieu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des risques pour la sécurité et des conditions de terrain anormales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Utilisation des dispositifs de signalisation des dangers.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des mesures correctives et des moyens de prévention en fonction des dangers présents dans l'environnement de travail et des conditions du terrain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2.1. DE LA COMPÉTENCE

En ce qui concerne l'apprentissage :

Il est possible de demander à l'apprenti ou à l'apprentie de faire une inspection visuelle systématique du terrain en repérant tous les signes et les situations qui peuvent comporter des dangers ou qui nécessitent des interventions particulières.

En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :

Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie repère toutes les conditions particulières du terrain et tous les risques pour la sécurité et qu'il ou elle suggère des moyens de prévention appropriés.

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 2.1. de la compétence
(Examiner les conditions du terrain)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2.2. Planifier le travail	1	2	3
◇ Repérage de l'information nécessaire dans les plans et devis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Détermination des moyens de consolidation utilisés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage de la quantité de matériel et des accessoires de soutènement nécessaires et de leurs dimensions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des types d'échafaudages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application juste de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2.2. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprentissage devrait d'abord porter sur la lecture et la compréhension de l'information contenue dans les plans et devis de la mine. L'apprenti ou l'apprentie doit se familiariser avec l'information ayant trait à l'emplacement du système de soutènement et à son installation dans la mine. Il ou elle doit également reconnaître sur les plans les différents types de barres d'armature, de boulons, de treillis, de grillages ou d'autres dispositifs ou accessoires.</p> <p>Le compagnon ou la compagne d'apprentissage peut aussi suggérer à l'apprenti ou à l'apprentie de consulter, en dehors du contexte de la production, l'information relative aux plans et devis et aux caractéristiques des boulons et des treillis qui figure dans le matériel fourni.</p> <p>Enfin, il serait judicieux d'expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie qu'il est important d'appliquer la procédure de cadenassage lors de l'installation des canalisations et des conduites (élément 2.5.).</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'évaluation devrait surtout être centrée sur l'interprétation précise de l'information contenue dans les plans et devis, essentielle à une bonne planification du travail.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2.3. Installer les échafaudages	1	2	3
◇ Détermination de l'emplacement où les composants doivent être assemblés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation des composants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'assemblage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Solidité, stabilité et horizontalité des échafaudages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Emplacement et solidité des garde-corps.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2.3. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut d'abord s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie distingue bien les divers types d'échafaudages fixes et mobiles et les types d'appareils de levage (plateformes, nacelles, paniers). Il est ensuite possible de faire des démonstrations ayant trait au mode d'utilisation des échafaudages dont on se sert dans l'entreprise.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il convient de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie vérifie l'état et l'emplacement des garde-corps et les utilise correctement. Il faut également s'assurer que les échafaudages sont solidement installés sur leurs bases d'appui et que la stabilité du terrain a été vérifiée par l'apprenti ou l'apprentie.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2.4. Installer le matériel et les accessoires de soutènement	1	2	3
◇ Préparation du matériel et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation et utilisation de l'équipement d'installation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Utilisation des signaux manuels, sonores et lumineux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'installation et de fixation du système de soutènement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Examen régulier du terrain pour en déterminer les conditions.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Organisation des travaux de remblayage, s'il y a lieu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement des équipements d'installation et du matériel et des accessoires de soutènement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Démontage des échafaudages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2.4. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit d'abord apprendre à utiliser les plans et les devis pour reconnaître les caractéristiques du système à installer et son emplacement précis. Il ou elle devra également installer et fixer le système à partir des spécifications contenues dans ces plans et devis.</p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie peut se familiariser avec la pose des différents types d'accessoires utilisés dans l'entreprise (exemples : boulons à ancrage mécanique, boulons à friction ou boulons scellés) en allant du plus simple au plus complexe. Il est possible de suggérer à l'apprenti ou à l'apprentie de consulter, en dehors du contexte de la production, l'information relative aux méthodes de pose et de fixation des systèmes de soutènement qui figure dans le matériel fourni.</p> <p>Lorsque l'apprenti ou l'apprentie travaille dans une entreprise où il ou elle doit organiser des travaux de remblayage, il faut lui expliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'installer les différents dispositifs et accessoires de soutènement utilisés dans l'entreprise et que le travail se fait conformément aux spécifications contenues dans les plans et devis et aux procédures de l'entreprise.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 2.4. de la compétence
(Installer le matériel et les accessoires de soutènement)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2.5. Installer les canalisations et les conduites	1	2	3
◇ Planification des travaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Nettoyage de l'aire de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de l'état des canalisations et des conduites.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'installation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2.5. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il est possible, tout d'abord, d'expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie l'importance de prendre connaissance des spécifications précisées dans la procédure d'installation. La hauteur des chaînes peut, par exemple, varier selon les situations. Il faut montrer à l'apprenti ou à l'apprentie les caractéristiques et les fonctions des différents accessoires de fixation et faire une démonstration de l'installation des chaînes, des crochets et des bras pour supporter les canalisations et les conduites.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il faut observer l'apprenti ou l'apprentie et s'assurer qu'il ou elle est capable d'effectuer une installation complète à partir des spécifications et en appliquant les procédures en vigueur dans l'entreprise.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 2.5. de la compétence
(Installer les canalisations et les conduites)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
2.6. Rendre compte du travail effectué	1	2	3
◇ Inscription des données sur les cartes de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Communication de l'information pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 2.6. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment consigner les données relatives à l'installation d'un système de soutènement sur les cartes de travail.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit appliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise pour rendre compte du travail effectué.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 2.6. de la compétence
(Rendre compte du travail effectué)

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 2

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à l'installation d'un système de soutènement en tenant compte de chacune des tâches à accomplir. L'ordre suivant* est suggéré :

- ◇ Appliquer les moyens de prévention nécessaires.
- ◇ Distinguer les caractéristiques et les fonctions des dispositifs et des accessoires de soutènement.
- ◇ Prendre connaissance des spécifications qui figurent dans les plans et devis.
- ◇ Effectuer une installation simple.
- ◇ Faire des installations plus complexes.

* La progression en ce qui a trait aux apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de mine et l'expérience du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE 2

L'évaluation des apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie est importante. Il est suggéré au compagnon ou à la compagne de suivre les étapes présentées ci-dessous pour bien assumer cette responsabilité :

- A) Avant d'évaluer les apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie dans le contexte du module 2, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit vérifier les éléments suivants :
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et satisfaire l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module 2 du carnet d'apprentissage;
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie est capable d'effectuer les différentes opérations liées à l'installation d'un système de soutènement.
- B) L'apprenti ou l'apprentie et le compagnon ou la compagne d'apprentissage doivent apposer leurs signatures dans le carnet.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit faire en sorte que la personne responsable du programme dans l'entreprise appose également sa signature dans le carnet.

Module 3

Forage de la roche

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable de forer la roche.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS ATTENDUS

- ◇ Souci constant de travailler de façon sécuritaire pour soi et pour les autres.
- ◇ Souci de travailler avec méthode et coordination.
- ◇ Capacité de réagir avec discernement à des situations urgentes ou imprévues.
- ◇ Souci constant d'informer ses collègues et de s'informer relativement à l'évolution des travaux.
- ◇ Aptitude à travailler en équipe.

Préalables au module 3

Avant de confier à l'apprenti ou à l'apprentie la tâche d'effectuer des travaux de forage, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer qu'il ou elle connaît les règles en matière de santé et de sécurité liées aux différents travaux de forage dans divers endroits de la mine. La connaissance des termes techniques liés au forage constitue également un préalable aux apprentissages.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.1. Préparer le lieu du forage	1	2	3
◇ Examen de l'état du plafond, des parois et du soutènement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage, lavage et marquage des trous ratés, des trous coupés et des fonds de trous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement et marquage des lignes de référence.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Traçage du schéma de forage sur la paroi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement des trous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.1. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit tout d'abord comprendre que les conditions du terrain (fractures, structures géologiques, zones déminéralisées, etc.) influent sur la façon de forer. L'apprenti ou l'apprentie doit également connaître la réglementation relative au repérage et au nettoyage des trous ratés et des fonds de trous. Il est également très important de repérer les trous forés à la foreuse au diamant et de les marquer conformément à la procédure en vigueur dans l'entreprise.</p> <p>Le traçage du schéma de forage (lignes de référence et emplacement des trous) doit se faire en se basant sur le plan de forage. L'apprenti ou l'apprentie doit avoir conscience de l'importance de forer à la bonne élévation et selon l'angle approprié en fonction des divers contextes de forage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - forage de banc, - forage de front, - forage ascendant, - forage de galerie, - forage de parement. <p>L'apprenti ou l'apprentie peut, en dehors du contexte de la production, consulter l'information relative au traçage d'un schéma de forage dans le matériel fourni.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit surtout être en mesure d'effectuer un marquage précis du lieu de forage autant en ce qui concerne les trous ratés, les fonds de trou et les trous de relevage qu'en ce qui a trait aux lignes de référence et à l'emplacement des trous à forer.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 3.1. de la compétence (Préparer le lieu de forage)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.2. Installer les échafaudages	1	2	3
◇ Détermination de l'emplacement où les composants doivent être assemblés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation des composants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'assemblage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Solidité, stabilité et horizontalité des échafaudages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Emplacement et solidité des garde-corps.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.2. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut d'abord s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie distingue bien les divers types d'échafaudages fixes et mobiles et les types d'appareils de levage (plateformes, nacelles, paniers). Il est ensuite possible de faire des démonstrations ayant trait au mode d'utilisation des échafaudages dont on se sert dans l'entreprise.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il convient de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie vérifie l'état et l'emplacement des garde-corps et les utilise correctement. Il faut également s'assurer que les échafaudages sont solidement installés sur leurs bases d'appui et que la stabilité du terrain a été vérifiée par l'apprenti ou l'apprentie.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.3. Préparer les équipements et les accessoires de forage	1	2	3
◇ Choix des équipements de forage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des boyaux et des raccords.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des trépan et des fleurets de forage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Examen de l'état des composants des foreuses et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Entretien du matériel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Raccordement des boyaux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Pose des joints et des colliers de serrage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Installation des trépan sur les fleurets.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement de la foreuse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification du bon fonctionnement des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.3. DE LA COMPÉTENCE

En ce qui concerne l'apprentissage :

L'apprenti ou l'apprentie peut d'abord, en dehors du contexte de la production, consulter le matériel fourni pour prendre connaissance de la représentation visuelle des composants de différents types de foreuses. Le matériel comprend également des illustrations des différents types de fleurets et de trépan. Il faut prendre le temps de répondre aux questions de l'apprenti ou de l'apprentie relativement aux caractéristiques et aux fonctions des composants et des accessoires.

Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie distingue bien les caractéristiques et les fonctions des fleurets et des tiges de forage tels que :

- les fleurets standards,
- les fleurets tarières,
- les fleurets filetés,
- les fleurets à bout fileté et à bout six pans,
- les fleurets à deux bouts filetés,
- les tiges de forage en sections.

Il faut lui apprendre à reconnaître les signes d'usure sur les fleurets ou les dommages qu'ils ont subis.

L'apprenti ou l'apprentie doit également connaître les caractéristiques et les fonctions des boyaux et des raccords les plus souvent utilisés pour être en mesure de les sélectionner en fonction des travaux à effectuer. Il ou elle doit également apprendre à fixer correctement et de façon sécuritaire les boyaux et les raccords.

L'apprenti ou l'apprentie doit également apprendre à effectuer les vérifications préparatoires de l'équipement avant d'y raccorder l'air et l'eau et après avoir ouvert l'air et l'eau.

En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :

Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie :

- choisit les bons accessoires pour effectuer un travail donné,
- effectue une vérification systématique de l'état et du fonctionnement des équipements,
- prépare l'équipement correctement et de façon sécuritaire.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.4. Effectuer le forage	1	2	3
◇ Application des techniques de forage en fonction des équipements utilisés et du type de forage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Observation du déroulement du forage relativement : <ul style="list-style-type: none"> - au débit d'eau, - à la détérioration du terrain, - au desserrement des boyaux, - au fonctionnement de la foreuse. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques de remplacement des trépans et des fleurets.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Trous de forage : <ul style="list-style-type: none"> - selon l'angle de forage déterminé, - à la profondeur exacte. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.4. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Le compagnon ou la compagne d'apprentissage peut faire une démonstration de l'utilisation des différents types de foreuses en insistant sur des points tels que la préparation de la surface de travail et le positionnement de la foreuse.</p> <p>Il faut faire une démonstration des réglages qui peuvent être effectués durant le forage (vitesse, pression, débit d'eau) et expliquer l'importance d'observer l'eau d'écoulement (eau claire, eau boueuse, etc.) durant le forage.</p> <p>Une démonstration des techniques utilisées pour remplacer un fleuret peut venir compléter les apprentissages.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est capable de forer dans diverses conditions et qu'il ou elle surveille attentivement l'évolution des conditions du terrain.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.5. Libérer le lieu de travail	1	2	3
◇ Manutention et démontage du matériel de forage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement du matériel et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.5. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment démonter le matériel de forage en coupant l'alimentation en air et en eau, en purgeant les canalisations et en démontant les boyaux.</p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit aussi faire l'apprentissage des différentes méthodes de manutention du matériel de forage (foreuses, fleurets, trépan, boyaux, etc.).</p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment appliquer la procédure de cadenassage de l'équipement défectueux ou endommagé.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure d'appliquer les procédures en vigueur dans l'entreprise pour le démontage, le déplacement et le rangement du matériel de forage.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
3.6. Rendre compte du travail effectué	1	2	3
◇ Inscription des données sur les cartes de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Communication de l'information pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 3.6. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment consigner les données relatives au forage sur les cartes de travail.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit appliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise pour rendre compte du travail effectué.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 3.6. de la compétence
(Rendre compte du travail effectué)

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 3

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie au forage de la roche en tenant compte de chacune des tâches à accomplir. L'ordre suivant* est suggéré :

- ◇ Appliquer les moyens de prévention nécessaires.
- ◇ Distinguer les caractéristiques et les fonctions des équipements et des accessoires de forage.
- ◇ Prendre connaissance des spécifications qui figurent dans les plans et devis.
- ◇ Utiliser divers équipements de forage.
- ◇ Forer la roche dans diverses conditions.

* La progression en ce qui a trait aux apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de mine et l'expérience du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE 3

L'évaluation des apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie est importante. Il est suggéré au compagnon ou à la compagne d'apprentissage de suivre les étapes présentées ci-dessous pour bien assumer cette responsabilité :

- A) Avant d'évaluer les apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie dans le contexte du module 3, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit vérifier les éléments suivants :
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et pour satisfaire l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module 3 du carnet d'apprentissage;
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie est capable d'effectuer les différentes opérations liées au forage de la roche.
- B) L'apprenti ou l'apprentie et le compagnon ou la compagne d'apprentissage doivent apposer leurs signatures dans le carnet.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit faire en sorte que la personne responsable du programme dans l'entreprise appose également sa signature dans le carnet.

Module 4

Travaux relatifs au sautage

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'effectuer des travaux relatifs au sautage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS ATTENDUS

- ◇ Souci constant de travailler de façon sécuritaire pour soi et pour les autres.
- ◇ Souci de travailler avec méthode et coordination.
- ◇ Capacité de réagir avec discernement dans des situations urgentes ou imprévues.
- ◇ Souci constant d'informer ses collègues et de s'informer relativement à l'évolution des travaux.
- ◇ Aptitude à travailler en équipe.

Préalables au module 4

Avant de confier à l'apprenti ou à l'apprentie la tâche d'effectuer des travaux relatifs au sautage, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer qu'il ou elle connaît les règles en matière de santé et de sécurité liées aux travaux de sautage, notamment en ce qui concerne la manutention et l'entreposage des explosifs. L'apprenti ou l'apprentie doit détenir son permis de manutention des explosifs avant d'entreprendre l'apprentissage du module.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
4.1. Planifier le travail	1	2	3
◇ Vérification des conditions du terrain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage des dangers potentiels et des moyens de prévention.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des types et des quantités d'explosifs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des agents de sautage tels que les détonateurs et les cordons détonants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix de la ligne de tir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Lecture des fiches techniques sur les explosifs et les agents de sautage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Tenue des registres des dépôts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 4.1. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit distinguer les caractéristiques des différents types d'explosifs (nitrates d'ammonium, bouillies, dynamites, émulsions). Il ou elle doit aussi comprendre la séquence de sautage en fonction du forage et reconnaître les explosifs et les agents de sautage par type, selon leur forme et leur force.</p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit également distinguer les caractéristiques des types de détonateurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - détonateurs électriques et non électriques, - détonateurs à retard ordinaires et à microretard, - détonateurs programmables. <p>Il ou elle doit également apprendre à reconnaître les types de cordons détonants selon certaines caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - longueur, dimension et couleur, - vitesse, - réflectants ou non réflectants. <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit être capable de sélectionner les explosifs, les agents de sautage et les détonateurs dans des situations variées en fonction des directives de l'entreprise ou des spécifications fournies.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 4.1. de la compétence
(Planifier le travail)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
4.2. Installer les échafaudages	1	2	3
◇ Détermination de l'emplacement où les composants doivent être assemblés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Préparation des composants.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques d'assemblage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Solidité, stabilité et horizontalité des échafaudages.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Emplacement et solidité des garde-corps.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 4.2 DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut d'abord s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie distingue bien les divers types d'échafaudages fixes et mobiles et les types d'appareils de levage (plateformes, nacelles, paniers). Il est ensuite possible de faire des démonstrations ayant trait au mode d'utilisation des échafaudages dont on se sert dans l'entreprise.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il convient de s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie vérifie l'état et l'emplacement des garde-corps et les utilise correctement. Il faut également s'assurer que les échafaudages sont solidement installés sur leurs bases d'appui et que la stabilité du terrain a été vérifiée par l'apprenti ou l'apprentie.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 4.2. de la compétence
(Installer les échafaudages)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
4.3. Mettre en place le matériel de sautage	1	2	3
◇ Vérification et nettoyage des trous forés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification du type de matériel de sautage et de son état.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Manutention du matériel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix de l'emplacement et mise à la terre du chargeur d'explosifs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Chargement des trous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Emplacement des détonateurs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 4.3. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut passer en revue la réglementation relative au transport sécuritaire (par véhicule ou manuellement) des explosifs et s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie comprend bien les règles en vigueur dans l'entreprise relativement à la manutention des différents types d'explosifs, à la capacité de la charge, aux méthodes et aux contraintes du transport.</p> <p>Il faut montrer à l'apprenti ou à l'apprentie la procédure à suivre pour nettoyer les trous forés et pour installer le chargeur d'explosifs et en faire la vérification avant de l'utiliser (nettoyage, vérification des soupapes, vérification de la mise à la terre).</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut vérifier la mise en place faite par l'apprenti ou l'apprentie et s'assurer qu'elle est conforme aux directives reçues, à la séquence de sautage et aux règles de sécurité.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
4.4. Effectuer les raccordements et les branchements	1	2	3
◇ Emplacement de la fiche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Déroulement du cordeau détonant, de la ligne de tir et des fils électriques.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Assemblage des tubes de choc au cordeau détonant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Assemblage du détonateur aux fils électriques et au cordeau détonant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Assemblage des fils électriques à la ligne de tir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la continuité du circuit dans la ligne de tir et dans le détonateur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Fixation de la fiche à la prise ou de la ligne de tir à la ligne de dynamitage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 4.4. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Pour cet élément de compétence, il est possible de former l'apprenti ou l'apprentie en abordant successivement chacun des sous-éléments et en incitant l'apprenti ou l'apprentie à vérifier la conformité des raccordements et des branchements aux spécifications et aux règles de sécurité en vigueur.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie exécute les diverses opérations avec précision et conformément aux spécifications et aux règles de sécurité en vigueur.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
4.5. Libérer le lieu de travail	1	2	3
◇ Manutention et démontage du matériel de sautage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement des explosifs, des agents de sautage et de l'outillage dans les dépôts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement de l'outillage à l'extérieur des dépôts d'explosifs.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Tenue des registres des dépôts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Récupération des contenants vides d'explosifs selon la réglementation en vigueur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Sécurisation du lieu de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 4.5. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie la réglementation et les procédures de l'entreprise en ce qui a trait au démontage et au rangement du matériel de sautage en précisant les raisons qui justifient ces procédures. Il faut montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment reconnaître les défaillances du matériel et les dommages qu'il présente.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'évaluation devrait surtout porter sur la capacité de l'apprenti ou de l'apprentie à appliquer de façon stricte la réglementation et les procédures et à consigner de façon très précise tous les renseignements nécessaires dans les registres.</p>

<p style="text-align: center;">Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 4.5. de la compétence (Libérer le lieu de travail)</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
4.6. Rendre compte du travail effectué			
◇ Inscription des données sur les cartes de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Communication de l'information pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 4.6. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment consigner les données relatives aux travaux de sautage sur les cartes de travail.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit appliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise pour rendre compte du travail effectué.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 4.6. de la compétence (Rendre compte du travail effectué)

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 4

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie aux travaux de sautage en tenant compte de chacune des tâches à accomplir. L'ordre suivant* est suggéré :

- ◇ Appliquer les moyens de prévention nécessaires.
- ◇ Distinguer les caractéristiques des explosifs des agents de sautage et des détonateurs.
- ◇ Choisir pour un usage donné, des explosifs, des agents de sautage et des détonateurs.
- ◇ Mettre en place du matériel de sautage.
- ◇ Effectuer des raccordements et des branchements.
- ◇ Vérifier les travaux de préparation du sautage.

* La progression en ce qui a trait aux apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de mine et l'expérience du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE 4

L'évaluation des apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie est importante. Il est suggéré au compagnon ou à la compagne d'apprentissage de suivre les étapes présentées ci-dessous pour bien assumer cette responsabilité :

- A) Avant d'évaluer les apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie dans le contexte du module 4, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit vérifier les éléments suivants :
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et pour satisfaire l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module 4 du carnet d'apprentissage;
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie est capable d'effectuer les différentes opérations liées à des travaux relatifs au sautage.
- B) L'apprenti ou l'apprentie et le compagnon ou la compagne d'apprentissage doivent apposer leurs signatures dans le carnet.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit faire en sorte que la personne responsable du programme dans l'entreprise appose également sa signature dans le carnet.

Module 5

Déblaiement et transport de la roche abattue

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable d'effectuer des travaux de déblaiement et de transport de la roche abattue.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS ATTENDUS

- ◇ Souci constant de travailler de façon sécuritaire pour soi et pour les autres.
- ◇ Souci de travailler avec méthode et coordination.
- ◇ Capacité de réagir avec discernement dans des situations urgentes ou imprévues.
- ◇ Souci constant d'informer ses collègues et de s'informer relativement à l'évolution des travaux.
- ◇ Aptitude à travailler en équipe.

Préalables au module 5

Avant de confier à l'apprenti ou à l'apprentie la tâche d'effectuer des travaux de déblaiement et de transport de la roche abattue, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer qu'il ou elle connaît les règles en matière de santé et de sécurité liées à l'exécution de ces travaux, notamment en ce qui concerne les divers types d'équipements utilisés à cette fin dans l'entreprise.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
5.1. Préparer les équipements	1	2	3
◇ Application de la procédure de vérification avant et après la mise en marche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadennassage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de démarrage des engins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Assemblage des composants, des accessoires et des gardes de sécurité.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage de tous les signes d'usure et des défauts de l'équipement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 5.1. DE LA COMPÉTENCE

En ce qui concerne l'apprentissage :

Il serait tout d'abord important de permettre à l'apprenti ou à l'apprentie de se familiariser avec les caractéristiques et les fonctions des composants des différents équipements utilisés dans l'entreprise pour le déblaiement et le transport de la roche abattue (treuil-racloir, chargeuse pneumatique sur rails ou sur pneus, chargeuse-navette). Il est possible de suggérer à l'apprenti ou à l'apprentie de consulter, en dehors du contexte de la production, le matériel dans lequel il ou elle trouvera des représentations visuelles des composants et des accessoires des équipements utilisés.

Lorsque le déblaiement est effectué à l'aide d'un treuil-racloir, le treuil doit être installé solidement, les câbles doivent être en bon état et bien assujettis et les ancrages des poulies doivent être conformes aux règles de sécurité en vigueur. L'apprenti ou l'apprentie pourra trouver, dans le matériel à consulter en dehors du contexte de la production, des illustrations de câbles usés ou défectueux afin de faciliter son travail de vérification. Il faudra utiliser une corde d'assurance pour s'approcher de l'embouchure de la passe à minerai ou recouvrir celle-ci. Le compagnon ou la compagne d'apprentissage exigera aussi la mise en place des gardes de sécurité.

Lorsque le déblaiement est effectué à l'aide d'une chargeuse pneumatique, les accessoires et les gardes doivent être solidement installés avant de commencer le travail.

En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :

L'apprenti ou l'apprentie devra appliquer de façon stricte la procédure de vérification des équipements utilisés et installer les équipements conformément aux règles de sécurité en vigueur et aux exigences de l'entreprise.

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 5.1. de la compétence
(Préparer les équipements)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
5.2. Examiner les conditions du lieu de travail	1	2	3
◇ Vérification de l'écaillage et du soutènement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Examen de l'état des déblais et du lieu de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des mesures correctives et des moyens de prévention en fonction des dangers présents dans l'environnement de travail et de l'état du lieu de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 5.2. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Un rappel des notions relatives au lavage, au sondage et à l'écaillage (module 1) peut être fait en expliquant l'importance de contrôler les poussières lors du déblaiement et du transport de la roche abattue.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprenti effectue une vérification complète des conditions du terrain, en particulier des déblais, et qu'il ou elle suggère les moyens à prendre en fonction des résultats de la vérification.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
5.3. Effectuer le déblaiement	1	2	3
◇ Maintien d'un lieu de travail propre et sécuritaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix et application de la méthode d'attaque du tas de déblais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des procédures de circulation en vigueur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Respect de la capacité et des limites de l'engin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Utilisation des signaux manuels, sonores et visuels.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Fluidité des mouvements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Contrôle des poussières et des gaz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des techniques de chargement et de déversement des déblais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 5.3. DE LA COMPÉTENCE

En ce qui concerne l'apprentissage :

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie abaisse l'angle du tas de déblais, que l'écaillage est bien fait et que les déblais sont lavés à mesure que le travail progresse. Il faut contrôler les poussières.

Lorsque le déblaiement est effectué à l'aide d'une chargeuse pneumatique, l'apprenti ou l'apprentie doit :

- charger le godet des deux côtés du tas de déblais, en alternance, sans faire dérapier les roues, en attaquant la base du tas de déblais et en évitant de surcharger le godet,
- déplacer la chargeuse en évitant de passer sur les boyaux, sans faire d'excès de vitesse et en l'appuyant doucement sur la berline ou sur le butoir,
- déverser le contenu du godet d'un seul mouvement et sans brusquerie,
- déverser le contenu de la benne de la chargeuse pneumatique (de type Cavo) en douceur, sans à-coups, et replacer la benne sur ses assises,
- déverser le contenu des berlines sans effort excessif,
- utiliser une corde d'assurance pour s'approcher de l'embouchure de la passe à minerai ou pour la recouvrir.

Dans le cas d'une chargeuse sur rail, l'apprenti ou l'apprentie doit acquérir les techniques de chargement, de direction et de repositionnement.

Lorsque le déblaiement est effectué à l'aide d'une chargeuse-navette, l'apprenti ou l'apprentie doit :

- charger le godet en le faisant osciller, sans le surcharger et en évitant de faire dérapier les roues,
- transporter la charge en évitant une vitesse excessive et en appliquant les règles de circulation en vigueur dans les pentes, dans les courbes et à proximité de piétons et d'autres véhicules,
- déverser la charge en s'appuyant fermement sur le butoir.

L'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à ne jamais déplacer la chargeuse-navette lorsque le godet est relevé.

En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :

Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie est en mesure d'effectuer toutes les manœuvres nécessaires au déblaiement en utilisant les différents types d'équipements et que ces manœuvres sont effectuées conformément aux règles de sécurité et aux procédures en vigueur dans l'entreprise.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
5.4. Effectuer le transport	1	2	3
◇ Maintien d'une zone de transport sécuritaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Respect de la capacité et des limites de l'engin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification de la voie de roulement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification des points de chargement et de déversement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application des procédures de circulation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Respect de la signalisation et des limites de vitesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Manœuvres de conduite sur un terrain en pente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 5.4. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit d'abord connaître l'ensemble des règles liées aux déplacements des divers engins (les feux de signalisation, par exemple). Il faut ensuite lui apprendre les techniques de déplacement de chacun des engins en expliquant au fur et à mesure les procédures en vigueur dans l'entreprise et en insistant sur les manœuvres de conduite à proximité de piétons ou d'autres véhicules et sur un terrain en pente.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Avant de conclure à la maîtrise de cet élément de compétence, il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie effectue les différentes manœuvres en appliquant de façon stricte les règles de sécurité et les procédures en vigueur dans l'entreprise.</p>

**Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 5.4. de la compétence
(Effectuer le transport)**

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
5.5. Libérer le lieu de travail	1	2	3
◇ Application de la procédure de cadenassage et d'arrêt des engins.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Vérification et nettoyage de l'équipement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de signalisation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement de l'équipement à l'abri des chutes de roches et des projections résultant d'un sautage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 5.5. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut montrer à l'apprenti ou à l'apprentie comment appliquer la procédure de vérification des équipements et, le cas échéant, la procédure de cadenassage d'un équipement défectueux.</p> <p>Il faut aussi enseigner à l'apprenti ou à l'apprentie comment nettoyer chacun des types d'équipement et comment remiser les équipements aux endroits prévus à cette fin.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'évaluation devrait surtout porter sur la vérification et le nettoyage des équipements.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 5.5. de la compétence
(Libérer le lieu de travail)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
5.6. Rendre compte du travail effectué	1	2	3
◇ Inscription des données sur les cartes de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Communication de l'information pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 5.6. DE LA COMPÉTENCE
<i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i>
Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment consigner les données relatives au déblaiement et au transport de la roche abattue sur les cartes de travail.
<i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i>
L'apprenti ou l'apprentie doit appliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise pour rendre compte du travail effectué.

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 5.6. de la compétence (Rendre compte du travail effectué)

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 5

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie au déblaiement et au transport de la roche abattue en tenant compte de chacune des tâches à accomplir. L'ordre suivant* est suggéré :

- ◇ Appliquer les moyens de prévention nécessaires.
- ◇ Se familiariser avec les caractéristiques des équipements utilisés.
- ◇ Vérifier l'état des équipements.
- ◇ Installer les équipements.
- ◇ Effectuer des manœuvres de base sur divers équipements.
- ◇ Conduire les équipements dans diverses situations.

* La progression en ce qui a trait aux apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de mine et l'expérience du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE 5

L'évaluation des apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie est importante. Il est suggéré au compagnon ou à la compagne d'apprentissage de suivre les étapes présentées ci-dessous pour bien assumer cette responsabilité :

- A) Avant d'évaluer les apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie dans le contexte du module 5, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit vérifier les éléments suivants :
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et pour satisfaire l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module 5 du carnet d'apprentissage;
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie est capable d'effectuer les différentes opérations liées au déblaiement et au transport de la roche abattue.
- B) L'apprenti ou l'apprentie et le compagnon ou la compagne d'apprentissage doivent apposer leurs signatures dans le carnet.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit faire en sorte que la personne responsable du programme dans l'entreprise appose également sa signature dans le carnet.

Module 6

Conduite d'un équipement spécialisé de forage (module complémentaire)

COMPÉTENCE VISÉE

- ◇ Être capable de faire fonctionner un équipement spécialisé de forage.

ATTITUDES ET COMPORTEMENTS PROFESSIONNELS ATTENDUS

- ◇ Souci constant de travailler de façon sécuritaire pour soi et pour les autres.
- ◇ Souci de travailler avec méthode et coordination.
- ◇ Capacité de réagir avec discernement dans des situations urgentes ou imprévues.
- ◇ Souci constant d'informer ses collègues et de s'informer relativement à l'évolution des travaux.
- ◇ Aptitude à travailler en équipe.

Préalables au module 6

Avant de confier à l'apprenti ou à l'apprentie la tâche de faire fonctionner un équipement spécialisé de forage, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit s'assurer qu'il ou elle connaît les règles sur la santé et la sécurité liées à la conduite de l'équipement spécialisé de forage utilisé dans l'entreprise. Avoir acquis la compétence à forer la roche (module 3) peut constituer un atout précieux avant d'aborder le présent module.

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
6.1. Préparer la foreuse et les accessoires	1	2	3
◇ Assemblage des composants et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Installation des raccords, des boyaux et des fils.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Choix des trépan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Installation du trépan et de la tige de forage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de vérification avant et après la mise en marche.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de démarrage de la foreuse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage de tous les signes d'usure et des défauts des équipements et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadenassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 6.1. DE LA COMPÉTENCE

En ce qui concerne l'apprentissage :

Il est possible de commencer par familiariser l'apprenti ou l'apprentie avec les caractéristiques et les fonctions de la foreuse utilisée et avec le fonctionnement général de cette foreuse. L'apprenti ou l'apprentie peut à cet effet, en dehors du contexte de la production, consulter le matériel dans lequel se trouve une représentation visuelle d'une foreuse à flèche et d'une foreuse long trou et des principaux composants de chacune d'entre elles.

Il est ensuite possible de faire une démonstration de la procédure de vérification et de démarrage de la foreuse en expliquant les principaux signes d'usure que l'on peut y déceler. L'apprenti ou l'apprentie peut également se familiariser avec la notion d'énergie zéro.

L'apprentissage de la préparation d'une foreuse à flèche devrait inclure la préparation des raccords, des boyaux et du fil électrique de même que l'installation du siphon, de la tige et du trépan.

L'apprentissage de la préparation d'une foreuse long trou devrait inclure la préparation des raccords des boyaux et des leviers de commande de même que l'installation du trépan et de la tige de forage.

En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :

Il faut s'assurer de la solidité des raccords et de l'emplacement sécuritaire des boyaux. Il faut aussi s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie effectue une vérification complète de l'engin et en détecte de façon précise les signes d'usure.

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 6.1. de la compétence
(Préparer la foreuse et les accessoires)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
6.2. Préparer le lieu de travail	1	2	3
◇ Examen de l'état du plafond, des parois et du soutènement.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Repérage, lavage et marquage des trous ratés, des trous coupés et des fonds de trou.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement et marquage des lignes de référence.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Traçage du schéma de forage sur la paroi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement des trous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 6.2. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit tout d'abord comprendre que les conditions du terrain (fractures, structures géologiques, zones déminéralisées, etc.) influent sur la façon de forer. L'apprenti ou l'apprentie doit également connaître la réglementation relative au repérage et au nettoyage des trous ratés et des fonds de trou. Il est également très important de repérer les trous forés à la foreuse à diamant et de les marquer conformément à la procédure en vigueur dans l'entreprise.</p> <p>Le traçage du schéma de forage (lignes de référence et position des trous) doit se faire en se basant sur plan de forage. L'apprenti ou l'apprentie doit avoir conscience de l'importance de forer à la bonne élévation et selon l'angle approprié en fonction des divers contextes de forage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - forage de banc, - forage de front, - forage ascendant, - forage de galerie, - forage de parement. <p>L'apprenti ou l'apprentie peut, en dehors du contexte de la production, consulter l'information relative au traçage d'un schéma de forage dans le matériel fourni.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit surtout être en mesure d'effectuer un marquage précis du lieu de forage autant en ce qui concerne les trous ratés, les fonds de trou et les trous de relevage qu'en ce qui a trait aux lignes de référence et à l'emplacement des trous à forer.</p>

**Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 6.2. de la compétence
(Préparer le lieu de travail)**

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
6.3. Mettre la foreuse en place	1	2	3
◇ Préparation du terrain.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Exécution des manœuvres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Positionnement des crics hydrauliques et de la foreuse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 6.3. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Pour la mise en place d'une foreuse à flèche, l'apprenti ou l'apprentie doit apprendre à se préoccuper :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la préparation du sol, - de la distance entre la flèche et la coupe d'avancement, - du positionnement des crics hydrauliques. <p>Pour la mise en place d'une foreuse long trou, il ou elle doit apprendre à se préoccuper :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la préparation du sol, - de la position de la foreuse en fonction des points directionnels et de la configuration des parois, - de la position de la foreuse sur la barre transversale, - de la position de la glissoire selon l'angle déterminé. <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie effectue la mise en place de l'équipement en se préoccupant de tous les éléments essentiels selon le type d'équipement utilisé.</p> <p>Il faut aussi s'assurer que la foreuse est bien positionnée et qu'elle est stable.</p>

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
6.4. Forer des trous	1	2	3
◇ Séquence des opérations de forage.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Position de la personne au poste de conduite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Utilisation des signaux manuels, sonores et lumineux.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Exécution des manœuvres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Trous de forage selon l'angle de forage déterminé et à la profondeur exacte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 6.4. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Le compagnon ou la compagne d'apprentissage peut faire une démonstration de l'utilisation d'une foreuse à flèche ou d'une foreuse long trou en insistant sur les éléments à vérifier durant la progression du forage et sur la position sécuritaire à adopter durant le forage.</p> <p>Dans le cas d'une foreuse à flèche, il faudra peut-être expliquer comment tenir compte de la séquence de forage dans les situations où plusieurs flèches sont installées sur la même foreuse. Dans le cas d'une foreuse long trou, il faudra peut-être expliquer comment installer un cuvelage (<i>casing</i>) pour prévenir l'effritement de la roche.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>Il faut s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie adopte une position de travail sécuritaire et qu'il ou elle effectue correctement les manœuvres de base en utilisant l'équipement.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 6.4. de la compétence
(Forer des trous)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
6.5. Libérer le lieu de travail	1	2	3
◇ Application de la procédure d'arrêt du moteur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Application de la procédure de cadénassage des équipements.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Rangement des équipements et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◇ Propreté de la foreuse et des accessoires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 6.5. DE LA COMPÉTENCE
<p><i>En ce qui concerne l'apprentissage :</i></p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment démonter certains composants et accessoires de la foreuse et faire une démonstration de la procédure de nettoyage. Il est également possible de faire état des mesures à prendre pour garer la foreuse dans un endroit sécuritaire.</p> <p><i>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</i></p> <p>L'apprenti ou l'apprentie devrait être en mesure d'appliquer les procédures prévues dans l'entreprise pour le démontage, le nettoyage et le rangement des équipements et des accessoires.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 6.5. de la compétence
(Libérer le lieu de travail)

ÉLÉMENTS DE LA COMPÉTENCE	Progression :		
	1 – Apprentissage	2 – Expérimentation	3 – Maîtrise
6.6. Rendre compte du travail effectué	1	2	3
◊ Inscription des données sur les cartes de travail.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
◊ Communication de l'information pertinente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PRÉCISIONS SUR L'ÉLÉMENT 6.6. DE LA COMPÉTENCE
<p>En ce qui concerne l'apprentissage :</p> <p>Il faut expliquer à l'apprenti ou à l'apprentie comment consigner, sur les cartes de travail, les données relatives aux travaux de forage effectués avec une foreuse à flèche ou une foreuse long trou.</p> <p>En ce qui concerne l'évaluation de la compétence :</p> <p>L'apprenti ou l'apprentie doit appliquer la procédure en vigueur dans l'entreprise pour rendre compte du travail effectué.</p>

Notes du compagnon ou de la compagne sur l'élément 6.6. de la compétence (Rendre compte du travail effectué)

PROGRESSION DES APPRENTISSAGES DU MODULE 6

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage initie l'apprenti ou l'apprentie à la conduite d'un équipement spécialisé de forage en tenant compte de chacune des tâches à accomplir. L'ordre suivant* est suggéré :

- ◇ Appliquer les moyens de prévention nécessaires.
- ◇ Revoir les apprentissages effectués relativement au forage de la roche (module 3).
- ◇ Se familiariser avec les composants et les accessoires de l'équipement spécialisé de forage.
- ◇ Prendre connaissance des spécifications qui figurent les plans et devis.
- ◇ Préparer la foreuse et les accessoires.
- ◇ Préparer le lieu de travail.
- ◇ Mettre la foreuse en place.
- ◇ Forer des trous à l'aide de l'équipement.

* La progression en ce qui a trait aux apprentissages peut varier selon l'entreprise, le type de mine et l'expérience du compagnon ou de la compagne d'apprentissage.

CONFIRMATION DE LA MAÎTRISE DE LA COMPÉTENCE 6

L'évaluation des apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie est importante. Il est suggéré au compagnon ou à la compagne d'apprentissage de suivre les étapes présentées ci-dessous pour bien assumer cette responsabilité :

- A) Avant d'évaluer les apprentissages effectués par l'apprenti ou l'apprentie dans le contexte du module 6, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit vérifier les éléments suivants :
- ◇ L'apprenti ou l'apprentie a eu suffisamment de temps pour acquérir la compétence visée et pour satisfaire l'ensemble des conditions et des critères d'évaluation inscrits dans le module 6 du carnet d'apprentissage;
 - ◇ L'apprenti ou l'apprentie est capable d'effectuer les différentes opérations liées à la conduite d'un équipement spécialisé de forage.
- B) L'apprenti ou l'apprentie et le compagnon ou la compagne d'apprentissage doivent apposer leurs signatures dans le carnet.
- C) Enfin, pour confirmer la maîtrise de la compétence, le compagnon ou la compagne d'apprentissage doit faire en sorte que la personne responsable du programme dans l'entreprise appose également sa signature dans le carnet.

ESPACE RÉSERVÉ AUX REMARQUES, PROPOSITIONS ET SUGGESTIONS POUVANT AMÉLIORER L'APPRENTISSAGE DU MODULE 6

Annexe A — FICHE D'ÉVALUATION DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE

Nom de l'apprenti ou de l'apprentie : _____	Date : _____
Nom du compagnon ou de la compagne : _____	

Niveaux de compétence de l'apprenti ou de l'apprentie

- 1 : En apprentissage (n'est pas en mesure d'exécuter la tâche).
- 2 : En progression (peut exécuter la tâche, mais a besoin d'assistance; n'est pas tout à fait à l'aise).
- 3 : En maîtrise (peut exécuter la tâche de façon autonome, sans assistance).

	Compétences à maîtriser	Niveau actuel		
		1	2	3
Module 1	Purgation de la roche instable			
1.1.	Vérifier l'état du lieu de travail			
1.2.	Installer les échafaudages			
1.3.	Laver le plafond et les parois			
1.4.	Vérifier la zone à écailler			
1.5.	Effectuer l'écaillage			
1.6.	Rendre compte du travail effectué			
Module 2	Installation d'un système de soutènement			
2.1.	Examiner les conditions du terrain			
2.2.	Planifier le travail			
2.3.	Installer les échafaudages			
2.4.	Installer le matériel et les accessoires de soutènement			
2.5.	Installer les canalisations et les conduites			
2.6.	Rendre compte du travail effectué			

	Compétences à maîtriser	Niveau actuel		
		1	2	3
Module 3	Forage de la roche			
3.1.	Préparer le lieu du forage			
3.2.	Installer des échafaudages			
3.3.	Préparer les équipements et les accessoires de forage			
3.4.	Effectuer le forage			
3.5.	Libérer le lieu de travail			
3.6.	Rendre compte du travail effectué			
Module 4	Travaux relatifs au sautage			
4.1.	Planifier le travail			
4.2.	Installer les échafaudages			
4.3.	Mettre en place le matériel de sautage			
4.4.	Effectuer les raccordements et les branchements			
4.5.	Libérer le lieu de travail			
4.6.	Rendre compte du travail effectué			
Module 5	Déblaiement et transport de la roche abattue			
5.1.	Préparer les équipements			
5.2.	Examiner les conditions du lieu de travail			
5.3.	Effectuer le déblaiement			
5.4.	Effectuer le transport			
5.5.	Libérer le lieu de travail			
5.6.	Rendre compte du travail effectué			
Module 6	Conduite d'un équipement spécialisé de forage (module complémentaire)			
6.1.	Préparer la foreuse et les accessoires			
6.2.	Préparer le lieu de travail			
6.3.	Mettre la foreuse en place			
6.4.	Forer des trous			
6.5.	Libérer le lieu de travail			
6.6.	Rendre compte du travail effectué			