

Catalogue des champs d'apprentissage Cheffe d'équipe construction / Chef d'équipe construction EP*

Publié par la Société Suisse des Entrepreneurs

Première publication le 16 septembre 2022 (État au 15 mars 2023)

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 cheffe d'équipe construction / chef d'équipe construction. Il se réfère au profil de qualification du 15 décembre 2021 pour l'examen professionnel de cheffe d'équipe construction / chef d'équipe construction (https://shop.baumeister.swiss/shop/document_download.php?document=PQ+Chef+d%27%C3%A9quipe+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.

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

Gestion des documents

Date	Quoi
23.08.2022	Finalisation
16.09.2022	Ils effectuent des calculs à partir des informations identifiées.
18.12.2022	Ajustements de texte : <ul style="list-style-type: none">- chapitre 8.1 : compétence opérationnelle E2 insérée- chapitre 10.1 « Aperçu des compétences opérationnelles » corrigé
15.03.2023	Remplacement intégral du titre précédent par le nouveau dans tout le texte.

Sommaire

1 Structure du catalogue des champs d'apprentissage	5
2 Aperçu des compétences opérationnelles professionnelles pour le profil «Chef d'équipe construction»	6
3 Aperçu des modules du catalogue des champs d'apprentissage	8
4 Module 1: Module de base «Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement»	10
4.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement»	10
4.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	11
4.2.1 Champ d'apprentissage 1: Appliquer les réglementations et les normes de construction sur le chantier	11
4.2.2 Champ d'apprentissage 2: Mettre en œuvre et contrôler la sécurité au travail ainsi que la protection de la santé et de l'environnement sur le chantier	12
5 Module 2: Module principal «Vérification des plans, du matériel et de l'inventaire»	14
5.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Vérification des plans, du matériel et de l'inventaire»	14
5.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	15
5.2.1 Champ d'apprentissage 1: Vérifier et utiliser les plans de construction et les croquis pour la préparation du travail	15
5.2.2 Champ d'apprentissage 2: Gérer le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation	16
6 Module 3: Module principal «Direction technique des travaux de construction»	18
6.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Direction technique des travaux de construction»	18
6.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	21
6.2.1 Champ d'apprentissage 1: Diriger différents travaux de construction dans le bâtiment	21
6.2.2 Champ d'apprentissage 2: Diriger différents travaux de construction annexes dans le bâtiment	23
6.2.3 Champ d'apprentissage 3: Diriger différents travaux de construction dans le génie civil	24
6.2.4 Champ d'apprentissage 4: Diriger différents travaux de construction annexes dans le génie civil	25
6.2.5 Champ d'apprentissage 5: Contrôler les travaux de construction et optimiser les processus	27
7 Module 4: Module principal «Exécution de travaux de construction dans le domaine de responsabilité élargi»	29
7.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Exécution de travaux de construction dans le domaine de responsabilité élargi»	29
7.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	31
7.2.1 Champ d'apprentissage 1: Mesurer et délimiter le chantier	31
7.2.2 Champ d'apprentissage 2: Mettre en œuvre les travaux de terrassement	32
7.2.3 Champ d'apprentissage 3: Mettre en œuvre des travaux hydrauliques	34
7.2.4 Champ d'apprentissage 4: Exploiter des systèmes de rétention d'eau	34
7.2.5 Champ d'apprentissage 5: Exécuter de simples travaux d'assainissement du béton	35

8 Module 5: Module principal «Documentation et surveillance des travaux de construction»	36
8.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Documentation et surveillance des travaux de construction»	36
8.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	37
8.2.1 Champ d'apprentissage 1: Contrôler la sécurité du chantier	38
8.2.2 Champ d'apprentissage 2: Surveiller les travaux effectués	39
8.2.3 Champ d'apprentissage 3: Documenter les travaux effectués	40
8.2.4 Champ d'apprentissage 4: Garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail	41
9 Module 6: Module principal «Communication et développement en équipe»	42
9.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Communication et développement au sein de l'équipe»	42
9.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	43
9.2.1 Champ d'apprentissage 1: Utiliser les bases de la communication	44
9.2.2 Champ d'apprentissage 2: Communiquer sur le chantier	45
9.2.3 Champ d'apprentissage 3: Encourager la collaboration en équipe	46
9.2.4 Champ d'apprentissage 4: Encadrer et soutenir les apprentis	47
10 Module 7: Module principal «Développement personnel»	48
10.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Développement personnel»	48
10.2 Vue d'ensemble de tous les champs d'apprentissage	49
10.2.1 Champ d'apprentissage 1: Appliquer et développer les méthodes d'apprentissage et de travail	49
10.2.2 Champ d'apprentissage 2: Développer ses compétences	50
10.2.3 Champ d'apprentissage 3: Gérer les ressources personnelles	51
11 Annexe	52

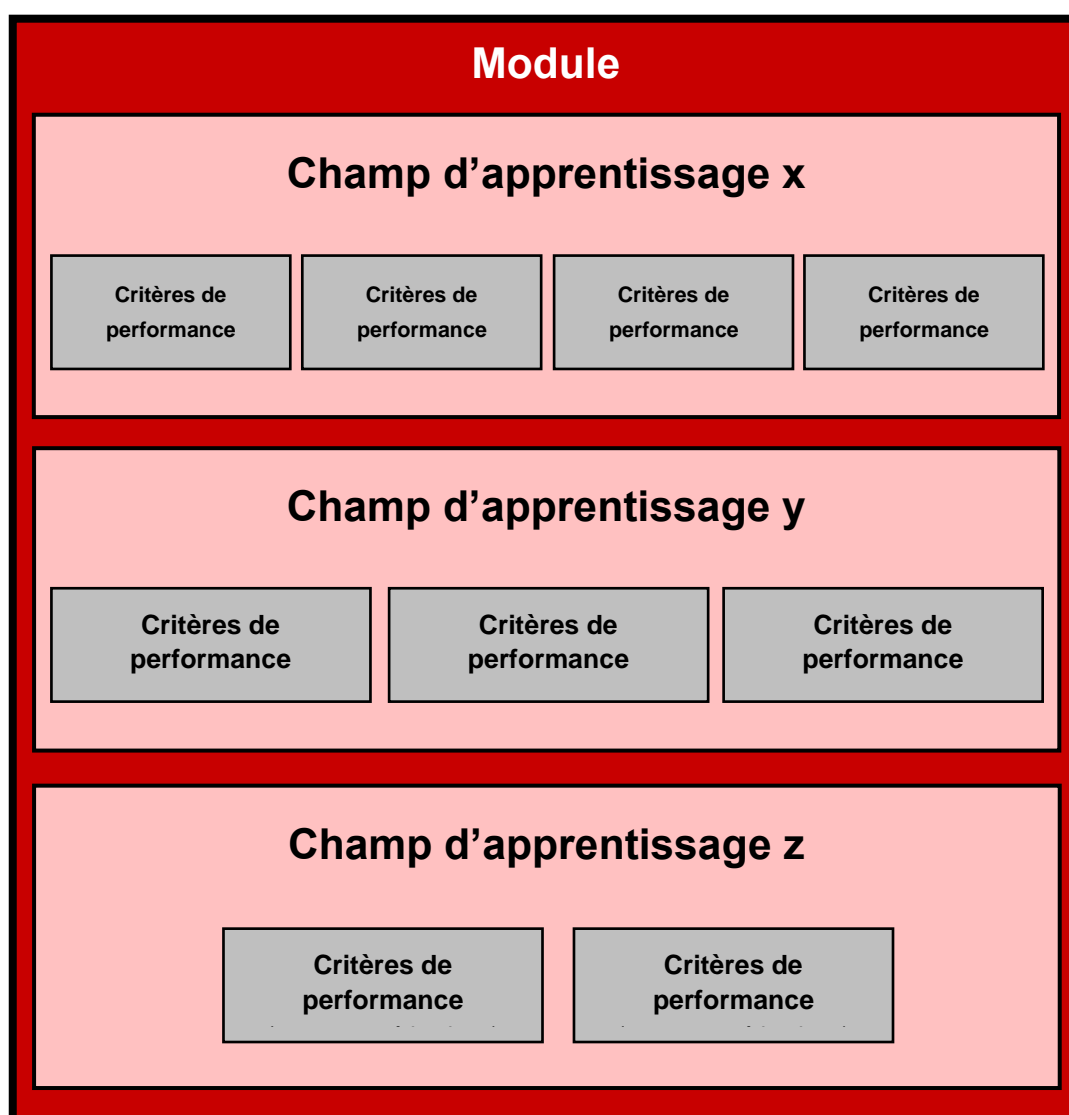
1 Structure du catalogue des champs d'apprentissage

Pour le catalogue des champs d'apprentissage, le profil de qualification (PQ) «Chef d'équipe 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 «Chef d'équipe construction»

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles professionnelles					
		1	2	3	4	5	6
A	Mise en œuvre des directives en matière de qualité, d'environnement et de sécurité	A1. Appliquer les prescriptions en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement	A2. Respecter les lois, prescriptions, normes de construction et règles de la construction	A3. Garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail confiée	A4. Vérifier l'aménagement, la sécurisation et l'entretien du chantier selon les directives		
B	Participer et mettre en œuvre la préparation du travail pour les travaux de construction confiés	B1. Vérifier et mettre en œuvre les plans de construction selon les consignes	B2. Réaliser des croquis à des fins de documentation ou de communication	B3. Contrôler, entreposer et mettre à disposition les matériaux de construction et le matériel d'exploitation selon les prescriptions			
C	Diriger des groupes de travail pour les travaux de construction confiés	C1. Coordonner et diriger les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites	C2. Réaliser des éléments de construction en béton avec les coffrages et armatures nécessaires	C3. Diriger la réalisation de différents travaux de maçonnerie	C4. Planifier et diriger le forage et le sciage du béton et de la maçonnerie	C5. Diriger le déplacement d'éléments de construction préfabriqués	C6. Organiser la réalisation de systèmes ouverts d'évacuation des eaux
		C7. Préparer des petits travaux de revêtement	C8. Diriger les travaux de déconstruction, de sécurisation et de sous-œuvre				
D	Exécution des travaux de construction confiés	D1. Exécuter et documenter des travaux de mensuration et de piquetage simples à partir du bornage	D2. Exécuter des travaux de stabilisation des sols et des couches de fondation	D3. Réaliser des enceintes de fouilles et des éléments de soutènement	D4. Créer et exploiter des systèmes de rétention et de gestion des eaux	D5. Effectuer des travaux de gestion des eaux simples	D6. Procéder à des assainissements simples du béton

E	Surveiller des travaux de construction confiés		E1. Surveiller l'exécution des étapes de travail confiés	E2. Garantir l'entretien et le nettoyage du matériel d'exploitation utilisé	E3. Faire un rapport sur les travaux de construction effectués			
F	Interagir sur le chantier		F1 Attribuer des mandats de travail et instruire des tiers	F2. Communiquer avec les parties prenantes internes et externes et assurer la coordination	F3. Encadrer les apprentis durant leur travail	F4. Mettre en œuvre la culture d'entreprise et les règles de conduite au sein de l'équipe	F5. Mener des entretiens internes destinés à apaiser un conflit avec de l'aide	
G	Développer des techniques de travail et des compétences		G1. Appliquer les techniques de travail	G2. Participer à la résolution des problèmes dans le domaine de travail confié	G3. Approfondir et développer en permanence ses compétences techniques et les appliquer dans la zone de travail confiée	G4. Aborder les différents changements et les nouveautés du domaine de la construction	G5. Gérer les propres ressources	

3 Aperçu des modules du catalogue des champs d'apprentissage

Modules principaux	Vérification des plans de base, du matériel et de l'inventaire	Direction technique des travaux de construction	Exécution de travaux de construction dans le domaine de responsabilité élargi	Documentation et suivi des travaux de construction	Communication et développement au sein de l'équipe	Développement personnel
Champs d'apprentissage	Vérifier et utiliser les plans de construction et les croquis pour la préparation des travaux	Diriger différents travaux de construction dans le bâtiment	Mesurer et délimiter le chantier	Contrôler la sécurité du chantier	Utiliser les bases de la communication	Appliquer et développer les méthodes d'apprentissage et de travail
	Gérer le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation	Diriger différents travaux de construction annexes dans le bâtiment	Mettre en œuvre les travaux de terrassement	Surveiller les travaux effectués	Communiquer sur le chantier	Développer ses compétences
		Diriger différents travaux annexes dans le génie civil	Mettre en œuvre des travaux hydrauliques	Documenter les travaux effectués	Encourager la collaboration en équipe	Gérer les ressources personnelles
		Diriger différents travaux de construction annexes dans le génie civil	Exploiter des retenues d'eau	Garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans le domaine de travail	Encadrer et soutenir les apprentis	
		Contrôler les travaux de construction et optimiser les processus	Exécuter de simples travaux d'assainissement du béton			

Module de base	Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement	
Champs d'apprentissage	Appliquer les réglementations et les normes de construction sur le chantier	Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement sur le chantier

4 Module 1: Module de base «Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement»

4.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
A1	<p>Mettre en œuvre les directives relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement</p> <p>Les chefs d'équipe construction se tiennent informés auprès de leurs supérieurs hiérarchiques des lois et règlements en matière de sécurité du travail ainsi que de protection de la santé et de l'environnement pour eux-mêmes et leur équipe, et des conditions particulières relatives aux mesures à mettre en œuvre pour les travaux de construction qui leur sont confiés.</p> <p>En collaboration avec le supérieur hiérarchique, ils planifient l'exécution des travaux de construction assignés, en tenant compte de la sécurité au travail ainsi que de la protection de la santé et de l'environnement, et identifient les dangers potentiels. Ils informent les collaborateurs des prescriptions qui doivent être particulièrement respectées pendant les travaux de construction. En cas d'interrogations ou de doutes sur des questions de sécurité, de santé ou d'environnement, ils consultent leur supérieur hiérarchique.</p> <p>Ils 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.</p> <p>Ils appliquent de manière cohérente les lois et réglementations en matière de sécurité au travail ainsi que de protection de la santé et de l'environnement et veillent à ce qu'elles soient respectées dans le cadre des travaux de construction attribués et des mesures et outils appropriés pour les travaux de construction attribués.</p> <p>En matière de sécurité, ils donnent l'exemple sur le chantier en portant l'équipement personnel de sécurité et en veillant à ce qu'il soit porté par tous les membres de l'équipe. Ils assurent ainsi la sécurité au travail, pour eux-mêmes et pour les autres. Ils impliquent constamment leur équipe dans les questions de sécurité au travail ainsi que de protection de la santé et de l'environnement et l'instruisent de manière appropriée.</p> <p>En cas de danger immédiat, ils prennent aussitôt des mesures.</p> <p>Ils vérifient l'application des prescriptions avant, pendant et après l'achèvement des travaux de construction attribués. Au besoin, ils ordonnent les mesures rectificatives nécessaires ou une suspension temporaire du travail et/ou signalent les faits à leurs supérieurs hiérarchiques.</p>
A2	<p>Respecter les lois, les prescriptions, les normes de construction et les règles de la construction</p> <p>Les chefs d'équipe construction s'informent des lois auprès du supérieur hiérarchique, prescriptions et normes de construction en vigueur (p. ex. pauses, durée maximale du travail, etc.).</p> <p>Ils planifient l'exécution des travaux avec leur supérieur hiérarchique dans le respect des lois, des prescriptions et des normes de construction.</p> <p>Ils organisent la mise à disposition des ressources nécessaires pour que les travaux puissent être réalisés selon les règles de la construction et dans le respect des lois, des prescriptions et des normes de construction et appliquent les lois, règlements et normes de construction de base applicables dans la zone de travail confiée.</p> <p>Ils vérifient, pendant et après l'exécution des travaux, si les lois, les prescriptions et les normes de construction pertinentes sont respectées et appliquées, et prennent les mesures correctives qui s'imposent.</p>

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

Le module «Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement» est réparti dans les champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: Appliquer les réglementations et les normes de construction sur le chantier	A2
CA 2: Sécurité au travail, protection de la santé et de l'environnement sur le chantier	A1

4.2.1 Champ d'apprentissage 1: Appliquer les réglementations et les normes de construction sur le 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 chefs d'équipe construction...	
A2.1	respectent les lois, les prescriptions, les normes de construction et les règles de l'art dans l'exécution des travaux confiés.
	<i>Ils utilisent des exemples concrets pour se référer aux normes applicables au travail respectif. (K3)</i>
A2.2	ont une connaissance de base des normes, des exigences de qualité et des règles de la construction.
	<i>Ils extraient des normes les éléments essentiels pour les travaux prescrits. (K2)</i>
A2.3	s'intéressent régulièrement aux nouveautés dans le domaine des prescriptions et des normes de construction.
	<i>Ils distinguent les prescriptions et les normes en fonction de leur date de publication. (K2)</i>
	<i>Ils définissent quelles nouveautés sont pertinentes pour eux. (K4)</i>
A2.4	sont conscients de leur responsabilité pour le respect des lois, prescriptions, normes de construction et règles de la construction.
	<i>Ils expliquent leurs obligations dans le projet de construction à l'aide des lois, des prescriptions, des normes de construction et des règles. (K2)</i>
A2.5	contrôlent le chantier eu égard au respect des lois, prescriptions, normes de construction et règles de l'art en matière de construction et prennent immédiatement des mesures correctives si nécessaire.
	<i>Ils établissent des listes de contrôle simples pour les visites de chantier. (K3)</i>

4.2.2 Champ d'apprentissage 2: Mettre en œuvre et contrôler la sécurité au travail ainsi que la protection de la santé et de l'environnement sur le 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 chefs d'équipe construction...	
A1.1	appliquent systématiquement les lois, prescriptions et mesures relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement dans la zone de travail qui leur a été confiée.
	<i>Ils appliquent les consignes de sécurité au travail ainsi que de protection de la santé et de l'environnement dans leur zone de travail définie. (K3)</i>
A1.2	réduisent la consommation d'énergie sur le chantier grâce à des mesures appropriées.
	<i>Ils identifient les réductions possibles de la consommation d'énergie à l'aide de plans d'installation de chantier. (K3)</i>
A1.3	ont une connaissance approfondie des prescriptions et lois en vigueur en matière de sécurité au travail ainsi que de protection de la santé et de l'environnement.
	<i>Ils expliquent, à l'aide de prescriptions et de lois, les aspects essentiels de la sécurité d'exploitation et de la protection de l'environnement pour des mandats donnés (K2)</i>
A1.4	disposent de connaissances d'utilisation de mesures et de moyens auxiliaires appropriés pour le respect des prescriptions relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement.
	<i>Ils font appel à des moyens auxiliaires ciblés pour assurer le respect de la sécurité et de l'hygiène du travail lors de la réalisation de mandats donnés. (K3)</i>
A1.5	veillent toujours à prendre en compte la sécurité au travail dès la phase de préparation du travail.
	<i>Ils contrôlent leur préparation du travail à l'aide de documents relatifs à la sécurité et à l'hygiène du travail (K4).</i>
A1.6	s'engagent pour le respect de la sécurité au travail vis-à-vis des supérieurs hiérarchiques et des collaborateurs pour la sécurité au travail, la protection de la santé et la protection de l'environnement.
	<i>Ils communiquent les thèmes relatifs à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement de manière convaincante et adaptée à la situation. (K3)</i>
A1.7	sont conscients des conséquences en cas de non-respect de la sécurité au travail et de la protection de la santé. (K4)

A1.8	veillent à appliquer une méthode de travail respectant systématiquement la protection de l'environnement.
	<i>Ils instruisent l'équipe sur le respect de la protection de l'environnement dans le projet de construction. (K3)</i>
A1.9	s'engagent pour des mesures concrètes pour limiter les effets des travaux de construction sur l'environnement.
	<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>
A1.10	veillent à prendre des mesures appropriées pour protéger le sol, les eaux souterraines, les plantes et les animaux. (K3)
A1.11	identifient les dangers potentiels et prennent immédiatement les mesures de sécurité appropriées.
	<i>Ils déterminent les points dangereux à l'aide de documents. (K3)</i>
	<i>Ils décrivent comment ils appliquent en toute sécurité l'ordonnance sur les travaux de construction dans leurs projets de construction. (K3)</i>
A1.12	vérifient la mise en œuvre et le respect des prescriptions et des lois relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement et prennent si nécessaire les mesures correctives qui s'imposent
	<i>Ils contrôlent, à l'aide de listes de contrôle, la mise en œuvre de la sécurité au travail ainsi que de la protection de la santé et de l'environnement à l'aide de situations de chantier. (K3)</i>
A1.13	réfléchissent régulièrement à leur méthode de travail afin de respecter les prescriptions en matière de sécurité et de protection. (K4)

5 Module 2: Module principal «Vérification des plans, du matériel et de l'inventaire»

5.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Vérification des plans, du matériel et de l'inventaire»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
B1	Vérifier et utiliser les plans de construction selon les spécifications <p>Les chefs d'équipe construction se procurent tous les plans de construction nécessaires auprès de leur supérieur hiérarchique, les contrôlent selon les directives respectives et se font une idée générale des travaux de construction attribués à l'aide de plans de construction pertinents, comme base pour la préparation et l'exécution des travaux à venir. Ils interprètent les plans de construction à l'aide des légendes, des couleurs, des compléments, des feuilles supplémentaires, etc.</p> <p>Ils vérifient que les plans de construction ne comportent pas d'erreurs de dimensions, qu'ils sont complets, valides, clairs et réalisables. Avec leur supérieur hiérarchique, ils discutent de ces plans de construction et clarifient d'éventuelles questions ou imprécisions. Ils utilisent les plans de construction de manière ciblée pour les travaux de construction attribués.</p> <p>Sur la base des délais de livraison des plans, ils vérifient l'existence de plans pertinents pour les travaux de construction attribués et consultent le supérieur hiérarchique en cas de modifications ou de retards.</p> <p>Ils vérifient en permanence l'actualité des plans et font des commentaires auprès de leur supérieur hiérarchique dès qu'un plan est modifié ou que des améliorations doivent être apportées.</p>
B2	Créer des croquis à des fins de documentation ou de communication <p>Les chefs d'équipe construction s'informent sur le personnel ayant besoin du croquis et à quelles fins, et réfléchissent à la manière de présenter la situation de manière compréhensible en fonction du groupe cible.</p> <p>Les chefs d'équipe construction établissent des croquis simples et compréhensibles en plan, en coupe ou en élévation à des fins de documentation et de communication. À l'aide de ceux-ci, 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 sur le chantier.</p> <p>En posant des questions, ils vérifient si le croquis est utilisable et en déduisent des mesures d'amélioration.</p>
B3	Contrôler, stocker et préparer le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation selon les instructions <p>Les chefs d'équipe construction clarifient quels matériaux de construction et quel inventaire d'exploitation sont nécessaires, où, et quand, et déterminent la place nécessaire pour les stocker provisoirement, la disponibilité et les délais de livraison. Ils s'informent des particularités et des prescriptions de stockage du matériel de construction et de l'inventaire de construction qui leur sont livrés.</p> <p>Ils réceptionnent la livraison du matériel de construction et de l'inventaire de construction, et contrôlent la quantité et la qualité selon les directives correspondantes. Ils déterminent le lieu de stockage, préparent celui-ci ou attribuent cette tâche à cet effet.</p> <p>Ils assurent le stockage correct et irréprochable des matériaux et de l'inventaire de construction sur le chantier et les protègent des intempéries et du vol.</p> <p>Ils surveillent non seulement le stockage dans les règles de l'art, mais aussi le fonctionnement des engins.</p> <p>Ils signalent les éventuels dérangements ou les réparations/travaux d'entretien nécessaires à leur supérieur hiérarchique et libèrent également l'inventaire d'exploitation et les machines à la fin de leur mission. Ils respectent les prescriptions de stockage et d'élimination des matériaux de construction.</p>

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

Le module «Contrôle des plans, du matériel et de l'inventaire» est réparti dans les champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
------------------------	------------------

CA 1: Vérifier et utiliser les plans de construction et les croquis pour la préparation du travail	B1; B2
--	--------

CA 2: Gérer le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation	B3
--	----

5.2.1 Champ d'apprentissage 1: Vérifier et utiliser les plans de construction et les croquis pour la préparation du travail

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 chefs d'équipe construction...

B1.1	vérifient les plans de construction selon les directives concernant les travaux de construction attribués.
------	--

Ils vérifient l'exhaustivité et la validité des plans. (K3)

B1.2	utilisent les plans de construction de manière ciblée pour la réalisation des travaux de construction attribués.
------	--

Ils utilisent les plans pour leur préparation du travail à l'aide d'exemples. (K3)

B1.3	disposent de connaissances pratiques dans la lecture de plans.
------	--

Ils lisent les informations essentielles pour les travaux de construction sur les plans et les coupes. (K3)

B1.4	ont une bonne représentation de l'espace pour différents travaux de construction.
------	---

Ils déduisent des étapes de travail concrètes sur la base des plans. (K3)

B1.5	ont une connaissance de base de l'utilisation des instruments et outils numériques.
------	---

Ils définissent les informations essentielles pour leur mandat à partir de plans et de modèles numériques. (K3)

B1.6	veillent à ce que les modifications apportées au plan de construction soient mises à jour de manière compréhensible.
------	--

Ils inscrivent les modifications sur les plans de manière compréhensible. (K3)

B1.7	sont conscients des conséquences des retards de livraison prévus pour les travaux de construction attribués.
	<i>Ils identifient les informations essentielles du programme de livraison prévisionnel. (K3)</i>
	<i>Ils expliquent les conséquences possibles des retards de livraison sur le projet de construction. (K2)</i>
B1.8	savent repérer les éléments en contradiction sur les plans et font attention à la propriété intellectuelle. (K3)
B1.9	vérifient l'exhaustivité, l'actualité et la nécessité des plans existants et transmettent les éventuelles erreurs, modifications ou améliorations à leur supérieur hiérarchique. (K4)
B2.1	établissent différents croquis à des fins de documentation et de communication de manière compréhensible.
	<i>Ils établissent différents croquis de métrés (K3)</i>
B2.2	ont une connaissance de base de l'exécution méthodique de croquis sur des supports papier et numériques. (K2)
B2.3	ont une connaissance pratique de la représentation graphique de situations.
	<i>Ils réalisent des croquis de coupes et de plans à l'échelle. (K3)</i>
	<i>Ils dimensionnent les croquis et utilisent des hachures. (K3)</i>
B2.4	savent repérer l'essentiel lors de la réalisation de croquis. (K3)
B2.5	Ils vérifient que leurs esquisses sont compréhensibles et complètes et procèdent à des modifications si nécessaire. (K4)

5.2.2 Champ d'apprentissage 2: Gérer le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation

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 chefs d'équipe construction...	
B3.1	contrôlent le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation lors de la livraison, conformément aux instructions.
	<i>Ils comparent le bon de livraison avec la commande. (K3)</i>
B3.2	stockent le matériel de construction et l'inventaire d'exploitation de manière appropriée pour les travaux de construction attribués et les mettent à disposition dans les délais.
	<i>Ils planifient et mettent en place des possibilités de stockage appropriées pour le matériel de construction et l'inventaire de construction concerné à l'aide d'un mandat. (K3)</i>

B3.3	ont une connaissance approfondie des prescriptions, normes et compétences requises pour l'utilisation du matériel de construction et de l'inventaire d'exploitation. <i>Ils déduisent des mesures appropriées pour l'inventaire d'exploitation et le matériel de construction dans le cadre de projets de construction donnés. (K4)</i>
B3.4	ont une connaissance pratique du contrôle de la qualité des matériaux de construction. <i>Ils contrôlent les éventuels défauts des matériaux de construction. (K3)</i>
B3.5	ont une connaissance pratique du stockage et de l'élimination des matériaux de construction. <i>Ils appliquent le concept multi-bennes lors de l'établissement des plans d'installation du chantier. (K3)</i> <i>Ils décrivent la gestion des stocks de matériaux de construction sur différents chantiers. (K2)</i>
B3.6	veillent toujours à une communication claire avec leur supérieur hiérarchique. <i>Ils formulent des réactions appropriées au donneur d'ordre en cas d'écarts dans le projet de construction. (K3)</i>
B3.7	veillent à adopter une démarche ordonnée et structurée. <i>Ils établissent des listes de contrôle pour des procédures concrètes. (K3)</i>
B3.8	veillent à un contrôle minutieux des matériaux de construction et de l'inventaire d'exploitation livrés. <i>Ils expliquent à l'aide d'exemples comment ils contrôlent soigneusement le matériel de construction livré. (K2)</i>
B3.9	font preuve de rigueur dans l'entreposage des matériaux restant visibles ultérieurement. <i>Ils préparent les mesures pour un stockage soigneux des matériaux qui restent visibles. (K3)</i>
B3.10	veillent à entreposer correctement les substances dangereuses pour l'environnement. <i>Ils nomment les principales substances dangereuses pour l'environnement dans leur environnement de travail. (K2)</i>
B3.11	vérifient le fonctionnement de l'inventaire d'exploitation livré et prennent, le cas échéant, des mesures correctives. <i>Ils contrôlent l'inventaire d'exploitation à l'aide de listes de contrôle. (K3)</i>
B3.12	vérifient la qualité ainsi que le stockage à l'abri des vols et des intempéries des matériaux de construction et de l'inventaire d'exploitation et prennent, le cas échéant, des mesures correctives. (K4)

6 Module 3: Module principal «Direction technique des travaux de construction»

6.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Direction technique des travaux de construction»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
C1	<p>Coordonner et diriger les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites industrielles</p> <p>Les chefs d'équipe se renseignent sur les conditions-cadres auprès de leur supérieur hiérarchique (conduites industrielles existantes), les spécifications, les lois et les normes ainsi que sur les ressources existantes.</p> <p>Ils coordonnent et dirigent les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites industrielles qui leur sont confiés, en équipe et en concertation avec les autres corps de métier. Ils font installer les étais et mesurer et retirer les conduites et les gaines par les personnes responsables avant les opérations de remblayage et de revêtement. Ils effectuent des mesures sur les conduites posées. S'ils se posent des questions, ils consultent le supérieur hiérarchique responsable.</p> <p>Ils vérifient la mise en œuvre des travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites industrielles par rapport aux exigences, aux objectifs de planification et aux normes définies dans le contrat d'entreprise et s'adressent si nécessaire au supérieur hiérarchique.</p>
C2	<p>Diriger la réalisation d'éléments de construction en béton avec les coffrages et armatures nécessaires</p> <p>Les chefs d'équipe construction s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique et dans les plans des exigences auxquelles doivent répondre les éléments en béton et de leurs conditions générales. Avec leur supérieur hiérarchique, ils parcourent le site et procèdent aux mesurages et traçages nécessaires.</p> <p>À partir du plan de coffrage, ils planifient avec le supérieur hiérarchique les étapes: de coffrage, d'armature, de bétonnage et de décoffrage. Ils définissent les étapes en fonction de la qualité, de la sécurité du travail et du programme des délais.</p> <p>Ils dirigent l'exécution professionnelle, conforme aux normes, irréprochable et sûre des travaux de coffrage, de ferrailage et de bétonnage selon les plans disponibles. Si nécessaire, ils coordonnent l'exécution du travail avec des tâcherons ou des sous-traitants sur place.</p> <p>Ils réceptionnent les livraisons de béton. En cas d'incertitudes ou de questions, ils consultent le supérieur hiérarchique. Ils initient et contrôlent le coulage, le vibrage et la cure du béton.</p> <p>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 réalisés conformément à ce qui a été planifié. Ils initient le nettoyage des coffrages pour qu'ils soient disponibles pour les travaux de bétonnage suivants.</p>
C3	<p>Diriger la création de divers ouvrages de maçonnerie</p> <p>Les chefs d'équipe construction s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique du type et de la qualité exigés pour la maçonnerie (p. ex. épaisseur des murs, maçonnerie apparente, etc.), les travaux secondaires de construction (p. ex. revêtements en ciment, travaux de crépissage, de pose, d'étanchéité, d'isolation) et leurs détails d'exécution.</p> <p>Ils planifient le déroulement du travail avec le supérieur hiérarchique et l'établissent en fonction de la sécurité au travail et du programme des rendez-vous. Ils discutent des ressources nécessaires (personnel, matériaux, matériel) afin de répondre aux exigences.</p>

Ils coordonnent et dirigent l'exécution des travaux de maçonnerie et des travaux secondaires de construction selon les plans existants dans la zone de travail qui leur est confiée. Ils tracent les éléments de maçonnerie, et les ouvertures et s'occupent du piquetage. Ils initient le traçage et la pose de la dalle et contrôlent le premier rang monté. Ils contrôlent l'exactitude des côtes.

Ils vérifient que les éléments de construction de la maçonnerie répondent aux exigences et ont bien été exécutés conformément à la planification, et ils s'assurent que le mortier et les briques ont bien été posés correctement. Ils vérifient si les travaux de second œuvre répondent aux exigences.

En cas de défauts, ils prennent les mesures correctives qui s'imposent ou discutent de la suite de la procédure avec leur supérieur hiérarchique.

C4 Planifier et diriger les forages et sciages du béton et de la maçonnerie

Les chefs d'équipe construction s'informent auprès de leur supérieure de la mission de tronçonnage et de forage du béton et de la maçonnerie et demandent à temps tous les plans nécessaires.

Sur la base de ces plans, ils planifient avec le supérieur hiérarchique les processus d'exécution des travaux dans le respect des impératifs de rentabilité, de sécurité, de protection de l'environnement et des règles Déroulement de travail pour ce mandat.

Ils dirigent l'installation du chantier conformément à ces principes. Lors de la mise en œuvre, ils dirigent les forages en gros diamètre, les forages à tarière continue ainsi que les travaux de sciage (circulaire) au câble, de sciage sous l'eau et

Travaux de tronçonnage dans la zone de travail qui leur a été confiée. Ils veillent à ce que les éléments de construction séparés soient déplacés et éventuellement éliminés de manière sûre et respectueuse de l'environnement.

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.

C5 Diriger le déplacement d'éléments de construction préfabriqués

Les chefs d'équipe construction s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique sur les éléments de construction préfabriqués commandés et évaluent leur qualité à la livraison. Ils discutent des travaux de pose et planifient la pose des éléments de construction préfabriqués pour les travaux de construction attribués.

Ils dirigent les travaux de pose d'éléments de construction préfabriqués dans la zone de travail confiée. Lors de l'exécution des travaux, ils identifient les sources de danger ou d'autres défauts et prennent les mesures nécessaires.

C6 Ordonner la réalisation de systèmes ouverts de rétention d'eau

Les chefs d'équipe construction font réaliser des systèmes ouverts de rétention d'eau dans la zone de travail confiée.

Ils discutent avec le supérieur hiérarchique de l'utilisation de pompes appropriées en fonction de la situation et ordonnent les travaux pour leur mise en place. Ce faisant, ils tiennent compte des contraintes environnementales, du débit de l'arrivée d'eau et de la hauteur de refoulement. Ils mettent en œuvre des mesures pour installer un système ouvert de rétention d'eau à l'aide d'instructions. Ils planifient le processus d'exécution des travaux en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de l'environnement. Ils contrôlent régulièrement le système de rétention d'eau. Ils rectifient eux-mêmes les petits défauts et s'adressent au supérieur hiérarchique pour les problèmes plus importants.

C7 Préparer de plus petits travaux de pose de béton bitumineux

Les chefs d'équipe construction s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique sur les travaux de revêtement à effectuer, demandent les plans suffisamment tôt et planifient ensuite les préparatifs nécessaires. Ce faisant, ils respectent les impératifs de rentabilité, les prescriptions relatives à la sécurité au travail et à la protection de l'environnement, les normes en vigueur et planifient un mode opératoire judicieux.

En tenant compte de la réutilisation des matériaux, ils assurent le bon déroulement des travaux de démolition et coordonnent les travaux de préparation et de démolition pour l'exécution de petits travaux de revêtement.

C8 Diriger les travaux de déconstruction, de sécurisation et de reprise en sous-œuvre

Les chefs d'équipe construction dirigent des travaux de déconstruction, de sécurisation et de reprise en sous-œuvre dans la zone de travail confiée, en accord avec le supérieur hiérarchique.

Ils se renseignent sur la démarche requise pour les travaux de déconstruction ou sur le concept de déconstruction (y compris le déboisement ou le défrichage) et clarifient la procédure et le traitement des composants restants lors de la déconstruction avec le supérieur hiérarchique. Ils effectuent ensemble d'autres clarifications nécessaires en ce qui concerne la stabilité statique et la sécurité structurale et vérifient la présence de conduites (électricité, gaz, eau). Ils planifient le processus d'exécution des travaux en tenant compte de la sécurité au travail et de la protection de la santé.

Pendant le projet de construction, les chefs d'équipe construction examinent les constructions de bâtiments existants et la capacité de charge des éléments de liaison. Ils s'informent sur les fonctions des éléments porteurs et non porteurs dans le bâtiment. Afin de coordonner et de diriger les travaux nécessaires lors d'excavations et d'étayages de manière appropriée, ils évaluent l'état du bâtiment, le comparent aux contraintes prévues et, en cas de problèmes, déterminent les mesures à prendre. En cas d'abaissement ou de fissures dans la construction, ils réagissent immédiatement et recourent aux spécialistes compétents. Ils mettent en œuvre les directives d'étayage dans les processus d'exécution des travaux.

Les chefs d'équipe construction s'assurent que les travaux de déconstruction, de sécurisation et de reprise en sous-œuvre n'endommagent pas les conduites de fluides existantes qui sont encore en service ou qui sont en service pendant les travaux.

Ils coordonnent, dirigent et supervisent l'exécution des travaux de déconstruction, de sécurisation et de reprise en sous-œuvre. En cas de danger ou de risque, ils prennent immédiatement les mesures qui s'imposent. Une fois les travaux de construction assignés exécutés, ils vérifient si ces derniers se sont déroulés conformément au plan défini.

G2 Participer à la résolution de problèmes dans la zone de travail confiée

Les chefs d'équipe construction participent activement à la résolution des problèmes dans la zone de travail qui leur est confiée.

Ils s'informent du problème auprès du supérieur hiérarchique, en concertation directe avec les collaborateurs ou à l'aide des bases et documents existants et mettent en œuvre de manière efficace les mesures correctives qui leur sont attribuées. En cas d'incertitude, ils s'adressent immédiatement au supérieur hiérarchique.

Ils réfléchissent aux mesures de résolution avec leur supérieur hiérarchique et en tirent des conclusions pour les futurs travaux de construction.

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

Le module «Gestion technique des travaux de construction» est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: Diriger différents travaux de construction dans le bâtiment	C2; C3
CA 2: Diriger différents travaux de construction annexes dans le bâtiment	C4; C5
CA 3: Diriger différents travaux de construction dans le génie civil	C1
CA 4: Diriger différents travaux de construction annexes dans le génie civil	C6; C7; C8
CA 5: Contrôler les travaux de construction et optimiser les processus	C1; C3; C6; C7; G2

6.2.1 Champ d'apprentissage 1: Diriger différents travaux de construction dans le bâtiment

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 chefs d'équipe construction...	
C2.1	dirigent la réalisation d'éléments de construction en béton avec les coffrages et les armatures nécessaires. <i>Ils décrivent les facteurs critiques de réussite de différents travaux de béton coulé sur place à l'aide de consignes. (K2)</i>
C2.2	ont une connaissance approfondie du traitement technique du béton. <i>Ils présentent les principes essentiels de la mise en œuvre du béton coulé sur place. (K2)</i>
C2.3	ont une connaissance pratique de l'utilisation des différents systèmes de coffrage, systèmes d'armature et types de béton. <i>Ils établissent des plans de coffrage. (K3)</i> <i>Ils identifient les informations les plus importantes des plans et des listes d'armatures. (K3)</i> <i>Ils expliquent les plans et les listes d'armatures. (K2)</i> <i>Ils déterminent les types de béton sur la base de l'exposition. (K2)</i>

C2.4	ont une connaissance approfondie de la pose du béton de recyclage et de produits en béton respectueux de l'environnement. <i>Ils distinguent les propriétés des matériaux de construction primaires et secondaires. (K3)</i>
C2.5	ont une connaissance approfondie de la réalisation d'éléments de construction en béton efficaces sur le plan énergétique et respectueux de l'environnement. <i>Ils nomment les propriétés des matériaux de construction efficaces sur le plan énergétique et respectueux de l'environnement. (K1)</i>
C2.6	veillent à ce que les livraisons soient complètes et qu'elles correspondent à la liste des armatures. (K3)
C2.7	veillent à respecter les impératifs de rentabilité lors de la réalisation d'éléments de construction en béton. <i>Ils planifient les étapes de bétonnage en tenant compte de la rentabilité. (K3)</i>
C2.8	assurent une parfaite coordination des artisans tiers. <i>Ils prévoient l'intervention d'artisans tiers lors de la planification détaillée. (K3)</i>
C2.9	s'engagent à refuser la réception de béton défectueux. <i>Ils indiquent la procédure à suivre pour contrôler les défauts du béton livré (K2).</i>
C2.10	contrôlent l'absence de défauts et le respect des prescriptions et des règles de la construction lors des travaux et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
C3.1	dirigent la réalisation de différents types de maçonneries. <i>Ils nomment les différentes prescriptions de mise en œuvre des types de maçonnerie. (K1)</i>
C3.2	dirigent les travaux secondaires de construction dans la zone de travail qui leur est confiée. (K3)
C3.3	ont une connaissance approfondie du mesurage et du traçage. <i>Ils expliquent les plans d'urgence. (K2)</i> <i>Ils établissent des implantations (K3).</i>
C3.5	ont une connaissance approfondie des propriétés des matériaux et des étapes de travail. <i>Ils consultent à l'aide d'exemples les indications des fabricants et les directives de mise en œuvre pour l'exécution. (K3)</i>
C3.6	ont une connaissance de base des exigences relatives à la réalisation de travaux de second œuvre. (K2)
C3.8	protègent les éléments de construction adjacents contre la salissure. <i>Ils désignent les éléments de construction à protéger et définissent les mesures à prendre. (K3)</i>

6.2.2 Champ d'apprentissage 2: Diriger différents travaux de construction annexes dans le bâtiment

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 chefs d'équipe construction...	
C4.1	planifient et dirigent le sciage et le forage du béton et des ouvrages de maçonnerie.
	<i>Ils découpent des pièces en portions selon les prescriptions de poids. (K3)</i>
C4.2	ont des connaissances de base en statique.
	<i>Ils reconnaissent les courbes de charge sur des systèmes simples donnés et expliquent la marche à suivre. (K2)</i>
	<i>Ils tracent des lignes de flexion dans des systèmes simples donnés (K3).</i>
C4.3	ont une connaissance approfondie des différentes techniques et méthodes de perçage et de sciage d'éléments de construction.
	<i>Ils décrivent les principaux systèmes de séparation ainsi que leurs avantages et inconvénients. (K2)</i>
C4.4	ont une connaissance pratique du calcul du poids des éléments de construction à découper. (K3)
C4.5	ont une connaissance pratique de l'étagage et de la sécurisation des éléments de construction séparés.
	<i>Ils planifient la sécurisation et l'étagage des éléments de construction séparés. (K3)</i>
C4.6	veillent en permanence à garantir la sécurité au travail et la protection de la santé lors du levage d'objets. (K3)
C4.7	veillent à la protection des éléments de construction restants.
	<i>Ils prévoient la protection des éléments de construction dès leur préparation. (K3)</i>
C4.8	s'engagent à respecter les directives relatives à la protection de l'environnement lors de la dérivation et de l'évacuation de l'eau de processus ainsi que lors de l'élimination des éléments de construction.
	<i>Ils choisissent l'évacuation et l'élimination de l'eau de processus à l'aide d'exemples. (K3)</i>
C4.9	vérifient si les processus de travail occasionnent du bruit ou d'autres facteurs de nuisance pour les riverains et les collaborateurs et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
C5.1	dirigent la pose d'éléments de construction préfabriqués.
	<i>Ils expliquent la procédure à suivre pour déplacer des éléments de construction. (K2)</i>

C5.2	ont une connaissance pratique de la gestion des éléments de construction préfabriqués. <i>Ils calculent le poids de l'élément de construction à l'aide d'un mandat et le comparent à la capacité des engins de levage disponibles. (K3)</i>
C5.3	ont une connaissance approfondie de la transposition des plans avec des éléments de construction préfabriqués. <i>Ils planifient le déroulement des travaux de déplacement à l'aide des plans. (K3)</i>
C5.4	veillent à procéder avec précision et rigueur lors des travaux de mise en place d'éléments de construction préfabriqués. (K3)
C5.5	évaluent correctement les risques et les sources de danger lors des travaux de déplacement et prennent des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils planifient les travaux de déplacement en tenant compte des prescriptions de sécurité au travail à l'aide d'exemples. (K3)</i>
C5.6	évaluent la qualité et le caractère approprié des éléments de construction préfabriqués. <i>Ils contrôlent la qualité et la complétude des éléments de construction livrés à l'aide d'exemples. (K3)</i>

6.2.3 Champ d'apprentissage 3: Diriger différents travaux de construction dans le génie civil

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 chefs d'équipe construction...	
C1.1	coordonnent et dirigent les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites industrielles qui leur sont confiés. (K3)
C1.2	ont une connaissance approfondie des profils de lit. (K2)
C1.3	ont une connaissance approfondie des instructions de mise en œuvre des fabricants de tuyaux. <i>Ils consultent les indications du fabricant à l'aide d'exemples lors de la préparation du travail. (K3)</i>
C1.4	ont des connaissances de base de la stabilité et de la sécurité au travail. <i>Ils tiennent compte de l'OTConst lors de la préparation du travail. (K3)</i>
C1.5	ont une connaissance de base des conduites existantes et des pentes courantes pour les conduites. <i>Ils tiennent compte des plans de conduites existantes lors de la préparation de leur travail. (K3)</i>

C1.6	ont une connaissance pratique de la manière de relever les conduites. <i>Ils prennent les cotes et les reportent sur des plans. (K3)</i>
C1.7	ont une connaissance approfondie des plans de canalisation et de pose de conduites industrielles. <i>Ils identifient les informations les plus importantes sur les plans de canalisation et de pose de conduites industrielles. (K2)</i> <i>Ils effectuent des calculs à partir des informations identifiées. (K3)</i>
C1.8	ont une connaissance pratique de l'installation et du démontage d'étais dans les règles de l'art et le respect des prescriptions de sécurité. <i>Ils réalisent une préparation du travail pour d'éventuels travaux d'étalement conformément aux prescriptions en vigueur. (K3)</i>
C1.9	sont conscients des dégâts et des dangers potentiels occasionnés par l'eau. (K2)
C1.10	veillent à clarifier directement les questions et les imprécisions avec le supérieur hiérarchique. (K3)

6.2.4 Champ d'apprentissage 4: Diriger différents travaux de construction annexes dans le génie civil

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 chefs d'équipe construction...	
C6.1	font réaliser des systèmes de rétention d'eau à ciel ouvert dans la zone de travail confiée. <i>Ils expliquent la réalisation de simples systèmes ouverts de rétention d'eau. (K2)</i>
C6.2	ont une connaissance approfondie des différents systèmes de rétention d'eau. (K2)
C6.3	ont une connaissance approfondie de l'installation de systèmes ouverts de rétention d'eau. <i>Ils dessinent des systèmes ouverts de rétention d'eau sur des plans de fouilles. (K3)</i>
C6.4	ont une connaissance approfondie des valeurs pH courantes et des dangers (environnementaux) en cas de dépassement inférieur ou supérieur hiérarchique. <i>Ils établissent soigneusement, sur la base d'un mandat, des protocoles de mesure lors de l'utilisation d'installations de neutralisation. (K3)</i>
C6.6	veillent en permanence à ce que les pompes ne fonctionnent pas à vide. <i>Ils planifient des intervalles de contrôle pour des systèmes de rétention d'eau simples. (K4)</i>

C7.1	coordonnent les travaux de préparation et de scarifiage en vue de la réalisation de petits travaux de revêtement. <i>Ils établissent des listes de contrôle pour les petits travaux de revêtement. (K3)</i>
C7.2	ont une connaissance approfondie de la composition des différents types et matériaux de revêtement. (K2)
C7.3	ont une connaissance pratique de la mise en place des barrages de routes et de la signalisation. <i>Ils planifient des barrages et des signalisations selon les prescriptions en vigueur à l'aide de situations de chantier simples données. (K4)</i>
C7.7	veillent à respecter les impératifs de rentabilité lors de la préparation de travaux de revêtement. <i>Ils tiennent compte des potentiels de synergie lors de la préparation du travail de revêtement. (K3)</i>
C8.1	dirigent des travaux de déconstruction, de sécurisation et de reprise en sous-œuvre dans la zone de travail confiée. (K3)
C8.2	ont des connaissances de base en statique, en résistance des matériaux et en construction de fondations. <i>Ils nomment des systèmes simples de dérivation des forces. (K1)</i> <i>Ils attribuent des propriétés à différents sols. (K2)</i>
C8.3	ont une connaissance approfondie en matière d'évaluation du bâti et de l'espace disponible. <i>Ils planifient des décharges intermédiaires et des voies de transport à l'aide de plans de construction lors de leur préparation du travail. (K4)</i> <i>Ils évaluent les matériaux de construction à l'aide d'exemples simples. (K4)</i>
C8.4	ont une connaissance approfondie en matière d'évaluation des matériaux de construction. (K2)
C8.5	ont une connaissance pratique du concept d'élimination et de la gestion des matériaux pollués sur le chantier. <i>Ils intègrent le concept d'élimination des déchets dans la préparation du travail pour le projet de construction donné. (K3)</i>
C8.6	consultent leur supérieur hiérarchique en cas d'incertitude. (K3)
C8.7	veillent à l'application des prescriptions relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé et des dispositions de protection de l'environnement lors de travaux de déconstruction, de sécurisation et de reprise en sous-œuvre. (K3)
C8.8	veillent en permanence à l'exécution correcte et sûre des travaux. <i>Ils vérifient si les travaux prescrits ont été réalisés conformément aux directives de la sécurité au travail. (K4)</i>
C8.9	veillent à une communication et des instructions claires. <i>Ils donnent des instructions à l'équipe et les documentent. (K3)</i>

C8.10	assurent que la structure actuelle reste en place en effectuant les étaiyages et les renforcements nécessaires <i>Ils tiennent compte des mesures de sécurité dans leur préparation du travail. (K3)</i>
C8.11	analysent l'impact de la déconstruction sur les éléments de construction restants et, le cas échéant, prennent les mesures nécessaires pour leur conservation. (K4)
C8.12	évaluent correctement les dangers et les risques lors des travaux de déconstruction, de sécurisation et de soutènement et prennent si nécessaire des mesures de protection de la personne, de la zone et de l'environnement après consultation du supérieur hiérarchique. (K4)

6.2.5 Champ d'apprentissage 5: Contrôler les travaux de construction et optimiser les processus

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 chefs d'équipe construction...	
C1.11	vérifient les travaux de terrassement, de canalisation et de pose de conduites industrielles. <i>Ils vérifient, à l'aide d'exemples simples donnés, si l'exécution des travaux est conforme aux instructions. (K4)</i>
C1.12	vérifient l'utilisation correcte des étaiyages et s'adressent au besoin à un spécialiste ou à leur supérieur hiérarchique. (K4)
C3.4	veillent à respecter la précision et les impératifs de sécurité au travail, de protection de la santé et de rentabilité lors de la réalisation d'ouvrages de maçonnerie. (K4)
C3.7	veillent à assurer une exécution et un déroulement irréprochables des travaux de second œuvre. (K3)
C3.9	contrôlent la qualité des éléments de construction de la maçonnerie et prennent des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils contrôlent la qualité des éléments de construction à l'aide d'exemples simples selon les prescriptions de la norme. (K4)</i>
C3.10	assurent que le mortier et les briques sont posés correctement. (K3)
C3.11	contrôlent en permanence le respect des exigences et le bon déroulement des travaux de second œuvre et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)

C6.5	veillent en permanence au respect des prescriptions relatives à la protection de l'environnement. <i>Ils contrôlent, à l'aide d'exemples simples donnés, l'exécution du travail conformément aux prescriptions de protection de l'environnement. (K4)</i>
C6.7	s'engagent à organiser les contrôles nécessaires les jours non ouvrés. <i>Ils établissent des plans d'affectation du personnel (p. ex. pour les systèmes de rétention d'eau). (K3)</i>
C6.8	contrôlent régulièrement le système de rétention d'eau et prennent des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils établissent des listes de contrôle pour la rétention de l'eau avec les mesures correspondantes. (K3)</i>
C7.4	ont une connaissance de base des processus techniques. (K2)
C7.5	veillent au respect des délais et des directives. <i>Ils comparent, à l'aide d'exemples simples, l'état d'avancement des travaux avec les objectifs fixés et proposent des mesures possibles. (K4)</i>
C7.6	veillent à une bonne préparation des processus d'exécution des travaux. <i>Ils établissent un programme journalier/hebdomadaire pour leurs travaux. (K3)</i>
C7.8	contrôlent le respect des prescriptions relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
G2.1	participent activement à la résolution de problèmes dans leur zone de travail. (K3)
G2.2	ont une connaissance de base des processus de travail dans le secteur de la construction et pour les projets confiés. <i>Ils coordonnent, à l'aide d'exemples simples, l'intervention d'artisans tiers à l'aide des programmes de construction. (K3)</i>
G2.3	ont une connaissance pratique de la direction des collaborateurs. (K3)
G2.4	évaluent les problèmes et leurs causes et déduisent des mesures orientées vers la solution. (K4)

7 Module 4: Module principal «Exécution de travaux de construction dans le domaine de responsabilité élargi»

7.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Exécution de travaux de construction dans le domaine de responsabilité élargi»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
D1	<p>Exécuter et documenter des travaux de mensuration et de piquetage simples à partir du bornage</p> <p>Les chefs d'équipe construction effectuent de manière autonome des travaux de mensuration et de piquetage simples 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 et les directives (plans, dates) auprès de leur supérieur hiérarchique. Ils vérifient les données dont ils disposent déjà et déterminent les données dont ils ont encore besoin. Ils examinent la disposition des points de référence.</p> <p>Ils choisissent et se procurent les appareils de mesure analogiques et numériques nécessaires. Sur la base des points de référence et en tenant compte des prescriptions, ils planifient les travaux de mensuration et de piquetage dans les règles de l'art et le respect des impératifs de rentabilité. Ils exécutent des travaux de mensuration et de piquetage simples en respectant les tolérances admissibles. Ils effectuent des mesures et des tracés sur ordre de leur supérieur hiérarchique.</p> <p>Ils consignent les travaux de mensuration et en garantissent la plausibilité.</p>
D2	<p>Réaliser des travaux d'amélioration du sous-sol et des couches de fondation</p> <p>Les chefs d'équipe construction réalisent des améliorations du sol de fondation en collaboration avec leur supérieur hiérarchique et selon les instructions. Ils mettent à profit leur expérience pour contribuer aux travaux de terrassement et à la pose de couches de fondation.</p> <p>Ils s'informent sur les travaux de construction attribués et clarifient les imprécisions et les questions directement avec leur supérieur hiérarchique.</p> <p>Ils demandent à leurs supérieurs hiérarchiques des plans et des instructions pour la pose de couches ou le terrassement. Sur la base de ces instructions et de ces plans, ils dirigent l'utilisation, conforme sur le plan technique et de la rentabilité, de machines, appareils et de matériel auxiliaire. Le cas échéant, ils font procéder aux contrôles d'attribution des notes. Ils se concertent avec le constructeur de voies de communication compétent. Ils réalisent une surface plane conforme aux exigences relatives à l'emplacement et à la capacité de charge.</p> <p>Lors de l'exécution des travaux, ils veillent à la rentabilité, à la sécurité au travail, à la protection de l'environnement et de la santé et au respect des normes en vigueur, et ils adaptent le système choisi à l'environnement. Pendant toutes les opérations, ils font attention aux dangers potentiels et les évitent en prenant des mesures préventives et constantes.</p> <p>Ils contrôlent leurs travaux et signalent immédiatement à leur supérieur hiérarchique toute anomalie ou modification du sol de fondation.</p>

D3 Réaliser des enceintes de fouilles et des soutènements

Les chefs d'équipe construction sont chargés d'aider activement lors de travaux d'excavation dans le respect des impératifs de sécurité et des normes. Pour cela, ils prennent en compte la nature et les propriétés du sol, et au besoin, font appel au supérieur hiérarchique.

En prenant en compte la nature du sol, la présence d'eau, les dimensions des excavations prévues, la situation/accessibilité, les prescriptions et les systèmes de sécurité, ils réalisent de manière autonome des excavations simples et procèdent à leur sécurisation. En cas de situation critique, ou si l'OTConst le prévoit, ils demandent une preuve de stabilité du terrain auprès du supérieur hiérarchique.

Ils dirigent la mise en place des éléments de soutènement pour sécuriser une excavation en tenant compte de la statique/sécurité, des dimensions de l'excavation ainsi que de la finalité et de l'utilisation de l'excavation.

D4 Réaliser et exploiter des systèmes de rétention des eaux de processus

Il incombe aux chefs d'équipe construction de collecter l'eau excédentaire résultant de leurs travaux dans des bassins collecteurs et de les surveiller.

Ils discutent avec leur supérieur hiérarchique des travaux de construction attribués et planifient des systèmes de rétention d'eau pour l'exécution des travaux. Ils évaluent alors la quantité d'eau entrante et s'informent sur les possibilités d'évacuation, les ressources existantes et les contraintes environnementales. Ils mettent en œuvre les plans pour les bassins collecteurs conformément aux directives et aux restrictions après consultation du supérieur hiérarchique. Ils contrôlent régulièrement le fonctionnement du système de rétention d'eau et en cas de risque pour la sécurité ou d'autres problèmes, ils initient les mesures nécessaires.

D5 Exécuter de simples travaux hydrauliques

Les chefs d'équipe construction s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique des conditions et des directives spécifiques concernant les cours d'eau dans la zone de travail confiée. Ils planifient des travaux hydrauliques simples en accord avec le supérieur hiérarchique.

Ils exécutent des travaux hydrauliques simples afin d'éviter les dommages et les dangers liés à l'eau (p. ex. renaturation). Ils réalisent en outre les processus d'exécution des travaux dans les règles de l'art pour la correction des cours d'eau. Ce faisant, ils tiennent compte des mesures de sécurité indispensables lors de la réalisation de corrections de cours d'eau. Pendant la mise en œuvre, ils dirigent les travaux sur les cours d'eau et veillent au respect des contraintes environnementales. Au cours des travaux, ils vérifient systématiquement s'il existe des manquements en matière de sécurité ou des risques pour l'environnement, et au besoin, ils prennent des mesures.

D6 Exécuter de simples travaux d'assainissement du béton

Avec leur équipe, les chefs d'équipe construction exécutent de simples travaux d'assainissement du béton conformément aux exigences et au mandat du supérieur hiérarchique, tout en veillant à garantir la rentabilité. Ils utilisent de manière appropriée différents appareils et machines. Lors d'étapes de travail répétitives, ils supervisent leur équipe. Ils contrôlent le respect des normes et des directives et prennent contact avec le supérieur hiérarchique (contremaître maçon, conducteur de travaux ou fournisseur) en cas d'infraction ou d'écart de qualité du béton.

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

Le module «Exécution de travaux de construction dans le domaine de responsabilité élargi» est réparti dans les champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: Mesurer et délimiter le chantier	D1
CA 2: Mettre en œuvre les travaux de terrassement	D2; D3
CA 3: Mettre en œuvre des travaux hydrauliques	D5
CA 4: Exploiter des systèmes de rétention d'eau	D4
CA 5: Exécuter de simples travaux d'assainissement du béton	D6

7.2.1 Champ d'apprentissage 1: Mesurer et délimiter le 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 chefs d'équipe construction...	
D1.1	exécutent et documentent des travaux simples de mensuration et de piquetage sur leur chantier.
	<i>Ils réalisent des nivellements. (K3)</i>
	<i>Ils exécutent des travaux de piquetage. (K3)</i>
D1.2	ont une connaissance pratique de l'utilisation d'appareils de mesure analogique et numériques simples.
	<i>Ils lisent les données dans les appareils de mesure numériques. (K3)</i>
	<i>Ils utilisent des stations robotisées. (K3)</i>
D1.3	ont une connaissance approfondie des calculs mathématiques.
	<i>Ils calculent des cotes de hauteur (K3)</i>
	<i>Ils calculent des pentes (K3)</i>
	<i>Ils calculent des implantations en arc (K3)</i>
D1.4	sont prêts à effectuer des contrôles de plausibilité et des contre-mesures.
	<i>Ils effectuent des contrôles d'appareils. (K3)</i>

D1.5	se concertent avec les supérieurs hiérarchiques et les géomètres/géomaticiens. (K3)
D1.6	veillent à faire preuve de précision et de rigueur lors des travaux simples de mensuration et de piquetage. (K3)
D1.7	contrôlent les travaux de piquetage simples en collaboration avec le géomètre/géomaticien et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
D1.8	analysent la plausibilité des données numériques et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)

7.2.2 Champ d'apprentissage 2: Mettre en œuvre les travaux de terrassement

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 chefs d'équipe construction...	
D2.1	mettent en œuvre des améliorations du sol de fondation dans la zone de travail confiée, conformément aux instructions. (K3)
D2.2	dirigent la pose de couches de fondation ainsi que les travaux de terrassement. <i>Ils nomment les aspects les plus importants d'un compactage suffisant et attribuent les mesures correspondantes. (K2)</i>
D2.3	ont une connaissance approfondie des applications et du maniement approprié des machines utilisées pour la pose de couches de fondation et l'extraction de matériaux. (K2)
D2.4	ont une connaissance approfondie des prescriptions relatives aux matériaux, des différents matériels et ressources ainsi que des caractéristiques de l'inventaire d'exploitation (personnel/machines). <i>Ils évaluent les ressources en fonction de leur qualité et de leurs caractéristiques. (K4)</i>
D2.5	ont une connaissance approfondie du calcul de cubages. <i>Ils calculent la capacité de la décharge (K3).</i> <i>Ils calculent le volume d'excavation (K3).</i> <i>Ils calculent les évacuations (K3).</i>
D2.6	ont une connaissance pratique des problématiques de sites contaminés. (K3)
D2.7	contrôlent en permanence l'absence de sources de danger. <i>Ils nomment les dangers liés aux travaux de terrassement. (K1)</i>

D2.8	veillent en permanence à procéder dans le respect des impératifs de rentabilité. <i>Ils choisissent l'inventaire disponible et optimal pour le projet de construction. (K3)</i>
D2.9	évaluent le terrain de construction et signalent immédiatement à leur supérieur hiérarchique toute anomalie ou modification du terrain de construction. <i>Ils évaluent les modifications du sol et en déduisent les éventuelles mesures à prendre. (K4)</i>
D2.10	contrôlent l'exécution des travaux et prennent des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils décrivent comment comparer l'exécution des travaux avec le plan de contrôle. (K2)</i>
D2.11	contrôlent et évaluent la qualité du compactage et signalent les anomalies à leur supérieur hiérarchique. <i>Ils mesurent le compactage et consignent les résultats. (K3)</i>
D3.1	réalisent des enceintes de fouilles et d'éléments de soutènement simples pour sécuriser les excavations. (K3)
D3.2	ont une connaissance de base de l'évaluation de la stabilité du terrain. <i>Ils citent les principaux facteurs de stabilité. (K1)</i>
D3.3	ont une connaissance de base des dangers et des mesures d'urgence du chantier. <i>Ils décrivent les mesures d'urgence en cas de rupture de terrain et de glissement de terrain. (K2)</i>
D3.4	ont des connaissances de base en statique, en résistance des matériaux et en construction de fondations. <i>Ils évaluent les charges ainsi que les forces et leurs effets à l'aide d'exemples simples et en déduisent les éventuelles mesures à prendre. (K4)</i>
D3.5	mettent en œuvre de manière systématique les dispositions de l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst). (K3)
D3.6	veillent à repérer d'éventuelles modifications du sol. (K3)
D3.7	contrôlent la sécurisation des enceintes de fouilles et d'éléments de soutènement et communiquent toute anomalie à la personne compétente. (K4)

7.2.3 Champ d'apprentissage 3: Mettre en œuvre des travaux hydrauliques

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 chefs d'équipe construction...	
D5.1	exécutent des travaux hydrauliques simples dans la zone de travail qui leur est confiée. (K3)
D5.2	ont une connaissance approfondie des travaux hydrauliques et des corrections de cours d'eau. (K2)
D5.3	s'engagent à respecter l'environnement lors des travaux hydrauliques. <i>Ils établissent des listes de contrôle avec des mesures pour le respect de la protection de l'environnement. (K3)</i>
D5.4	s'engagent systématiquement pour le respect des contraintes. (K3)
D5.5	sont conscients des dangers et des dégâts occasionnés par l'eau. (K3)
D5.6	vérifient en permanence l'absence de manquements en matière de sécurité et de risques pour l'environnement lors de l'exécution de simples travaux hydrauliques et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)

7.2.4 Champ d'apprentissage 4: Exploiter des systèmes de rétention d'eau

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 chefs d'équipe construction...	
D4.1	établissent des systèmes de rétention des eaux de processus dans la zone de travail confiée. <i>Ils expliquent les différents systèmes de rétention d'eau. (K2)</i>
D4.2	ils exploitent des systèmes de rétention des eaux de processus pendant les travaux de construction qui leur sont confiés. (K3)

D4.3	ont une connaissance pratique de l'installation de dispositifs antichute. (K3)
D4.4	ont une connaissance approfondie des plans et des permis de construire leur permettant de savoir comment diriger, traiter et évacuer l'eau. (K2)
D4.5	ont une connaissance approfondie des valeurs pH courantes et des dangers (environnementaux) en cas de dépassement inférieur ou supérieur hiérarchique. (K2)
D4.6	veillent en permanence au respect des prescriptions relatives à la protection de l'environnement. (K3)
D4.7	contrôlent régulièrement le fonctionnement du système de rétention d'eau et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)

7.2.5 Champ d'apprentissage 5: Exécuter de simples travaux d'assainissement du béton

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 chefs d'équipe construction...	
D6.1	exécute de simples travaux d'assainissement du béton. <i>Ils établissent des listes de contrôle pour de simples travaux d'assainissement du béton. (K3)</i>
D6.2	ont une connaissance approfondie des différents types de matériaux utilisés pour les constructions en béton et de leurs propriétés. <i>Ils nomment les influences néfastes sur les ouvrages en béton. (K1)</i> <i>Ils décrivent les propriétés de base des matériaux du béton et de l'acier d'armature. (K2)</i>
D6.3	ont une connaissance pratique des problématiques d'assainissement du béton. <i>Ils décrivent les étapes de travail d'un assainissement du béton en tenant compte des fabricants de produits (K2).</i>
D6.4	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 ou informent le supérieur hiérarchique cas de violations. (K4)

8 Module 5: Module principal «Documentation et surveillance des travaux de construction»

8.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Documentation et surveillance des travaux de construction»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
A3	<p>Garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail confiée</p> <p>Il incombe aux chefs d'équipe construction de garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail confiée.</p> <p>Ils s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique sur les travaux de construction attribués et sur les facteurs de qualité et les normes de qualité qui sont appliqués.</p> <p>Ils planifient les contrôles qualité convenus et nécessaires ainsi que les mesures ayant un impact sur la qualité sur le chantier avec leur supérieur hiérarchique.</p> <p>Ils réalisent les contrôles qualité convenus et nécessaires pendant les travaux en cours, et, au besoin, prennent des mesures pour garantir la qualité. Ils signalent immédiatement tout écart au supérieur hiérarchique.</p>
A4	<p>Contrôler l'installation, la sécurité et l'entretien du chantier selon les directives</p> <p>Les chefs d'équipe construction sont chargés d'aménager et de sécuriser le chantier en tenant compte des caractéristiques du lieu et des ressources internes.</p> <p>Ils s'informent de manière exhaustive auprès de leur supérieur hiérarchique sur les travaux de construction attribués ainsi que sur les conditions générales de l'installation du chantier: caractéristiques du lieu (géographiques, géologiques, etc.), et ressources existantes, les spécifications, le cahier des charges ainsi que les exigences légales et les normes. Ils se procurent toutes les bases nécessaires telles que le plan d'installation, le concept d'installation et le concept partiel. Ils effectuent des travaux préparatoires pour le montage sans accident de protections contre les chutes et d'échafaudages, en accord avec le supérieur hiérarchique.</p> <p>Ils instruisent leur équipe sur l'installation et la sécurisation correctes du chantier et surveillent les travaux à cet effet.</p> <p>Ils contrôlent régulièrement si le chantier est aménagé, installé et sécurisé conformément aux prescriptions. En fonction de l'exploitation ou du chantier, ils signalent les sources de danger, les échafaudages non conformes et autres défauts à l'entreprise d'échafaudage et au supérieur hiérarchique.</p>
E1	<p>Surveiller l'exécution des étapes de travail confiées</p> <p>Les chefs d'équipe construction s'informent des directives (techniques, sécurité et environnement) pour les travaux de construction attribués et surveillent l'exécution des travaux de construction attribués. Ils s'assurent qu'ils sont exécutés de manière professionnelle et économique. Si nécessaire, ils prennent des mesures en temps utile.</p> <p>Ils entretiennent un contact personnel avec les parties prenantes directes, ce qui leur permet de disposer à tout moment d'une vision globale de l'exécution des travaux dans la zone de travail confiée. Ils exercent une surveillance en faisant preuve de prudence et d'anticipation. S'ils constatent des écarts par rapport aux directives, ils prennent les mesures nécessaires après avoir consulté le supérieur hiérarchique.</p>

Compétence opérationnelle	Situation de travail
E2	<p>Garantir l'entretien et le nettoyage du matériel d'exploitation utilisé</p> <p>Les chefs d'équipe maçon surveillent l'ensemble des travaux nécessaires au nettoyage et à l'entretien du matériel d'exploitation.</p> <p>Ils s'informent sur les mesures d'entretien et de nettoyage nécessaires au sein de l'entreprise pour garantir le fonctionnement irréprochable et sûr des appareils et du matériel d'exploitation.</p> <p>Ils planifient les travaux de nettoyage du matériel (matériel de nettoyage, fréquence, interruptions de travail) et planifient l'entretien (service, mécaniciens, interruptions de travail) pour la zone de travail attribuée.</p> <p>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.</p> <p>Ils vérifient systématiquement l'état des appareils et du matériel d'exploitation pour garantir un fonctionnement irréprochable et sûr. Ils retournent appareils qui ne sont pas en état de fonctionner au service compétent.</p>
E3	<p>Rendre compte des travaux de construction effectués</p> <p>Les chefs d'équipe construction saisissent dans un rapport toutes les données nécessaires pour consigner le travail effectué de manière compréhensible et aider à la réalisation du contrôle du chantier.</p> <p>Ils s'informent auprès du supérieur hiérarchique du type de consignation souhaité et des documents requis et aident celui-ci à réaliser des travaux de mensuration simples (p. ex. volumes de béton, etc.). Ils planifient le temps nécessaire pour pouvoir assurer en continu les relevés des travaux. Ils s'informent auprès de leur équipe sur les travaux effectués et les matériaux utilisés. Ils documentent en permanence les travaux exécutés et rédigent un rapport compréhensible, exhaustif et complet – notamment pour les travaux qui ne sont plus vérifiables ultérieurement (p. ex. l'excavation) –, Ils les soumettent à leur supérieur hiérarchique pour contrôle.</p> <p>Ils veillent à ce que leurs rapports soient complets et compréhensibles. 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.</p>

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

Le module «Documentation et surveillance des travaux de construction» est réparti dans les champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: Contrôler la sécurité du chantier	A4
CA 2: Surveiller les travaux effectués	E1; E2
CA 3: Documenter les travaux effectués	E3
CA 4: Garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail	A3

8.2.1 Champ d'apprentissage 1: Contrôler la sécurité 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 chefs d'équipe construction...	
A4.1	surveillent l'installation, la sécurité et l'entretien du chantier conformément aux directives correspondantes.
	<i>Ils établissent une liste de contrôle pour surveiller les installations du chantier. (K3)</i>
A4.2	effectuent les travaux préparatoires pour le montage des protections contre les chutes et des échafaudages et les contrôlent régulièrement pendant les travaux de construction. (K3)
A4.3	interviennent si la sécurité au travail est compromise ou en cas de violation des prescriptions relatives à la sécurité au travail et prennent immédiatement les mesures appropriées. (K4)
A4.4	ont une connaissance approfondie des principales données de référence et de l'aménagement ciblé des chantiers.
	<i>Ils identifient les informations essentielles des grues à partir des diagrammes de charge. (K3)</i>
	<i>Ils calculent l'alimentation électrique nécessaire au chantier sur la base des appareils et de l'inventaire utilisés. (K3)</i>
A4.5	ont une connaissance approfondie des prescriptions relatives à une signalisation correcte.
	<i>Ils planifient, à l'aide d'exemples simples, la signalisation conformément aux prescriptions. (K4)</i>
A4.6	ont une connaissance approfondie des prescriptions et sources de danger lors de l'installation d'échafaudages et de protections contre les chutes. (K2)
A4.7	ont conscience de leur rôle d'interlocuteur responsable pour les voisins, les riverains et les autorités. (K3)
A4.8	veillent à respecter les impératifs de rentabilité lors de l'aménagement et de la maintenance du chantier.
	<i>Ils planifient des voies de circulation libres et des places de déchargement à l'aide d'exemples simples de situations de chantier. (K4)</i>
A4.9	évaluent régulièrement la sécurité des installations de chantier et prennent les mesures correctives qui s'imposent.
	<i>Ils établissent des listes de contrôle pour le contrôle de leurs installations de chantier. (K3)</i>
A4.10	contrôlent systématiquement la sécurité des échafaudages et des protections contre les chutes et prennent immédiatement des mesures correctives le cas échéant. (K4)

8.2.2 Champ d'apprentissage 2: Surveiller les travaux effectués

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 chefs d'équipe construction...	
E1.1	assurent l'exécution techniquement correcte et économiquement rentable des travaux. (K4)
E1.2	ont une connaissance approfondie des différents types de travaux. (K2)
E1.3	contrôlent la qualité des travaux sur le chantier. <i>Ils décrivent comment ils comparent les travaux effectués avec les consignes correspondantes. (K2)</i>
E1.4	veillent à une bonne communication entre les intervenants directs et le supérieur hiérarchique. <i>Ils communiquent activement et transmettent les informations. (K3)</i>
E1.5	surveillent le respect des objectifs fixés à l'aide des mesures sélectionnées et prennent des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils contrôlent, à l'aide d'exemples donnés, l'avancement des travaux à l'aide du programme de construction afin de détecter les écarts et proposent des mesures possibles. (K4)</i>
E1.6	contrôlent l'exécution des étapes de travail et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)
E2.1	planifient les travaux de nettoyage et d'entretien nécessaires de l'inventaire d'exploitation dans leur zone de travail confié. (K4)
E2.2	surveillent l'entretien et le nettoyage de l'inventaire d'exploitation dans la zone de travail confiée. (K4)
E2.3	ont une connaissance pratique du nettoyage et de l'entretien de l'inventaire d'exploitation. (K3)
E2.4	ont une connaissance de base des processus internes du dépôt. (K2)
E2.5	ont une connaissance approfondie des normes d'essai pour l'inventaire d'exploitation.
E2.6	veillent à ce que les appareils et l'inventaire d'exploitation soient en bon état. <i>Ils expliquent la réalisation des contrôles de fonctionnement (K2)</i>
E2.7	contrôlent régulièrement l'état des engins et de l'inventaire d'exploitation en termes de sécurité de fonctionnement et prennent les mesures nécessaires le cas échéant. (K4)

8.2.3 Champ d'apprentissage 3: Documenter les travaux effectués

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 chefs d'équipe construction...	
E3.1	rappellent toutes les données et prestations nécessaires dans la zone de travail qui leur est confiée. <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>
E3.2	ont une connaissance de base du cahier des charges. <i>Ils attribuent les positions du cahier des charges aux contenus du plan. (K2)</i>
E3.3	ont une connaissance pratique de la création de rapports. (K3)
E3.4	ont une connaissance de base des prestations pour les rapports sur les travaux en régie. <i>Ils établissent des rapports de régie à l'aide du guide de calcul pour les travaux de régie. (K3)</i>
E3.5	emploient une méthode de travail compréhensible, structurée et systématique pour rédiger leurs propres rapports et demander d'autres rapports. (K3)
E3.6	veillent à la saisie complète de toutes les données nécessaires. (K3)
E3.7	sont prêts à établir rapidement des rapports précis et à demander d'eux-mêmes des rapports, notamment pour les travaux qui ne peuvent plus être retracés ultérieurement (p. ex. creusement de tranchées). (K3)
E3.8	sont prêts à aider leur supérieur hiérarchique à réaliser des travaux de mensuration simples. <i>Ils établissent des mesures et des croquis simples. (K3)</i>
E3.9	contrôlent l'exhaustivité et la clarté des rapports et signalent les écarts par rapport au contrat d'entreprise au supérieur hiérarchique. (K4)
E3.10	analysent les procédés sur le chantier et signalent les écarts par rapport au contrat d'entreprise au supérieur hiérarchique. <i>Ils vérifient les plans avec le cahier des charges pour voir s'il y a des contradictions. (K4)</i>

8.2.4 Champ d'apprentissage 4: Garantir le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail

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 chefs d'équipe construction...	
A3.1	assurent le niveau de qualité convenu contractuellement dans la zone de travail confiée. <i>Ils formulent des critères de qualité pour la réalisation des travaux confiés. (K3)</i>
A3.2	ont une connaissance approfondie des exigences qualitatives pour les travaux de construction attribués. (K2)
A3.3	ont une connaissance de base du contrat d'entreprise, du cahier des charges et du plan de contrôle. <i>Ils documentent les contrôles de qualité à l'aide d'exemples. (K2)</i>
A3.4	ont une connaissance pratique du contrôle de la qualité des travaux de construction. (K3)
A3.5	s'engagent activement à développer le sens de la qualité chez leurs collaborateurs. (K3)
A3.6	prennent contact avec les supérieurs hiérarchiques ou les collaborateurs en cas d'écart constaté en termes de qualité. (K3)
A3.7	vérifient la qualité dans la zone de travail confiée pendant et après l'achèvement des travaux de construction et prennent si nécessaire les mesures correctives qui s'imposent. <i>Ils contrôlent la qualité d'exemples donnés à l'aide d'un plan de contrôle. (K4)</i>

9 Module 6: Module principal «Communication et développement en équipe»

9.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Communication et développement au sein de l'équipe»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
F1	Attribuer des mandats et donner des instructions aux groupes de parties prenantes concernés <p>Les chefs d'équipe construction informent et instruisent leur équipe lors des travaux de construction attribués et assument leur fonction de chef de groupe.</p> <p>Ils s'informent auprès de leur supérieur hiérarchique des travaux de construction qui leur sont attribués ainsi que des aptitudes et compétences linguistiques des collaborateurs qui leur sont confiés.</p> <p>Ils planifient l'attribution du travail dans leur zone en tenant compte des aptitudes des collaborateurs. Ils répartissent les travaux de manière à ce qu'ils puissent être exécutés de manière correcte et rentable. Si nécessaire, ils planifient des processus de travail à court terme.</p> <p>Ils planifient du temps pour l'instruction et l'échange avec l'équipe.</p> <p>Ils donnent en temps utile aux collaborateurs les instructions compréhensibles et expliquent les spécifications. Ils donnent des consignes de travail aux collaborateurs dans un langage que ceux-ci comprennent. Ils sensibilisent leurs collaborateurs au respect de la sécurité au travail.</p> <p>Ils vérifient en posant des questions aux collaborateurs si leurs instructions sont compréhensibles, si les besoins d'explication sont globalement satisfaits ou s'il est nécessaire de leur donner des instructions supplémentaires pour l'exécution des travaux ou de prendre de nouvelles mesures pour les motiver.</p> <p>Ils surveillent l'exécution des travaux du point de vue de la qualité et de la quantité et procèdent, au besoin, aux rectifications nécessaires.</p>
F2	Communiquer avec les intervenants internes et externes et assurer la coordination <p>Dans le cadre des travaux de construction attribués, les chefs d'équipe construction communiquent et coordonnent avec tous les intervenants internes et externes de manière appropriée, en fonction des compétences, des rôles et des personnes.</p> <p>Ils veillent, avec leur supérieur hiérarchique, à ce que les travaux entre leur équipe et les intervenants externes soient coordonnés et que les processus de travail fonctionnent de manière optimale. Ils informent à temps et de manière compréhensible toutes les personnes concernées sur le déroulement des travaux. Ils choisissent le moyen de communication en fonction de leur interlocuteur. Pour leur équipe, ils sont la personne de confiance sur le chantier. Ils veillent à ce que tous les points pertinents, accords et processus de travail, etc. soient consignés et mis à la disposition des personnes impliquées pertinentes. Ils discutent des modifications et des nouveautés avec leur supérieur hiérarchique et les documentent.</p> <p>Ils contrôlent si les mandats sont compris par tous les participants et s'ils sont exécutés dans les délais et la qualité requis. Ils clarifient les ambiguïtés ou les questions directement avec les participants. En cas de retards ou de problèmes, ils informent immédiatement leur supérieur hiérarchique.</p>
F3	Encadrer les apprentis durant leur travail <p>Les chefs d'équipe construction de chantier encadrent les apprentis en mission sur les chantiers dans leur recherche d'une formation optimale.</p> <p>Ils sont à la fois des interlocuteurs et des modèles. Ils encadrent les apprentis sur le chantier et les aident à exécuter leurs tâches. Au besoin, ils leur donnent des instructions plus détaillées. Ils instruisent les apprentis sur les mesures de sécurité au travail, de santé et de sécurité au travail.</p>

Sur les questions de sécurité et de protection de la santé, ils tiennent compte du jeune âge des apprentis. Ils prennent le temps d'écouter les apprentis formuler leurs demandes et leurs besoins, et répondent à leurs questions techniques et pratiques. Ils discutent à intervalles réguliers des progrès réalisés avec les apprentis et prennent au besoin des mesures d'amélioration ou de promotion.

F4 Appliquer la culture d'entreprise et les règles de conduite au sein de l'équipe

Les chefs d'équipe construction appliquent de manière exemplaire la culture d'entreprise et les règles de comportement au sein de l'équipe et sur le chantier.

Les chefs d'équipe construction s'informent sur la culture d'entreprise et sur les formes de comportement spécifiques à l'entreprise et les règles de conduite dans le travail d'équipe.

Ils appliquent les manières d'agir et règles de conduite générales pendant les tâches qui leur sont confiées au sein de l'équipe (p. ex. soutien et aide réciproques, dialogue et coordination ciblées, utiliser un langage approprié, comportement en cas d'échec, fêter ensemble les réussites) et servent de modèle.

Ils réfléchissent régulièrement à leurs manières et à leur comportement au sein de l'équipe et sur le chantier et prennent si nécessaire des mesures d'amélioration pour l'avenir. En cas d'incertitude, ils s'adressent à leur supérieur hiérarchique et discutent de leurs conclusions.

F5 Mener des entretiens internes sur les conflits en bénéficiant d'un soutien

Les chefs d'équipe construction mènent, avec leur supérieur hiérarchique, des entretiens internes sur les conflits avec les collaborateurs.

Lorsqu'un conflit se profile, ils interrogent les personnes concernées sur son élément déclencheur et sur ses raisons profondes.

Ils veillent à identifier les conflits au plus tôt. Si un entretien est nécessaire, ils s'adressent à leur supérieur hiérarchique et organisent un rendez-vous.

Ils participent à l'entretien en écoutant les parties de manière neutre et en jouant le rôle de médiateur avec le supérieur hiérarchique. Ils évaluent la situation et tentent, si possible, de trouver une solution constructive pour toutes les parties. Ils réfléchissent à l'entretien sur le conflit et déduisent des mesures appropriées pour les futurs entretiens sur les conflits ou des situations similaires avec le supérieur hiérarchique.

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

Le module «Communication et développement au sein de l'équipe» est divisé en plusieurs champs d'apprentissage thématiques:

Champs d'apprentissage

Référence aux CO

CA 1: Utiliser les bases de la communication

F2; F5

CA 2: Communiquer sur le chantier

F2; F5

CA 3: Encourager la collaboration en équipe

F1; F4

CA 4: Encadrer et soutenir les apprentis

F3

9.2.1 Champ d'apprentissage 1: Utiliser les bases de la communication

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 chefs d'équipe construction...	
F2.4	ont une connaissance pratique de différentes techniques de communication. <i>Ils communiquent avec les personnes impliquées dans le projet de construction confié. (K3)</i>
F2.5	veillent à une communication compréhensible, rapide et respectueuse. <i>Ils décrivent les caractéristiques d'une communication respectueuse. (K2)</i> <i>Ils appliquent des méthodes de communication respectueuse en fonction de la situation. (K3)</i>
F2.7	tiennent compte des aspects interculturels. <i>Au sein de l'équipe, ils font preuve d'ouverture et de compréhension à l'égard des autres cultures. (K3)</i>
F2.9	s'assurent que leur façon de communiquer est compréhensible. <i>Ils demandent si leurs instructions sont compréhensibles et en déduisent des mesures. (K3)</i>
F5.2	ont une connaissance approfondie de diverses techniques permettant de résoudre un conflit et d'apaiser les tensions. <i>Ils expliquent la procédure de désescalade. (K2)</i>
F5.3	veillent à conserver systématiquement une attitude constructive. (K3)
F5.4	veillent à leur neutralité et leur impartialité. <i>Ils se présentent de manière neutre et impartiale face à d'autres personnes. (K3)</i>
F5.6	jouent le rôle de personne de confiance. (K3)
F5.7	sont prêts à agir suffisamment tôt en cas de conflit et à aborder les personnes impliquées. (K3)

9.2.2 Champ d'apprentissage 2: Communiquer sur le 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 chefs d'équipe construction...	
F2.1	communiquent de manière compréhensible avec les intervenants internes et externes sur le chantier. <i>Ils communiquent avec les personnes impliquées dans le projet de construction confié en fonction du groupe cible. (K3)</i>
F2.2	se coordonnent avec toutes les personnes impliquées dans la construction en impliquant le supérieur hiérarchique. <i>Ils coordonnent, à l'aide d'exemples, l'intervention de sous-traitants en fonction des ressources. (K3)</i>
F2.3	ont une connaissance approfondie des processus de travail des personnes impliquées. <i>Ils établissent des programmes détaillés. (K3)</i>
F2.6	veillent à une collaboration directe et efficace avec les supérieurs hiérarchiques. (K3)
F2.8	sont ouverts aux changements et aux nouveautés. <i>Ils aménagent de manière ciblée les situations de communication relatives aux changements et aux nouveautés. (K3)</i>
F2.10	contrôlent la bonne exécution des travaux en termes de délais et de qualité et communiquent de manière corrective si nécessaire. <i>Ils vérifient l'état actuel des travaux avec leur programme détaillé. (K4)</i>
F5.1	soutiennent le supérieur hiérarchique lors de discussions internes sur les conflits. <i>Ils s'adressent à temps aux services appropriés pour soutenir une désescalade. (K3)</i>
F5.5	interviennent immédiatement en cas de mobbing et en informent les supérieurs hiérarchiques. <i>Ils expliquent les différents aspects du mobbing et leurs conséquences au sein de l'équipe. (K2)</i>
F5.8	évaluent de manière réaliste la situation conflictuelle entre des collaborateurs de leur équipe et mettent en place des mesures efficaces. (K4)

9.2.3 Champ d'apprentissage 3: Encourager la collaboration en 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 chefs d'équipe construction...	
F1.1	donnent aux collaborateurs des mandats complets de manière compréhensible. (K3)
F1.2	instruisent des équipes dans le cadre des travaux de construction attribués. <i>Ils instruisent l'équipe sur les nouveaux processus de construction. (K3)</i>
F1.3	disposent de connaissances pratiques dans l'instruction axée sur la pratique et la délégation. (K3)
F1.4	ont une connaissance approfondie de la formulation complète et ciblée des mandats. (K2)
F1.5	veillent à adopter un style de conduite cohérent et adapté à la situation et à l'échelon hiérarchique. <i>Ils réfléchissent régulièrement à leur style de management et en déduisent les mesures appropriées. (K4)</i>
F1.6	ont conscience de leur rôle d'intermédiaire entre le supérieur hiérarchique et les collaborateurs.
F1.7	ont conscience de leur fonction d'exemple lors de l'exécution des travaux.
F1.8	veillent à une communication et des instructions claires et convaincantes. <i>Ils communiquent les instructions de manière claire et convaincante. (K3)</i>
F1.9	s'assurent que leur façon de communiquer est claire et compréhensible et prennent des mesures correctives le cas échéant. <i>Ils réfléchissent régulièrement à leur communication et en déduisent des mesures appropriées. (K4)</i>
F4.1	appliquent de manière cohérente la culture d'entreprise et les règles de comportement au sein de l'équipe. (K3)
F4.2	ont une connaissance approfondie de la culture d'entreprise et des règles de conduite du secteur de la construction. (K2)
F4.3	s'engagent pour la collaboration en équipe. (K3)
F4.4	incarnent l'ouverture d'esprit et la fiabilité aux yeux de l'équipe. (K2)
F4.5	sont conscients de leur rôle de modèle au sein de l'équipe. (K2)

F4.6	analysent régulièrement leurs manières et leur attitude au sein de l'équipe de façon critique et en tirent les conséquences.
	<i>Ils demandent de manière proactive des commentaires instructifs à l'équipe. (K3)</i>

9.2.4 Champ d'apprentissage 4: Encadrer et soutenir 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 chefs d'équipe construction...	
F3.1	encadrent les apprentis durant leur travail sur des chantiers.
	<i>Ils décrivent comment ils accompagnent les apprentis à l'aide du programme de formation. (K3)</i>
F3.2	instruisent les apprentis sur les mesures à prendre pour la protection de l'environnement et une exécution des travaux respectueuse des ressources. (K3)
F3.3	ont une connaissance de base de la façon d'attribuer des travaux de manière ciblée pour encourager le processus d'apprentissage.
	<i>Ils évaluent le niveau de formation des apprentis à partir d'exemples. (K4)</i>
F3.4	veillent à maintenir un bon équilibre entre encourager et exiger.
	<i>Ils décrivent comment ils affectent de manière optimale des tâches aux apprentis dans le projet de construction. (K2)</i>
F3.5	tiennent compte de la situation personnelle des apprentis dans la zone de travail. (K3)
F3.6	veillent à un échange transparent et ouvert avec les apprentis. (K3)
F3.7	vérifient régulièrement les progrès d'apprentissage et en tirent les conséquences si nécessaire.
	<i>Ils vérifient un dossier de formation à l'aide d'une liste de contrôle. (K3)</i>
F3.8	contrôlent le respect des prescriptions relatives à la sécurité au travail ainsi qu'à la protection de la santé et de l'environnement par les apprentis et prennent des mesures correctives le cas échéant. (K4)

10 Module 7: Module principal «Développement personnel»

10.1 Aperçu des compétences opérationnelles du module «Développement personnel»

Compétence opérationnelle	Situation de travail
G1	Appliquer les techniques de travail <p>Les chefs d'équipe maçon utilisent au quotidien les techniques de travail appropriées, notamment pour la coordination, l'instruction et la réalisation des travaux dans leur zone.</p> <p>Ils se renseignent sur les outils appropriés pour les aider à appliquer leurs techniques de travail spécifiques. Dans leur travail quotidien, ils appliquent systématiquement différentes méthodes et techniques.</p> <p>Ils demandent activement des retours aux supérieurs hiérarchiques sur leur technique de travail et mettent en œuvre les améliorations suggérées.</p>
G3	Approfondir et développer en permanence ses compétences techniques et les appliquer dans la zone de travail confiée <p>Les chefs d'équipe maçon perfectionnent en permanence et de manière ciblée leurs compétences personnelles, sociales et professionnelles pour rester en phase avec les évolutions.</p> <p>Ils réfléchissent à leurs propres besoins en matière de formation continue et s'informent en permanence sur les offres de formation et de perfectionnement. Ils abordent leurs réflexions avec leur supérieur hiérarchique et acceptent leurs suggestions.</p> <p>Ils établissent le calendrier des formations continues avec leur supérieur hiérarchique.</p> <p>Ils appliquent les compétences acquises sur le chantier.</p> <p>Ils étudient l'utilité d'une mesure d'évolution pour eux et leur chantier et discutent de leurs acquis avec le supérieur hiérarchique.</p>
G4	Aborder les différents changements et les nouveautés du domaine de la construction <p>Les chefs d'équipe abordent les différents changements et les nouveautés 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 des changements et des nouveautés techniques, juridiques et économiques dans leur environnement immédiat auprès de leur supérieur hiérarchique. Ils clarifient rapidement les questions qui concernent leur environnement de travail immédiat.</p> <p>Ils appliquent les mesures de changement définies dans leur zone de travail et les soutiennent. Ils servent d'exemple et s'intéressent aux nouvelles technologies et évolutions du secteur de la construction ainsi qu'aux nouvelles mesures liées à la sécurité au travail et à la protection de la santé et de l'environnement. En cas de doute ou de difficulté, ils s'adressent à leur supérieur.</p>
G5	Organiser la gestion personnelle des ressources <p>Les chefs/chefes d'équipe organisent leur travail quotidien de manière proactive et sont en mesure de gérer les contraintes psychiques et physiques.</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 «Développement personnel» est composé des champs d'apprentissage thématiques suivants:

Champs d'apprentissage	Référence aux CO
CA 1: Appliquer et développer les méthodes d'apprentissage et de travail	G1; G3
CA 2: Développer ses compétences	G3; G4
CA 3: Gérer les ressources personnelles	G5

10.2.1 Champ d'apprentissage 1: Appliquer et développer les méthodes d'apprentissage et de travail

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 chefs d'équipe construction...	
G1.1	utilisent des techniques de travail ciblées dans leur zone de travail quotidien. (K3)
G1.2	ont une connaissance approfondie de techniques, méthodes et instruments de travail courants. (K2)
G1.3	veillent à toujours employer une méthode de travail efficace et efficace. <i>Ils établissent des programmes journaliers pour leur activité de construction (K3)</i>
G1.4	analysent régulièrement leur technique de travail de façon critique et en tirent les conséquences. <i>Ils comparent l'effet de différentes techniques de travail et en déduisent les conséquences. (K4)</i>
G3.1	développent leurs compétences professionnelles de manière conséquente et les appliquent dans leur zone de travail. <i>Ils gèrent leur portefeuille personnel. (K3)</i>
G3.2	ont une connaissance approfondie des sources d'information et des possibilités de formation spécifiques à la branche. (K2)
G3.3	sont conscients des effets des mesures de formation. <i>Ils expliquent les effets des mesures éducatives. (K2)</i>
G3.4	sont prêts à mettre en œuvre les acquis sur leur chantier. <i>Ils contrôlent l'efficacité des nouvelles compétences et en déduisent les mesures possibles. (K4)</i>
G3.5	s'intéressent aux processus d'amélioration continue. <i>Ils formulent des propositions d'amélioration constructives. (K3)</i>

10.2.2 Champ d'apprentissage 2: Développer ses 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 chefs d'équipe construction...	
G3.6	évaluent de manière réaliste leurs propres points forts et points faibles et en déduisent des mesures de formation continue adéquates.
	<i>Ils élaborent leur propre programme de formation continue. (K4)</i>
G3.7	évaluent le bénéfice des formations continues pour l'environnement de travail. (K4)
G4.1	introduisent systématiquement les changements et nouveautés du secteur de la construction dans leur propre la zone de travail. (K3)
G4.2	sont ouverts aux changements et aux nouveautés.
	<i>Ils décrivent comment ils mettent en œuvre des changements dans un projet de construction. (K2)</i>
G4.3	abordent les processus de changement de manière flexible et proactive. (K3)
	<i>Ils évaluent l'impact des changements et en déduisent les mesures appropriées. (K4)</i>
G4.4	sont prêts à mettre en œuvre de nouvelles technologies et évolutions dans le domaine de la construction avec leur équipe. (K3)
G4.5	analysent l'impact des changements sur leur propre zone de travail et de responsabilité et prennent des mesures de mise en œuvre adéquates et en discutent avec le supérieur hiérarchique. (K4)
G4.6	réfléchissent aux changements et aux nouveautés dans la zone de travail qui leur est confiée et déduisent des mesures d'amélioration si nécessaire. (K4)

10.2.3 Champ d'apprentissage 3: Gérer les ressources personnelles

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 chefs d'équipe construction...	
G5.1	gèrent leurs propres ressources de manière efficace et en connaissance de cause.
	<i>Ils réfléchissent à la gestion de leurs propres ressources et en déduisent d'éventuelles mesures. (K4)</i>
G5.2	ont une connaissance pratique en matière de gestion du temps.
	<i>Ils planifient leurs activités à l'aide d'un programme détaillé. (K3)</i>
G5.3	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>
G5.4	veillent à détecter chez eux et chez les autres les signes de surcharge ou de surmenage.
	<i>Ils définissent des mesures de prévention du burnout. (K3)</i>
G5.5	sont prêts à informer leur supérieur hiérarchique en cas de manque de temps.
G5.6	sont conscients de leurs ressources et se fixent des limites ou en parlent au supérieur hiérarchique.
	<i>Ils documentent leur charge de travail de manière compréhensible. (K3)</i>

11 Annexe

Chaque objectif de performance est évalué à l'aide d'un niveau taxonomique (niveaux 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 chefs d'équipe construction restituent des connaissances acquises et s'y réfèrent dans des situations similaires.
K 2	Comprendre	Les chefs d'équipe construction expliquent ou décrivent les connaissances acquises avec leurs propres mots.
K 3	Application	Les chefs d'équipe construction appliquent les technologies/aptitudes acquises dans différentes situations.
K 4	Analyse	Les chefs d'équipe 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 chefs d'équipe construction combinent les différents éléments d'une situation et les assemblent en un tout.
K 6	Évaluer	Les chefs d'équipe construction évaluent une situation plus ou moins complexe sur la base de certains critères.

Selon le modèle du SEFRI