



Plan de formation

relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale dans le champ professionnel "travail de la pierre"

du 16 octobre 2009 (état le 9 janvier 2012)

Sculpteur sur pierre CFC / Sculptrice sur pierre CFC

Tailleur de pierre CFC / Tailleuse de pierre CFC

Marbrier CFC / Marbrière CFC

Marbrier du bâtiment CFC / Marbrière du bâtiment CFC

Table des matières

Introduction	Profil professionnel Définition	Page	3
Partie A	Compétences	Page	5
Partie B	Tableau des leçons	Page	50
Partie C	Cours interentreprises	Page	51
Partie D	Procédure de qualification	Page	56
Approbation et entrée en vigueur		Page	58
Partie E	Modifications dans le plan de formation	Page	59
Annexe	Documents relatifs à la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale	Page	60

Introduction

Profil professionnel

Le champ professionnel "travail de la pierre" comprend les métiers suivants:

- | | |
|--|---|
| - Sculpteur sur pierre CFC / Sculptrice sur pierre CFC | Il/Elle façonne la pierre naturelle et d'autres matériaux de manière essentiellement manuelle ou à l'aide de machines à main. La formation dure quatre ans. |
| - Tailleur de pierre CFC / Tailleuse de pierre CFC | Il/Elle travaille la pierre naturelle de manière essentiellement manuelle ou à l'aide de machines, en vue d'applications dans la construction, qu'il s'agisse d'architecture ancienne ou moderne. La formation dure quatre ans. |
| - Marbrier CFC / Marbrière CFC | Il/Elle fabrique de manière essentiellement mécanique des éléments de construction en pierre naturelle. La formation dure trois ans. |
| - Marbrier du bâtiment CFC / Marbrière du bâtiment CFC | Il/Elle fabrique de manière essentiellement mécanique des pièces en pierre naturelle en vue d'applications dans la construction. La formation dure trois ans. |

Contenu du champ professionnel

Les professionnels de la pierre des quatre métiers précités maîtrisent notamment les activités suivantes et se distinguent par un comportement approprié. En leur qualité de spécialistes, ils:

- travaillent la pierre naturelle à partir de l'état brut jusqu'à la finition requise pour l'usage souhaité, utilisent à cet effet divers outils et techniques et disposent du savoir-faire approprié;
- savent employer d'autres matériaux en combinaison avec la pierre naturelle;
- réalisent des objets en pierre naturelle d'après des plans, des croquis et des modèles et se distinguent par une solide capacité de représentation spatiale, par des compétences en matière de techniques de travail, ainsi que par le soin et la précision qu'ils apportent à leur ouvrage;
- œuvrent au quotidien dans le souci de la santé et de l'environnement et observent les normes et prescriptions usuelles de la branche;
- jouissent d'une santé leur permettant de faire face aux exigences de la profession et font preuve de l'endurance et de la persévérance nécessaires;
- se comportent de manière correcte et aimable vis-à-vis de la clientèle, de leurs supérieurs et de leurs collègues.

Définition

Compétences professionnelles

Les compétences professionnelles rendent les spécialistes de la pierre aptes à exécuter des tâches techniques et à résoudre des problèmes spécifiques à leur champ d'activité, ainsi qu'à répondre à l'évolution et aux exigences changeantes de leur profession. Les professionnels de la pierre sont préparés à apprendre tout au long de leur vie et encouragés à travailler à leur développement personnel.

Les objectifs professionnels et les exigences de la formation se répartissent en trois niveaux: les objectifs généraux, les objectifs particuliers et les objectifs évaluateurs. Ces différents degrés indiquent quelles sont les compétences professionnelles à acquérir jusqu'au terme de la formation.

Objectifs généraux Les objectifs généraux décrivent de manière générale les thèmes des différents domaines de formation et en expliquent l'importance pour les professionnels de la pierre. Les objectifs généraux sont valables pour chacun des trois lieux de formation.

Objectifs particuliers Les objectifs particuliers concrétisent les objectifs généraux. Ils décrivent les aptitudes professionnelles et méthodologiques, ainsi que l'état d'esprit, les attitudes ou qualités comportementales essentielles des personnes en formation. Les objectifs particuliers sont valables pour chacun des trois lieux de formation.

Objectifs évaluateurs Les objectifs évaluateurs concrétisent les objectifs particuliers. Ils décrivent le savoir-faire que l'on attend de la part des personnes en formation au terme de leur cursus d'apprentissage. Les objectifs évaluateurs constituent la base de la formation en entreprise, du programme des cours interentreprises ainsi que du programme d'enseignement scolaire.

Les objectifs évaluateurs sont spécifiés pour chaque lieu d'apprentissage. Les trois lieux d'apprentissage sont responsables de communiquer les objectifs évaluateurs à atteindre dans leur enceinte. La formulation identique d'un objectif évaluateur pour l'entreprise et le cours interentreprises signifie que le cours interentreprises sert d'introduction à la thématique appliquée ultérieurement dans l'entreprise.

Partie A	Compétences
-----------------	--------------------

Taxonomie des objectifs évaluateurs / Niveaux de compétence

Chaque objectif évaluateur se caractérise par un niveau taxonomique (ou niveau de compétence, NC), variant de 1 à 6. Cette répartition fournit une indication, non pas sur le degré de difficulté, mais sur le niveau des exigences cognitives requises pour l'objectif évaluateur concerné. Le niveau taxonomique doit toujours être considéré en fonction de la situation concrète de travail ou de la tâche à exécuter.

NC1 – Connaissances	Le spécialiste restitue par cœur des connaissances apprises. <i>Exemple: Les professionnels de la pierre citent les différentes étapes de production nécessaires à la fabrication d'une pièce.</i>
NC2 – Compréhension	Le spécialiste comprend une matière donnée. Il peut la décrire avec ses propres mots. <i>Exemple: Les professionnels de la pierre expliquent le fonctionnement des machines.</i>
NC3 – Application	Le spécialiste transfère les connaissances acquises à une nouvelle situation et les applique de manière professionnelle et conforme à la pratique. <i>Exemple: Les professionnels de la pierre utilisent les machines de manière autonome.</i>
NC4 – Analyse	Le spécialiste analyse un cas, une situation complexe ou un système, et en déduit lui-même les structures et principes fondamentaux sans pour autant avoir pu se familiariser préalablement avec l'objet à traiter. <i>Exemple: Les professionnels de la pierre identifient les dangers potentiels du maniement des machines.</i>
NC5 – Synthèse	Le spécialiste combine ses acquis – faits, notions, thèmes ou méthodes – de manière constructive pour résoudre un problème. La combinaison de différents facteurs, soutenue par une pensée créative, engendre des solutions nouvelles. <i>Exemple: Les professionnels de la pierre identifient les erreurs dans la gestion du dépôt et élaborent des propositions d'amélioration.</i>
NC6 – Evaluation	Le spécialiste évalue une situation complexe, s'en forge un avis propre qu'il justifie par des critères donnés ou personnels. <i>Exemple: Les professionnels de la pierre évaluent le bien-fondé d'éventuelles réclamations au regard des directives de l'entreprise et des conditions générales de vente (CGV).</i>

Compétences méthodologiques

Les compétences méthodologiques (CM) permettent aux professionnels de la pierre de travailler de manière méthodique et planifiée, d'utiliser à bon escient les outils de travail et de résoudre les problèmes de manière ciblée.

CM1 – Techniques de travail et résolution de problèmes	Afin de s'acquitter des tâches professionnelles et personnelles, les professionnels de la pierre mettent en œuvre des méthodes et des moyens auxiliaires qui leur permettent de travailler de manière organisée, de fixer des priorités, de mettre en place des processus de manière systématique et rationnelle et de garantir la sécurité au travail. Ils planifient leurs tâches selon différentes étapes, travaillent en suivant des objectifs et de manière efficace, et évaluent systématiquement les étapes de leur travail.
CM2 – Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus	Les processus économiques ne peuvent être considérés individuellement. Les professionnels de la pierre connaissent et appliquent des méthodes leur permettant de concevoir le rôle de leurs activités au sein de l'entreprise et par rapport aux différents processus situés en amont et en aval. Ils sont conscients des incidences de leurs activités sur leurs collègues, les clients et le succès de l'entreprise.
CM3 – Stratégies d'information et de communication	Les professionnels de la pierre sont aussi amenés à utiliser les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Les professionnels de la pierre en sont conscients et participent à l'optimisation de la transmission des informations au sein de l'entreprise et à la mise en place de nouveaux systèmes. Ils se procurent des informations de manière autonome et en font un usage profitable aux clients et à l'entreprise.
CM4 – Stratégies d'apprentissage	Différentes stratégies permettent d'apprendre plus efficacement et de se former tout au long de la vie. Les moyens d'apprentissage varient d'une personne à l'autre, les professionnels de la pierre remettent en question leur manière d'apprendre et l'adaptent aux différentes tâches et problématiques. Ils adoptent les stratégies d'apprentissage qui leur conviennent le mieux, de manière à apprendre avec plaisir et efficacement tout en approfondissant leurs compétences, tant en termes d'apprentissage tout au long de la vie qu'en termes d'apprentissage individuel.
CM5 – Techniques de créativité	Les professionnels de la pierre doivent être ouverts à la nouveauté et aux méthodes non conventionnelles. Ils sont capables de sortir des sentiers battus et, grâce aux techniques de créativité, d'apporter des solutions novatrices.
CM6 – Comportement écologique	Aujourd'hui, on ne peut travailler sans tenir compte des problèmes écologiques. Les professionnels de la pierre sont disposés à prendre des mesures de protection de l'environnement en entreprise, à travailler en ménageant les ressources et à identifier les potentiels d'amélioration dans ce domaine.

Compétences sociales et personnelles

Les compétences sociales et personnelles (CSP) permettent aux professionnels de la pierre de gérer des relations interpersonnelles et de relever avec assurance les défis que représentent la communication et le travail d'équipe. Ils renforcent ainsi leur personnalité et sont disposés à travailler sur eux-mêmes pour évoluer.

CSP1 – Autonomie et responsabilité	Les professionnels de la pierre s'impliquent de façon responsable dans les processus de production. Ils sont disposés à assumer des décisions et à agir consciencieusement.
CSP2 – Apprentissage tout au long de la vie	Le domaine du travail de la pierre exige de s'adapter à des besoins et des conditions en constante évolution. Les professionnels de la pierre en sont conscients et sont disposés à acquérir en permanence de nouvelles connaissances et à apprendre tout au long de la vie. Ils sont ouverts aux nouveautés et abordent l'innovation et les changements avec un état d'esprit créatif; ils augmentent leur compétitivité sur le marché du travail et affirment leur personnalité.
CSP3 – Capacité à communiquer	Une communication adaptée aux destinataires et à la situation revêt un rôle crucial dans les processus de travail au sein de l'entreprise. Les professionnels de la pierre font preuve de franchise et de spontanéité. Ils sont ouverts au dialogue, comprennent les règles d'une communication verbale et non verbale réussie, que ce soit avec leurs collègues, leurs supérieurs ou les clients, et appliquent ces règles en connaissance de cause.
CSP4 – Capacité à gérer les conflits	Il se peut que des situations conflictuelles surgissent sur le lieu de travail. Les professionnels de la pierre en sont conscients et réagissent de manière calme et réfléchi dans pareils cas. Ils sont ouverts au dialogue, sont prêts à accepter d'autres points de vue, s'expriment avec pertinence et recherchent des solutions constructives.
CSP5 – Aptitude au travail en équipe	Les tâches professionnelles et personnelles peuvent être résolues de manière individuelle ou en groupe. On décide en fonction de la situation qui de la personne concernée ou du groupe est le plus à même de résoudre le problème. Les professionnels de la pierre sont capables de travailler en équipe; ils connaissent les règles du travail d'équipe et en ont une expérience positive.
CSP6 – Civilité	Au cours de l'exercice de leur profession, les professionnels de la pierre entretiennent des contacts avec des personnes aux attentes variées en termes de comportement et de courtoisie. Les professionnels de la pierre adaptent leur langage et leur comportement aux différentes situations et aux besoins de leurs partenaires; ils sont ponctuels et consciencieux, ils ont une bonne présentation.
CSP7 – Résistance au stress	Dans l'entreprise, l'accomplissement de certaines tâches exige des efforts tant physiques qu'intellectuels. Les professionnels de la pierre sont capables d'y faire face en appréhendant les tâches qui leur incombent d'une manière calme et réfléchi. Ils gardent une vue d'ensemble dans les situations critiques.

Structure des objectifs de formation

Les objectifs de formation intègrent toujours les trois niveaux d'objectifs – généraux, particuliers et évaluateurs (voir définition en page 4).

Professions / Abréviations SP: Sculpteur sur pierre / Sculptrice sur pierre TP: Tailleur de pierre / Tailleuse de pierre
M: Marbrier / Marbrière MB: Marbrier du bâtiment / Marbrière du bâtiment

Objectif général Numéro et titre	<p>1. Sécurité au travail, protection de la santé et protection de l'environnement</p> <p><u>Objectif général</u></p> <p>L'absence d'accidents, la santé et le respect de l'environnement sont des conditions préalables à la qualité de vie, au bien-être et à la capacité de rendement. Ces conditions servent les intérêts des travailleurs, de l'entreprise et de la société tout entière. Aussi la formation des professionnels de la pierre attache-t-elle une attention particulière aux aspects de sécurité, de santé et d'environnement.</p>																						
Objectif particulier Numéro et titre	<p>1.1. Assurer la sécurité au travail</p> <p>Les professionnels de la pierre sont conscients des prescriptions de sécurité à observer dans chaque situation de travail. Ils en comprennent le sens et le but; ils sont capables de reconnaître les dangers potentiels et de prendre les précautions nécessaires.</p>																						
Compétences méthodologiques, personnelles et sociales, par objectif particulier (explications en pages 6 et 7)	<p><u>Compétences</u></p> <p><i>Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Comportement écologique</i></p> <p><i>Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Aptitude à travailler en équipe / Résistance au stress</i></p>																						
Lieu de formation, par objectif évaluateur	<p><u>Objectifs évaluateurs</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Entreprise</th> <th>Ecole</th> <th>Cours interentreprises</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1.1.1</td> <td>Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)</td> <td>Les professionnels de la pierre expliquent les mesures de sécurité à observer à chaque étape du travail. (NC2)</td> <td>Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises	1.1.1	Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent les mesures de sécurité à observer à chaque étape du travail. (NC2)	Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)									
N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises																				
1.1.1	Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent les mesures de sécurité à observer à chaque étape du travail. (NC2)	Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)																				

Taxonomie (niveau de compétence)
(définitions en page 5)

Aperçu des objectifs généraux et des objectifs particuliers

			SP	TP	M	MB
1.	Sécurité au travail, protection de la santé et protection de l'environnement	Page 11				
1.1.	Assurer la sécurité au travail		X	X	X	X
1.2.	Porter l'équipement individuel de protection		X	X	X	X
1.3.	Utiliser les matières naturelles et les substances toxiques		X	X	X	X
2.	Utiliser des outils et des machines selon les règles de l'art	Page 16				
2.1.	Se servir d'outils et de machines		X	X	X	X
2.2.	Assurer l'entretien d'outils et de machines		X	X	X	X
3.	Dessiner des croquis techniques et des plans	Page 19				
3.1.	Etablir des relevés et des croquis		X	X	X	X
3.2.	Dessiner des plans		X	X	X	X
3.3.	Dessiner en perspective		X	X	X	X
3.4.	Travailler au gabarit (chablon)			X	X	X
4.	Créer	Page 25				
4.1.	Appliquer les principes fondamentaux de la création		X	X	X	
4.2.	Réaliser des projets d'écritures et de symboles		X		X	
4.3.	Créer des objets		X		X	
4.4.	Prendre l'empreinte d'objets		X	X		

			SP	TP	M	MB
5.	Façonner des pièces	Page 30				
5.1.	Aménager le poste de travail		X	X	X	X
5.2.	Lire des plans, reporter des dessins et des gabarits (chablons)		X	X	X	X
5.3.	Préparer la pierre		X	X	X	X
5.4.	Travailler des surfaces		X	X	X	X
5.5.	Exécuter des reliefs et des inscriptions		X		X	
5.6. *	Exécuter des éléments de construction moulurés			X	X	X
5.7. *	Assainir la pierre			X		X
6.	Travailler des matériaux	Page 41				
6.1.	Utiliser des matériaux		X	X	X	
6.2.	Utiliser des mortiers et des liants		X	X	X	X
7.	Réaliser le transport, la pose et le montage de pièces	Page 43				
7.1.	Planifier et exécuter des transports		X	X	X	X
7.2.	Exécuter des travaux de pose et de montage		X	X	X	X
7.3.	Procéder au contrôle final		X	X	X	X
8.	Etablir des rapports et des documentations, conseiller la clientèle	Page 47				
8.1.	Enregistrer et documenter les processus de travail		X	X	X	X
8.2.	Gérer le contact avec les clients		X	X	X	X

*) version du 9 janvier 2012

1. Sécurité au travail, protection de la santé et protection de l'environnement

Objectif général

L'absence d'accidents, la santé et le respect de l'environnement sont des conditions préalables à la qualité de vie, au bien-être et à la capacité de rendement. Ces conditions servent les intérêts des travailleurs, de l'entreprise et de la société tout entière. Aussi la formation des professionnels de la pierre attache-t-elle une attention particulière aux aspects de sécurité, de santé et d'environnement.

Objectif particulier

1.1. Assurer la sécurité au travail

Les professionnels de la pierre sont conscients des prescriptions de sécurité à observer dans chaque situation de travail. Ils en comprennent le sens et le but; ils sont capables de reconnaître les dangers potentiels et de prendre les précautions nécessaires.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Aptitude à travailler en équipe / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
1.1.1.	Les professionnels de la pierre appliquent les mesures de protection fixées par la CNA/SUVA à chaque étape du travail. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent les mesures de sécurité à observer à chaque étape du travail. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
1.1.2.	... utilisent systématiquement les équipements de protection disponibles. (NC3)	... décrivent les responsabilités et les conséquences de a) l'inexistence ou b) la non-utilisation des équipements de protection. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
1.1.3.	... évaluent la capacité des équipements de protection à remplir leur fonction, identifient et annoncent les défaillances au service responsable. (NC4)		SP
			TP
			M
			MB

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
1.1.4.	... évaluent la sécurité des échafaudages et des échelles temporaires et se comportent de manière adéquate en cas de défauts. (NC4)	... évaluent la sécurité des échafaudages et des échelles temporaires et se comportent de manière adéquate en cas de défauts. (NC4)	SP
			TP
			M
			MB
1.1.5.	... se conforment, lors du maniement des machines, aux prescriptions de sécurité fixées par le fabricant. (NC3)	... expliquent et justifient les prescriptions de sécurité fixées. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
1.1.6.	... identifient les défaillances des machines pneumatiques et en déduisent les mesures à prendre. (NC4)		SP
			TP
			M
			MB
1.1.7.	... identifient les défaillances des installations électriques et en déduisent les mesures à prendre. (NC4)	... expliquent les dangers potentiels du courant électrique. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
1.1.8.	... évaluent la capacité de fonctionnement des outils et des machines. (NC4)		
1.1.9.	... empêchent la propagation inutile de poussières moyennant l'utilisation d'eau ou d'installations d'aspiration appropriées. (NC3)		SP
			M
			MB
			MB
1.1.10.	... sont prudents et rendent leurs collègues attentifs aux dangers. (NC3)		SP
			TP
			M
			MB

Objectif particulier

1.2. Porter l'équipement individuel de protection

Les professionnels de la pierre se protègent de façon optimale contre tous les dangers quotidiens dans l'entreprise.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
1.2.1.	Les professionnels de la pierre utilisent l'équipement individuel de protection selon les prescriptions de la CNA/SUVA. (NC3)	SP			Les professionnels de la pierre expliquent l'équipement individuel de protection et l'utilisent selon les prescriptions de la CNA/SUVA. (NC3)	SP
		TP				TP
		M				M
		MB				MB
1.2.2.	... appliquent les prescriptions de sécurité concernant le soulèvement de charges. (NC3)	SP			... appliquent les prescriptions de sécurité concernant le soulèvement de charges. (NC3)	SP
		TP				TP
		M				M
		MB				MB
1.2.3.	... tiennent les outils en ordre pour des raisons de sécurité personnelle. (NC3)	SP	Les professionnels de la pierre décrivent les prescriptions de sécurité concernant l'utilisation des outils. (NC2)	SP	... expliquent les prescriptions de sécurité concernant les outils. (NC3)	SP
		TP		TP		
		M		M		
		MB		MB		
1.2.4.	... se comportent conformément aux directives de sécurité de l'entreprise. (NC3)	SP	... décrivent les mesures de sécurité prévalant dans le bâtiment scolaire. (NC2)	SP	... expliquent les directives de sécurité du centre de cours interentreprises. (NC2)	SP
		TP		TP		
		M		M		
		MB		MB		
1.2.5	... sont conscients des effets de la chaleur, du rayonnement solaire et de l'ozone, et se protègent en conséquence. (NC3)	SP	... sont conscients des effets de la chaleur, du rayonnement solaire et de l'ozone, et se protègent en conséquence. (NC3)	SP	... sont conscients des effets de la chaleur, du rayonnement solaire et de l'ozone, et se protègent en conséquence. (NC3)	SP
		TP		TP		
		M		M		
		MB		MB		

Objectif particulier

1.3. Utiliser les matières naturelles et les substances toxiques

Les professionnels de la pierre sont sensibilisés à l'utilisation ciblée, écologique et économique des ressources naturelles que sont la pierre, l'énergie, l'air et l'eau. Ils manient en outre les substances toxiques avec toute la prudence requise, connaissent leur effet sur l'être humain et l'environnement et les dosent de façon ciblée. Ils prennent toutes les mesures requises en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises		
1.3.1.	Les professionnels de la pierre utilisent les matériaux avec conscience et économie. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent les cycles de vie des matériaux. (NC2)	Les professionnels de la pierre utilisent les matériaux avec conscience et économie. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
1.3.2.	... utilisent les machines et les outils avec ménagement, dans un souci tant économique qu'écologique. (NC3)		... utilisent les machines et les outils avec ménagement, dans un souci tant économique qu'écologique. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
1.3.3.	... utilisent les moyens auxiliaires et les substances avec parcimonie, tant pour des raisons économiques qu'écologiques. (NC3)	... décrivent les processus et les cycles écologiques. (NC2)	utilisent les moyens auxiliaires et les substances avec parcimonie, tant pour des raisons économiques qu'écologiques. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
1.3.4.	... trient les déchets et, selon les possibilités, les collectent en vue de leur recyclage. (NC3)		... trient les déchets et, selon les possibilités, les collectent en vue de leur recyclage. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
1.3.5.	... évaluent les capacités de la logistique interne à l'entreprise et agissent en conséquence. (NC4)				
				SP	SP
				TP	TP
				M	M

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
1.3.6.	... observent les normes d'utilisation et d'entreposage des substances toxiques. (NC3)	SP				
TP		SP				
M		TP				
MB		M				
1.3.7.	... se conforment scrupuleusement aux prescriptions concernant la collecte de déchets de substances toxiques. (NC3)	SP	... se conforment scrupuleusement aux prescriptions concernant la collecte de déchets de substances toxiques. (NC3)	SP	SP	
TP		TP		TP	TP	
M		M		M	M	
MB		MB		MB	MB	

2. Utiliser des outils et des machines selon les règles de l'art

Objectif général

Dans le travail et le traitement de la pierre, les outils et les machines sont d'une grande diversité. Seule leur utilisation conforme aux règles de l'art permet un travail rationnel et rapide. Connaître les divers types de machines, les composantes spécifiques de l'outillage ainsi que leur domaine d'application, leur maniement et leur mode d'entretien revêt dès lors une importance fondamentale. Les professionnels de la pierre sont formés à l'emploi d'outils et de machines, afin qu'ils puissent exécuter leur travail de façon propre et efficace, à l'abri de tout accident.

Objectif particulier

2.1. Se servir d'outils et de machines

Les professionnels de la pierre sont capables d'exécuter de manière efficace les travaux qui leur sont confiés, en utilisant à cet effet les outils et machines de leur entreprise et une technique adaptée à la pierre travaillée.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
2.1.1.	Les professionnels de la pierre utilisent les différents outils, tels que gradines, gravelets, broches, ciseaux, etc., selon les règles de l'art, compte tenu des matériaux travaillés. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent l'usage de l'outillage à main. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
2.1.2.	... utilisent la meuleuse d'angle pour découper et meuler selon une technique adaptée à la pierre travaillée. (NC3)	... décrivent le domaine d'utilisation des meuleuses d'angle. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
2.1.3.	... utilisent la perceuse à main selon une technique adaptée à la pierre travaillée. (NC3)	... décrivent le domaine d'utilisation des perceuses à main. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises		
2.1.4.	... utilisent les marteaux pneumatiques avec les outils correspondants selon une technique adaptée à la pierre travaillée. (NC3)	... décrivent le domaine d'utilisation des marteaux pneumatiques. (NC2)	... utilisent les marteaux pneumatiques avec les outils correspondants selon une technique adaptée à la pierre travaillée. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
2.1.5.	... utilisent les machines portatives disponibles dans l'entreprise de manière adaptée au matériau travaillé. (NC3)	... décrivent les machines portatives et expliquent leur domaine d'utilisation. (NC2)	... utilisent les machines portatives avec différents systèmes de commande de manière adaptée au matériau travaillé. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
2.1.6.	... installent et placent la perceuse-carotteuse très exactement. (NC3)	... décrivent les domaines d'utilisation de perceuses-carotteuses. (NC2)	... installent et placent la perceuse-carotteuse très exactement. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
2.1.7.	... travaillent avec des machines fixes destinées au travail de la pierre. (NC3)	... expliquent l'utilisation de machines fixes destinées au travail de la pierre. (NC2)	... travaillent avec des machines fixes destinées au travail de la pierre. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
2.1.8.	... utilisent l'affûteuse d'outils . (NC3)	... expliquent l'usage de l'affûteuses d'outils. (NC2)	... utilisent l'affûteuse d'outils . (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
				SP	SP
				TP	TP
				M	M

Objectif particulier

2.2. Assurer l'entretien d'outils et de machines

Les professionnels de la pierre assurent de façon autonome l'entretien et la maintenance des machines et des outils.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
2.2.1.	Les professionnels de la pierre affûtent des outils en fonction du domaine d'application et de l'utilisation du matériel. (NC3)	Les professionnels de la pierre décrivent les différents moyens d'affûtage de l'outillage. (NC2)	Les professionnels de la pierre affûtent des outils en fonction du domaine d'application et de l'utilisation du matériel. (NC3)
			SP
			TP
			M
2.2.2.	... forgent les outils les plus courants (broches, gravelets, gradines) à partir d'un bloc d'acier brut. (NC3)	... décrivent les procédés de fabrication d'alliages d'acier. (NC2)	... forgent les outils les plus courants (broches, gravelets, gradines) à partir d'un bloc d'acier brut. (NC3)
			SP
			TP
			M
2.2.3.	... reforment eux-mêmes les ciseaux en acier les plus courants. (NC3)	... décrivent les bases de la forge d'outils (NC2)	... reforment eux-mêmes les ciseaux en acier les plus courants. (NC3)
			SP
			TP
			M
2.2.4.	... exécutent de façon autonome des travaux périodiques de maintenance sur des machines et des installations. (NC3)	... décrivent les bases de la maintenance et de l'entretien de machines et d'installations. (NC2)	
			SP
			TP
			M
2.2.5.	... assurent la maintenance et l'entretien des outils utilisés. (NC3)	... décrivent les procédés de fabrication d'outils en métal dur et en diamant. (NC2)	... assurent la maintenance et l'entretien des outils et machines utilisés. (NC3)
			SP
			TP
			M
			MB

3. Dessiner des croquis techniques et des plans

Objectif général

Pour pouvoir exécuter leur travail selon les règles de l'art lors de restaurations et lors de la réalisation de nouveaux ouvrages, les professionnels de la pierre doivent être en mesure de réaliser des croquis et des plans à partir des indications reçues. Aussi leur formation comprend-elle l'établissement de plans d'objets et de pièces ouvrées, de manière qu'ils maîtrisent les différentes techniques de projet, de dessin, de calcul et de gabarit (chablon) et disposent d'une bonne capacité de représentation spatiale.

Objectif particulier

3.1. Etablir des relevés et des croquis

Les professionnels de la pierre maîtrisent les techniques de relevé et de croquis. Ils sont capable d'utiliser les instruments de mesure afin d'établir des plans pour les différentes étapes de travail.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
3.1.1.	Les professionnels de la pierre choisissent et utilisent des instruments de mesure et un matériel de dessin appropriés à l'établissement de relevés (éléments de construction, objet). (NC4)	Les professionnels de la pierre font la distinction entre divers instruments de mesure et matériels de dessin appropriés à l'établissement de relevés (éléments de construction, objet) et les appliquent à la situation. (NC4)	SP
			TP
			M
			MB
3.1.2.	... choisissent des types de représentation (projections, coupes, perspectives) appropriés à l'établissement de relevés et utilisent ces représentations à bon escient. (NC4)	... différencient et exécutent divers types de représentation (projections, coupes, perspectives) appropriés à l'établissement de relevés (éléments de construction, objet). (NC4)	SP
			TP
			M
			MB

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
3.1.3.	... se servent d'appareils de mesure numériques et utilisent ceux-ci à bon escient. (NC3)	SP	... se servent d'appareils de mesure numériques et testent leur domaine d'utilisation. (NC4)	SP		
		TP		TP		
		M		M		
		MB		MB		
3.1.4.	... relèvent des moulures existantes sur un objet et en conservent le modèle sous forme de croquis coté ou de gabarits (chablons). (NC3)	SP	... prennent correctement la mesure de différents objets. (NC3)	SP	... relèvent des moulures existantes sur un objet et en conservent le modèle sous forme de croquis coté ou de gabarits (chablons). (NC3)	SP
		TP		TP		TP
		M		M		M
		MB		MB		MB

Objectif particulier

3.2. Dessiner des plans

L'exécution d'éléments en pierre naturelle se fonde souvent sur un dessin technique en projection réalisé à l'échelle. Les professionnels de la pierre maîtrisent parfaitement le traitement des données issues de relevés et de croquis cotés, et établissent des plans précis sous forme d'élévations, de vues en plan, de profils, de coupes et de plans de détail.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Stratégies d'information et de communication / Stratégies d'apprentissage / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
3.2.1.		Les professionnels de la pierre font la distinction entre différentes sortes et épaisseurs de traits et en tiennent compte lorsqu'ils dessinent des plans. (NC2)	SP TP M MB
3.2.2.		... citent les règles et normes de cotation les plus importantes et utilisent les symboles de matériaux et les textures de coupe en usage dans leur champ professionnel. (NC2)	SP TP M MB
3.2.3.		... définissent le format du plan en fonction de la grandeur du papier et réalisent le plan en choisissant l'échelle adéquate. (NC4)	SP TP M MB
3.2.4.	Les professionnels de la pierre évaluent le volume de dessin en fonction de l'échelle donnée et calculent les cotes manquantes. (NC3)	... calculent le volume des détails et le volume total en fonction de l'échelle et les reportent sur le dessin en vue d'une cotation complète. (NC3)	SP TP M MB
3.2.5.	... dessinent des moulures, des voûtes et d'autres formes. (NC3)	... dessinent des formes géométriques de base et les reportent sur des moulures, des voûtes et d'autres formes. (NC3)	SP TP M MB

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
3.2.6.	... dessinent des projections et des coupes à l'aide de relevés cotés (croquis, images stéréoscopiques). (NC3)	SP		TP	SP	TP
M		M				
MB		MB				
3.2.7.	... inscrivent sur les plans les données nécessaires à l'exécution de l'objet, ainsi que le titre du projet, l'échelle, le nom, la date, le matériau, le traitement et la liste des pièces. (NC3)	SP		TP	SP	TP
M		M				
MB		MB				
3.2.8.		... transposent des bases de dessins vers CAD/CAO (conception assistée par ordinateur), en mode bidimensionnel. (NC3)	Les professionnels de la pierre établissent avec un système de coordination une projection CAD/CAO (conception assistée par ordinateur) à l'aide de coordonnées et de mesures. (NC3)	TP	TP	TP
M				M		
MB				MB		

Objectif particulier

3.3. Dessiner en perspective

Une représentation graphique en trois dimensions permet de se figurer l'objet prévu tel qu'il s'inscrira dans la réalité. Les professionnels de la pierre sont en mesure de montrer, par un dessin respectueux des proportions, quel sera l'impact visuel de pièces ouvrées, d'éléments de construction et autres objets issus de leur environnement professionnel.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Stratégies d'apprentissage / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Capacité à communiquer

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises		
3.3.1.	Les professionnels de la pierre transposent des projections en perspectives. (NC3)	SP	Les professionnels de la pierre traduisent des projections en perspectives. (NC3)	SP	
		TP		TP	
		M		M	
		MB		MB	
3.3.2.	... dessinent à main levée des objets et des corps en perspective et ombrent ces dessins. (NC3)	SP	... reproduisent des objets et des corps en perspective libre. (NC3)	SP	
		TP		TP	
		M		M	
		MB		MB	
3.3.3.	... établissent des croquis et réalisent la construction de corps et d'objets en perspective parallèle (perspective cavalière / vue oblique, perspective, isométrie). (NC3)	SP	... établissent des croquis et réalisent des projections et des corps dans les perspectives parallèles de la vue oblique, de la perspective et de l'isométrie. (NC3)	SP	
		TP		TP	
		M		M	
		MB		MB	
3.3.4.	... créent des objets en perspective en tant que représentation tridimensionnelle. (NC3)	SP	... représentent en trois dimensions des objets et des éléments de construction. (NC3)	SP	

Objectif particulier

3.4. Travailler au gabarit (chablon)

La technique de report au moyen de gabarits (chablons) prédécoupés est un instrument indispensable pour fabriquer des pièces techniques. Les professionnels de la pierre maîtrisent la fabrication et l'utilisation de chablons en divers matériaux.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
3.4.1.	Les professionnels de la pierre tracent des gabarits et utilisent pour ce faire l'outil approprié au matériau. (NC3)	Les professionnels de la pierre énumèrent les matériaux qui se prêtent à la réalisation de gabarits. (NC2)	TP
			M
			MB
3.4.2.	... construisent des moules à l'échelle 1:1, à l'aide de la construction géométrique de base. (NC3)	... réalisent des dessins de détail à l'échelle 1:1, à l'aide de la construction géométrique de base. (NC3)	TP
			M
			MB
3.4.3.	... fabriquent avec différents matériaux et outils les gabarits (chablons) nécessaires à la réalisation de leur objet. (NC3)		TP
			M
			MB

4. Créer

Objectif général

Réaliser des objets destinés à l'espace privé ou public est une activité essentielle et hautement créative du secteur de la pierre naturelle. Les professionnels de la pierre exécutent généralement eux-mêmes leurs objets, de la planification à la fabrication. Durant leur formation, ils acquièrent un large savoir-faire quant aux diverses possibilités de création.

Objectif particulier

4.1. Appliquer les principes fondamentaux de la création

Les professionnels de la pierre disposent des connaissances nécessaires en matière de théorie des formes pour exécuter avec assurance des travaux de style en pierre naturelle. Ils connaissent les matériaux et les techniques les plus divers pour réaliser un croquis, un dessin de présentation ou une projection.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Techniques de créativité
Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
4.1.1.	Les professionnels de la pierre dessinent des objets dans leurs justes proportions. (NC3)	Les professionnels de la pierre représentent des objets selon les indications de proportions. (NC3)	SP
			TP
			M
4.1.2.	... dessinent des formes à l'échelle 1:1 en vue de leur réalisation en pierre naturelle. (NC3)	... appliquent les caractéristiques des formats de création les plus courants. (NC3)	SP
			TP
			M
4.1.3.		... développent des proportions sur la base du carré et du nombre d'or. (NC5)	SP
			TP
			M

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises									
4.1.4.	... emploient les formes des styles architectoniques et plastiques. (NC3)	<table border="1"> <tr><td data-bbox="837 292 896 323">SP</td></tr> <tr><td data-bbox="837 323 896 355">TP</td></tr> <tr><td data-bbox="837 355 896 387">M</td></tr> <tr><td data-bbox="837 387 896 419"></td></tr> </table>	SP	TP	M		<table border="1"> <tr><td data-bbox="1449 292 1507 323">SP</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 323 1507 355">TP</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 355 1507 387">M</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 387 1507 419"></td></tr> </table>	SP	TP	M		
SP												
TP												
M												
SP												
TP												
M												
4.1.5.		... conçoivent des projets de formes géométriques suivant les principes fondamentaux de la création. (NC5)	<table border="1"> <tr><td data-bbox="1449 424 1507 456">SP</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 456 1507 488">TP</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 488 1507 520">M</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 520 1507 552"></td></tr> </table>	SP	TP	M						
SP												
TP												
M												
4.1.6.	... exécutent des dessins sur un thème donné en vue de l'exécution en pierre. (NC5)	... créent des objets à partir d'un thème prédéfini. (NC5)	<table border="1"> <tr><td data-bbox="1449 557 1507 588">SP</td></tr> <tr><td data-bbox="1449 588 1507 684">Les professionnels de la pierre reportent sur la pierre un modèle conçu par leurs soins. (NC5)</td></tr> </table>	SP	Les professionnels de la pierre reportent sur la pierre un modèle conçu par leurs soins. (NC5)	<table border="1"> <tr><td data-bbox="2063 557 2119 588">SP</td></tr> <tr><td data-bbox="2063 588 2119 684"></td></tr> </table>	SP					
SP												
Les professionnels de la pierre reportent sur la pierre un modèle conçu par leurs soins. (NC5)												
SP												

Objectif particulier

4.2. Réaliser des projets d'écritures et de symboles

Les professionnels de la pierre sont en mesure d'utiliser et de dessiner des écritures et des symboles traditionnels ou de leur propre conception. Ils reproduisent ces dessins sur la pierre au moyen des techniques de report appropriées. Ils sont conscients que la qualité de l'ensemble du travail dépend de la conception et du report des inscriptions et des symboles sur la pierre.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Techniques de créativité
Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Capacité à communiquer

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
4.2.1.	Les professionnels de la pierre dessinent des styles d'écriture allant de la capitale à l'ornementale (grotesque). (NC3)	SP	Les professionnels de la pierre réalisent à la plume ou au pinceau des inscriptions destinées à une exécution sur la pierre naturelle. (NC3)	SP		
		M		M		
4.2.2.	... conçoivent des projets d'écritures et de symboles. (NC5)	SP	... conçoivent des projets d'écritures et de symboles pour une situation donnée. (NC5)	SP		
		M		M		
4.2.3.			... utilisent des modèles numériques d'écriture. (NC3)	SP	Les professionnels de la pierre utilisent des modèles numériques d'écriture. (NC3)	SP
				M		M
4.2.4.	... reportent sur l'objet des inscriptions et des symboles. (NC3)	SP			... reportent sur l'objet des inscriptions et des symboles. (NC3)	SP
		M				M

Objectif particulier

4.3. Créer des objets

Les professionnels de la pierre choisissent judicieusement les matériaux destinés à la fabrication d'objets et de modèles (modelages et moulages).

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Techniques de créativité
Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
4.3.1.	Les professionnels de la pierre choisissent les matériaux et procédés convenant à la fabrication de modèles. (NC3)	Les professionnels de la pierre différencient les matériaux convenant à la fabrication de modèles et choisissent le procédé approprié. (NC3)	SP
			M
4.3.2.	... choisissent le procédé de modélisation (modelage) approprié. (NC3)	... choisissent les argiles et la technique de modélisation (modelage) appropriés pour l'exécution de formes en relief ou en trois dimensions. (NC3)	SP
			M
4.3.3.	... créent des modèles à l'échelle. (NC3)	... utilisent des méthodes de prise d'empreinte à l'échelle. (NC3)	SP
			M
4.3.4.	... créent des modèles de présentation et justifient leur choix. (NC6)	... comparent des séries de modèles. (NC3)	SP

Objectif particulier

4.4. Prendre l'empreinte d'objets

Les professionnels de la pierre sont en mesure de reproduire leurs modèles dans un matériau durable. Ils choisissent pour ce faire la méthode de prise d'empreinte appropriée.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Stratégies d'apprentissage / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises			
4.4.1.	Les professionnels de la pierre utilisent les matériaux et les outils appropriés à la prise d'empreinte en plâtre. (NC3)	SP	Les professionnels de la pierre décrivent les différents matériaux et outils utilisés dans les techniques de prise d'empreinte	SP	Les professionnels de la pierre utilisent les matériaux et les outils appropriés à la prise d'empreinte en plâtre. (NC3)	SP
		TP		TP		TP
4.4.2.	... réalisent en plâtre des formes négatives en plusieurs parties. (NC3)	SP	... fabriquent des formes négatives en une ou plusieurs parties, en argile, en plâtre ou autre matériau synthétique. (NC3)	SP		
4.4.3.	... réalisent des formes négatives en caoutchouc de silicone. (NC3)	SP	... calculent le catalyseur ainsi que l'ajout d'accélérateurs et d'épaississants pour le travail du caoutchouc de silicone dans les procédés de moulage et de modelage (NC3)	SP		
		TP		TP		
4.4.4.	... créent et arment des formes négatives ou positives à l'aide du matériel de prise d'empreinte approprié. (NC5)	SP	... créent et arment des formes négatives ou positives à l'aide du matériel de prise d'empreinte approprié. (NC5)	SP		
		TP		TP		

5. Façonner des pièces

Objectif général

La principale tâche des professionnels de la pierre consiste à façonner et à assainir des pièces et des objets. Remplir cette tâche nécessite des connaissances sur la formation de la pierre naturelle ainsi que sur le choix correct, les précautions de transport et le traitement adéquat de ce précieux matériau. Le travail des professionnels de la pierre exige d'eux de la force, de la persévérance et une perception différenciée. Une technique de travail sûre est une condition fondamentale pour la réussite de l'ouvrage. Outre les méthodes avérées transmises au fil des ans, de nouveaux procédés sont également appliqués. Aussi les professionnels de la pierre sont-ils formés de manière à ce qu'ils puissent développer une compréhension et une connaissance immédiate de la pierre et travailler celle-ci dans les règles de l'art. Ils apprennent à connaître toutes les phases d'un travail de haute qualité.

Objectif particulier

5.1. Aménager le poste de travail

Les professionnels de la pierre sont en mesure d'aménager leur poste de travail de telle manière qu'ils puissent travailler de façon rationnelle, à l'abri de tout accident.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.1.1.	Les professionnels de la pierre choisissent l'établi et les équipements auxiliaires/modes d'agencement appropriés au travail de la pierre. (NC3)	SP	Les professionnels de la pierre calculent les longueurs, la surface, le volume et le poids des pièces à travailler. (NC3)
		TP	
		M	
		MB	
5.1.2.	... placent l'établi à l'endroit approprié. (NC3)	SP	... placent l'établi à l'endroit approprié. (NC3)
		TP	
		M	
		MB	

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.1.3.	... placent la pièce à bonne hauteur, de façon à assurer des conditions de travail ménageant le dos et les forces. (NC3)	... évaluent la nécessité de recourir à des appareils de levage pour la manutention des pièces. (NC3)	... placent la pièce à bonne hauteur, de façon à assurer des conditions de travail ménageant le dos et les forces. (NC3)
	SP	SP	SP
	TP	TP	TP
	M	M	M
	MB	MB	MB
5.1.4.	... maintiennent leur poste de travail en ordre, selon les instructions reçues, et l'équipent des moyens auxiliaires appropriés. (NC3)		... maintiennent leur poste de travail en ordre, selon les instructions reçues, et l'équipent des moyens auxiliaires appropriés. (NC3)
	SP		SP
	TP		TP
	M		M
	MB		MB

Objectif particulier

5.2. Lire des plans, reporter des dessins et des gabarits (chablons)

Les professionnels de la pierre sont en mesure d'interpréter des plans. Ils reportent correctement les données des plans et les gabarits (chablons) sur la pièce à travailler.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.2.1.	Les professionnels de la pierre déterminent les étapes de travail nécessaires à partir de plans. (NC4)	Les professionnels de la pierre expliquent les étapes et processus de travail nécessaires à la mise en œuvre d'un plan. (NC2)	Les professionnels de la pierre déterminent les étapes de travail nécessaires à partir de plans. (NC4)
5.2.2.	... reportent de façon appropriée les cotes des plans sur la pièce à travailler. (NC3)		... reportent de façon appropriée les cotes des plans sur la pièce à travailler. (NC3)
5.2.3.	... reportent les gabarits en les disposant correctement sur la pièce à travailler. (NC3)		... reportent les gabarits en les disposant correctement sur la pièce à travailler. (NC3)

Objectif particulier

5.3. Préparer la pierre

Les professionnels de la pierre sont en mesure de choisir, d'évaluer et de travailler correctement la pierre. Ils peuvent exécuter de manière autonome toutes les étapes de travail nécessaires à la préparation de la pierre.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Capacité à gérer les conflits / Aptitude à travailler en équipe / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.3.1.	Les professionnels de la pierre différencient et identifient les pierres naturelles disponibles sur le marché. (NC3)	Les professionnels de la pierre décrivent la formation, la structure et les caractéristiques des types de roches les plus courantes. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
5.3.2.	... évaluent les possibilités d'utilisation et d'application des types de roches les plus courants, en se basant sur les caractéristiques spécifiques de chacune. (NC4)	... expliquent le rapport entre les caractéristiques de la roche et les effets d'influences environnementales. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
5.3.3.	...sélectionnent la bonne pierre dans l'entrepôt. (NC3)	... énumèrent les lieux d'origine de la pierre naturelle, décrivent et expliquent les processus techniques d'extraction. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
5.3.4.	... entreposent les pierres de manière adaptée au matériau. (NC3)	... citent les caractéristiques d'entreposage en fonction des matériaux. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB

N°	Entreprise	Ecole		Cours interentreprises
5.3.5.	... contrôlent la pièce avant le début du travail et en vérifient les dimensions, la couleur, la texture et la passe/contre-passe. (NC4)	SP		... examinent la pierre afin d'en identifier défauts. (NC3)
		TP		
		M		
		MB		
5.3.6.	... travaillent la pierre avec des outils à main. (NC3)	SP		... travaillent la pierre avec des outils à main. (NC3)
		TP		
5.3.7.	... travaillent la pierre à l'aide de machines portatives. (NC3)	SP		... travaillent la pierre à l'aide de machines portatives. (NC3)
		TP		
		M		
		MB		
5.3.8.	... travaillent la pierre à l'aide de machines fixes. (NC3)			... travaillent la pierre à l'aide de machines fixes. (NC3)
		M		
		MB		
5.3.9.	... réalisent des découpes et des formes à l'aide de machines et d'outils. (NC3)			... réalisent des découpes et des formes à l'aide de machines et d'outils. (NC3)
		MB		
5.3.10.	... utilisent le système de commande numérique des machines CN (commande numérique). (NC3)		... expliquent les éléments de commande et les différents axes des machines CN (commande numérique). (NC2)	
		MB		
			MB	
5.3.11.	... ajustent correctement la pièce sur les coordonnées et la position zéro. (NC3)		... expliquent les points à observer en ce qui concerne les coordonnées et la position zéro lors de l'ajustage d'une pièce. (NC2)	
		MB		
			MB	
5.3.12.	... équipent les machines CN avec les outils nécessaires au travail de la pierre. (NC3)		... citent les outils destinés à équiper les machines CN conformément aux directives concernant le matériel et l'exécution des travaux. (NC2)	
		MB		
			MB	

Objectif particulier

5.4. Travailler des surfaces

Les professionnels de la pierre maîtrisent les diverses techniques de traitement à la main et à la machine. Ils font la distinction entre les outils appropriés aux différents types de roches, définissent les étapes de travail nécessaires et les exécutent dans les règles de l'art.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises		
5.4.1.	Les professionnels de la pierre exécutent des surfaces régulières avec les différentes techniques de dégrossissage. (NC3)	Les professionnels de la pierre nomment et décrivent les différentes techniques de dégrossissage. (NC2)	Les professionnels de la pierre exécutent des surfaces régulières avec les différentes techniques de dégrossissage. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
5.4.2.	... brossent, satinent et traitent au chalumeau la surface de pièces. (NC3)	... décrivent les différents types de traitement industriel ou manuel des surfaces. (NC2)			
				M	M
				MB	MB
5.4.3.	... poncent des surfaces et des moulures avec les moyens appropriés à la nature de la pierre. (NC3)	... classent les moyens de ponçage en fonction des différents domaines d'utilisation. (NC2)	... poncent des surfaces et des moulures avec les moyens appropriés à la nature de la pierre. (NC3)		
				SP	SP
				TP	TP
				M	M
5.4.4.	... polissent des surfaces et des moulures avec les moyens appropriés à la nature de la pierre. (NC3)		... polissent des surfaces et des moulures avec les moyens appropriés à la nature de la pierre. (NC3)		
				MB	MB
				M	M
5.4.5.	... traitent et travaillent des surfaces et des moulures avec des produits chimiques. (NC3)	... nomment et décrivent divers procédés de traitement chimique des surfaces. (NC2)			
				SP	SP
				TP	TP
				M	M

Objectif particulier

5.5. Exécuter des reliefs et des inscriptions

Les professionnels de la pierre sont en mesure de reporter des modèles sur la pierre moyennant des techniques de report appropriées. Ils sont conscients du fait que le report irréprochable d'écritures et de symboles est déterminant pour la qualité de l'ensemble du travail. Ils exécutent des inscriptions et des reliefs à l'aide d'outils manuels et pneumatiques.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.5.1.	Les professionnels de la pierre reportent correctement sur la pierre des modèles d'écritures et de symboles au moyen de la technique de copie appropriée. (NC3)		Les professionnels de la pierre reportent correctement sur la pierre des modèles d'écritures et de symboles au moyen de la technique de copie appropriée. (NC3)
5.5.2.	... appliquent les différentes techniques d'écriture sur la pierre. (NC3)	Les professionnels de la pierre tracent, sur la base de modèles élaborés par leurs soins, des modèles d'écriture sur des supports appropriés. (NC5)	... appliquent les différentes techniques d'écriture sur la pierre. (NC3)
5.5.3.	... gravent des inscriptions à la main ou à l'aide d'outils pneumatiques. (NC3)		... gravent des inscriptions à la main ou à l'aide d'outils pneumatiques. (NC3)
5.5.4.	... décorent les inscriptions gravées (plombage, dorure, peinture, etc.). (NC3)	... expliquent les différentes possibilités de décors sur les inscriptions gravées. (NC2)	
5.5.5.	... déterminent l'emplacement correct des motifs et les taillent dans la pierre. (NC3)	... expliquent le procédé correct de la taille en relief. (NC2)	... déterminent l'emplacement correct des motifs et les taillent dans la pierre. (NC3)

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.5.6.	... taillent des reliefs à l'aide de différentes techniques de report. (NC3)	... expliquent les différentes techniques de report. (NC2)	... taillent des reliefs à l'aide de différentes techniques de report. (NC3)
	SP	SP	SP
	TP	TP	TP
	M	M	M
5.5.7.	... taillent des inscriptions et des symboles en bas-relief. (NC3)		... taillent des inscriptions et des symboles en bas-relief. (NC3)
	SP		SP
			TP
	M		M
5.5.8.	... taillent un relief à l'aide d'un dessin d'atelier reproduisant les ombres. (NC3)		... taillent un relief à l'aide d'un dessin d'atelier reproduisant les ombres. (NC3)
	SP		SP
5.5.9.	... réalisent des sculptures et taillent des objets tridimensionnels à l'aide de différentes techniques de report. (NC3)		... réalisent des sculptures et taillent des objets tridimensionnels à l'aide de différentes techniques de report. (NC3)
	SP		SP

Objectif particulier

5.6. Exécuter des éléments de construction moulurés

Les éléments moulurés des façades en pierre naturelle sont les ornements et les décorations de l'architecture d'autrefois. La reconstitution et la reconstruction de ces éléments sont des activités essentielles du métier de tailleur de pierre. Les tailleurs de pierre connaissent les différents styles d'architecture et maîtrisent les formes des éléments de moulures.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
5.6.1. *	Les professionnels de la pierre taillent des éléments de moulures dans la pierre. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent la construction des différents éléments de moulures. (NC2)	Les professionnels de la pierre taillent des éléments de moulures dans la pierre. (NC3)
			TP
			M
5.6.2. *	... taillent et poncent dans la pierre différentes formes d'éléments moulurés, telles que cintres, arrondis, retours, arrêts de moulure etc. (NC3)	... décrivent les différentes formes d'éléments moulurés, telles que cintres, arrondis, retours, arrêts de moulure etc. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
5.6.3.	... taillent dans la pierre des éléments décoratifs et ornementaux. (NC3)	... classent les éléments décoratifs et ornementaux selon les différents styles d'architecture. (NC3)	SP
			TP
5.6.4.		... établissent, sur la base d'une analyse préalable, des dessins de reconstitution d'éléments décoratifs et ornementaux, ainsi que de membres de moulures. (NC5)	TP
5.6.5.	... posent correctement les tassots en pierre naturelle (bouchons). (NC3)	... expliquent les règles concernant la pose de tassots en pierre naturelle (bouchons). (NC2)	TP

*) version du 9 janvier 2012

Objectif particulier

5.7. Assainir la pierre

Les influences environnementales affectent les constructions en pierre naturelle. La conservation des bâtiments et de leurs substances est une tâche importante pour les métiers de la pierre. Les spécialistes de la pierre naturelle travaillent avec des matériaux appropriés, tels que mortiers ou produits synthétiques, et utilisent les méthodes adéquates de remplacement de la pierre naturelle. Ils s'informent des progrès les plus récents en matière de restauration de la pierre naturelle.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer / Capacité à gérer les conflits / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
5.7.1.	Les professionnels de la pierre reconstruisent des moulures et des ornements avec des matériaux de substitution appropriés. (NC6)	TP	Les professionnels de la pierre décrivent des possibilités de reconstitution de moulures, ainsi que les mélanges de mortiers de substitution. (NC2)	TP	Les professionnels de la pierre fabriquent des mortiers de substitution selon des compositions données, décrivent les différents mortiers prêts à l'emploi et les appliquent sur la pierre dans les règles de l'art. (NC3)	TP
5.7.2. *	... utilisent les différentes possibilités d'armer la pierre. (NC3)	TP	... expliquent les possibilités d'armer la pierre. (NC2)	TP	... utilisent les différentes possibilités d'armer la pierre. (NC3)	TP
		MB				MB
5.7.3.	... procèdent à la solidification de la pierre en observant les prescriptions de la CNA/SUVA. (NC3)	SP TP	... expliquent le procédé de solidification de la pierre et les prescriptions à suivre en la matière. (NC2)	SP TP	... procèdent à la solidification de la pierre en observant les prescriptions de la CNA/SUVA. (NC3)	TP
5.7.4.	... injectent ou compriment des fissures présentes dans la pierre naturelle. (NC3)	TP	... décrivent les différents matériaux d'injection pour la pierre naturelle. (NC2)	TP		

*) version du 9 janvier 2012

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises	
5.7.5.	... nettoient des surfaces encrassées de la pierre naturelle. (NC3)	SP	... décrivent différentes méthodes de nettoyage de la pierre naturelle, ainsi que leurs avantages et inconvénients. (NC2)	SP		
		TP		TP		
		M		M		
		MB		MB		
5.7.6.	... appliquent des produits de protection sur la pierre naturelle. (NC3)	SP	... expliquent les possibilités de protéger la surface de la pierre, ainsi que leurs avantages et inconvénients. (NC2)	SP		
		TP		TP		
		M		M		
		MB		MB		

6. Travailler des matériaux

Objectif général

Outre la pierre naturelle, les professionnels de la pierre utilisent aussi d'autres matériaux, tels que la pierre artificielle, le métal, le verre, la céramique, les matières synthétiques et les liants. Des connaissances approfondies des matériaux utilisés sont d'une importance décisive pour le bon choix de ceux-ci. Les professionnels de la pierre sont formés de telle façon qu'ils sachent choisir, entreposer et utiliser les matériaux.

Objectif particulier

6.1. Utiliser des matériaux

Les professionnels de la pierre sont en mesure de travailler avec les différents matériaux et peuvent les combiner dans les règles de l'art avec la pierre naturelle.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
6.1.1.		Les professionnels de la pierre décrivent la composition et la fabrication de la pierre artificielle. (NC2)	SP TP M MB
6.1.2.	Les professionnels de la pierre utilisent divers matériaux pour des ornements et décrivent leurs caractéristiques et domaines d'application. (NC3)	... citent divers matériaux pour des ornements et décrivent leurs caractéristiques. (NC2)	SP TP M
6.1.3.	... réalisent le montage de métal non ferreux, de métal léger ainsi que d'alliages d'acier. (NC3)	... différencient le métal non ferreux, le métal léger ainsi que les alliages d'acier, et décrivent leurs propriétés. (NC2)	SP TP M Les professionnels de la pierre réalisent le montage de métal non ferreux, de métal léger ainsi que d'alliages d'acier. (NC3)
6.1.4.	... associent à la pierre naturelle des matériaux tels que le verre et la céramique. (NC5)	... décrivent les matériaux tels que le verre et la céramique, ainsi que leurs domaines d'utilisation en combinaison avec la pierre naturelle. (NC2)	SP

Objectif particulier

6.2. Utiliser des mortiers et des liants

Les professionnels de la pierre connaissent les différents agrégats, liants et additifs, et sont en mesure de les utiliser correctement.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
6.2.1.	Les professionnels de la pierre emploient divers types d'agrégats et d'additifs. (NC3)	Les professionnels de la pierre décrivent les types d'agrégats et d'additifs les plus importants. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
6.2.2. *	... utilisent les agrégats et les additifs en fonction de leur composition. (NC3)	... décrivent les domaines d'application des agrégats et des additifs les plus importants. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
6.2.3. *	... emploient les liants chimiques et minéraux. (NC3)	... décrivent les liants chimiques les plus importants. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
6.2.4. *	... utilisent les liants chimiques en fonction de leur composition. (NC3)	... décrivent les domaines d'application des liants chimiques les plus importants. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB

*) version du 9 janvier 2012

7. Réaliser le transport, la pose et le montage de pièces

Objectif général

Charger, transporter et décharger des pièces, de même que manutentionner des éléments de grande taille, doit se faire avec beaucoup de soin en tenant compte de toutes les mesures de sécurité. Les professionnels de la pierre sont capables d'assurer le transport sécurisé des pièces et d'en réaliser la pose ou le montage consciencieusement et conformément aux règles de l'art, qu'ils opèrent seuls ou sous la direction d'une tierce personne.

Objectif particulier

7.1. Planifier et exécuter des transports

Lors des travaux de pose, les professionnels de la pierre planifient les étapes de travail nécessaires et préparent les pièces ouvrées, les outils et les moyens auxiliaires requis. Ils chargent les véhicules de manière conforme aux dispositions légales de sécurité. Ils veillent également à sécuriser les pièces selon les règles de l'art et à les préserver de tout dommage.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à gérer les conflits / Aptitude à travailler en équipe

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
7.1.1.	Les professionnels de la pierre établissent pour chaque étape de travail une liste des outils, du matériel et des moyens auxiliaires requis. (NC3)	Les professionnels de la pierre décrivent le déroulement du travail de pose, avec toutes les étapes et mesures requises. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
7.1.2.	... fixent un programme horaire réaliste pour des travaux de pose et de montage. (NC4)		SP
			TP
			M
			MB
7.1.3.	... préparent les pièces finies en vue du transport. (NC3)		SP
			TP
			M
			MB

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
7.1.4.	... mettent en œuvre les dispositions légales de sécurité en matière de techniques de chargement. (NC3)	... décrivent les dispositions légales de sécurité en matière de techniques de chargement. (NC2)	
7.1.5.	... assurent la stabilité des pièces avec les moyens de fixation (élingage) appropriés. (NC3)	... citent les possibilités d'assurer la sécurité des pièces durant le transport. (NC1)	
7.1.6.	... se servent des appareils de levage disponibles et les utilisent de façon adéquate. (NC3)	... décrivent les appareils de levage courants. (NC2)	
7.1.7.	... entreposent les pièces correctement et les protègent des dommages lors des transports. (NC3)		

Objectif particulier

7.2. Exécuter des travaux de pose et de montage

Les professionnels de la pierre posent les pièces ouvrées en se conformant aux plans, aux prescriptions et aux normes. Ils exécutent avec soin et dans les règles de l'art les étapes de travail telles que pose de fixations, de raccords et de joints d'étanchéité, ou autres adaptations.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Aptitude à travailler en équipe / Résistance au stress

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
7.2.1. *	Les professionnels de la pierre posent ou déplacent des pièces ouvrées, sur des sols extérieurs ou intérieurs. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent différentes techniques de pose et de manutention des pièces. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
7.2.2. *	... ancrent les pierres de taille sur le support. (NC3)	... expliquent les fonctions de différents moyens d'assemblage, tels que les ancrages, chevillages etc. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
7.2.3.	... assurent l'étanchéité des fondations. (NC3)	... décrivent les différentes techniques propres à réduire l'humidité remontées par capillarité. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
7.2.4.	... réalisent des jointoiements corrects. (NC3)	... décrivent les différentes possibilités de jointoiement. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB

*) version du 9 janvier 2012

Objectif particulier

7.3. Procéder au contrôle final

Les professionnels de la pierre exécutent eux-mêmes les contrôles finaux compte tenu de tous les aspects et de toutes les normes. Cet élément de l'assurance de la qualité est essentiel pour une livraison irréprochable de l'ouvrage et la satisfaction du client.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'apprentissage / Comportement écologique

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer / Capacité à gérer les conflits / Civilité

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole		Cours interentreprises
7.3.1.	Les professionnels de la pierre préparent les pièces terminées pour la réception finale ou partielle de l'ouvrage. (NC3)	SP		
		TP		
		M		
		MB		
7.3.2.	... procèdent eux-mêmes aux contrôles de qualité des travaux exécutés. (NC6)	SP		Les professionnels de la pierre procèdent eux-mêmes aux contrôles de qualité des travaux exécutés. (NC6)
		TP		SP
		M		TP
		MB		M
				MB
7.3.3.	... achèvent eux-mêmes les travaux de montage et procèdent aux contrôles finaux nécessaires. (NC6)	SP		
		TP		
		M		
		MB		

8. Etablir des rapports et des documentations, conseiller la clientèle

Objectif général

Présenter les produits en pierre naturelle de manière adaptée au marché est un atout pour le succès d'une entreprise. En se présentant elles-mêmes et en faisant valoir leurs produits, les entreprises visent à attirer l'attention sur l'attrait de la pierre naturelle. Il importe dès lors que les professionnels de la pierre disposent de bonnes connaissances quant à la réalisation de documentations et de présentations. Ils documentent et illustrent en permanence leurs travaux, utilisant à cet effet les technologies de traitement de texte et d'image. Ils accueillent et conseillent la clientèle.

Objectif particulier

8.1. Enregistrer et documenter les processus de travail

Les professionnels de la pierre réalisent des documentations et des présentations afin d'informer de manière détaillée la clientèle potentielle.

Compétences méthodologiques: Techniques de travail et résolution de problèmes / Stratégies d'information et de communication / Techniques de créativité

Compétences sociales et personnelles: Autonomie et responsabilité / Apprentissage tout au long de la vie / Capacité à communiquer / Capacité à gérer les conflits / Aptitude à travailler en équipe / Civilité

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises
8.1.1.	Les professionnels de la pierre remplissent correctement les formulaires de rapport utilisés dans l'entreprise. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent la manière d'établir correctement un rapport. (NC2)	SP
			TP
			M
			MB
8.1.2.	... décrivent et justifient les étapes de leur travail. (NC6)	... décrivent et justifient les étapes et les résultats de leur travail. (NC6)	SP
			TP
			M
			MB

N°	Entreprise		Ecole		Cours interentreprises			
8.1.3.	... retravaillent des croquis et des photos au moyen de technologies numériques. (NC5)	... retravaillent des croquis et des photos numériques au moyen de technologies numériques pour leurs présentations et leur documentation personnelle. (NC5)						
8.1.4.							... réalisent des documentations en assemblant textes et photos. (NC5)	... développent des concepts de formats et d'illustration pour des documentations, présentent ces dernières et évaluent les présentations. (NC6)
	SP	SP						
	TP	TP						
	M	M						
	MB	MB						

Objectif particulier

8.2. Gérer le contact avec les clients

Faire preuve d'amabilité et de professionnalisme envers la clientèle est essentiel pour l'image et le succès d'une entreprise. Les professionnels de la pierre conseillent leurs clients avec compétence, de façon à atteindre l'objectif visé.

Compétences méthodologiques: Approche et action interdisciplinaires axées sur les processus / Stratégies d'information et de communication / Techniques de créativité
Compétences sociales et personnelles: Capacité à communiquer / Capacité à gérer les conflits / Aptitude à travailler en équipe / Civilité

Objectifs évaluateurs

N°	Entreprise	Ecole	Cours interentreprises	
8.2.1.	Les professionnels de la pierre accueillent et servent les clients selon les règles en vigueur dans l'entreprise. (NC6)			
				SP
				TP
				M
8.2.2.	... conseillent les clients dans le cadre des compétences qui sont les leurs. (NC3)	Les professionnels de la pierre expliquent les principes à respecter dans la démarche de conseil auprès du client. (NC2)		
				SP
				TP
				M
8.2.3.	... contribuent, dans le cadre des compétences qui sont les leurs, à donner une bonne image de leur entreprise. (NC6)	... décrivent les principes d'une bonne présentation de l'entreprise. (NC2)		
				SP
				TP
				M
8.2.4.	... identifient les situations difficiles qu'ils peuvent rencontrer dans le contact avec leurs clients et se comportent selon les règles en vigueur dans l'entreprise. (NC6)			
				SP
				TP
				M

Partie B Tableau des leçons

Légendes : SP: Sculpteur sur pierre/Sculptrice sur pierre TP: Tailleur de pierre/Tailleuse de pierre M: Marbrier/Marbrière MB: Marbrier du bâtiment/Marbrière du bâtiment

Domaines d'enseignement	1 ^{re} année d'apprentissage, par profession				2 ^e année d'apprentissage, par profession				3 ^e année d'apprentissage, par profession				4 ^e année d'apprentissage, par profession		Total, par profession			
	SP	TP	M	MB	SP	TP	M	MB	SP	TP	M	MB	SP	TP	SP	TP	M	MB
Enseignement des connaissances professionnelles															4 ans 3 ans			
Technique de travail	100	100	80	80	60	80	100	100	100	80	100	100	80	60	340	320	280	280
1 Sécurité au travail, protection de la santé et protection de l'environnement																		
2 Utiliser des outils et des machines selon les règles de l'art																		
5 Façonner des pièces																		
6 Travailler des matériaux																		
7 Réaliser le transport, la pose et le montage de pièces																		
Construction, créer	100	100	120	120	140	120	100	100	100	120	100	100	120	140	460	480	320	320
3 Dessiner des croquis techniques et des plans																		
4 Créer																		
8. Etablir des rapports et des documentations, conseiller la clientèle																		
Total Connaissances professionnelles	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	800	800	600	600
Culture générale	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	480	480	360	360
Sport	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	160	160	120	120
Nombre total de leçons	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	1440	1440	1080	1080

En principe, les personnes en formation dans les différents métiers de la pierre suivent ensemble l'enseignement portant sur la culture générale. Généralement, les deux tiers de l'enseignement professionnel sont dispensés sous forme de tronc commun pour les formations professionnelles initiales sur quatre ans (SP et TP) et les formations professionnelles initiales sur trois ans (M et MB).

A l'issue de chaque semestre sera délivrée une note de bulletin semestriel résultant de la moyenne des notes obtenues dans les deux domaines "Technique de travail" et "Construction, création"

Partie C	Cours interentreprises
-----------------	-------------------------------

Organisation, répartition et durée des cours interentreprises (CI)

1. Associations professionnelles responsables

- Association romande des métiers de la pierre, ARMP
- Associazione industrie dei graniti marmi e pietre naturali del Ticino, AIGT
- Association suisse de la pierre naturelle / Naturstein-Verband Schweiz, NVS
- Producteurs suisses de pierres naturelles, SNP (groupe spécialisé de la Société suisse des entrepreneurs, SSE)
- Verband Schweizer Bildhauer- und Steinmetzmeister, VSBS
- et/ou commissions paritaires

2. Organes responsables

- a. Commission de surveillance
- b. Commission des cours

La commission se constitue elle-même et adopte un règlement d'organisation. Au moins un représentant ou une représentante de chaque canton doit siéger au sein de la Commission des cours.

3. Convocation

En accord avec l'autorité cantonale compétente, les organisateurs des cours établissent des convocations personnelles et les remettent aux entreprises formatrices, à l'attention des personnes en formation.

Si les personnes en formation ne peuvent pas participer aux cours interentreprises pour des raisons indépendantes de leur volonté (maladie ou accident certifiés par un médecin), le formateur ou l'entreprise formatrice doit immédiatement annoncer ces absences par écrit à l'organisateur des cours, à l'attention de l'autorité cantonale.

4. Durée, période et thèmes principaux des cours interentreprises

4.1. Durée et période

Au total, les cours interentreprises durent au minimum 30 jours et au maximum 40 jours à 8 heures de cours par jour:

- Sculpteur sur pierre CFC / Sculptrice sur pierre CFC 30 jours
- Tailleur de pierre CFC / Tailleuse de pierre CFC 35 jours
- Marbrier CFC / Marbrière CFC 30 jours
- Marbrier du bâtiment CFC / Marbrière du bâtiment CFC 40 jours

1^{re} année d'apprentissage

Cours	Thème	Durée	Sculpteur sur pierre / Sculptrice sur pierre	Tailleur de pierre / Tailleuse de pierre	Marbrier / Marbrière	Marbrier du bâtiment / Marbrière du bâtiment
1.1.	Introduction au travail de la pierre manuel	5 jours	X	X	X	X
1.2.	Traitement des surfaces	5 jours			X	X
		Total	5	5	10	10

2^e année d'apprentissage

Cours	Thème	Durée	Sculpteur sur pierre / Sculptrice sur pierre	Tailleur de pierre / Tailleuse de pierre	Marbrier / Marbrière	Marbrier du bâtiment / Marbrière du bâtiment
2.1.	Etablissement de relevés et travail au gabarit (chablon) (SP / TP)	10 jours	X	X		
2.2.	Etablissement de relevés et travail au gabarit (chablon) (M)	5 jours			X	
2.3.	Lecture et dessin de plans	10 jours				X
2.4.	Travail de la pierre (M)	5 jours			X	
2.5.	Travail de la pierre (MB)	5 jours				X
		Total	10	10	10	15

3^e année d'apprentissage

Cours	Thème	Durée	Sculpteur sur pierre / Sculptrice sur pierre	Tailleur de pierre / Tailleuse de pierre	Marbrier / Marbrière	Marbrier du bâtiment / Marbrière du bâtiment
3.1.	Ecritures, symboles et reliefs (SP)	10 jours	X			
3.2.	Assainissement de la pierre	10 jours		X		
3.3.	Ecritures, symboles et reliefs (M)	5 jours			X	
3.4.	Dessin de plans (MB)	10 jours				X
3.5.	Dessin de plans (TP)	5 jours		X		
3.6.	Dessin de plans (M)	5 jours			X	
3.7.	Etablissement de relevés et travail au gabarit (chablon) (MB)	5 jours				X
		Total	10	15	10	15

4^e année d'apprentissage

Cours	Thème	Durée	Sculpteur sur pierre / Sculptrice sur pierre	Tailleur de pierre / Tailleuse de pierre
4.1.	Ecritures, symboles et reliefs (SP)	5 jours	X	
4.2.	Prise d'empreinte et réalisation de moulures	5 jours		X
		Total	5	5

Pour des raisons organisationnelles, les cours interentreprises se déroulent selon des blocs de cinq jours. Les jours d'école qui tombent seront remplacés.

Les autorités compétentes du canton siège peuvent en tout temps visiter les cours.

4.2. Thèmes principaux des cours interentreprises

Cours	Thème	Contenu	Objectifs particuliers
1.1. *	Introduction au travail manuel de la pierre	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la sécurité au travail - Porter l'équipement individuel de protection - Utiliser les matières naturelles et les substances toxiques - Se servir d'outils et de machines - Assurer l'entretien d'outils et de machines - Aménager le poste de travail - Préparer la pierre - Utiliser des mortiers et des liants 	1.1. 1.2. 1.3. 2.1. 2.2. 5.1. 5.3. 6.2.
1.2.	Traitement des surfaces	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler des surfaces 	5.4.
2.1.	Etablissement de relevés et travail au gabarit (chablon) (SP / TP)	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'entretien d'outils et de machines - Etablir des relevés et des croquis - Lire des plans, reporter des dessins et des gabarits (chablons) - Travailler des surfaces - Exécuter des éléments de construction moulurés - Utiliser des matériaux 	2.2. 3.1. 5.2. 5.4. 5.6. 6.1.
2.2. *	Etablissement de relevés et travail au gabarit (chablon) (M)	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des relevés et des croquis - Travailler au gabarit (chablon) - Lire des plans, reporter des dessins et des gabarits (chablons) - Travailler des surfaces - Exécuter des éléments de construction moulurés 	3.1. 3.4. 5.2. 5.4. 5.6.
2.3.	Lecture et dessin de plans	<ul style="list-style-type: none"> - Dessiner des plans (cours de base CAO) - Lire des plans, reporter des dessins et des gabarits (chablons) 	3.2. 5.2.
2.4.	Travail de la pierre (M)	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer la pierre - Travailler des surfaces - Utiliser des matériaux 	5.3. 5.4. 6.1.
2.5. *	Travail de la pierre (MB)	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer la pierre - Travailler des surfaces - Exécuter des éléments de construction moulurés 	5.3. 5.4. 5.6.

*) version du 9 janvier 2012

Cours	Thème	Contenu	Objectifs particuliers
3.1.	Ecritures, symboles et reliefs (SP)	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer les principes fondamentaux de la création - Réaliser des projets d'écritures et de symboles - Exécuter des reliefs et des inscriptions - Procéder au contrôle final 	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. 4.2. 5.5. 7.3.
3.2.	Assainissement de la pierre	<ul style="list-style-type: none"> - Exécuter des reliefs et des inscriptions - Exécuter des éléments de construction moulurés - Assainir la pierre - Procéder au contrôle final 	<ul style="list-style-type: none"> 5.5. 5.6. 5.7. 7.3.
3.3.	Ecritures, symboles et reliefs (M)	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des projets d'écritures et de symboles - Exécuter des reliefs et des inscriptions - Procéder au contrôle final 	<ul style="list-style-type: none"> 4.2. 5.5. 7.3.
3.4. *	Travail de la pierre (MB)	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer la pierre - Travailler des surfaces - Exécuter des travaux de pose et de montage - Procéder au contrôle final 	<ul style="list-style-type: none"> 5.3. 5.4. 7.2. 7.3.
3.5.	Dessin de plans (TP)	<ul style="list-style-type: none"> - Dessiner des plans (cours de base CAO) 	<ul style="list-style-type: none"> 3.2.
3.6.	Dessin de plans (M)	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'entretien d'outils et de machines - Dessiner des plans (cours de base CAO) 	<ul style="list-style-type: none"> 2.2. 3.2.
3.7.	Etablissement de relevés et travail au gabarit (chablon) (MB)	<ul style="list-style-type: none"> - Etablir des relevés et des croquis - Travailler au gabarit (chablon) 	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. 3.4.
4.1.	Ecritures, symboles et reliefs (SP)	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer les principes fondamentaux de la création - Exécuter des reliefs et des inscriptions 	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. 5.5.
4.2.	Prise d'empreinte et réalisation de moulures	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre l'empreinte d'objets - Exécuter des éléments de construction moulurés 	<ul style="list-style-type: none"> 4.4. 5.6.

*) version du 9 janvier 2012

5. Période et thèmes principaux

La répartition des cours interentreprises sur les trois ou quatre années de cours s'effectue en principe en accord avec les autorités cantonales compétentes et les fournisseurs de formation dans la pratique professionnelle.

Partie D	Procédure de qualification
-----------------	-----------------------------------

1. Organisation

La procédure de qualification se déroule dans l'entreprise formatrice, dans une autre entreprise appropriée, dans une école professionnelle ou dans un centre de cours interentreprises. Les personnes en formation disposeront d'une place de travail ainsi que des installations nécessaires, en parfait état. La convocation à l'examen mentionnera le matériel dont les personnes en formation doivent se munir.

2. Domaines de qualification

2.1. Travail pratique

Ce domaine de qualification vise à contrôler si les objectifs évaluateurs fixés pour le travail en entreprise et les cours interentreprises sont atteints.

Soit sous forme de **travail pratique individuel (TPI)** d'une durée de 30 à 80 heures

Les conditions-cadres ainsi que les directives concernant les données du travail sont fixées par les "Directives relatives aux travaux pratiques individuels (TPI) dans le cadre de l'examen final de la procédure de qualification de la formation professionnelle initiale" de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), et les directives relatives à la procédure de qualification des professionnels de la pierre.

Soit sous forme de **travail pratique prescrit (TPP)** d'une durée de 32 heures

Sculpteur sur pierre / Sculptrice sur pierre

- Position 1 Dessiner des croquis techniques et des plans
- Position 2 Créer
- Position 3 Façonner des pièces
- Position 4 Etablir des rapports et des documentations, conseiller la clientèle

Tailleur de pierre / Tailleuse de pierre

- Position 1 Dessiner des croquis techniques et des plans
- Position 2 Façonner des pièces
- Position 3 Travailler des matériaux
- Position 4 Etablir des rapports et des documentations, conseiller la clientèle

Marbrier / Marbrière

- Position 1 Utiliser les machines et les outils dans les règles de l'art
- Position 2 Dessiner des croquis techniques et des plans
- Position 3 Créer
- Position. 4 Façonner des pièces

Marbrier du bâtiment / Marbrière du bâtiment

- Position 1 Utiliser les machines et les outils dans les règles de l'art
- Position 2 Dessiner des croquis techniques et des plans
- Position 3 Façonner des pièces

2.2 Connaissances professionnelles

Ce domaine de qualification vise à contrôler, sous forme d'un examen écrit de 2 heures et d'un examen oral de 30 minutes, si les objectifs évaluateurs fixés pour l'enseignement des connaissances professionnelles sont atteints. Le domaine de qualification comprend:

- Position 1: Sécurité au travail, protection de la santé et protection de l'environnement (examen oral uniquement)
- Position 2: Utiliser des machines et des outils dans les règles de l'art; façonner des pièces; travailler des matériaux
- Position 3: Dessiner des croquis techniques et des plans; créer; établir des rapports et des documentations, conseiller la clientèle

2.3 Culture générale

L'examen final dans le domaine de qualification "culture générale" s'appuie sur l'ordonnance de l'OFFT concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale.

3. Note d'expérience

La note d'expérience correspond à la moyenne, arrondie à la première décimale, des notes concernant l'enseignement des connaissances professionnelles et les cours interentreprises. La note de l'enseignement des connaissances professionnelles résulte de la moyenne, arrondie à une note entière ou à une demi-note, des notes de l'enseignement des connaissances professionnelles figurant dans les bulletins semestriels. La note des cours interentreprises correspond à la moyenne, arrondie à une note entière ou à une demi-note, des notes figurant dans les attestations de compétence établies dans le cadre des cours interentreprises.

4. Evaluation

Les conditions de réussite, la notation et la pondération des notes s'appuient sur l'ordonnance sur la formation.

Approbation et entrée en vigueur

Le présent plan de formation approuvé par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) entre en vigueur le 1^{er} janvier 2010.

Berne, le 28 septembre 2009

Association romande des métiers de la pierre, ARMP

Jean-René Kaiser

Associazione industrie dei graniti marmi e pietre naturali del Ticino, AIGT

Mauro Bettazza

Association suisse de la pierre naturelle / Naturstein-Verband Schweiz, NVS

Tobias Eckardt

Producteurs suisses de pierres naturelles, SNP
(groupe spécialisé de la Société suisse des entrepreneurs, SSE)

Hans-Jakob Bärlocher

Verband Schweizer Bildhauer- und Steinmetzmeister, VSBS

Marco Marazzi

Le présent plan de formation est approuvé par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie conformément aux dispositions de l'art. 10, al. 1, de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale dans le champ professionnel "travail de la pierre", du 16 octobre 2009.

Berne, le 16 octobre 2009

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie

La directrice: Ursula Renold

Partie E	Modifications dans le plan de formation
-----------------	--

Les modifications suivantes entrent en vigueur au 9 janvier 2012:

- Partie A Compétences
Modifications aux objectifs évaluateurs 5.6.1, 5.6.2, 5.7.2, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 7.2.1, 7.2.2, avec adaptations correspondantes dans l'Aperçu des objectifs généraux et des objectifs particuliers (pages 9 et 10)
- Partie C Art. 4.2. «Thèmes principaux des cours interentreprises»

Berne, le 15 novembre 2011

Association romande des métiers de la pierre, ARMP

Jean-René Kaiser

Associazione industrie dei graniti marmi e pietre naturali del Ticino, AIGT

Mauro Bettazza

Association suisse de la pierre naturelle / Naturstein-Verband Schweiz, NVS

Titus Toscano

Producteurs suisses de pierres naturelles, SNP
(groupe spécialisé de la Société suisse des entrepreneurs, SSE)

Hans-Jakob Bärlocher

Verband Schweizer Bildhauer- und Steinmetzmeister, VSBS

Marco Marazzi

La modification du plan de formation est acceptée par l'office fédéral de la formation et de la technologie.

Berne, le 9 janvier 2012

Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie

La directrice: Ursula Renold

Annexe	
Documents relatifs à la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale	Contact
Ordonnance sur la formation professionnelle initiale dans le champ professionnel "travail de la pierre", du 16.10.2009 Sculpteur sur pierre CFC / Sculptrice sur pierre CFC Tailleur de pierre CFC / Tailleuse de pierre CFC Marbrier CFC / Marbrière CFC Marbrier du bâtiment CFC / Marbrière du bâtiment CFC	Version électronique: Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie OFFT, www.bbt.admin.ch Version imprimable: Office fédéral des constructions et de la logistique OFCL, www.bundespublikationen.admin.ch
Plan de formation, du 28.09.2009	Organisations du monde du travail (OrTra): - Association romande des métiers de la pierre ARMP, www.arpmp.ch - Associazione industrie dei graniti marmi e pietre naturali del Ticino AIGT, www.aigt.ch - Association suisse de la pierre naturelle NVS, www.nvs.ch - Producteurs suisses de pierres naturelles SNP (groupe spécialisé de la Société suisse des entrepreneurs SSE), www.s-n-p.ch - Verband Schweizer Bildhauer- und Steinmetzmeister VSBS, www.vsbs.ch
Plan d'enseignement standard pour les cours interentreprises	Organisations du monde du travail (OrTra) (voir ci-dessus)
Plan d'enseignement standard pour l'enseignement des connaissances professionnelles	Organisations du monde du travail (OrTra) (voir ci-dessus)
Règlement d'organisation, répartition et durée des cours interentreprises	Organisations du monde du travail (OrTra) (voir ci-dessus)
Guide relatif à la procédure de qualification	Organisations du monde du travail (OrTra) (voir ci-dessus)
Documentation d'apprentissage pour sculpteur sur pierre CFC / sculptrice sur pierre CFC	Verband Schweizer Bildhauer- und Steinmetzmeister VSBS, www.vsbs.ch Centre suisse de services Formation professionnelle CSFO, www.csfo.ch Association romande des métiers de la pierre ARMP, www.arpmp.ch
Documentation d'apprentissage pour tailleur de pierre CFC / tailleuse de pierre CFC	Verband Schweizer Bildhauer- und Steinmetzmeister VSBS, www.vsbs.ch Centre suisse de services Formation professionnelle CSFO, www.csfo.ch Association romande des métiers de la pierre ARMP, www.arpmp.ch
Documentation d'apprentissage pour marbrier CFC / marbrière CFC	Producteurs suisses de pierres naturelles SNP, www.s-n-p.ch Centre suisse de services Formation professionnelle CSFO, www.csfo.ch Association romande des métiers de la pierre ARMP, www.arpmp.ch
Documentation d'apprentissage pour marbrier du bâtiment CFC / marbrière du bâtiment CFC	Producteurs suisses de pierres naturelles SNP, www.s-n-p.ch Centre de services Formation professionnelle CSFO, www.csfo.ch Association romande des métiers de la pierre ARMP, www.arpmp.ch
Rapport de formation	Centre de services Formation professionnelle CSFO, www.csfo.ch
Formulaire de notes	Centre de services Formation professionnelle CSFO, www.csfo.ch