

Catalogue des champs d'apprentissage Contremaître construction / Contremaître construction EP*

Publié par la Société Suisse des Entrepreneurs

Première publication le 16 septembre 2022 (version du 15 mars 2023)

** Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes.*

Remarque:

Le présent catalogue des champs d'apprentissage est destiné aux prestataires de formation, qui peuvent s'en servir pour organiser les cours préparatoires à l'examen professionnel (EP) de Contremaître construction. Il se réfère au profil de qualification du 15 décembre 2021 pour l'examen professionnel de Contremaître construction / Contremaître construction

(https://shop.baumeister.swiss/shop/document_download.php?document=PQ+Contremaitre+ma%C3%A7on_V1.01_220815.pdf) et en fournit une interprétation à but scolaire. Les prestataires de formation ont la possibilité d'utiliser le catalogue des champs d'apprentissage comme référence et soutien.

Gestion des documents

Date

18.08.2022
16.09.2022
18.12.2023
15.03.2023

Quoi

Finalisation
Publication sur le site Internet de la SSE
4.2.5 Champ d'apprentissage 5 : critère de performance A4 corrigé
- Remplacement intégral du titre précédent par le nouveau dans tout le texte
- 5.2.1 Titre corrigé
- 7.2.7 Critère de performance D5.4 remplacé par D5.5.

Sommaire

1 Structure du catalogue des champs d'apprentissage	5
2 Aperçu des compétences opérationnelles professionnelles pour le profil «Contremaître construction / Contremaître construction»	6
3 Aperçu des modules du catalogue des champs d'apprentissage	8
4 Module principal 1: «Conduite d'une équipe»	9
4.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Conduite d'une équipe»	9
4.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	11
4.2.1 Champ d'apprentissage 1: Instruire l'équipe et déléguer des travaux	12
4.2.2 Champ d'apprentissage 2: Encadrer et motiver les apprentis	13
4.2.3 Champ d'apprentissage 3: Analyser et encourager les compétences de l'équipe	14
4.2.4 Champ d'apprentissage 4: Soutenir les processus de recrutement	15
4.2.5 Champ d'apprentissage 5: Mener des entretiens de développement avec les collaborateurs	16
5 Module principal 2: «Planification et préparation des travaux»	17
5.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Planification et préparation des travaux»	17
5.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	20
5.2.1 Champ d'apprentissage 1: Établir les plans et les concepts d'exécution	20
5.2.2 Champ d'apprentissage 2: Optimiser les processus d'exécution des travaux	22
5.2.3 Champ d'apprentissage 3: Établir les croquis et les dessins nécessaires à la PRÉPA	24
5.2.4 Champ d'apprentissage 4: Planifier les dates et ressources pour la PRÉPA	24
5.2.5 Champ d'apprentissage 5: Organiser l'emploi des ressources	26
5.2.6 Champ d'apprentissage 6: Organiser l'installation du chantier	27
6 Module principal 3: «Communication sur les projets de construction»	28
6.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Communication sur les projets de construction»	28
6.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	30
6.2.1 Champ d'apprentissage 1: Coordonner les informations au sein du projet de construction	30
6.2.2 Champ d'apprentissage 2: Utiliser des techniques de résolution des conflits	32
6.2.3 Champ d'apprentissage 3: Communiquer au sein de l'équipe	33
6.2.4 Champ d'apprentissage 4: Mener des entretiens avec les clients	34
6.2.5 Champ d'apprentissage 5: Entretenir les réseaux	35
7 Module principal 4: «Contrôle des travaux de construction»	36
7.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Contrôle des travaux de construction»	36

7.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	39
7.2.1 Champ d'apprentissage 1: Appliquer les normes de construction et les prescriptions de sécurité	39
7.2.2 Champ d'apprentissage 2: Appliquer les directives QES	40
7.2.3 Champ d'apprentissage 3: Évaluer et calculer les bases de la construction	42
7.2.4 Champ d'apprentissage 4: Analyser les risques liés à l'environnement et prendre des mesures	43
7.2.5 Champ d'apprentissage 5: Analyser les risques liés à l'exécution des travaux et prendre des mesures	44
7.2.6 Champ d'apprentissage 6: Optimiser et coordonner l'exécution des travaux	45
7.2.7 Champ d'apprentissage 7: Analyser et évaluer la qualité des travaux de construction	46
7.2.8 Champ d'apprentissage 8: Évaluer les dommages et y remédier	47
8 Module principal 5: «Saisie et documentation des données»	48
8.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Saisie et documentation des données»	48
8.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	49
8.2.1 Champ d'apprentissage 1: Saisir et utiliser des données et en garantir la plausibilité	49
8.2.2 Champ d'apprentissage 2: Effectuer et évaluer le reporting	51
8.2.3 Champ d'apprentissage 3: Préparer les données pour la post-calculation	52
9 Module principal 6: «Gestion de la construction et du changement»	53
9.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Gestion de la construction et du changement»	53
9.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	54
9.2.1 Champ d'apprentissage 1: Agir en tant qu'entrepreneur	54
9.2.2 Champ d'apprentissage 2: Utiliser des techniques de résolution des problèmes	55
9.2.3 Champ d'apprentissage 3: Organiser les processus de changement	56
10 Module principal 7: «Autogestion»	57
10.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Autogestion»	57
10.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	57
10.2.1 Champ d'apprentissage 1: Développer et utiliser des compétences	58
10.2.2 Champ d'apprentissage 2: Gérer ses propres ressources	59
11 Annexe	60

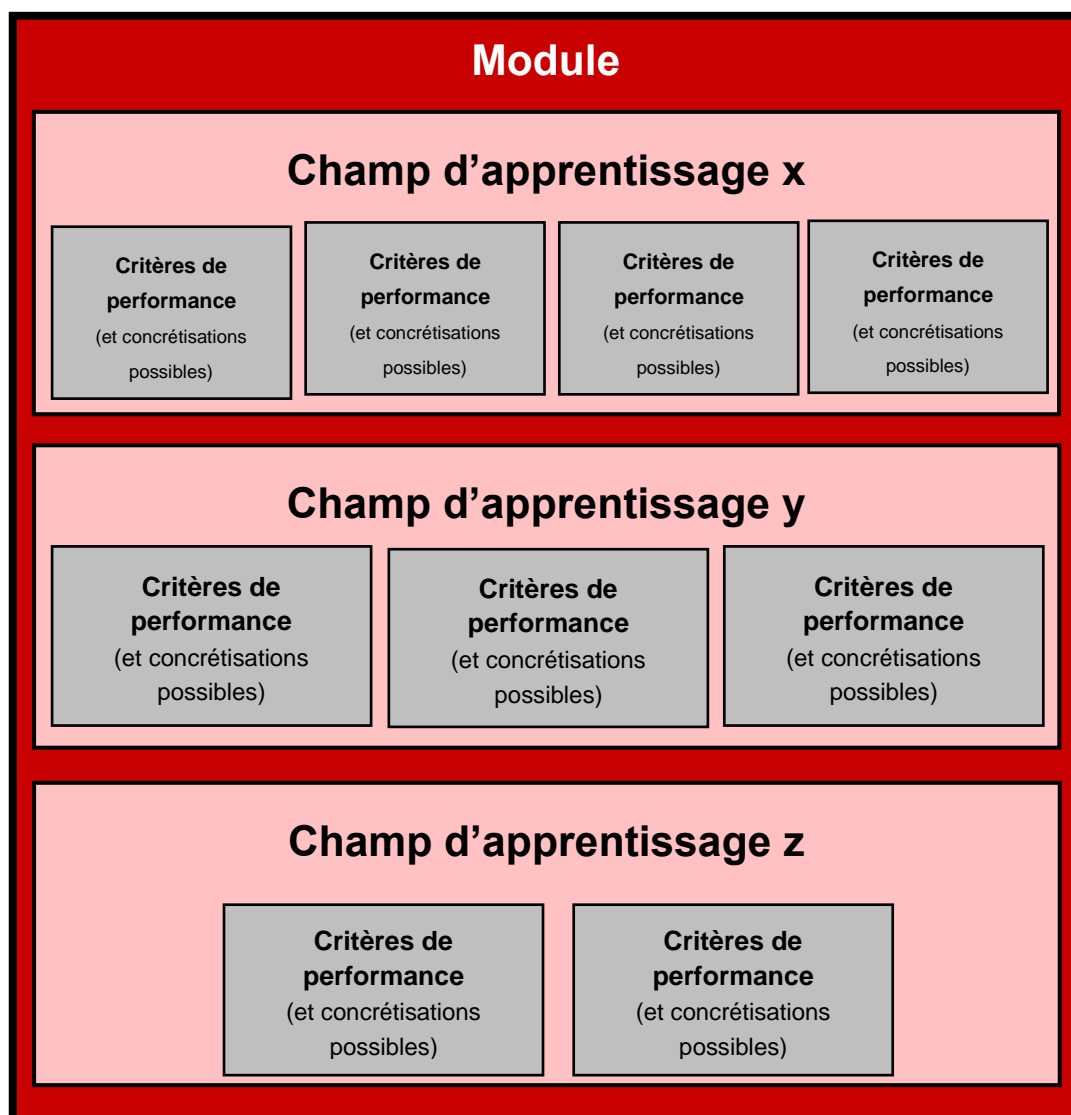
1 Structure du catalogue des champs d'apprentissage

Pour le catalogue des champs d'apprentissage, le profil de qualification (PQ) «Contremaître construction / Contremaître construction» (voir page 6 et 7) a été structuré sous forme d'un système modulaire.

Le système modulaire se compose de sept modules principaux. Chaque module contient des champs d'apprentissage auxquels sont attribuées les compétences opérationnelles du PQ. L'aperçu des modules avec leurs champs d'apprentissage respectifs est présenté à la page 8.


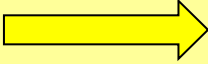
Les critères de performance du PQ à atteindre sont énumérés au sein des champs d'apprentissage et, si nécessaire, concrétisés sous forme d'objectifs d'apprentissage. Les différents modules avec leurs champs d'apprentissage respectifs et les critères de performance ou concrétisations sont décrits à partir de la page 9.

Représentation schématique du contenu des modules:



2 Aperçu des compétences opérationnelles professionnelles pour le profil «Contremaître construction / Contremaître construction»

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles professionnelles					
		1	2	3	4	5	6
A	Conduite du personnel	A1. Informer et instruire en permanence les collaborateurs et diriger des équipes changeantes	A2. Impliquer et encadrer les apprentis de manière ciblée dans le projet de construction	A3. Assister les collaborateurs dans les processus de formation et de formation continue	A4. Participer au processus de recrutement	A5. Mener des entretiens avec les collaborateurs	A6. Vivre la culture d'entreprise et mettre en œuvre les décisions de gestion
		B1. Planifier des phases de construction et des ressources à l'aide de plans et de plans d'exécution analogiques et numériques	B2. Établir des concepts d'exécution	B3. Identifier les exigences spécifiques à l'exécution des travaux et élaborer des mesures	B4. Établir les croquis et des dessins nécessaires aux processus de gestion et de travail	B5. Élaborer un planning	B6. Planifier et organiser les besoins en personnel
B	Planification et élaboration de la préparation des travaux (PRÉPA) de projets de construction	B7. Déterminer et organiser l'inventaire du matériel d'exploitation et les matériaux de construction	B8. Répartir et déléguer les travaux à exécuter				
		C1. Gérer le flux d'informations interne dans le processus de construction	C2. Mener des entretiens destinés à apaiser un conflit et procéder aux interventions	C3. Communiquer de manière convaincante avec toutes les parties prenantes et garantir la collaboration	C4. Conseiller et suivre les clients et les autres personnes impliquées pendant l'exécution du mandat	C5. Entretien des réseaux et les utiliser pour l'échange d'expériences	
C	Communiquer avec les parties prenantes et au sein de l'équipe	D1. Garantir la mise en œuvre des directives en matière de qualité, d'environnement et de sécurité sur le chantier	D2. Diriger et documenter l'ouverture, l'installation et la sécurisation du chantier conformément au mandat	D3. Surveiller les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites	D4. Déléguer et contrôler la réalisation de divers travaux de maçonnerie et de bétonnage	D5. Coordonner et contrôler le déplacement d'éléments préfabriqués	D6. Contrôler le fonctionnement de différents systèmes de rétention d'eau
		D7. Évaluer les dégâts subis par des constructions en béton et en contrôler la remise en état et la protection	D8. Coordonner et surveiller les travaux de déconstruction et de sécurisation				
D	Conduite et contrôle opérationnels d'ouvrages						

 Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles professionnelles 					
		1	2	3	4	5	6
E	Gestion et sécurisation des données et justificatifs de chantier	E1. Exécuter et consigner des travaux de mensuration et de piquetage complexes à l'aide d'outils numériques	E2. Garantir les rapports et la qualité des données pour la post-calculation	E3. Soutenir l'actualisation des données dans les modèles numériques et en tenir compte en permanence			
		F1. Réfléchir de façon entrepreneuriale durant les processus de travail	F2. Résoudre des problèmes complexes	F3. Approfondir et développer en permanence ses compétences techniques et de gestion, et les appliquer au sein de l'équipe	F4. Mettre en œuvre différents changements et nouveautés du domaine de la construction au sein de l'équipe	F5. Organiser la gestion personnelle des ressources	

3 Aperçu des modules du catalogue des champs d'apprentissage

Modules principaux	Conduite d'une équipe	Planification et préparation des travaux	Communication sur les projets de construction	Contrôle des travaux de construction	Saisie et documentation des données	Gestion de la construction et du changement	Autogestion
Champs d'apprentissage	Instruire l'équipe et déléguer des travaux	Analyser les plans et les concepts d'exécution	Coordonner les informations au sein du projet de construction	Appliquer les normes de construction et les prescriptions de sécurité	Saisir des données et en garantir la plausibilité	Agir en tant qu'entrepreneur	Développer et utiliser des compétences
	Encadrer et motiver les apprentis	Optimiser les processus d'exécution des travaux	Utiliser des techniques de résolution des conflits	Appliquer les directives QES	Effectuer et évaluer le reporting	Utiliser des techniques de résolution des problèmes	Gérer ses propres ressources
	Analyser et encourager les compétences de l'équipe	Établir les croquis et les dessins nécessaires à la PRÉPA	Communiquer au sein de l'équipe	Évaluer et calculer les bases de la construction	Données pour la post-calculation	Organiser les processus de changement	
	Soutenir les processus de recrutement	Planifier les dates et ressources pour la PRÉPA	Mener des entretiens avec les clients	Analyser les risques liés à l'environnement et prendre des mesures			
	Mener les entretiens de développement avec les collaborateurs	Organiser l'emploi des ressources	Entretenir les réseaux	Analyser les risques liés à l'exécution des travaux et prendre des mesures			
		Organiser l'installation du chantier		Optimiser et coordonner l'exécution des travaux			
				Analyser et évaluer la qualité des travaux de construction			
				Évaluer les dommages et y remédier			

4 Module principal 1: «Conduite d'une équipe»

4.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Conduite d'une équipe»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
A1	<p>Informier et instruire en permanence les collaborateurs et diriger des équipes changeantes</p> <p>Les contremaîtres construction s'informent auprès des collaborateurs de leur équipe sur les compétences et leurs aptitudes linguistiques au sein de l'équipe ainsi que les objectifs fixés.</p> <p>Ils planifient l'exécution des travaux dans le cadre du projet de construction confié et en discutent avec le chef d'équipe sur place.</p> <p>Ils donnent des instructions et dirigent les différentes équipes et les incitent à réaliser les travaux conformément au calendrier et aux plans prévus. Ils assument leur fonction de chef de groupe, adoptent eux-mêmes une attitude motivée et s'intègrent au sein de l'équipe.</p> <p>Ils s'informent au fur et à mesure auprès de leur chef d'équipe sur l'avancée des travaux et s'ils peuvent appliquer leurs instructions ou s'ils ont besoin d'instructions complémentaires pour l'exécution du travail ou de mesures de motivation. Ils contrôlent régulièrement si l'exécution du travail entre l'équipe et les parties prenantes, p. ex. les entreprises tierces, se passe bien et interviennent si nécessaire. Ils contrôlent si les travaux peuvent être exécutés dans le temps et dans la qualité exigée.</p>
A2	<p>Impliquer et encadrer de manière ciblée les apprentis dans le projet de construction</p> <p>Les contremaîtres construction impliquent de manière ciblée les apprentis dans certains travaux de construction afin de favoriser leur progression.</p> <p>Ils planifient la formation pour qu'elle soit la plus adaptée, la plus variée et la plus sûre possible. Ils intègrent les apprentis au groupe de travail, et servent à la fois d'interlocuteur et de modèle. Ils attribuent aux apprentis des tuteurs de terrain appropriés sur leur chantier.</p> <p>Sur les questions de sécurité et de protection de la santé, ils tiennent volontairement compte du jeune âge des apprentis. Ils leur laissent le temps nécessaire pour développer leurs capacités et ils les motivent.</p> <p>Ils discutent de la progression de l'apprentissage avec la personne en charge et discutent personnellement de ses performances avec l'apprenti. Si nécessaire, ils prennent des mesures et introduisent des améliorations.</p>
A3	<p>Assister les collaborateurs dans le processus de formation et de formation continue</p> <p>Ils s'informent du niveau d'éducation et de formation de leurs collaborateurs. Ils s'informent sur leurs objectifs, sur leurs points forts et leurs points faibles ainsi que sur leurs besoins et leurs vœux.</p> <p>Ils prévoient de consacrer davantage de temps aux collaborateurs en formation continue afin de répondre à leurs questions.</p> <p>Ils encouragent les collaborateurs et savent exiger. Ils prennent le temps de répondre aux souhaits et aux besoins des collaborateurs en formation continue et répondent à leurs questions techniques et pratiques. Afin d'assurer la compétence professionnelle au sein de l'entreprise ou en guise de reconnaissance et de motivation des collaborateurs, ils contribuent à la promotion de ces derniers ou proposent aux supérieurs des candidats/candidates potentiels à des formations continues.</p> <p>Ils vérifient la progression des collaborateurs en formation continue et en discutent avec eux ainsi qu'avec les supérieurs hiérarchiques. Ils cherchent à déterminer où les collaborateurs ont besoin d'une aide supplémentaire.</p>

A4	<p>Participer au processus de recrutement</p> <p>Les contremaîtres construction s'informent auprès des collaborateurs sur leur charge de travail et signalent les éventuels besoins en personnel au supérieur hiérarchique ou aux services compétents. Si des collaborateurs supplémentaires sont nécessaires, ils informent le supérieur des exigences et des tâches du profil recherché.</p> <p>Ils participent au processus de recrutement, identifient les collaborateurs potentiels et recommandent les candidats appropriés. Si nécessaire, ils parlent avec leurs collaborateurs et le supérieur hiérarchique.</p>
A5	<p>Mener des entretiens de développement avec les collaborateurs</p> <p>Les contremaîtres construction se tiennent à la disposition de leurs collaborateurs en tant qu'interlocuteurs et mènent régulièrement des entretiens de développement avec eux et leur supérieur (p. ex. entretiens de qualification et de convention d'objectifs).</p> <p>Lors des entretiens avec leurs collaborateurs et leur supérieur, ils analysent leur façon de procéder et leur comportement en équipe. Sur cette base, ils optimisent le cas échéant le comportement et la procédure concernant la gestion du personnel.</p>
B8	<p>Répartir et déléguer les travaux à exécuter</p> <p>Les contremaîtres construction s'informent en détail sur le mandat et planifient la répartition des travaux. Pour ce faire, ils tiennent compte des qualifications et des compétences des collaborateurs. Ils répartissent les travaux de façon qu'ils puissent être exécutés de manière correcte et rentable. Ils définissent les groupes de travail et veillent à une formation équilibrée des équipes.</p> <p>Ils délèguent des sous-domaines aux chefs d'équipe. En temps voulu, ils donnent les instructions correspondantes aux collaborateurs, expliquent les spécifications, remettent les documents nécessaires (plans) et mettent en pratique les spécifications. Ils sensibilisent leurs collaborateurs au respect de la sécurité au travail.</p> <p>Ils surveillent, en accord avec les chefs d'équipe, la répartition du travail du point de vue de la qualité et de la quantité, de la gestion du temps ou des directives d'exécution. Si nécessaire, ils procèdent aux corrections nécessaires.</p>

4.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Conduite d'une équipe est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: instruire l'équipe et déléguer des travaux	A1; B8; D1.11; D4.1
CA 2: encadrer et motiver les apprentis	A2
CA 3: analyser et encourager les compétences de l'équipe	A3
CA 4: soutenir les processus de recrutement	A4
CA 5: mener des entretiens de développement avec les collaborateurs	A5; A3.3

4.2.1 Champ d'apprentissage 1: Instruire l'équipe et déléguer des travaux

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
A1.1	dirigent des équipes changeantes dans le cadre du projet de construction confié. <i>Sur la base du mandat, ils mettent en œuvre les principes de conduite au sein de l'équipe. (K3)</i>
A1.2	ont une connaissance pratique de différentes techniques d'interrogation et d'entretien. (K3)
A1.3	ont une connaissance approfondie du niveau d'information et d'instruction des collaborateurs. <i>Ils évaluent les compétences des collaborateurs à partir d'exemples. (K3)</i>
A1.4	disposent de connaissances pratiques dans l'instruction axée sur la pratique et la délégation. <i>Ils donnent à l'équipe des instructions compréhensibles sur les tâches à effectuer. (K3)</i>
A1.5	ont une connaissance approfondie de la direction des collaborateurs. (K2)
A1.6	ont conscience de leur rôle de chef. (K4)
A1.7	veillent à adopter un style de conduite cohérent et adapté à la situation et à l'échelon hiérarchique. <i>Ils connaissent les effets des différents styles de conduite. (C2)</i>
A1.8	veillent à donner des mandats de travail complets et compréhensibles à leurs collaborateurs. <i>Ils formulent des mandats de travail complets et compréhensibles. (C3)</i>
A1.9	contrôlent la collaboration et l'avancement des travaux et prennent des mesures correctives en cas d'écart. <i>Ils comparent l'avancement des travaux avec le programme de construction détaillé et prennent les mesures appropriées. (K4)</i> <i>Ils formulent des critères de qualité pour la réalisation des travaux confiés. (K3)</i> <i>Ils décrivent les exigences vis-à-vis de l'exécution conformément aux normes correspondantes. (C2)</i>
B8.1	attribuent les travaux à exécuter aux collaborateurs correspondants. <i>Ils évaluent les compétences nécessaires pour réaliser les travaux confiés et prennent les mesures appropriées. (K4)</i>
B8.2	délèguent des sous-domaines du projet de construction aux chef-fe-s d'équipe dans le cadre de la planification du travail. (K3)

B8.3	ont une connaissance approfondie de la définition complète et ciblée de mandats de travail.
	<i>Ils formulent les instructions de travail de manière ciblée. (K3)</i>
B8.4	disposent de connaissances pratiques dans l'instruction et la délégation efficaces. (K3)
B8.5	veillent à donner la priorité correcte aux travaux en fonction du projet de construction et du calendrier.
	<i>Ils élaborent des programmes détaillés avec des processus optimisés pour les projets de construction confiés. (C3)</i>
B8.6	veillent à donner des instructions claires et compréhensibles. (K3)
B8.7	ont conscience de leur fonction d'exemple lors de l'exécution des travaux et apportent leur soutien si nécessaire.
B8.8	veillent à appliquer systématiquement les spécifications.
	<i>Ils comparent le programme détaillé et l'avancement des travaux. (C4)</i>
	<i>Ils évaluent les conséquences d'éventuels écarts par rapport au programme détaillé et proposent des mesures pour y remédier. (K4)</i>
B8.9	vérifient régulièrement la répartition des tâches et, le cas échéant, prennent des mesures de correction.
	<i>Ils comparent à titre exemplaire les performances de l'équipe et les spécifications. (K4)</i>
D1.11	veillent à une communication et des instructions claires et convaincantes. (K3)
D4.1	délèguent différents travaux de maçonnerie et de bétonnage à leurs collaborateurs.
	<i>Ils évaluent à partir d'exemples les exigences à l'égard des compétences des collaborateurs. (K4)</i>

4.2.2 Champ d'apprentissage 2: Encadrer et motiver les apprentis

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
A2.1	impliquent de manière ciblée les apprentis dans le projet de construction confié et encadrent ces derniers.
	<i>Ils évaluent les performances des apprentis à partir d'exemples. (K4)</i>
	<i>Ils décrivent comment ils affectent de manière optimale des tâches aux apprentis dans les projets de construction. (K2)</i>
A2.2	instruisent les apprentis sur les mesures à prendre pour la protection de l'environnement et une exécution des travaux respectueuse des ressources. (K3)

A2.3	ont une connaissance pratique de la façon d'attribuer des travaux de manière ciblée pour encourager le processus d'apprentissage.
	<i>Ils réfléchissent au sein de l'équipe à leurs prestations et leurs progrès. (K4)</i>
A2.4	veillent à une communication adaptée au niveau.
	<i>Ils expliquent le plan de formation. (K2)</i>
A2.5	tiennent compte de la situation personnelle des apprentis dans la zone de travail.
	<i>Ils évaluent le niveau de formation des apprentis à partir d'exemples. (K4)</i>
	<i>Ils établissent des plans opérationnels exemplaires en se basant sur le plan de formation et les compétences individuelles de l'équipe. (K3)</i>
A2.6	veillent à l'affectation appropriée d'une personne pour les encadrer. (K3)
A2.7	analysent régulièrement les progrès d'apprentissage avec d'autres personnes encadrant les apprentis et en déduisent les conséquences.
	<i>Ils vérifient le dossier de formation à l'aide d'une liste de contrôle. (K3)</i>
	<i>Ils formulent des retours sur les dossiers de formation prescrits. (K3)</i>

4.2.3 Champ d'apprentissage 3: Analyser et encourager les compétences de l'équipe

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
A3.1	créent les conditions appropriées pour la formation et la formation continue des collaborateurs dans le cadre du projet de construction confié.
	<i>À partir d'exemples, ils définissent des contenus d'apprentissage possibles pour l'exécution des travaux confiés. (K3)</i>
A3.2	proposent aux supérieurs hiérarchiques le nom de collaborateurs adéquats pour participer à des mesures de formation continue.
	<i>Ils énoncent les possibilités de formation pour les collaborateurs. (K1)</i>
A3.4	disposent de connaissances approfondies en matière de formations continues dans le domaine de la construction. (K2)
A3.5	disposent de connaissances approfondies en matière d'encouragement ciblé et de découverte du potentiel des collaborateurs.
	<i>Ils décrivent des mesures d'encouragement possibles pour les collaborateurs. (K2)</i>

A3.6	veillent au potentiel, aux besoins et aux demandes des collaborateurs. <i>Ils évaluent les talents et les compétences au sein de l'équipe. (K3)</i>
A3.7	analysent les progrès d'apprentissage de leurs collaborateurs et en déduisent des mesures appropriées. <i>Ils réfléchissent aux progrès d'apprentissage de l'équipe et définissent les mesures correspondantes. (K4)</i>
A3.8	vérifient le besoin de soutien supplémentaire des collaborateurs et engagent les mesures correspondantes.

4.2.4 Champ d'apprentissage 4: Soutenir les processus de recrutement

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
A4.1	recommandent des candidats/candidates appropriés. <i>Ils analysent et évaluent les compétences des candidats/candidates donnés. (K4)</i>
A4.2	identifient les collaborateurs potentiels. <i>Ils évaluent le potentiel des collaborateurs à partir d'exemples. (K4)</i>
A4.3	disposent de connaissances pratiques pour recruter des collaborateurs potentiels pour leur équipe. (K3)
A4.4	s'engagent pour l'équité, l'ouverture, la transparence et la flexibilité. (K3)
A4.5	s'engagent en faveur d'une collaboration constructive au sein de l'équipe. (K3)
A4.6	vérifient les besoins en personnel et en déduisent les conséquences pour leur équipe. <i>Ils élaborent des programmes d'utilisation des capacités sur la base des travaux prescrits. (K3)</i> <i>Ils analysent et déterminent les compétences requises pour l'exécution de travaux confiés. (K4)</i>

4.2.5 Champ d'apprentissage 5: Mener des entretiens de développement avec les collaborateurs

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
A3.3	disposent de connaissances approfondies des différentes techniques d'entretien de développement.
	<i>Ils établissent un procès-verbal pour chaque entretien de développement mené avec les collaborateurs de l'équipe. (K2)</i>
A5.1	mènent régulièrement des entretiens de développement avec les collaborateurs.
	<i>Ils établissent un plan pour les entretiens de développement avec les collaborateurs à effectuer. (K3)</i>
	<i>Ils préparent avec soin les entretiens de développement avec les collaborateurs. (K3)</i>
A5.2	se tiennent à la disposition de leurs collaborateurs en tant qu'interlocuteurs. (K3)
A5.3	disposent de connaissances pratiques dans la conduite d'entretiens de développement. (K3)
A5.4	veillent à pratiquer une communication convaincante. (K3)
A5.5	ont une connaissance approfondie des heures supplémentaires et des droits à congé. (K2)
A5.6	s'intéressent à leurs collaborateurs. (K3)
A5.7	s'engagent pour l'équité, l'ouverture, la transparence et la flexibilité. (K3)
A5.8	s'engagent pour la collaboration en équipe.
	<i>Ils formulent des critères pour une collaboration de qualité au sein de l'équipe. (K3)</i>
A5.9	tirent des enseignements de leur méthode et de leur comportement au sein des équipes et en tirent des conséquences.
	<i>Ils réfléchissent à leur manière de conduire l'équipe et la documentent. (K4)</i>

5 Module principal 2: «Planification et préparation des travaux»

5.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Planification et préparation des travaux»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
B1	<p>Sur la base de plans et plans d'exécution analogiques et numériques, planifier des phases de construction et des ressources</p> <p>Les contremaîtres construction demandent et lisent dans les délais les plans et les plans d'exécution du projet de construction confié. Ils se forment une vue d'ensemble du projet de construction à partir des modèles numériques (BIM, etc.) ainsi que des plans et plans d'exécution. Ils se demandent quelles sont les données essentielles pour la vision d'ensemble du projet de construction. Au besoin, ils exigent ou ordonnent des ajouts.</p> <p>Ils étudient et vérifient si les plans sont complets, sans ambiguïtés et réalisables. Ils clarifient les doutes avec leur supérieur hiérarchique. Ils tiennent compte des plans et plans d'exécution analogiques et numériques ainsi que des exigences pour planifier les phases d'exécution des travaux, les ressources et mettent à jour les listes des livraisons.</p> <p>Ils discutent des plans avec leurs chefs d'équipe et informent leur équipe sur le chantier sur la base des plans de projet et de l'exécution des travaux. Ils répartissent les plans en plusieurs lots en fonction de l'exécution des travaux et les attribuent aux personnes correspondantes pour les réaliser.</p> <p>Ils consignent les livraisons planifiées et assistent le supérieur en cas de réclamation en cas de retard de livraison. Ils contrôlent en permanence l'actualité des plans, effectuent des adaptations et donnent des retours d'informations à leur supérieur.</p> <p>Ils évaluent si les plans doivent être archivés après usage, et comment. Ils archivent les plans qui ne sont plus actuels aux fins de preuves.</p>
B2	<p>Établir des concepts d'exécution</p> <p>Les contremaîtres construction déterminent l'exécution des travaux du projet qui leur a été confié. Ils s'informent sur les conditions-cadres: caractéristiques du lieu (géographiques, géologiques, etc.), prescriptions de sécurité, protection de l'environnement, spécifications, ressources (internes) existantes et dispositions du contrat d'entreprise.</p> <p>En fonction des besoins, ils aident le supérieur dans l'organisation de l'exécution des travaux en s'appuyant sur leur expérience. Sur mandat du supérieur, ils affinent le concept d'exécution des travaux ou établissent un programme hebdomadaire tenant compte des consignes du supérieur (conditions, méthodes de construction choisies et ressources). Ils s'informent auprès des chefs d'équipe sur l'avancement des travaux et contrôlent en permanence la faisabilité du concept ou du programme élaboré. Au cours de l'exécution des travaux, ils vérifient si le concept est bien respecté. Ils transmettent les écarts au supérieur et, si nécessaire, remanient le concept conjointement avec ce dernier.</p>
B3	<p>Identifier les exigences spécifiques à l'exécution des travaux et élaborer des mesures</p> <p>Les contremaîtres construction s'informent au préalable (p. ex. dans le descriptif des prestations) sur les exigences, les conditions-cadres (conduites existantes, caractéristiques, éventuellement possibilités d'accès, possibilités de raccordement à l'électricité et à l'eau, dispositions de protection de l'environnement, statique et sécurité au travail), les spécifications en matière de prestations, lois et normes ainsi que les ressources disponibles pour les travaux spécifiques confiés (p. ex. travaux de maçonnerie et de bétonnage).</p> <p>Ils interprètent les conceptions des bâtiments et les rapports constructifs des éléments de construction pour en vérifier la viabilité et la stabilité. Ils s'informent sur les fonctions des éléments porteurs et non porteurs</p>

dans le bâtiment. Afin de coordonner et de diriger les travaux nécessaires lors de fouilles et d'étais de manière appropriée, ils évaluent l'état de la substance bâtie, le comparent à la sollicitation prévue et, en cas de problèmes, s'adressent aux professionnels correspondants (p. ex. ingénieurs).

Ils planifient, en tenant compte des conditions-cadres (règles de l'art de la construction, sécurité au travail et protection de la santé, processus de travail, systèmes d'étais, logistique du chantier, décharge, traitement des eaux usées, etc.), l'exécution professionnelle et économique d'exigences spécifiques à l'exécution des travaux (p. ex. travaux de bétonnage, travaux de maçonnerie, déconstruction). Ce faisant, ils respectent le concept d'exécution et, le cas échéant, celui d'élimination (p. ex. traitement des éléments de construction restants après la déconstruction et organisent des mesures appropriées pour leur conservation). Ils planifient les projets de construction complexes (p. ex. déconstruction) en collaboration avec leur supérieur hiérarchique ou des spécialistes.

Ils déterminent les différentes étapes en fonction des critères de qualité, de rentabilité, de sécurité au travail et de respect des délais. Pour l'ajout de matériaux, ils planifient l'utilisation techniquement correcte des machines et affectent les ressources correspondantes. Si nécessaire, ils consultent des spécialistes (p. ex. le constructeur de voies de communication compétent pour les travaux de revêtement).

En fonction de la planification, ils organisent et commandent à temps les ressources adéquates (personnel, sous-traitants, machines, matériel et inventaire) et les spécialistes en nombre et en quantité suffisante pour que les travaux de construction puissent être exécutés dans les règles de l'art et les spécifications respectées (p. ex. travaux de maçonnerie et de bétonnage, déconstruction). Ils coordonnent les travaux préparatoires et délèguent certains travaux à des personnes choisies sur le chantier.

B4 **Établir les croquis et les dessins nécessaires aux processus de gestion et de travail**

Les contremaîtres construction s'informent pour savoir qui a besoin du croquis ou du dessin et réfléchissent à l'apparence que doivent avoir les croquis en fonction de ce qu'ils veulent montrer. Ils prévoient un mode de représentation adapté et un degré de détail pertinent.

Les contremaîtres construction établissent des croquis à l'échelle pour le relevé des mesures, les datent et les signent. Ils les remettent au destinataire et, au besoin, les expliquent. À l'aide de croquis simples de plans de sol, de plans de coupe ou de plans panoramiques, ils expliquent les éléments de construction, les situations, les imprécisions, les processus d'exécution des travaux et les problèmes lors de la préparation ou de l'exécution des travaux.

Ils vérifient si le croquis est utilisable en posant des questions et procèdent à des ajustements si nécessaire.

B5 **Élaborer un planning**

Les contremaîtres construction s'informent auprès de leur supérieur sur le programme de construction prescrit.

Sur cette base, ils établissent un planning mensuel, hebdomadaire et journalier à moyen terme des ressources (inventaire et personnel) ainsi que des commandes de matériel en tenant compte de la rentabilité et de la sécurité au travail ainsi que du programme général des travaux fixé. En cas de questions, ils discutent le cas échéant avec le supérieur.

Ils font en sorte que les travaux avancent rapidement tout en veillant à ce que les règles de la construction soient respectées et la qualité garantie. Ils contrôlent régulièrement leur planning et procèdent à des ajustements si nécessaire.

B6 **Planifier et organiser les besoins en personnel**

Les contremaîtres construction planifient les besoins en ressources humaines pour le projet de construction qui leur a été confié, en tenant compte des spécifications, des caractéristiques géographiques et des ressources (internes), en accord avec leurs supérieurs.

Ils s'informent sur les exigences et spécifications du projet, se renseignent pour savoir quel collaborateur sera disponible à quel moment, et s'il faudra avoir recours à des tâcherons ou à du personnel temporaire.

Ils ont une vue d'ensemble de l'occupation actuelle du personnel et du planning des congés.

Ils planifient l'utilisation pertinente et rentable du personnel en tenant compte des conditions du projet. Ils contrôlent le recours au personnel temporaire, aux tâcherons ou aux sous-traitants. Ils communiquent à leur supérieur la durée d'intervention nécessaire des collaborateurs.

Ils organisent, réservent et commandent en temps voulu le personnel nécessaire aux travaux, en respectant les dispositions légales et les normes (p. ex. autorisations). Ils attribuent aux collaborateurs les postes de travail et les groupes de travail correspondants. Ils fixent les objectifs et assurent l'intégration ou l'encadrement des collaborateurs. Ils assurent la charge de travail dans leur domaine de compétences. Ils vérifient en continu les travaux effectués et les consignes et prennent, le cas échéant, des mesures.

B7 Déterminer et organiser l'inventaire du matériel d'exploitation et les matériaux de construction

Les contremaîtres construction s'informent sur les conditions-cadres: caractéristiques (géographiques, géologiques, etc.), spécifications, ressources (internes à l'entreprise) existantes et normes pour l'exécution du projet de construction confié. À l'aide des plans, des documents et des questions qu'ils posent, ils déterminent la nature exacte des matériaux à utiliser. Ils s'informent de la disponibilité, des délais de livraison et de la qualité du matériel d'exploitation et des matériaux de construction nécessaires sur le chantier.

Ils déterminent les besoins en matériel d'exploitation et en matériaux de construction pour le projet de construction confié. Pour ce faire, ils clarifient avec les responsables du chantier quels matériaux de construction sont nécessaires, à quel endroit et à quel moment, ainsi que l'espace nécessaire pour l'entreposage intermédiaire (p. ex. pour les matériaux d'excavation et de déconstruction lors des travaux de déconstruction), leur disponibilité et les délais de livraison. Ils s'informent sur les consignes spécifiques aux produits des fournisseurs et se renseignent sur l'entreposage et la durée de conservation des matériaux de construction.

Outre la mise à disposition dans les délais impartis et l'entreposage du matériel d'exploitation du matériel d'exploitation, ils organisent également l'élimination des déchets de chantier ainsi que l'entretien et le nettoyage conformes de l'inventaire d'exploitation.

Ils informent leurs collaborateurs des accords conclus, les instruisent et leur donnent l'ordre de préparer l'entreposage.

Les contremaîtres construction mettent en œuvre le concept d'élimination des déchets. Ils surveillent le tri prescrit des déchets sur le chantier afin qu'ils puissent être éliminés ou recyclés de manière économique et écologique. Ils organisent l'évacuation et l'élimination de l'eau de processus.

Ils organisent en temps voulu le nettoyage et l'entretien des appareils et du matériel d'exploitation en respectant les instructions internes à l'entreprise. Ils informent le dépôt suffisamment tôt des ressources dont ils ont besoin (matériel, mécaniciens) et commandent éventuellement un appareil de remplacement pour assurer la continuité du service. À la fin de leur utilisation, ils annoncent que le matériel d'exploitation et les machines sont à nouveau disponibles.

D2 Diriger et documenter l'ouverture, l'installation et la sécurisation du chantier conformément au mandat

Les contremaîtres construction s'informent auprès de leur supérieur sur le mandat, les prescriptions en vigueur en matière de sécurité et d'environnement ainsi que sur les conditions-cadres de l'installation du chantier: caractéristiques du lieu (géographiques, géologiques, etc.), et ressources (internes) existantes, les spécifications, le cahier des charges ainsi que les dispositions légales et les normes. Avec le supérieur, ils se font une idée du terrain (nature du sol, obstacles).

Après s'être concertés avec le supérieur hiérarchique, ils prennent des renseignements sur le site du chantier (nature du sol, obstacles) auprès de personnes informées comme les voisins, des anciens propriétaires fonciers, des géologues, etc.

Ils prennent en compte les conditions-cadres (y compris les exigences relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et de l'environnement) pour planifier l'ouverture, l'aménagement et la sécurisation du chantier dans les règles de l'art et le respect des impératifs de rentabilité. Ils élaborent des plans

d'installation pour l'aménagement du chantier conformément aux directives du supérieur hiérarchique à qui ils demandent de procéder à la réception du plan d'installation final. Ils définissent les responsabilités et donnent au personnel du chantier les instructions pour aménager et sécuriser le chantier, et réservent et commandent en temps voulu le matériel d'exploitation nécessaire.

Les contremaîtres construction dirigent et consignent l'ouverture, l'installation et la sécurisation du chantier selon le mandat attribué. Ils contrôlent régulièrement si le chantier est aménagé, installé et sécurisé conformément aux prescriptions. Ils contrôlent si l'installation est faite de manière appropriée et correspond aux consignes (spécifications, rentabilité, prescriptions de sécurité, protection de l'environnement, etc.). Si nécessaire, ils procèdent à des ajustements. Ils conservent systématiquement les vérifications nécessaires.

5.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Planification et préparation des travaux est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: analyser les plans et les concepts d'exécution	B1; B2; D4.9
CA 2: optimiser les processus d'exécution des travaux	B3
CA 3: établir les croquis et les dessins nécessaires à la PRÉPA	B4
CA 4: planifier les dates et ressources pour la PRÉPA	B5; B6
CA 5: organiser l'emploi des ressources	B7
CA 6: organiser l'installation du chantier	D2

5.2.1 Champ d'apprentissage 1: Établir les plans et les concepts d'exécution

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
B1.1	planifient les phases de construction en tenant compte de l'ensemble des plans et des plans d'exécution en s'orientant sur les ressources.
	<i>Ils établissent des programmes de construction détaillés. (K3)</i>
	<i>Ils déterminent les besoins en ressources à partir d'exemples. (K3)</i>

B1.2	ont une connaissance approfondie de la gestion des plans analogiques et numériques et des modèles numériques (BIM, etc.).
	<i>Ils déterminent les quantités de matériaux de construction et d'inventaire d'exploitation sur la base des plans et des modèles BIM. (K3)</i>
	<i>Ils tiennent compte des simulations de l'exécution des travaux sur la base d'un mandat pour PRÉPA. (K3)</i>
B1.3	ont une connaissance approfondie des ressources disponibles.
	<i>Ils observent les innovations relevant de la technique et de l'exécution, les notent et en déduisent d'éventuelles mesures. (K4)</i>
B1.4	font attention aux contradictions dans les plans et informations conformément aux modèles numériques (BIM, etc.) et signalent les imprécisions. (K3)
B1.5	analysent l'exhaustivité, l'actualité et la nécessité des plans existants et, le cas échéant, procèdent à des adaptations dans l'exécution du projet de construction.
	<i>Ils décrivent la procédure de contrôle des livraisons des plans conformément au programme prévisionnel de livraison. (K3)</i>
B2.1	élaborent des concepts d'exécution des travaux pour le projet de construction confié en tenant compte des spécifications, des ressources et des dispositions du contrat d'entreprise.
	<i>Ils établissent des programmes de construction détaillés pour le projet de construction confié. (K3)</i>
	<i>Ils définissent des processus d'exécutions des travaux optimisés. (K3)</i>
	<i>Ils planifient la mise en œuvre optimale de l'inventaire d'exploitation à partir d'exemples. (K3)</i>
B2.2	ont une connaissance approfondie des processus d'exécution des travaux et de leurs interdépendances ainsi que des différentes étapes de travail.
	<i>Ils planifient des processus d'exécution détaillés à partir d'exemples. (K3)</i>
B2.3	ont une connaissance approfondie de la planification des ressources.
	<i>À partir d'un mandat, ils évaluent les effets économiques des ressources mises en œuvre et en déduisent d'éventuelles mesures. (K4)</i>
B2.4	ont une connaissance approfondie de la planification de travaux de substitution.
	<i>En cas d'interruptions des processus d'exécution des travaux, ils établissent des processus alternatifs. (K4)</i>
B2.5	disposent de connaissances pratiques en matière d'établissement de plannings hebdomadaires et mensuels. (K3)
B2.6	veillent en permanence à adopter une démarche conforme aux règles de l'art et aux impératifs de rentabilité.
	<i>Ils analysent et évaluent à l'aide de projets de construction les effets économiques d'interruptions des processus d'exécution des travaux (K5)</i>
B2.7	contrôlent les écarts par rapport aux concepts d'exécution des travaux et prennent des mesures correctives le cas échéant.
	<i>Ils contrôlent les simulations des processus d'exécution des travaux à l'aide d'exemples. (K3)</i>

B2.8	analysent les concepts d'exécution sous l'angle de la sécurité au travail, de la protection de la santé ainsi que de la protection de l'environnement et, le cas échéant, procèdent à des ajustements.
	<i>Ils nomment les directives sur la sécurité au travail, la protection de la santé et de l'environnement. (K1)</i>
	<i>Ils décrivent les effets des directives sur les processus d'exécution des travaux. (K2)</i>
D4.9	veillent en permanence à ce que la liste des armatures soit complète. (K3)

5.2.2 Champ d'apprentissage 2: Optimiser les processus d'exécution des travaux

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
B3.1	élaborent des solutions et des mesures appropriées pour des exigences spécifiques à l'exécution des travaux.
	<i>Ils planifient de manière détaillées les différents processus d'exécution des travaux. (K3)</i>
	<i>Ils discutent au sein de l'équipe les différents processus d'exécution des travaux à partir d'exemples. (K3)</i>
B3.2	ont une connaissance approfondie des possibilités d'utilisation des machines. (K2)
B3.3	ont une connaissance approfondie en matière d'évaluation du bâti et de l'espace disponible.
	<i>Ils décrivent la manière de procéder pour évaluer les éléments de construction et leur état. (K2)</i>
	<i>Ils expliquent les effets des charges et des forces. (K2)</i>
B3.4	ont une connaissance approfondie de la planification judicieuse des étapes et quantités.
	<i>Ils élaborent des calendriers à partir d'exemples. (K3)</i>
	<i>Ils optimisent la mise en œuvre de l'inventaire d'exploitation pour un projet de construction fixé. (K3)</i>
B3.5	ont une connaissance approfondie des prescriptions relatives à la sécurité au travail.
	<i>À partir des plans, ils vérifient la sécurité au travail d'un projet de construction. (K4)</i>
	<i>À partir d'exemples, ils documentent de façon compréhensible les mesures de sécurité au travail. (K3)</i>
B3.6	disposent de connaissances approfondies sur des concepts d'exécution spécifiques (p. ex. concept de déconstruction).
	<i>Ils évaluent à partir d'exemples l'état du bâti sous le jour de la portance. (K4)</i>

B3.7	disposent de connaissances approfondies des prescriptions et propriétés des matériaux ainsi que de l'exécution des différents travaux de construction (p. ex. travaux de maçonnerie et de bétonnage).
	<i>Ils établissent les fiches de données de matériau pour la PRÉPA sur la base d'un mandat. (K3)</i>
B3.8	ont une connaissance approfondie des méthodes de forage et de sciage et de leurs caractéristiques en termes de rentabilité (coûts/durée). (K2)
B3.9	disposent de connaissances de base pour évaluer l'état de l'échafaudage.
	<i>Ils évaluent les effets des forces et des charges. (K4)</i>
	<i>Ils calculent les charges à partir d'exemples. (K3)</i>
B3.10	veillent toujours à respecter une procédure économique (p. ex. lors de la réalisation d'éléments de construction en béton).
	<i>Ils établissent les bases de la post-calculation. (K3)</i>
B3.11	sont conscients des dommages et du potentiel danger de l'eau. (K2)
B3.12	s'engagent à anticiper pour planifier judicieusement la mise à disposition de matériaux et de matériel ainsi que les étapes et les quantités.
	<i>Ils planifient les processus d'exécution des travaux avec les ressources nécessaires sur la base du mandat. (K3)</i>
B3.13	veillent à la protection des éléments de construction adjacents et restants.
	<i>Sur la base des projets fixés, ils analysent les effets des travaux de construction sur les éléments existants. (K4)</i>
B3.14	se renseignent en cas d'incertitude et consultent éventuellement d'autres professionnels pour s'appuyer sur leur expérience.
	<i>Ils analysent la manière de procéder prévue au sein de l'équipe et en déduisent les mesures correspondantes. (K4)</i>
B3.15	veillent à l'application des prescriptions relatives à la sécurité au travail, de la protection de la santé et de l'environnement.
	<i>Ils décrivent l'application des prescriptions relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé et de l'environnement. (K3)</i>
B3.16	analysent la planification et les systèmes concernant les exigences spécifiques à l'exécution des travaux eu égard à l'environnement et en déduisent les conséquences. (K4)
B3.17	analysent l'impact de la déconstruction sur les éléments de construction restants et, le cas échéant, prennent des mesures pour préserver ces derniers, les recycler ou les éliminer dans le respect de l'environnement.
	<i>Ils évaluent les charges et les forces ainsi que leurs effets sur les éléments de construction existants. (K4)</i>

5.2.3 Champ d'apprentissage 3: Établir les croquis et les dessins nécessaires à la PRÉPA

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
B4.1	réalisent différents croquis et dessins nécessaires aux processus de gestion et de travail. <i>Ils réalisent des croquis des détails et des états de la construction. (K3)</i>
B4.2	clarifient à l'aide de croquis les éléments de construction, les situations, les imprécisions et les problèmes. <i>Ils documentent à l'aide de croquis les mesures et les méthodes de travail. (K3)</i>
B4.3	ont une connaissance approfondie de l'exécution technique de croquis. (K2)
B4.4	ont une connaissance approfondie de l'exécution méthodique de croquis sur papier et sur support numérique. <i>Ils réalisent des croquis pertinents. (K3)</i>
B4.5	ont une connaissance approfondie de la représentation graphique de situations. (K3)
B4.6	savent repérer l'essentiel lors de la réalisation de croquis. (K3)
B4.7	vérifient les croquis et dessins et les adaptent si nécessaire. <i>Ils vérifient l'exhaustivité de croquis qui leur sont remis. (K3)</i>

5.2.4 Champ d'apprentissage 4: Planifier les dates et ressources pour la PRÉPA

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
B5.1	établissent le planning quotidien, hebdomadaire ou mensuel du projet de construction confié sur la base des spécifications et, en cas de besoin, en accord avec le supérieur. <i>Ils établissent des plans de construction détaillés en tenant compte de la gestion du temps pour la planification des ressources. (K3)</i> <i>Ils établissent des spécifications pour les différentes équipes. (K3)</i> <i>Ils commandent les ressources personnelles requises en se basant sur des exemples. (K3)</i>

B5.2	ont une connaissance approfondie des directives (programme de construction) et de l'avancement des travaux.
	<i>À l'aide des mandats fixés, ils déduisent les spécifications utilisées lors du calcul. (K4)</i>
B5.3	ont une connaissance approfondie des processus d'exécution.
	<i>Ils analysent les spécifications relatives aux processus d'exécution et en déduisent les mesures correctives correspondantes. (K4)</i>
B5.4	ont une connaissance approfondie de la planification et de l'organisation de travaux de substitution.
	<i>Ils planifient la charge de travail optimale pour l'ensemble de l'équipe. (K4)</i>
B5.5	ont une connaissance pratique de l'établissement d'un planning.
	<i>Ils planifient les ressources avec une gestion du temps. (K4)</i>
B5.6	veillent à la disponibilité des collaborateurs lors de la planification.
	<i>Ils décrivent les performances des équipes à partir d'exemples. (K2)</i>
B5.7	vérifient régulièrement le calendrier du projet de construction et l'avancement actuel des travaux et, si nécessaire, procèdent à des ajustements de la planification.
	<i>Ils analysent les mesures d'accélération à partir d'exemples. (K4)</i>
B6.1	planifient les besoins en personnel pour le projet de construction confié, en accord avec leurs supérieurs.
	<i>Ils planifient les processus d'exécution des travaux conformément aux spécifications sur la base d'un mandat. (K4)</i>
B6.2	organisent le personnel interne et le personnel temporaire et s'assurent de l'intégration et de l'encadrement de ce dernier sur le chantier.
	<i>Ils établissent pour l'équipe une liste de l'équipement nécessaire pour la sécurité au travail, la protection de la santé et la protection de l'environnement. (K3)</i>
	<i>Ils encouragent le développement des compétences au sein de l'équipe. (K3)</i>
B6.3	ont une connaissance approfondie des processus d'exécution des travaux et des spécifications.
	<i>Ils établissent des programmes détaillés sur la base des spécifications résultant du calcul. (K3)</i>
B6.4	disposent de compétences leur permettant d'identifier à un stade précoce des besoins en personnel plus élevés et de les revendiquer.
	<i>Ils identifient et planifient les besoins en personnel pour les processus d'exécution des travaux fixés. (K3)</i>
B6.5	veillent à une planification proactive et continue des processus/flux de travail. (K4)
B6.6	veillent en permanence à adopter une démarche conforme aux règles de l'art et aux impératifs de rentabilité. (K3)
B6.7	s'investissent auprès de leurs supérieurs hiérarchiques pour obtenir les collaborateurs supplémentaires dont ils ont besoin. (K3)
B6.8	évaluent correctement les besoins en personnel et en tirent les conséquences. (K3)

5.2.5 Champ d'apprentissage 5: Organiser l'emploi des ressources

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
B7.1	déterminent en accord avec le supérieur et commandent l'inventaire d'exploitation et les matériaux de construction nécessaires au projet de construction confié.
	<i>Ils établissent une liste de l'inventaire d'exploitation sur la base de l'installation du chantier donnée. (K3)</i>
B7.2	organisent l'entreposage, la mise à disposition et l'élimination efficaces et conformes des matériaux de construction sur le chantier.
	<i>Ils établissent une planification du dépôt de matériel et de la livraison à partir d'exemples. (K3)</i>
B7.3	coordonnent et surveillent l'entretien et le nettoyage du matériel d'exploitation.
	<i>Ils contrôlent les carnets de rapport des machines. (K3)</i>
	<i>Ils libellent les étiquettes de réparation. (K2)</i>
B7.4	ont une connaissance approfondie du contrat d'entreprise et du cahier des charges en matière de matériel d'exploitation et de matériaux de construction pour les travaux qui leur sont confiés.
	<i>Ils comparent l'utilisation de différents systèmes d'inventaire (p. ex. pour les coffrages) et en déduisent les mesures correspondantes. (K4)</i>
B7.5	ont des connaissances approfondies de l'organisation d'un chantier et des processus du dépôt.
	<i>Au sein de l'équipe, ils coordonnent à partir d'exemple les commandes groupées du dépôt. (K3)</i>
B7.6	ont une connaissance approfondie du matériel disponible, de la façon de se procurer du matériel de remplacement et de l'entretien du matériel d'exploitation. (K2)
B7.7	ont une connaissance approfondie de l'organisation et de la planification.
	<i>Ils organisent et planifient des processus d'exécution des travaux détaillés à partir d'exemples. (K3)</i>
B7.8	ont une connaissance approfondie du concept d'élimination sur le chantier.
	<i>Ils élaborent un concept d'élimination à partir d'un mandat. (K3)</i>
B7.9	veillent en permanence à la communication des besoins en matériel d'exploitation et e construction dans un objectif de rentabilité.
	<i>Ils planifient l'utilisation à long terme du matériel d'exploitation. (K3)</i>
	<i>Ils planifient les livraisons «just in time» de matériaux de construction. (K3)</i>
B7.10	promeuvent une planification proactive.
	<i>Ils planifient les délais de livraison pour les matériaux de construction nécessaires dans les commandes données. (K3)</i>

B7.11	veillent lors du stockage à la protection contre le vol et les intempéries. (K3)
B7.12	respectent les consignes en matière de transport et d'acheminement des matériaux lors des commandes. (K3)
B7.13	veillent à entreposer correctement les substances dangereuses pour l'environnement. <i>Ils décrivent le stockage correct des substances dangereuses pour l'environnement. (K2)</i>
B7.14	veillent à ce que les informations circulent bien sur le chantier. <i>Ils communiquent à l'équipe toutes les informations dont ils disposent sur les projets de construction. (K3)</i>
B7.15	contrôlent les matériaux issus de la déconstruction ou de l'excavation et en déduisent des propositions pour le recyclage sur site. <i>Ils évaluent les matériaux de déconstruction et d'excavation à l'aide de projets de construction et en déduisent les mesures correspondantes. (K4)</i>
B7.16	vérifient régulièrement l'état du matériel d'exploitation du point de vue de la sécurité de l'exploitation et prennent tôt les mesures adéquates en cas d'état critique du matériel d'exploitation. <i>Ils contrôlent les installations électriques, les fondations de la grue et les élingues. (K3)</i>
B7.17	analysent le travail d'organisation et en déduisent des mesures d'amélioration pour les projets futurs. <i>À partir d'exemples, ils réfléchissent à l'organisation du processus d'exécution des travaux. (K4)</i>

5.2.6 Champ d'apprentissage 6: Organiser l'installation du chantier

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D2.1	dirigent l'aménagement, l'installation et la sécurisation du chantier en respectant les prescriptions en matière de sécurité et d'environnement ainsi que les obligations du maître d'ouvrage. <i>Ils planifient une logistique optimale pour le chantier. (K4)</i> <i>Ils planifient un accès sûr au chantier à partir du dossier de planification donné. (K3)</i>
D2.2	consignent en continu les justificatifs nécessaires à la sécurisation du chantier. <i>Ils établissent une liste de contrôle pour surveiller le chantier. (K3)</i>
D2.3	ont une connaissance approfondie en matière de mesures et de l'utilisation de l'espace requis. <i>À partir de projets de construction, ils planifient les surfaces destinées au stockage et à la manutention des matériaux de construction. (K3)</i>

D2.4	ont une connaissance approfondie des principales données de référence (consignes en matière de sécurité au travail, données pertinentes du matériel à utiliser).
	<i>Ils établissent une liste en vue du contrôle et de la documentation du respect de la sécurité au travail. (K3)</i>
D2.5	ont une connaissance pratique de la réalisation des plans d'installation. (K3)
D2.6	ont une connaissance approfondie des dispositions particulières du contrat d'entreprise concernant les travaux d'aménagement. (K2)
D2.7	ont conscience de leur rôle d'interlocuteur responsable pour les voisins, les riverains et les autorités.
	<i>Ils déterminent le contenu, les destinataires et la forme du flux d'information à partir d'un exemple. (K3)</i>
D2.8	veillent à respecter les impératifs de rentabilité lors de l'aménagement et de la maintenance des installations du chantier.
	<i>Ils calculent les spécifications sur la base des performances des installations du chantier à partir d'exemples. (K3)</i>
D2.9	veillent à assurer la documentation requise des travaux d'ouverture.
	<i>Ils vérifient que les procès-verbaux sur l'état des accès et des bâtiments avoisinants sont complets et corrects. (K4)</i>
D2.10	contrôlent régulièrement l'installation et la sécurisation du chantier et prennent des mesures rectificatives si nécessaire. (K4)

6 Module principal 3: «Communication sur les projets de construction»

6.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Communication sur les projets de construction»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
C1	<p>Gérer le flux d'informations interne dans le processus de construction</p> <p>Les contremaîtres construction gèrent le flux d'informations interne dans le cadre du projet de construction confié. Ils agissent en tant qu'intermédiaires entre le bureau et le chantier, ils assurent les échanges d'informations entre ces deux lieux de travail.</p> <p>Ils planifient les processus de travail de manière que toutes les parties prenantes importantes soient bien informées de l'exécution du travail et puissent l'exécuter sans problème. Ils veillent à ce que les conditions nécessaires soient réunies (délais, technique, outils de travail, etc.).</p> <p>Ils analysent leur technique de discussion et leur comportement au contact des collaborateurs et des supérieurs hiérarchiques. Le cas échéant, ils examinent des mesures visant à développer leurs capacités de communication.</p>
C2	<p>Mener des entretiens destinés à apaiser un conflit et procéder aux interventions</p> <p>Les contremaîtres s'informent régulièrement auprès de leurs collaborateurs sur la collaboration sur le chantier et sont attentifs aux signes permettant d'identifier rapidement les conflits potentiels.</p> <p>S'il est indispensable d'intervenir dans un conflit, ils planifient un entretien personnel, préparent leurs arguments et adoptent une attitude constructive. Ils mènent des entretiens internes destinés à apaiser les conflits et engagent les interventions nécessaires. Ils invitent toutes les parties prenantes à participer à un entretien. Ils écoutent les demandes des parties en conflit et décident de la marche à suivre. Ils</p>

transmettent éventuellement le cas à leurs supérieurs hiérarchiques (notamment en cas de risque de conflit avec des parties prenantes externes ou des représentants du maître d'ouvrage).

Ils s'informent par la suite auprès de leurs chefs d'équipe pour savoir si le conflit a pu être réglé et s'il est possible de poursuivre la collaboration. Si ce n'est pas le cas, ils réfléchissent à d'autres mesures et les mettent en œuvre. Ils font éventuellement appel à leur supérieur hiérarchique.

C3 Communiquer de manière convaincante avec toutes les parties prenantes et garantir la collaboration

Les contremaîtres construction s'informent sur les besoins et les préoccupations de toutes les parties prenantes. Ils communiquent et coopèrent avec tous de manière claire et convaincante. Ils veillent à ce que la collaboration avec les parties prenantes externes fonctionne de manière optimale, tout comme les processus de travail. Pour ce faire, ils choisissent les moyens et voies de communication appropriés.

Ils argumentent de manière compétente, ouverte et honnête. Pour la recherche de solutions, ils présentent aussi bien les avantages que les inconvénients des diverses propositions. En cas d'objections, ils font preuve de compréhension et tiennent compte de celles-ci pour la suite de la discussion.

Ils veillent à ce que tous les points pertinents, commandes, accords et processus de travail, etc. soient consignés et mis à disposition à temps aux personnes concernées. Ils planifient les processus d'exécution des travaux de telle sorte que toutes les parties prenantes externes puissent exécuter leurs travaux de manière irréprochable et instruisent les chefs d'équipe.

Ils contrôlent régulièrement si le travail avec toutes les parties prenantes se déroule correctement et interviennent en cas de besoin. Ils contrôlent si les travaux peuvent être exécutés dans les temps et dans la qualité exigée et, si nécessaire, après avoir consulté le supérieur, ils prennent des mesures de modification qu'ils transmettent à la personne concernée.

C4 Conseiller et suivre les clients et autres parties prenantes pendant l'exécution du mandat

Les contremaîtres construction conseillent et assistent les clients et autres parties prenantes dans l'exécution du mandat.

Les contremaîtres construction clarifient leurs compétences et les limites de celles-ci. Lors des réunions de chantier, ils s'informent sur les problèmes rencontrés et se renseignent sur les idées et les besoins du client.

Ils réfléchissent à des propositions qui correspondent aux besoins du client, élaborent des variantes en accord avec le supérieur hiérarchique ou préparent leur argumentation. En tenant compte des directives, ils planifient la mise en œuvre des exigences dans les règles de l'art et le respect des impératifs de rentabilité.

Ils présentent au client des solutions et des propositions avec les arguments correspondants. Si certains points des discussions avec les clients outrepassent leurs compétences, ils demandent l'aide de leurs supérieurs hiérarchiques ou de spécialistes. Ils répondent aux questions des planificateurs, des maîtres d'ouvrage et des autres parties prenantes sur le chantier portant sur les aspects techniques de l'exécution du contrat, et leur apportent des conseils. Si nécessaire, ils renvoient leur interlocuteur vers le supérieur hiérarchique personnel.

Ils vérifient en permanence les prestations sur la base des exigences définies et demandent aux clients s'ils comprennent le processus d'exécution des travaux et s'ils sont satisfaits de leur état d'avancement. Ils analysent les réactions des clients et les transmettent aux spécialistes concernés le cas échéant. Si nécessaire, ils avertissent les personnes concernées.

C5 Entretenir les réseaux et les utiliser pour l'échange d'expériences

Les contremaîtres construction sont des membres actifs de réseaux privés et professionnels.

Ils réfléchissent à ce que doit être leur réseau (privé et professionnel) et se demandent quels réseaux peuvent leur être utiles sur le plan professionnel.

Ils cherchent à rencontrer des maîtres d'ouvrage, des planificateurs, des connaissances ou d'autres contacts pour échanger des informations. Lorsqu'ils participent à des réunions de travaux, ils prévoient suffisamment de temps pour les échanges d'idées.

Ils utilisent les réseaux existants pour leur travail quotidien. Les échanges d'expériences avec les maîtres d'ouvrage, les planificateurs et les fournisseurs leur permettent d'entretenir et d'étendre en continu leur réseau. Ils obtiennent ainsi des informations sur les clients et leurs besoins et participent activement aux rapports de contremaître.

Ils vérifient régulièrement l'entretien de leur réseau et abordent activement l'adhésion à de nouveaux réseaux ou à des mesures d'optimisation.

6.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Communication sur les projets de construction est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: coordonner les informations au sein du projet de construction	C1; C3
CA 2: utiliser des techniques de résolution des conflits	C2
CA 3: communiquer au sein de l'équipe	C1; C3
CA 4: mener des entretiens avec le client	C4; C5.4
CA 5: entretenir les réseaux	C5

6.2.1 Champ d'apprentissage 1: Coordonner les informations au sein du projet de construction

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
C1.1	gèrent le flux d'informations du processus de construction avec leurs collaborateurs et les supérieurs.
	<i>Ils informent au sein de l'équipe sur les résultats pertinents des projets de construction donnés. (K3)</i>
C1.2	ont une connaissance approfondie de la planification des mesures d'information et de communication.
	<i>Ils établissent une liste de contrôle en vue de la planification des mesures de communication. (K3)</i>
	<i>Ils indiquent les informations pertinentes sur le panneau d'affichage du chantier à partir d'exemples. (K3)</i>

C1.4	garantissent un flux d'informations ouvert et transparent vis-à-vis de toutes les parties prenantes. (K3)
C1.6	veillent, lors de leurs apparitions, à respecter les habitudes de l'entreprise. <i>Ils appliquent les principes de direction et de conduite de l'entreprise à partir d'exemples. (K3)</i>
C3.1	communiquent et coopèrent de manière convaincante avec toutes les parties impliquées dans le projet confié. <i>Ils communiquent de manière convaincante au sein de l'équipe. (K3)</i>
C3.2	assurent la communication et les processus de travail avec les parties prenantes d'entreprises tierces. <i>Ils planifient les missions des sous-traitants et des co-entrepreneurs en se basant sur des exemples. (K3)</i>
C3.4	ont une connaissance approfondie de la planification anticipée d'une communication structurée et complète. <i>Ils communiquent de manière compréhensible les instructions de travail et les spécifications. (K3)</i> <i>Ils appliquent des techniques de communication appropriées au sein de l'équipe. (K3)</i>
C3.5	ont une connaissance approfondie de la planification structurée et judicieuse des processus de travail avec les entreprises tierces. <i>Ils organisent les interventions des entreprises tierces en se basant sur des exemples. (K3)</i>
C3.6	veillent à communiquer de manière compréhensible, rapide, valorisante et adaptée à l'échelon hiérarchique. <i>Ils appliquent des techniques d'entretien appropriées au sein de l'équipe. (K3)</i>
C3.9	s'engagent systématiquement pour un respect optimal des processus de travail vis-à-vis des entreprises tierces. <i>Ils justifient le moment choisi pour impliquer les entreprises tierces dans la planification des interventions. (K3)</i>
C3.10	garantissent un flux d'informations ouvert et transparent vis-à-vis de toutes les parties prenantes. (K3) <i>Ils adaptent leur style de communication au groupe-cible. (K3)</i>
C3.11	assument une responsabilité de direction vis-à-vis des entreprises tierces et des collaborateurs de celles-ci. <i>Ils expliquent la vérification des travaux effectués par les entreprises tierces à l'aide d'un plan de contrôle. (K2)</i>
C3.13	vérifient les processus de travail de toutes les parties prenantes du projet de construction et communiquent, le cas échéant, pour les corriger. <i>Ils établissent une liste pour contrôler les processus de travail et discutent d'éventuels écarts au niveau des dates et de la qualité au sein de l'équipe. (K4)</i>

6.2.2 Champ d'apprentissage 2: Utiliser des techniques de résolution des conflits

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
C2.1	mènent des entretiens destinés à apaiser un conflit au sein de l'entreprise de manière constructive avec les collaborateurs.
	<i>Ils réfléchissent à leur effet dans les entretiens destinés à apaiser les conflits et en déduisent les mesures correspondantes. (K4)</i>
C2.2	organisent au besoin des interventions en cas de conflit.
	<i>Ils appliquent les processus de résolution des problèmes. (K3)</i>
C2.3	ont des compétences de base en coaching. (K2)
C2.4	ont une connaissance approfondie de diverses techniques permettant de résoudre un conflit et d'apaiser les tensions. (K2)
	<i>Ils décrivent les étapes d'apaisement à partir d'exemples. (K2)</i>
C2.5	veillent à conserver systématiquement une attitude constructive. (K3)
C2.6	veillent à toujours conserver leur neutralité et leur impartialité.
	<i>Ils mènent des entretiens de résolution de conflits de manière impartiale. (K3)</i>
	<i>Ils se présentent de manière neutre et impartiale face à d'autres personnes. (K3)</i>
C2.7	interviennent immédiatement en cas de mobbing et en informent les supérieurs hiérarchiques. (K3)
C2.8	jouent le rôle de personne de confiance. (K3)
C2.9	analysent les entretiens destinés à apaiser un conflit et engagent des mesures d'amélioration en vue des futurs entretiens.
	<i>Ils évaluent la démarche choisie et en déduisent les futures démarches. (K4)</i>

6.2.3 Champ d'apprentissage 3: Communiquer au sein de l'équipe

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
C1.3	ont une connaissance approfondie de la communication avec les collaborateurs et les supérieurs.
	<i>Ils analysent régulièrement leur propre style de conduite et en déduisent les mesures correspondantes pour l'avenir. (K4)</i>
C1.5	veillent à communiquer de manière compréhensible, rapide et valorisante avec les collaborateurs et les supérieurs.
	<i>Ils expliquent les effets de l'estime au sein de l'équipe. (K2)</i>
C1.7	réfléchissent régulièrement à leur style de communication et à leurs apparitions avec et face aux collaborateurs et supérieurs, et en tirent des conséquences. (K4)
C3.3	ont une connaissance approfondie des techniques de communication convaincantes et de leur mise en œuvre. (K2)
C3.7	veillent à une collaboration directe et efficace avec les supérieurs.
	<i>Ils définissent les facteurs de réussite d'une bonne collaboration avec les supérieurs. (K3)</i>
C3.8	tiennent compte des aspects interculturels. (K3)
C3.12	réfléchissent régulièrement à la compréhensibilité de leur style de communication et à leurs apparitions avec et face aux collaborateurs et supérieurs, et en tirent des conséquences.
	<i>Ils se comportent de manière professionnelle et s'adaptent en fonction de la situation. (K3)</i>

6.2.4 Champ d'apprentissage 4: Mener des entretiens avec les clients

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
C4.1	conseillent et assistent les clients et autres parties prenantes pendant l'exécution du mandat
	<i>Ils mènent dans l'équipe des entretiens de conseil sur la situation actuelle. (K3)</i>
C4.2	ont une connaissance approfondie des normes et valeurs applicables dans les relations avec les clients.
	<i>Ils appliquent les principes de conduite de l'entreprise axés sur les clients en se basant sur des exemples. (K3)</i>
C4.3	ont une connaissance approfondie des prestations définies dans les contrats de clients.
	<i>Ils décrivent l'importance des contrats. (K2)</i>
C4.4	ont une connaissance pratique de la gestion des réclamations et de la conduite d'entretiens difficiles avec des clients.
	<i>Ils traitent des réclamations des clients. (K3)</i>
C4.5	ont une connaissance approfondie du projet de construction et de l'ensemble des travaux. (K3)
C4.6	ont le courage de verbaliser les besoins de clarification envers les clients et de les avertir, le cas échéant.
	<i>Ils identifient les faits donnant lieu à un avertissement à partir d'exemples et expliquent la procédure. (K3)</i>
C4.7	ont conscience de leur rôle de trait d'union entre le client (et son représentant, le directeur des travaux) et l'entreprise de construction.
	<i>Dans leur rôle d'intermédiaire, ils travaillent à rechercher des solutions au sein de l'équipe. (K4)</i>
C4.8	veillent à expliquer de manière compréhensible les solutions et propositions. (K3)
C4.9	veillent à toujours avoir un comportement axé sur les clients. (K3)
C4.10	contrôlent les prestations à fournir et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
C4.11	analysent les réactions des clients et en tirent les conséquences pour l'avenir. (K4)
C5.4	ont une connaissance approfondie de la gestion des relations avec les clients et les planificateurs. (K2)

6.2.5 Champ d'apprentissage 5: Entretien des réseaux

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
C5.1	entretiennent des réseaux activement et systématiquement. <i>Ils nomment des réseaux professionnels et privés potentiels. (K1)</i>
C5.2	utilisent leurs réseaux pour l'échange d'informations et d'expériences. <i>Ils s'informent sur les manifestations et réseaux pertinents. (K2)</i>
C5.3	ont une connaissance pratique de l'entretien de réseaux. (K3)
C5.5	ont conscience de l'importance et des avantages des réseaux professionnels. (K2)
C5.6	donnent une impression d'ouverture et de sociabilité. <i>Ils communiquent de manière compréhensible et ouverte. (K3)</i>
C5.7	analysent régulièrement leurs activités relatives à l'entretien de réseaux et en déduisent des mesures d'optimisation. (K4)

7 Module principal 4: «Contrôle des travaux de construction»

7.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Contrôle des travaux de construction»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
D1	<p>Garantir la mise en œuvre des directives en matière de qualité, d'environnement et de sécurité sur le chantier</p> <p>Les contremaîtres construction s'informent en permanence auprès de leur supérieur hiérarchique sur l'ensemble des consignes et mesures d'organisation et de planification relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et à la protection de l'environnement, et clarifient immédiatement les questions en suspens et incertitudes. Ils s'informent sur les facteurs et normes de qualité appliqués.</p> <p>Sur le chantier, ils planifient avec leur supérieur hiérarchique l'exécution des travaux conformément aux consignes, les contrôles de qualité nécessaires et convenus, ainsi que les mesures déterminantes pour la qualité.</p> <p>Les contremaîtres construction organisent l'ensemble des activités visant à mettre en œuvre les mesures techniques et organisationnelles de sécurité et de protection de la santé dans leur domaine conformément aux prescriptions en vigueur. Ils préparent le montage des échafaudages et assurent la mise en œuvre sans faille des travaux d'échafaudages. Pour les échafaudages complexes, ils recourent à des spécialistes. Ils discutent des dangers et prennent les mesures de sécurité qui s'imposent.</p> <p>Ils informent et instruisent les collaborateurs en matière de prescriptions relatives à la protection de l'environnement à respecter en particulier dans le cadre du projet de construction confié et associent régulièrement les membres de leur équipe aux questions de sécurité au travail et de protection de la santé. Ils appliquent les mesures de sécurité sur les chantiers, portent l'équipement de protection individuel et veillent à ce qu'il soit porté par tous les collaborateurs.</p> <p>Ils contrôlent en permanence si les directives et mesures en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement ainsi que toutes les lois, prescriptions et normes de construction ont été effectivement respectées et appliquées partout correctement. Au besoin, ils ordonnent les mesures correctives nécessaires ou une suspension temporaire du travail, et signalent les faits à leurs supérieurs. Ils réalisent les contrôles de qualité nécessaires et convenus pendant les travaux en cours, et prennent, si nécessaire, des mesures pour garantir la qualité.</p> <p>Ils signalent immédiatement tout écart au supérieur hiérarchique. Ils contrôlent régulièrement les analyses en cours des contrôles qualité ainsi que la mise en œuvre des mesures prises.</p>
D3	<p>Surveiller les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites</p> <p>Les contremaîtres construction surveillent tous les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites ainsi que l'ajout de couches de fondation et l'extraction de matériaux selon les consignes et ordonnent des mesures correctives si nécessaire. Pendant toutes les opérations, ils veillent aux sources de danger et les évitent en prenant en continu des mesures préventives. Pour les travaux complexes ou si l'OTConst le prévoit, ils demandent une preuve de stabilité du terrain avant d'exécuter les travaux.</p> <p>Les contremaîtres construction surveillent l'élaboration d'une surface plane capable de supporter les constructions à venir, conformément aux exigences, et située à l'emplacement voulu.</p> <p>Ils coordonnent l'excavation et le transport des matériaux. Ils analysent les matériaux pour déterminer s'ils peuvent être recyclés et informent les instances compétentes des résultats de leurs analyses. Pour cela, ils prennent en compte la nature et les propriétés du sol, et au besoin, font appel à des spécialistes. Ils ordonnent les préparatifs pour l'excavation et surveillent les opérations. Ils planifient les travaux à partir des informations dont ils disposent sur la stabilité du sol ainsi que sur la protection et la sécurité du sous-sol. Ils</p>

font installer les étais et font mesurer et retirer les conduites et les gaines par les personnes responsables avant les opérations de remblayage et de revêtement.

Ils tiennent compte de la nature du sol, de la présence d'eau, des dimensions des fouilles prévues, de la situation/accessibilité, des prescriptions et des systèmes de sécurité pour réaliser de manière autonome des fouilles et sécuriser celles-ci, ou pour coordonner les spécialistes ou autres entreprises participant au projet ou les sous-traitants mandatés à cet effet. Ils ordonnent la mise en œuvre de l'élément de soutènement pour la sécurisation de l'excavation, en tenant compte de la statique/sécurité, de la taille de l'excavation ainsi que de sa finalité et de son utilisation prévue.

D4 Déléguer et contrôler la réalisation de divers travaux de maçonnerie et de bétonnage

Les contremaîtres construction délèguent différents travaux de maçonnerie et de bétonnage à leurs collaborateurs. Ils coordonnent les travaux sur le chantier et contrôlent l'exécution de divers travaux de maçonnerie et de bétonnage ainsi que de travaux de second œuvre. Pour ce faire, ils coordonnent des livraisons de béton «just-in-time» en fonction des besoins définis.

Ils contrôlent l'exécution des travaux de maçonnerie. En tenant compte des directives, ils planifient le système de contrôle, l'intervalle des contrôles et leur intensité, y compris les mesures correctives éventuelles sur le chantier.

Ils vérifient si les éléments coulés répondent aux exigences et si les travaux de coffrage, de ferrailage et de coulage du béton ont bien été exécutés conformément à la planification. Ils contrôlent l'exécution des travaux de coffrage, de ferrailage et de bétonnage en tenant compte du bon moment pour le décoffrage. Ils contrôlent l'exécution des travaux de perçage et de découpe.

Ils déterminent les endroits où les personnes et l'environnement sont particulièrement exposés à des dangers, en informent le personnel du chantier et prennent les mesures de protection qui s'imposent. Ils préviennent les violations fréquentes des règles de la construction, des normes et des prescriptions en sensibilisant le personnel du chantier à ces questions (p. ex. en les informant).

Pendant tous les travaux de construction, ils vérifient si la protection de l'environnement, la sécurité au travail et l'utilisation efficiente des équipements et des ressources sont bien respectées, et si nécessaire, prennent des mesures pour y remédier. Ils veillent à ce que les éléments constructifs découpés soient déplacés et éventuellement éliminés de manière sûre et respectueuse de l'environnement.

D5 Coordonner et contrôler le déplacement d'éléments préfabriqués

Les contremaîtres construction s'informent sur les exigences de qualité, le calendrier et les coûts du déplacement d'éléments préfabriqués. Ils réfléchissent aux défis techniques et aux solutions de détail pour les difficultés qui risquent de se présenter (problématique des gonds, étanchéité, scellements, etc.) et en discutent avec les personnes responsables de la construction.

Ils coordonnent les travaux et contrôlent le déplacement des éléments préfabriqués dans le cadre du projet de construction confié (calendrier, coûts, qualité, etc.).

Ils identifient les sources de dangers ou d'autres dysfonctionnements, et prennent les mesures nécessaires. En cas d'écarts mineurs, ils recourent à des solutions de détail; en cas de difficultés majeures, ils informent immédiatement leur supérieur.

D6 **Contrôler le fonctionnement de différents systèmes de rétention d'eau**

Les contremaîtres construction s'informent sur le mode de rétention des eaux (ouvert/fermé), les bassins de rétention d'eau de processus excédentaire ou s'il faut corriger le cours d'eau. Ils se renseignent sur la quantité d'eau entrante, la hauteur de refoulement, les possibilités d'évacuation ainsi que des ressources existantes et des contraintes environnementales spécifiques.

Conformément aux directives et restrictions, ils réalisent les travaux des systèmes de rétention d'eau ouverts et fermés, des bassins de rétention et des corrections des cours d'eau dans les règles de l'art. Ils affectent les ressources adaptées en tenant compte de l'installation sécurisée et de l'entretien.

Concernant les systèmes de rétention d'eau, ils s'informent sur d'éventuelles consignes d'entretien auprès de l'entreprise compétente. Pour les systèmes de rétention d'eau fermés, ils recourent à des spécialistes. Ils utilisent différents systèmes de rétention d'eau ouverts et fermés et emploient les pompes appropriées. Ils contrôlent en continu le fonctionnement conforme des différents systèmes de rétention d'eau et des corrections des cours d'eau et initient des mesures appropriées en cas de risques pour la sécurité ou d'autres problèmes.

D7 **Évaluer les dégâts subis par des constructions en béton et en contrôler la remise en état et la protection**

Les contremaîtres construction s'informent sur le bâti, la construction, les matériaux et la sollicitation des parties endommagées de la construction en béton. Ils analysent l'ampleur des dégâts et s'informent sur les caractéristiques du lieu où les travaux doivent être réalisés (place disponible, environnement, etc.).

Ils évaluent le dommage avec l'aide de spécialistes et veillent à ce que les travaux de remise en état soient exécutés conformément aux plans et aux prescriptions du fabricant. Ils commandent les appareils, le personnel et le matériel adapté et réalisent les travaux.

Ils informent les collaborateurs de la méthode prévue et des prescriptions, et délèguent les tâches de réparation.

Ils contrôlent systématiquement si les directives relatives à la remise en état et à la protection des constructions en béton sont bien respectées et prennent les mesures qui s'imposent. Une fois les travaux achevés, ils procèdent à un contrôle, prennent des mesures de protection (par ex. de couverture) et organisent une réception visuelle des travaux. Ils prennent contact avec les personnes responsables (supérieurs ou fournisseurs) en cas d'écart constaté en termes de qualité. Ils coordonnent les réceptions nécessaires avant le coulage du béton par les spécialistes compétents.

D8 **Coordonner et surveiller des travaux de déconstruction et de sécurisation**

Sur mandat du supérieur, les contremaîtres construction coordonnent et surveillent tous les travaux en lien avec la déconstruction et la sécurisation (y compris le déboisement et le défrichage).

Ils vérifient que les éléments de construction adjacents ne présentent pas de signes d'abaissements ou de fissures et réagissent immédiatement en cas d'irrégularités. Ils mettent en œuvre les directives d'étagage dans les processus d'exécution des travaux. Ils commandent aux spécialistes compétents les travaux de renforcement et de déplacement. Ils font démonter les conduites de fluide et veillent à ce que les travaux de déconstruction n'endommagent pas les conduites encore en service. Ils font en sorte que les matériaux de déconstruction soient éliminés de manière correcte et rentable.

Ils contrôlent en continu les processus d'exécution des travaux et les mesures de sécurité, et si nécessaire, prennent immédiatement des mesures de correction.

7.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Vue d'ensemble et documentation des travaux est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: appliquer les normes de construction et les prescriptions de sécurité	D1; D3.9; D4.13; D6.10; D8.6
CA 2: appliquer les directives QES	D1; D6; D7.7; D8.5
CA 3: évaluer et calculer les bases de la construction	D3; D4; D8
CA 4: analyser les risques liés à l'environnement et prendre des mesures	D3; D6; D8.3
CA 5: analyser les risques liés à l'exécution des travaux et prendre des mesures	D3.13; D4; D5.6; D6; D8
CA 6: optimiser et coordonner l'exécution des travaux	D3.12; D4; D5.5; D6; D8.9
CA 7: analyser et évaluer la qualité des travaux de construction	D1.2; D3; D4; D5; D6; D8.1
CA 8 : Évaluer les dommages et y remédier	D7

7.2.1 Champ d'apprentissage 1: Appliquer les normes de construction et les prescriptions de sécurité

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D1.6	ont une connaissance approfondie des exigences de qualité du projet de construction confié. <i>Ils déduisent les exigences de qualité du contrat d'entreprise donné. (K4)</i>
D1.7	ont une connaissance pratique de l'application des prescriptions, mesures et plans de contrôle. <i>Ils document les contrôles de qualité à partir d'un plan de contrôle donné. (K3)</i>
D1.8	ont une connaissance approfondie des prescriptions et des sources de danger lors de l'installation d'échafaudages et d'accès. <i>Ils planifient les travaux d'échafaudages conformément aux prescriptions à partir d'exemples. (K3)</i>

D1.9	sont conscients de leur fonction de contrôle et de leur rôle d'exemple. (K2)
D1.12	communiquent conformément aux exigences en cas d'incident sur le chantier. <i>Ils nomment les adresses de contact nécessaires en cas d'incident. (K1)</i>
D1.13	contrôlent la qualité des travaux et le respect des prescriptions et normes de construction sur le chantier; en cas de violations, ils en tirent les conséquences et engagent des mesures correctives. <i>Ils appliquent le plan de contrôle correspondant au mandat respectif. (K3)</i>
D1.14	vérifient les résultats des contrôles de qualité et la mise en œuvre des mesures prises, transmettent immédiatement toute anomalie aux supérieurs hiérarchiques. <i>Ils appliquent les règles de tolérance de la norme à partir d'un mandat. (K3)</i>
D1.15	contrôlent systématiquement la sécurité des échafaudages et prennent immédiatement des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils décrivent les points à vérifier pour le contrôle hebdomadaire des échafaudages de protection. (K3)</i>
D3.9	veillent à la mise en œuvre systématique des prescriptions de l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst). (K3)
D4.13	contrôlent les travaux pour détecter les défauts et le non-respect des prescriptions et des règles de l'art de la construction et, le cas échéant, prennent des mesures correctives. (K4)
D6.10	s'engagent systématiquement pour le respect des prescriptions de protection et de sécurité. <i>Ils contrôlent les équipements de protection individuelle de l'équipe. (K3)</i>
D8.6	veillent en permanence à l'exécution correcte et sûre des travaux. <i>Ils vérifient à l'aide de listes de contrôle les mesures de protection en vigueur à partir des situations sur le chantier. (K3)</i>

7.2.2 Champ d'apprentissage 2: Appliquer les directives QES

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D1.1	garantissent le respect des prescriptions et lois en vigueur en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement ainsi que des normes de construction et des règles de la construction dans le cadre du projet de construction confié. <i>Ils décrivent comment ils appliquent les prescriptions et normes relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement. (K2)</i>

D1.3	appliquent des mesures visant à protéger les sols, les eaux, les plantes et les animaux dans l'enceinte du chantier et de réduire les émissions sonores et les émissions de substances nocives pour l'environnement.
	<i>Ils élaborent un concept de drainage respectueux de l'environnement pour le chantier. (K3)</i>
	<i>Ils élaborent des listes de contrôle avec des mesures pour les travaux éventuels sur les eaux usées du chantier. (K3)</i>
D1.4	réduisent la consommation d'énergie sur le chantier grâce à des mesures appropriées.
	<i>Ils définissent des mesures destinées à optimiser la consommation d'électricité dans des projets de construction donnés. (K3)</i>
D1.5	ont une connaissance approfondie des prescriptions et lois en vigueur en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de l'environnement ainsi que des normes. (K2)
D1.10	s'engagent systématiquement pour le respect des prescriptions relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé et à la protection de l'environnement vis-à-vis des supérieurs hiérarchiques et des collaborateurs.
	<i>Ils expliquent les dangers potentiels entraînant l'arrêt des travaux lorsque la sécurité au travail n'est pas garantie. (K2)</i>
D1.16	vérifient en continu les travaux de construction quant au respect de la sécurité au travail, de la protection de la santé et de la protection de l'environnement et prennent des mesures immédiates si nécessaire.
	<i>Ils définissent des mesures potentielles (par ex. des concepts de drainage) afin de garantir la protection de l'environnement dans des projets de construction donnés. (K3)</i>
D6.9	veillent en permanence au respect des prescriptions relatives à la protection de l'environnement.
	<i>Ils expliquent les mesures à prendre en cas d'incident. (K2)</i>
D6.13	s'engagent à respecter les directives relatives à la protection de l'environnement lors de la dérivation et de la récupération de l'eau.
	<i>Ils décrivent comment ils mettent en œuvre le concept de drainage du chantier à l'aide d'un projet de construction. (K2)</i>
D7.7	contrôlent le respect des normes et prescriptions (relatives à la qualité, à la sécurité au travail et à la protection de l'environnement) et prennent des mesures correctives en cas de violations. (K4)
D8.5	ont une connaissance approfondie du concept d'élimination sur le chantier.
	<i>Ils organisent les dispositifs nécessaires pour réaliser le tri des déchets. (K3)</i>

7.2.3 Champ d'apprentissage 3: Évaluer et calculer les bases de la construction

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D3.3	ont une connaissance approfondie du calcul des inclinaisons et des pentes.
	<i>Ils calculent les inclinaisons et les pentes à l'aide de leurs connaissances en géométrie et en mathématiques. (K3)</i>
D3.4	ont une connaissance approfondie du calibrage de conduites et recourent éventuellement à un spécialiste.
	<i>Ils calibrent les conduites en se servant des plans des conduites industrielles. (K3)</i>
D3.5	ont des connaissances de base en statique, en résistance des matériaux et en construction de fondations.
	<i>Ils déduisent l'influence des forces et des charges sur la statique du bâtiment dans le cadre de systèmes simples. (K3)</i>
D3.6	ont une connaissance approfondie du calcul de cubages. (K2)
D3.8	ont une connaissance de base de l'évaluation de la stabilité du terrain.
	<i>Ils évaluent la stabilité du sol à partir d'exemples et en déduisent les mesures correspondantes. (K4)</i>
D3.14	analysent les matériaux extraits pour savoir s'ils peuvent être recyclés et en tirent les conséquences. (K4)
	<i>Ils organisent à partir d'un projet de construction un recyclage judicieux des matériaux extraits ou leur élimination à la décharge. (K3)</i>
D4.6	ont une connaissance approfondie du calcul du poids des éléments de construction découpés. (K2)
D4.8	ont une connaissance de base des influences statiques.
	<i>Ils évaluent à partir des forces et des charges d'un exemple la capacité portante des structures existantes et en déduisent les mesures appropriées. (K4)</i>
D8.2	ont une connaissance approfondie des rapports statiques et constructifs d'un élément de construction. (K2)
D8.4	ont une connaissance approfondie en matière d'évaluation du bâti et de l'espace disponible. (K3)

7.2.4 Champ d'apprentissage 4: Analyser les risques liés à l'environnement et prendre des mesures

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D3.2	prennent les mesures de protection adéquates pour la protection ou en cas de survenance d'événements météorologiques extrêmes tels que des pluies diluviennes ou des vagues de chaleur.
	<i>Ils suivent la météo à l'aide d'outils appropriés. (K3)</i>
D3.10	font attention aux modifications du sol et signalent immédiatement toute anomalie aux supérieurs hiérarchiques.
	<i>Ils expliquent les principaux aspects de la surveillance du sol pour repérer d'éventuels affaissements. (K3)</i>
D3.11	font toujours attention aux risques et initient des mesures si nécessaire.
	<i>Ils expliquent les mesures à prendre en cas d'anomalie. (K2)</i>
D6.8	ont des connaissances approfondies des mesures de sécurité et de préparation de mesures d'urgence (par ex. avarie, inondations).
	<i>Ils s'informent sur les anomalies potentielles en consultant les cartes des dangers. (K3)</i>
D6.12	sont conscients des dangers et des dégâts potentiels occasionnés par l'eau. (K2)
D8.3	ont des connaissances pratiques en matière de sites contaminés et de substances polluantes.
	<i>Ils consultent le cadastre des sites pollués pour trouver les informations nécessaires à partir d'exemples. (K3)</i>

7.2.5 Champ d'apprentissage 5: Analyser les risques liés à l'exécution des travaux et prendre des mesures

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D3.13	contrôlent la sécurisation des enceintes de fouilles et des éléments de soutènement et prennent les mesures nécessaires.
	<i>Ils décrivent les principaux aspects des déformations des enceintes et des éléments de soutènement. (K2)</i>
D4.7	ont une connaissance approfondie de l'étagage et de la sécurisation des éléments de construction découpés.
	<i>Ils préparent les éléments de construction découpés en vue de leur transport. (K3)</i>
D4.11	s'engagent à refuser la réception de béton défectueux.
	<i>Ils contrôlent la consistance et la température du béton. (K3)</i>
D5.6	évaluent correctement les risques et sources de danger (également en matière de sécurité au travail et de protection de la santé) lors des travaux de déplacement et, le cas échéant, initient des mesures de correction. (K4)
D6.6	ont une connaissance approfondie des valeurs pH courantes et des dangers (environnementaux) en cas de dépassement inférieur ou supérieur.
	<i>Ils décrivent le fonctionnement de l'installation de neutralisation et son contrôle. (K3)</i>
D6.7	disposent de connaissances approfondies des dangers liés à l'abaissement de la nappe phréatique. (K2)
D6.16	évaluent de façon proactive d'éventuelles erreurs et risques lors de l'exécution des travaux et prennent les mesures nécessaires.
	<i>Ils appliquent les principaux aspects de la gestion des risques au mandat donné et déduisent les mesures possibles. (K4)</i>
D8.7	se renseignent en cas de doute et font appel à des spécialistes en cas de besoin. (K3)
D8.8	évaluent correctement les dangers et les risques lors des travaux de déconstruction et de sécurisation, et initient des mesures de protection de la personne, de la zone et de l'environnement. (K4)

7.2.6 Champ d'apprentissage 6: Optimiser et coordonner l'exécution des travaux

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D3.12	contrôlent les travaux de canalisation, de terrassement et de pose de conduites et, le cas échéant, prennent des mesures de correction.
	<i>Ils vérifient l'exécution des travaux à l'aide d'un plan de contrôle à partir d'un exemple. (K3)</i>
	<i>Ils organisent les réceptions des propriétaires des conduites industrielles à partir d'un exemple. (K3)</i>
D4.12	contrôlent les processus de travail en rapport avec le bruit ou d'autres facteurs perturbateurs pour les riverains et les employés et, le cas échéant, prennent des mesures correctives.
	<i>Ils planifient la réalisation des travaux bruyants en dehors des heures de repos. (K3)</i>
	<i>Ils élaborent la communication sur les travaux bruyants à l'intention des riverains. (K3)</i>
D4.14	contrôlent le respect des exigences en termes de délais et de qualité des travaux de maçonnerie et de bétonnage ainsi que de leur exécution et prennent des mesures correctives le cas échéant.
	<i>Ils vérifient les travaux de maçonnerie et de bétonnage à partir des tolérances prescrites. (K4)</i>
D5.5	contrôlent le déplacement des éléments de construction préfabriqués et, si nécessaire, initient des mesures de correction ou informent leurs supérieurs hiérarchiques.
	<i>Ils décrivent l'entreposage correct des éléments de construction. (K2)</i>
D6.11	veillent à organiser des contrôles réguliers.
	<i>Ils mettent en œuvre le plan de contrôle à partir d'un mandat. (K3)</i>
D6.14	contrôlent en permanence l'exécution des travaux de correction de cours et d'autres travaux hydrauliques quant aux manquements en matière de sécurité et aux risques pour l'environnement, et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
D6.15	contrôlent régulièrement le fonctionnement du système de rétention d'eau et prennent des mesures de correction le cas échéant.
	<i>Ils contrôlent la rétention d'eau à partir du concept de drainage. (K4)</i>
D8.9	analysent l'impact de la déconstruction sur les éléments de construction restants et, le cas échéant, prennent les mesures nécessaires pour préserver ces derniers.
	<i>Ils évaluent la capacité portante d'éléments de construction donnés et en déduisent le cas échéant des mesures. (K4)</i>

7.2.7 Champ d'apprentissage 7: Analyser et évaluer la qualité des travaux de construction

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D1.2	s'assurent du respect des exigences de qualité convenues contractuellement pour le projet de construction confié.
	<i>Ils nomment les spécifications de qualité à partir d'un exemple de contrat d'entreprise. (K1)</i>
D3.1	surveillent l'ensemble des travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites ainsi que l'ajout de couches de fondation et l'extraction de matériaux dans le projet de construction confié.
	<i>Ils consignent les étapes de contrôle conformément à l'exemple de plan de contrôle. (K3)</i>
D3.7	disposent de connaissances approfondies du compactage du remblai.
	<i>Ils mesurent le compactage et consignent les résultats. (K3)</i>
D3.15	contrôlent l'épaisseur des couches et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
D4.2	contrôlent l'exécution de divers travaux de maçonnerie et de bétonnage ainsi que de travaux de second œuvre. (K4)
D4.3	ont une connaissance approfondie des différents systèmes de coffrage et d'armature ainsi que des types de béton.
	<i>Ils comparent les différents systèmes de coffrage sous le jour de la rentabilité. (K3)</i>
	<i>Ils décrivent la pose des armatures à partir d'un modèle BIM. (K2)</i>
D4.4	ont une connaissance approfondie du traitement technique du béton.
	<i>Ils évaluent à partir d'exemples les surfaces en béton décoffrées de qualité insuffisante pour déterminer la cause des dommages. (K4)</i>
D4.5	ont une connaissance approfondie de la pose du béton de recyclage et de produits en béton respectueux de l'environnement. (K2)
D4.10	veillent à respecter les impératifs de rentabilité lors de la réalisation d'éléments de construction en béton.
	<i>Ils divisent les éléments en construction en béton en étapes en tenant compte des impératifs de rentabilité et des aspects techniques. (K3)</i>
D5.1	coordonnent et contrôlent le déplacement des éléments de construction préfabriqués. (K3)

D5.2	ont une connaissance approfondie de la transposition des plans dans le projet de construction confié. <i>Ils élaborent des plans à partir du modèle BIM à partir d'exemples. (K3)</i>
D5.3	veillent à procéder avec précision et rigueur lors des travaux de déplacement. <i>Ils appliquent les prescriptions relatives aux exigences de tolérance à une situation sur le chantier. (K3)</i>
D5.5	contrôlent le déplacement des éléments de construction préfabriqués et, si nécessaire, initient des mesures de correction ou informent leurs supérieurs hiérarchiques.
D6.1	contrôlent régulièrement le bon fonctionnement des différents systèmes de rétention d'eau. <i>Ils mettent au point une procédure d'urgence en cas de panne du système de rétention d'eau. (K4)</i>
D6.2	contrôlent l'exécution conforme des corrections des cours d'eau. (K3)
D6.3	ont une connaissance approfondie des différents systèmes de rétention d'eau. <i>Ils comparent différents systèmes de rétention d'eau sous le jour de la qualité et de la rentabilité et prennent les mesures d'amélioration correspondantes. (K4)</i>
D6.4	disposent de connaissances approfondies en matière d'installation de systèmes de rétention d'eau ouverts, de mesures de rétention et de correction des cours d'eau. (K2)
D6.5	ont une connaissance approfondie des plans, des permis de construire et de l'espace nécessaire aux systèmes de rétention d'eau et à la correction des cours d'eau. (K2)
D8.1	coordonnent et surveillent les travaux de déconstruction et de sécurisation dans le cadre du projet de construction confié. (K4)

7.2.8 Champ d'apprentissage 8: Évaluer les dommages et y remédier

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
D7.1	évaluent les dommages aux constructions en béton. <i>Ils marquent les dommages des constructions en béton à partir des projets de construction. (K3)</i>
D7.2	contrôlent la remise en état et la protection d'ouvrages en béton. <i>Ils décrivent la mise en œuvre du système d'assainissement choisi. (K2)</i>
D7.3	ont une connaissance approfondie de l'évaluation des photos de dégâts. <i>Ils décrivent les causes possibles des dégâts sur les éléments en béton. (K2)</i>
D7.4	ont des connaissances approfondies des différents types de matériel et engins utilisés pour les constructions en béton et de leurs caractéristiques. (K2)

D7.5	veillent à faire appel à temps à des spécialistes. <i>Ils décrivent le moment du recours à des fournisseurs de systèmes. (K2)</i>
D7.6	veillent au respect des prescriptions du constructeur. <i>Ils consultent les fiches d'information disponibles sur les produits mis en œuvre dans le projet de construction pour trouver les informations essentielles. (K3)</i>
D7.8	contrôlent les mesures de protection des constructions en béton requises et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)

8 Module principal 5: «Saisie et documentation des données»

8.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Saisie et documentation des données»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
E1	<p>Exécuter et documenter des travaux complexes de mensuration et de piquetage à l'aide d'outils numériques</p> <p>Les contremaîtres construction effectuent de manière autonome des travaux de mesure et de piquetage complexes sur leur chantier à partir du piquetage réalisé par le géomètre/technicien-géomètre et consignent ces travaux par écrit.</p> <p>Ils s'informent sur le mandat, les directives (plans, dates) et les outils numériques. Ils vérifient les données dont ils disposent déjà et déterminent les données dont ils ont encore besoin. Ils examinent le bornage. Ils communiquent en temps voulu leurs besoins au géomètre/technicien-géomètre (p. ex. des axes et des points fixes altimétriques supplémentaires dans le piquetage du terrain, des données pour machines et appareils). Ils choisissent et se procurent les appareils de mesure nécessaires. À partir du piquetage du terrain et en tenant compte des directives, ils planifient les travaux de mensuration et de piquetage dans les règles de l'art et le respect des impératifs de rentabilité.</p> <p>Ils effectuent des opérations de mesure et de piquetage dans les limites des tolérances admissibles. Ils documentent les travaux de mensuration. Ils procèdent eux-mêmes aux implantations et aux tracés ou les ordonnent.</p> <p>Ils contrôlent les piquetages en collaboration avec le géomètre/technicien-géomètre, organisent leur réception et l'établissement du procès-verbal correspondant.</p> <p>Ils contrôlent et vérifient la plausibilité des données et informations saisies numériquement et consultent en cas de besoin leur supérieur ou le service compétent.</p>
E2	<p>Garantir les rapports et la qualité des données pour la post-calculation</p> <p>Les contremaîtres construction se chargent de l'établissement des rapports du projet de construction confié. À cette fin, ils s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique du type de documentation souhaité et des documents requis pour l'établissement des rapports.</p> <p>Ils documentent en continu le travail effectué et les matériaux utilisés et rédigent un rapport complet et compréhensible. Cela vaut en particulier pour les travaux qui ne sont plus vérifiables a posteriori (p. ex. excavation). Ils demandent les documents (rapport, bon de livraison, métrés) à temps et les rassemblent conformément aux directives.</p> <p>Ils vérifient la plausibilité et la qualité des données et, le cas échéant, fournissent des données pour la post-calculation.</p> <p>Pour la post-calculation, ils évaluent la faisabilité des futurs travaux et documentent les coûts sur la base de leurs réflexions (matériaux, salaires, inventaire et prestations par des tiers). À partir de données simples, ils</p>

définissent, pour le compte du supérieur hiérarchique, un prix indicatif et soumettent une offre pour les travaux (de clients) simples. S'ils n'établissent pas eux-mêmes l'offre, ils assistent le supérieur hiérarchique (ou le calculateur) en lui fournissant des valeurs tirées de leur expérience et des travaux réalisés. S'ils constatent des écarts par rapport au contrat d'entreprise, ils les signalent au supérieur hiérarchique en temps utile et si possible avant l'exécution des travaux.

Les contremaîtres construction classent précisément et correctement leurs rapports dans les archives afin de pouvoir les documenter clairement et de se prémunir contre les prétentions injustifiées.

E3 Soutenir l'actualisation des données dans les modèles numériques et en tenir compte en permanence

Avant d'exécuter les travaux, les contremaîtres construction s'informent de l'état actuel des données (BIM, etc.) et des éventuelles modifications dans le projet de construction confié. Ils apportent leur soutien lors de l'actualisation régulière des données dans les modèles numériques (BIM, etc.) et tiennent systématiquement compte des données actualisées dans le projet de construction confié. Ils apportent également leur aide à l'établissement des rapports et à la saisie des modifications lors de l'exécution du travail dans le modèle numérique (BIM, etc.).

Ils contrôlent si les données (BIM, etc.) sont à jour et correctes et informent leur supérieur en cas de changements.

8.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Saisie et documentation des données est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: saisir et utiliser des données et en garantir la plausibilité	E1; E3
CA 2: effectuer et évaluer le reporting	E2
CA 3: préparer les données pour la post-calculation	E2

8.2.1 Champ d'apprentissage 1: Saisir et utiliser des données et en garantir la plausibilité

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
E1.1	exécutent des travaux de mensuration et de piquetage complexes à l'aide d'outils numériques sur leur chantier et les documentent.
	<i>Ils se servent de stations robotisées pour les travaux de mensuration. (K3)</i>
E1.2	ont une connaissance approfondie des calculs mathématiques. (K2)

E1.3	ont une connaissance pratique de l'emploi de procédés de mesure numériques.
	<i>Ils utilisent des appareils de mesure numériques. (K3)</i>
	<i>Ils se servent des données numériques du modèle BIM pour la mensuration. (K3)</i>
E1.4	sont prêts à effectuer des contrôles de plausibilité et des contre-mesures.
	<i>Ils contrôlent la plausibilité de mesures numériques à partir d'exemples. (K4)</i>
E1.5	consultent tant leurs supérieurs que les géomètres/techniciens-géomètres. (K3)
E1.6	veillent à faire preuve de précision et de rigueur lors des travaux de mensuration et de piquetage.
	<i>Ils choisissent la méthode de mesure en fonction de la précision exigée par le mandat. (K3)</i>
E1.7	vérifient les piquetages avec le géomètre/technicien-géomètre et prennent des mesures de correction si nécessaire.
	<i>Ils expliquent les points de mesure mis à disposition par le géomètre et définissent les mesures à prendre en cas d'erreurs. (K4)</i>
E1.8	analysent la plausibilité des données numériques et prennent des mesures correctives le cas échéant.
	<i>Ils vérifient les données à partir du modèle BIM à partir d'exemples. (K4)</i>
E3.1	apportent leur soutien lors de l'actualisation des données dans les modèles numériques (BIM, etc.).
	<i>Ils actualisent en continu les données BIM. (K3)</i>
E3.2	tiennent systématiquement compte des données actualisées dans le projet de construction confié. (K3)
E3.3	ont des connaissances de base en matière d'utilisation des instruments et outils numériques (p. ex. BIM).
	<i>Ils expliquent les possibilités d'utilisation des technologies numériques. (K2)</i>
E3.4	sont ouverts aux technologies numériques. (K2)
E3.5	veillent à toujours mettre à jour les données pour toutes les parties prenantes. (K3)
E3.6	soutiennent l'analyse de données numériques en termes de plausibilité. (K4)

8.2.2 Champ d'apprentissage 2: Effectuer et évaluer le reporting

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
E2.1	tiennent et contrôlent consciencieusement les rapports dans le cadre du projet de construction confié. <i>Ils établissent les rapports de travail conformément aux spécifications. (K3)</i>
E2.4	ont une connaissance approfondie du cahier des charges. <i>Ils élaborent des cahiers de charges simples à partir d'exemples. (K3)</i>
E2.5	ont une connaissance de base des mesures et des instruments de contrôle convenus. (K2)
E2.8	veillent à une méthode de travail et une documentation compréhensible, structurées et systématiques pour rédiger leurs rapports et fournir des données. (K3)
E2.9	sont prêts à établir rapidement des rapports précis et à demander personnellement des rapports, en particulier pour les travaux qui ne sont plus vérifiables (p. ex. l'excavation). (K3)
E2.10	ont conscience de l'importance d'une documentation et d'un archivage traçables, précis et corrects des rapports pour la facturation et leur sécurité propre. (K2)
E2.12	vérifient l'exhaustivité, la plausibilité et la qualité des rapports et des données reçues et engagent le cas échéant des mesures de correction. <i>Ils établissent des rapports pertinents et exhaustifs (p. ex. rapports journaliers, rapports de régie, rapports relatifs aux heures, croquis des mesures, rapports de machines, etc.). (K3)</i>

8.2.3 Champ d'apprentissage 3: Préparer les données pour la post-calculation

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
E2.2	mettent des données compréhensibles à disposition pour les calculs des coûts réels. <i>Ils établissent des rapports sur les temps, l'inventaire et les ressources matérielles à partir d'exemples donnés. (K3)</i>
E2.3	assistent les supérieurs et les calculateurs dans la soumission d'offres sur la base de valeurs tirées de leur expérience et des travaux réalisés. <i>Ils déterminent les valeurs de performance actuelles sur la base de projets de construction donnés. (K3)</i>
E2.6	ont une connaissance de base du calcul et de la délimitation des prestations et des coûts. <i>Ils vérifient à partir d'exemples les hypothèses des analyses de coûts. (K4)</i>

E2.7	ont une connaissance de base de la distinction des prestations qui relèvent du contrat, et de l'évaluation des spécifications, en se basant sur leur expérience. (K2)
E2.11	savent quand ils peuvent transmettre eux-mêmes des informations et quand ils doivent s'adresser au supérieur hiérarchique pour ce faire. (K4)
E2.13	identifient les données pertinentes pour la post-calculation et les transmettent de manière compréhensible.

Ils expliquent les différents éléments de coûts dans le schéma de calcul. (K2)

9 Module principal 6: «Gestion de la construction et du changement»

9.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Gestion de la construction et du changement»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
F1	<p>Réfléchir de façon entrepreneuriale durant les processus de travail</p> <p>Les contremaîtres construction sont familiarisés avec les structures et les interfaces sur les chantiers et réfléchissent en termes de processus de travail.</p> <p>Ils s'informent des changements en cours dans l'entreprise et se représentent clairement les conséquences sur les différents processus de travail (y compris les interfaces).</p> <p>Ils en déduisent des conséquences pour les différents processus de travail (également en ce qui concerne le matériel d'exploitation et de construction, le personnel, etc.) et prennent les mesures nécessaires.</p>
F2	<p>Résoudre des problèmes complexes</p> <p>Les contremaîtres construction traitent des problématiques complexes survenant dans le cadre du projet de construction confié avec leur supérieur de manière axée sur la recherche de solutions.</p> <p>Lors de réunions internes, d'entretiens directs avec les collaborateurs ou à l'aide des bases et documents existants, ils s'informent sur le problème et en analysent les causes.</p> <p>Ils élaborent différentes solutions potentielles. Ils recherchent la solution adéquate, en consultant leurs supérieurs hiérarchiques.</p> <p>Ils planifient la mise en œuvre de la solution au problème et en informent leurs collaborateurs. Ils attribuent à leurs collaborateurs des tâches correspondant aux compétences de chacun. Ils ordonnent toutes les autres mesures nécessaires à la résolution du problème.</p> <p>Ils contrôlent la mise en œuvre de la solution au problème et recueillent le feed-back de leurs collaborateurs et de leurs supérieurs hiérarchiques. Ils réfléchissent à la solution, l'évaluent et en tirent des conclusions pour les futurs projets de construction de l'entreprise.</p>
F4	<p>Mettre en œuvre différents changements et nouveautés du domaine de la construction au sein de l'équipe</p> <p>Les contremaîtres construction abordent les différents changements et les nouveautés liés à des facteurs externes comme des modifications de loi ou des développements techniques avec flexibilité et ouverture et les intègrent à leur travail quotidien.</p> <p>Ils s'informent régulièrement des changements et des nouveautés techniques, juridiques et économiques dans leur environnement immédiat et au sein de l'entreprise.</p> <p>Après concertation avec les supérieurs, ils décident si les modifications et nouveautés doivent être mises en place. Ils prévoient suffisamment de temps pour tester et mettre en œuvre des changements et des nouveautés sur le chantier.</p>

En tant que cadres, ils introduisent des changements dans l'univers professionnel, les défendent et montrent l'exemple.

Ils annoncent aux collaborateurs les changements et nouveautés relevant de leur domaine, expliquent leur contenu et les mettent en place progressivement au sein de l'équipe de manière à ce qu'ils soient compris de tous.

Ils contrôlent la mise en œuvre des changements et nouveautés, et demandent un feed-back à leur groupe. Ils évaluent si les changements et nouveautés facilitent effectivement le travail.

A6

Vivre la culture d'entreprise et mettre en œuvre les décisions de gestion

Les contremaîtres construction mettent en œuvre les décisions de gestion avec leur équipe, conformément à la culture d'entreprise.

Ils sont informés par leurs supérieurs hiérarchiques des décisions de gestion à prendre et réfléchissent aux ressources dont ils ont besoin pour ce faire. Ils planifient la mise en œuvre des décisions de gestion en tenant compte de la culture d'entreprise et informent les collaborateurs concernés dans le cadre du projet de construction confié. Pour ce faire, ils collaborent avec leurs supérieurs et en discutent.

Ils appliquent les décisions de gestion dans le cadre du projet de construction confié. Ce faisant, ils tiennent compte de la culture de l'entreprise.

Ils contrôlent la mise en œuvre de la décision de gestion dans le projet de construction confié et prennent les mesures correctives nécessaires en cas de besoin. Ils donnent un retour d'information concernant la mise en œuvre de la décision de gestion à leurs supérieurs.

9.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Gestion de la construction et du changement est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage

Référence aux CO

CA 1: agir en tant qu'entrepreneur

F1

CA 2: utiliser des techniques de résolution des problèmes

F2

CA 3: organiser les processus de changement

F4; A6

9.2.1 Champ d'apprentissage 1: Agir en tant qu'entrepreneur

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...

F1.1 agissent en entrepreneurs et en tenant compte des impératifs de rentabilité durant les processus d'exécution des travaux.

F1.2 ont une connaissance de base du management et de l'organisation.

	<i>Ils décrivent l'organisation de leur propre entreprise. (K2)</i>
F1.3	ont une connaissance approfondie des interfaces et processus dans le secteur de la construction.
	<i>Ils appliquent le management des processus existant à partir d'exemples. (K3)</i>
F1.4	ont une connaissance approfondie de la planification.
	<i>À partir d'exemples, ils planifient les processus d'exécution des travaux à l'aide de différents instruments. (K3)</i>
F1.5	veillent à ce que les processus d'exécution des travaux soient axés sur des impératifs de rentabilité et entrepreneuriaux.
	<i>Ils vérifient les processus donnés sur la base d'indicateurs. (K3)</i>
F1.6	analysent régulièrement les processus d'exécution des travaux et en tirent les conséquences.
	<i>Ils contrôlent les processus et l'exécution des travaux à partir d'exemples. (K3)</i>

9.2.2 Champ d'apprentissage 2: Utiliser des techniques de résolution des problèmes

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
F2.1	en collaboration avec les supérieurs, ils traitent les problèmes complexes survenant dans le cadre du projet de construction confié de manière axée sur la recherche de solutions.
	<i>Ils analysent les problèmes et élaborent des solutions applicables à partir d'un projet de construction donné. (K4)</i>
F2.2	ont une connaissance pratique des processus de travail dans le secteur de la construction.
	<i>Ils évaluent les processus de travail planifiés sous le jour de la rentabilité et définissent les mesures correspondantes. (K4)</i>
F2.3	ont une connaissance approfondie des techniques de résolution des problèmes. (K2)
F2.4	veillent à analyser systématiquement les problèmes de manière axée sur les solutions. (K3)
F2.5	réfléchissent à leurs techniques de résolution de problèmes et en déduisent des conséquences pour leurs démarches à venir. (K4)

9.2.3 Champ d'apprentissage 3: Organiser les processus de changement

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
A6.1	appliquent les décisions de gestion dans le cadre du projet de construction confié.
	<i>À partir d'exemples, ils expliquent la démarche lorsqu'ils informent les collaborateurs des décisions de gestion. (K2)</i>
A6.2	tiennent compte de la culture d'entreprise dans leurs décisions et leurs actions.
	<i>Ils expliquent la mise en œuvre des principes de direction et de conduite. (K2)</i>
A6.3	ont une connaissance approfondie de la mise en œuvre des décisions. (K2)
A6.4	disposent de connaissances approfondies de la culture d'entreprise.
	<i>Ils expliquent les principaux aspects d'une culture d'entreprise couronnée de succès. (K2)</i>
A6.5	s'engagent à mettre en œuvre les décisions de gestion vis-à-vis de leurs collaborateurs. (K3)
A6.6	veillent à pratiquer une communication convaincante.
	<i>Ils aménagent de manière convaincante et ciblée les situations de communication relatives aux changements et aux nouveautés. (K3)</i>
A6.7	contrôlent la mise en œuvre des décisions de gestion et prennent des mesures correctives le cas échéant.
	<i>Ils développent des mesures correctives à partir d'exemples. (K3)</i>
F4.1	mettent en œuvre de manière constructive différents changements et nouveautés du domaine de la construction au sein de l'équipe.
	<i>Ils suivent l'actualité à l'aide de revues et de salons spécialisés ainsi que les médias numériques. (K3)</i>
F4.2	ont des connaissances de base pour soutenir et contribuer activement aux processus de changement. (K2)
F4.3	ont conscience des répercussions des changements et nouveautés sur leur environnement de travail et les gèrent ouvertement.
	<i>Ils évaluent les effets des changements sur leur propre activité. (K4)</i>
F4.4	abordent les processus de changement de manière flexible et proactive. (K3)
F4.5	veillent à fournir à l'équipe des informations pertinentes.
	<i>Ils informent l'équipe de manière adaptée à la situation par les canaux appropriés. (K3)</i>

F4.6	<p>sont prêts à prendre au sérieux les craintes et l'opposition des travailleurs.</p> <p><i>Ils mènent des entretiens dans un climat créant la confiance. (K3)</i></p>
F4.7	<p>analysent l'impact des changements sur leur propre domaine de travail et de responsabilité et prennent des mesures de mise en œuvre adéquates. (K4)</p>
F4.8	<p>analysent régulièrement et en se basant sur les avantages les changements et nouveautés dans leur environnement de travail et en tirent les conséquences pour leur équipe.</p> <p><i>Ils informent leur équipe des avantages liés aux changements à partir d'exemples. (K3)</i></p>

10 Module principal 7: «Autogestion»

10.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Autogestion»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
F3	<p>Approfondir et développer en permanence ses compétences techniques et de gestion, et les appliquer au sein de l'équipe</p> <p>Les contremaîtres construction perfectionnent constamment leurs compétences personnelles, sociales et professionnelles de manière ciblée pour rester en phase avec les évolutions.</p> <p>Ils évaluent leur propre besoin de développement. Ils se renseignent régulièrement sur les offres de formation continue sur le plan personnel, social et professionnel et dans le domaine de la direction. Ils sont ouverts aux propositions de leur supérieur.</p> <p>Ils planifient si possible leur formation continue en concertation avec le supérieur hiérarchique et avec l'entreprise.</p> <p>Ils participent à la formation continue offerte et appliquent ce qu'ils ont appris sur le chantier et dans le cadre de la gestion de l'équipe.</p> <p>Ils vérifient l'utilité de leur formation continue pour eux-mêmes, pour l'équipe et pour le chantier.</p>
F5	<p>Organiser la gestion personnelle des ressources</p> <p>Les contremaîtres construction organisent leur travail de manière proactive et sont capables de gérer la charge psychique et physique.</p> <p>Ils gèrent leur emploi du temps de façon régulière et planifient leurs tâches dans un cadre temporel réaliste.</p> <p>Ils vérifient régulièrement s'ils ont géré leur temps comme prévu et informent immédiatement leur supérieur hiérarchique en cas de surcharge, de surmenage ou de manque de temps.</p>

10.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage

Le module Autogestion est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: développer et utiliser des compétences	F3
CA 2: gérer ses propres ressources	F5

10.2.1 Champ d'apprentissage 1: Développer et utiliser des compétences

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
F3.1	continuent à développer leurs compétences professionnelles et de leadership et les appliquent au sein de l'équipe.
	<i>Ils élaborent leur propre programme de formation continue. (K4)</i>
F3.2	ont une connaissance approfondie des sources d'information et des possibilités de formation spécifiques à la branche. (K2)
F3.3	sont conscients des effets des mesures de formation.
	<i>Ils élaborent leur propre portefeuille. (K3)</i>
F3.4	sont prêts à mettre en œuvre les acquis sur leur chantier. (K3)
F3.5	s'intéressent aux processus d'amélioration continue.
	<i>Ils énoncent les effets positifs d'un processus d'amélioration continue. (K1)</i>
	<i>Ils formulent des propositions d'amélioration à partir d'exemples. (K3)</i>
F3.6	évaluent leurs propres forces et faiblesses de manière réaliste et en déduisent des mesures de développement personnelles pour l'avenir. (K4)
F3.7	évaluent le bénéfice des formations continues pour l'environnement de travail. (K4)

10.2.2 Champ d'apprentissage 2: Gérer ses propres ressources

Les critères de performance suivants ont été attribués à ce champ d'apprentissage pour l'organisation du cours.

Remarque: Les critères de performance tirés du profil de qualification sont surlignés en gris. Les éventuelles concrétisations sous forme d'objectifs de performance sont en italique sur fond blanc. Les niveaux taxonomiques ont été indiqués, le cas échéant, dans les objectifs de performance concrétisés. Pour les critères de performance sans concrétisation, le niveau taxonomique a été complété dans le critère de performance.

Tous les critères de performance du champ d'apprentissage avec les concrétisations possibles

Les contremaîtres construction...	
F5.1	appliquent la gestion de leurs propres ressources de manière efficace.
	<i>Ils réfléchissent à la gestion de leurs propres ressources et en déduisent d'éventuelles mesures. (K4)</i>
F5.2	ont une connaissance pratique en matière de gestion du temps.
	<i>Ils planifient leurs activités à l'aide d'un programme détaillé. (K3)</i>
F5.3	ont une connaissance approfondie de la gestion du stress.
	<i>Ils mettent en œuvre de manière systématique des méthodes permettant de renforcer leur résilience. (K3)</i>
F5.4	veillent aux signes de surcharge de travail, surmenage et fatigue chez eux-mêmes et chez les collègues. (K3)
F5.5	sont prêts à informer leur supérieur hiérarchique en cas de manque de temps. (K3)
F5.6	sont conscients de leurs ressources et se fixent des limites ou en parlent à leur supérieur hiérarchique. (K4)

11 Annexe

Chaque objectif de performance est évalué à l'aide d'un niveau taxonomique (niveau K, K1 à K6). Le niveau taxonomique selon Bloom exprime la complexité de l'objectif de performance. Concrètement, ils signifient:

Niveaux	Terme	Description
K 1	Savoir	Les contremaîtres construction restituent des connaissances acquises et s'y réfèrent dans des situations similaires.
K 2	Comprendre	Les contremaîtres construction expliquent ou décrivent les connaissances acquises avec leurs propres mots.
K 3	Application	Les contremaîtres construction appliquent les technologies/aptitudes acquises dans différentes situations.
K 4	Analyse	Les contremaîtres construction analysent une situation complexe, c'est-à-dire qu'ils la décomposent en éléments distincts, identifient les relations entre ces éléments et identifient des caractéristiques structurelles.
K 5	Synthèse	Les contremaîtres construction combinent les différents éléments d'une situation et les assemblent en un tout.
K 6	Évaluer	Les contremaîtres construction évaluent une situation plus ou moins complexe sur la base de certains critères.

Selon le modèle du SEFRI