

Directives

relatives au règlement d'examen professionnel pour

Contremaîtresse de construction de fondations / Contremaître de construction de fondations

avec brevet fédéral



19 juin 2017

Table des matières

1	Introduction.....	3
1.1	But des directives	3
1.2	Profil de la profession	3
1.3	Organisation	4
2	Informations sur l'obtention du brevet fédéral.....	5
2.1	Procédure administrative	5
2.2	Conditions d'admission	6
3	Examens de modules.....	7
3.1	Contenus des modules	7
3.2	Reconnaissance de formations et de prestations didactiques équivalentes	7
3.3	Organisation, accès et déroulement des examens par système modulaire	8
3.4	Durée de validité	8
3.5	Recours auprès de la commission AQ en cas d'échec aux examens de modules	8
4	Examen final	9
4.1	Forme d'examen	9
4.1.1	Épreuve 1.....	10
4.1.2	Épreuve 2.....	11
4.1.3	Épreuve 3.....	12
4.1.4	Épreuve 4.....	13
4.2	Aperçu des épreuves et des notes	14
4.3	Attribution des notes	14
5	Entrée en vigueur	15
	Annexe 1: Glossaire	16
	Annexe 2: Identifications des modules	19
	Aperçu des compétences opérationnelles	19
	Modules généraux.....	20
	Module général 1: Assurer la sécurité au travail, la protection de la santé et celle de l'environnement	20
	Module général 2: Effectuer la planification et commander le personnel/le matériel/les prestations tierces	23
	Module général 3: Établir des rapports, actualiser le programme des essais et contrôler les piquetages .	25
	Module général 4: Organiser la conduite du personnel	27
	Modules de perfectionnement Construction de fondations.....	29
	Module de perfectionnement 1: Effectuer des sondages de reconnaissance et au pénétromètre.....	29
	Module de perfectionnement 2: Capturer la nappe phréatique et la dériver	31
	Module de perfectionnement 3: Exécuter des blindages de fouilles.....	33
	Module de perfectionnement 4: Exécuter des travaux d'ancrage et d'injection	35
	Module de perfectionnement 5: Exécuter des travaux de pilotage et de fonçage	37

1 Introduction

Le brevet fédéral de contremaîtresse de construction de fondations / contremaître de construction de fondations est obtenu avec la réussite de l'examen professionnel. Lors de l'examen professionnel, les compétences énumérées dans les identifications de module sont examinées. Les compétences ont été déterminées dans le cadre d'une procédure menée avec des experts et regroupées dans un profil de compétences. L'accent était posé sur les situations de travail quotidiennes qu'une contremaîtresse de construction de fondations / contremaître de construction de fondations doit maîtriser dans l'exercice de sa profession.

1.1 But des directives

Les directives donnent aux candidat/es à l'examen un aperçu de l'examen professionnel fédéral. Elles se fondent sur le règlement d'examen du 7 décembre 2016 sur l'examen professionnel pour les quatre professions suivantes du champ professionnel Construction de voies de communication:

- Contremaîtresse de voies ferrées / Contremaître de voies ferrées
- Contremaîtresse de construction de fondations / Contremaître de construction de fondations
- Contremaîtresse de construction de routes / Contremaître de construction de routes
- Contremaîtresse d'entretien des routes / Contremaître d'entretien des routes

Les directives contiennent:

- toutes les informations importantes sur la préparation et le déroulement de l'examen professionnel
- des Informations sur les modules
- une description détaillée de fond de l'examen professionnel
- une récapitulation des compétences par module (identifications de modules)

1.2 Profil de la profession

Domaine de travail

Le contremaître/la contremaîtresse de de construction de fondations prend en charge des tâches professionnelles et de conduite dans les travaux spéciaux du génie civil. En font partie des forages de reconnaissance, des sondages au pénétromètre, des blindages de fouilles, des travaux de béton projeté, des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection ainsi que des travaux de pilotage et de fonçage. Il/elle opère dans des domaines exigeant des mesures particulières de génie civil.

Compétences opérationnelles les plus importantes

Le/la contremaître/contremaîtresse de construction de fondations est capable ...

- d'assurer, de mettre en œuvre et de contrôler la qualité, la sécurité au travail, la protection de la santé et celle de l'environnement en tenant compte de l'efficacité des ressources et énergétique.
- d'établir, de mettre en œuvre et de contrôler des planifications de processus de travail, d'engagement opérationnel du personnel, de ressources, d'infrastructure et de prestations tierces.
- d'organiser les déroulements de travail, de les diriger et de les documenter.
- d'assister les apprenants dans leur formation pratique.
- de communiquer avec différents intervenants et de collaborer avec eux.
- d'installer des chantiers ou domaines de travail avec son équipe, de les débarrasser et de reconstituer l'état prescrit.
- de mesurer des objets selon les plans avec son équipe, de les piqueter, de les contrôler et de les préparer en vue de leur réception.
- d'exécuter avec son équipe des sondages de reconnaissance et des sondage au pénétromètre et d'en analyser les résultats.
- de capter la nappe phréatique, de la rabattre et de la dériver avec son équipe.
- d'exécuter avec son équipe des blindages et étayages de fouilles, des travaux de béton projeté.
- d'exécuter avec son équipe des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection.
- d'exécuter avec son équipe des travaux de pilotage et de fonçage.

Exercice de la profession

Le/la contremaître/contremaîtresse de construction de fondations dirige une équipe en tant que cadre. Il/elle planifie les engagements opérationnels du personnel, délègue les tâches à des collaborateurs capables et les instruit si nécessaire. Il/elle assure un engagement optimal des ressources et veille à ce que tous les déroulements de travail se déroulent selon les plans, de manière efficiente, écologique et sûre. Les domaines de travail respectifs ainsi que l'exécution en temps utile et professionnelle des mandats relèvent de sa responsabilité. Il/elle surveille en permanence le respect des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance. Le respect de la sécurité et de la prévention des accidents personnellement, pour l'équipe et les tiers est extrêmement important. Ils exécutent des travaux avec des instruments de mesure et préparent de la sorte les travaux d'implantation respectifs. Des travaux de fin de semaine et par équipe sont possibles.

Contribution de la profession à la collectivité, l'économie, la nature et la culture

Le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations met systématiquement en œuvre la protection de l'environnement et contrôle régulièrement le respect des prescriptions. Il/elle planifie et contrôle le stockage respectueux de l'environnement et sûr des matériaux et fluides. Il/elle instruit les intervenants en matière de nettoyage écologique de matériaux, machines et appareils et contrôle le respect des prescriptions. Le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations conjugue les exigences en matière de rentabilité avec des travaux de haute qualité et durables.

1.3 Organisation

Toutes les tâches en relation avec l'octroi du brevet fédéral sont déléguées à une commission d'assurance de la qualité (commission AQ). La commission AQ est composée de 7 à 13 membres, dont 1 membre au moins venant chacun de la Romandie et du Tessin. Elle est élue par l'organe responsable pour une durée de fonction de quatre ans. L'énumération détaillée des tâches de la commission AQ peut être reprise du ch. 2.2 du règlement d'examen.

Pour le déroulement de l'examen professionnel, la commission AQ désigne une direction des examens par profession. Cette direction est responsable de la mise en œuvre organisationnelle, de l'encadrement sur place des experts et de répondre sur place également aux questions des candidat/es à l'examen. Elle rapporte à la commission AQ, lors d'une séance d'attribution des notes, sur le déroulement de l'examen professionnel et présente les demandes d'octroi de brevets fédéraux.

Les experts d'examen sont responsables du déroulement et de l'évaluation des examens écrits et oraux. 5 semaines avant le début de l'examen professionnel, les candidat/es reçoivent une liste des experts prévus pour les examens oraux. S'il existe un conflit d'intérêts concernant un ou plusieurs experts (collaborateurs/supérieurs hiérarchiques antérieurs, etc.), les candidat/es peuvent remettre jusqu'à 14 jours avant le début de l'examen une demande de récusation à la commission AQ.

La commission AQ met en place un secrétariat des examens. Ce dernier publie l'examen professionnel 5 mois au moins avant son début, confirme l'admission des candidat/es à l'examen professionnel et organise l'établissement ainsi que l'expédition des certificats d'examen et diplômes. Les dates et les formulaires sont à demander au secrétariat des examens.

Les candidats peuvent contacter le secrétariat des examens s'ils ont d'autres questions à poser.

L'adresse de contact du secrétariat des examens est:

Infra Suisse
Weinbergstrasse 49
Case postale
8042 Zurich
Tél. 044 258 84 90; Fax 044 258 84 99
info@infra-suisse.ch
www.infra-suisse.ch

2 Informations sur l'obtention du brevet fédéral

Pour obtenir le brevet de contremaîtresse de construction de fondations / contremaître de construction de fondations, différentes conditions doivent être satisfaites. La procédure par étapes et les conditions que les candidat/es à l'examen doivent satisfaire sont présentées dans le chapitre ci-après.

2.1 Procédure administrative

Les étapes suivantes doivent être respectées par les candidat/es pour une inscription réussie à l'examen professionnel:

1^{re} étape: Publication de l'examen professionnel

La publication de l'examen intervient 5 mois au moins avant l'examen final fédéral, sur le site d'Infra Suisse www.infra-suisse.ch. D'autre part, la publication de l'examen intervient en temps utile dans les revues spécialisées et organes des instances responsables. La publication mentionne l'adresse de commande de la documentation.

La publication a lieu dans toutes les trois langues officielles et informe sur les points suivants:

- Dates d'examen
- Taxe d'examen
- Adresse d'inscription
- Délai d'inscription
- Déroulement de l'examen

Les dates et les formulaires sont à demander au secrétariat des examens.

2^e étape: Contrôle des conditions d'admission

Les candidat/es contrôlent s'ils remplissent les conditions d'admission énumérées sous ch. 3 du règlement d'examen. Si toutes les preuves peuvent être fournies, il est possible de remplir l'inscription.

3^e étape: Inscription à l'examen professionnel

Les candidat/es utilisent le formulaire prescrit pour s'inscrire. Il convient de joindre à l'inscription:

- un résumé de la formation et des activités professionnelles du candidat/de la candidate;
- les copies des titres et des certificats de travail requis pour l'admission;
- les copies des certificats de module obtenus ou des attestations d'équivalence correspondantes;
- la spécification de la langue d'examen;
- la copie d'une pièce d'identité officielle munie d'une photo;
- l'indication du numéro d'assurance sociale (numéro AVS).

4^e étape: Décision sur l'admission

Trois mois au moins avant le début de l'examen professionnel, les candidat/es reçoivent la décision écrite d'admission. L'admission a lieu sous réserve que le virement de la taxe d'examen intervienne en temps utile selon le ch. 3.41. En cas de décision négative, une motivation et une indication des voies de droit sont mentionnées. La commission AQ décide de l'admission d'un candidat ou d'une candidate à l'examen professionnel fédéral. La décision est fondée sur les documents d'inscription remis. Il appartient donc aux candidat/es de vérifier avant leur remise les documents quant à leur exhaustivité et exactitude, afin de pouvoir prouver dans les délais la satisfaction aux conditions posées.

5^e étape: Paiement de la taxe d'examen

Une fois l'admission à l'examen professionnelle reçue, les candidats s'acquittent de la taxe d'examen.

Frais d'examen

La répartition des frais se réfère au ch. 3.4 du règlement d'examen.

La taxe d'examen est facturée au candidat/à la candidate avec la décision d'admission. Elle doit être réglée dans les 30 jours.

Les frais suivants sont imputés à un candidat ou à une candidate en cas de désistement durant la procédure d'admission ou l'examen:

- a. Désistement par écrit après l'entrée de l'inscription jusqu'à la décision d'admission: pas de frais.
- b. Désistement par écrit après la décision d'admission, en indiquant des motifs excusables selon ch. 4.22 du règlement d'examen: pas de frais.
- c. Désistement par écrit après la décision d'admission et avant la réception du programme d'examen sans motifs excusables selon ch. 4.22 du règlement d'examen: 60% de la taxe d'examen.
- d. Désistement par écrit après la réception du programme d'examen jusqu'à 10 jours avant le début de l'examen sans motifs excusables selon ch. 4.22 du règlement d'examen: 60% de la taxe d'examen.
- e. En cas de désistement 10 jours ou moins avant le début de l'examen: 100% de la taxe d'examen.
- f. En cas de non-parution à l'examen sans désistement par écrit: 100% de la taxe d'examen.
- g. En cas de non-parution à l'examen, avec motifs valables et motivés selon ch. 4.22 du règlement d'examen: 20% de la taxe d'examen.
- h. En cas de désistement durant l'examen: 100% de la taxe d'examen.

6^e étape: Réception de la convocation

5 semaines au moins avant le début de l'examen, les candidat/es reçoivent une convocation. Celle-ci contient:

- le programme d'examen, avec l'indication du lieu, de la date, de l'heure des épreuves, ainsi que des moyens auxiliaires autorisés dont les candidat/es sont invité/es à se munir, et
- la liste des expert/es.

7^e étape: Remise de la demande de désistement (si nécessaire)

S'il existe un conflit d'intérêts concernant un ou plusieurs experts (collaborateurs/supérieurs hiérarchiques antérieurs ou similaires), les candidats peuvent remettre jusqu'à 14 jours avant le début de l'examen une demande de récusation à la commission AQ. La demande doit être suffisamment motivée et vraisemblable.

2.2 Conditions d'admission

Est admis à l'examen final quiconque apporte les preuves suivantes:

- a. il/elle possède un certificat fédéral de capacité (CFC) ou un certificat au moins équivalent et prouvant trois ans au moins d'expérience professionnelle dans la construction de voies de communication après l'obtention du CFC;
ou
il/elle possède une attestation de formation professionnelle (AFP) ou un certificat au moins équivalent prouvant cinq ans au moins d'expérience professionnelle dans la construction de voies de communication après l'obtention de l'AFP
- et
- b. il/elle dispose des certificats de module nécessaires ou d'attestations d'équivalence
- et
- c. il/elle dispose d'un certificat de chef d'équipe dans le secteur principal de la construction.

Les candidat/es sont admis/es sous réserve du paiement de la taxe d'examen selon le chiffre 3.41.

La pratique professionnelle exigée sous ch. 3.31 du règlement d'examen dans le champ professionnel Construction de voies de communication est prise en compte jusqu'à la fin du mois précédent l'examen final. Des interruptions telles que les vacances ordinaires, le service militaire, la protection civile et les perfectionnements professionnels dans le domaine de la construction sont considérées comme de la pratique. D'autres interruptions dans l'activité professionnelle, par exemple un congé non payé, ne sont pas prises en compte dans la pratique professionnelle.

L'examen d'admission et les certificats de modules suivants doivent exister pour l'admission à l'examen final:

- certificat de chef/fe d'équipe dans le secteur principal de la construction
- réussite des examens de module «Contremaître/ contremaîtresse» suivants:

Modules généraux

- AP1 Assurer la sécurité au travail, la protection de la santé et celle de l'environnement
 AP2 Effectuer la planification et commander le personnel/le matériel/les prestations tierces
 AP3 Établir des rapports, actualiser le programme des essais et contrôler les piquetages
 AP4 Organiser la conduite du personnel

Modules de perfectionnement – Construction de fondations

- GBP1 Effectuer des sondages de reconnaissance et au pénétromètre
 GPB2 Capter la nappe phréatique et la dériver
 GBP3 Exécuter des blindages de fouilles
 GBP4 Exécuter des travaux d'ancrage et d'injection
 GPB5 Exécuter des travaux de pilotage et de fonçage

Le contenu et les exigences des modules sont spécifiés dans les descriptifs des modules de l'organe responsable. Ils se trouvent dans l'annexe aux directives (Annexe 2: Identifications des modules).

3 Examens de modules

La structure de base de la formation correspond au modèle «système modulaire avec examen final». Avant de se présenter à l'examen professionnel, les candidat/es doivent prouver leur réussite aux examens de modules exigés énumérés dans le chapitre 2.

3.1 Contenus des modules

POS	Modules de perfectionnement	Construction de voies ferrées	▶ GLP1 Poser et monter des voies et des aiguillages	GLP2 Exécuter le petit entretien et l'entretien systématique	GLP3 Effectuer des contrôles	GLP4 Analyser les dérangements et les éliminer	GLP5 Effectuer les travaux d'aménagements ext.
		Construction de fondations	▶ GBP1 Exécuter des forages de reconnaissance et au pénétromètre	GBP2 Capter et dériver la nappe phréatique	GBP3 Exécuter des blindages de fouilles	GBP4 Exécuter des travaux d'ancrage et d'injection	GBP5 Exécuter des travaux de pilotage et de fonçage
		Construction de routes	▶ SBP1 Exécuter des travaux de terrassement	SBP2 Exécuter des travaux d'excavation, drainages, conduites de service	SBP3 Créer des couches de fondations et des bordures	SBP4 Poser et réparer des revêtements bitumineux	SBP5 Poser et réparer des revêtements en béton
		Entretien de routes	▶ SUP1 Etablir des barrages et des signalisations	SUP2 Nettoyer des routes et des espaces verts	SUP3 Entretien et réparer des espaces verts, routes et dispositifs de balisage	SUP4 Effectuer le service hivernal	SUP5 Effectuer des contrôles d'objets
	Modules généraux	▶ AP1 Assurer la sécurité au travail, la protection de la santé et de l'environnement	AP2 Effectuer la planification, commander le personnel/matériel/prestations tierces	AP3 Etablir des rapports, actualiser le programme essais et contrôler les piquetages	AP4 Organiser la conduite du personnel		

Une description détaillée des modules se trouve en annexe.

3.2 Reconnaissance de formations et de prestations didactiques équivalentes

La commission AQ décide de la reconnaissance de formations et de qualifications équivalentes.

Quiconque peut prouver qu'il a rempli les conditions selon les descriptions de modules par le suivi d'autres filières de formation peut le documenter à l'intention de la commission AQ selon le ch. 2.2 du règlement d'examen. Pour permettre à cette commission, en tant qu'organe compétent, de trancher en matière de reconnaissance, une demande écrite et motivée doit lui être remise en temps utile, contenant les renseignements suivants:

- Désignation des modules devant faire l'objet d'une dispense;
- Genre d'acquisition alternative des compétences (école, cours, etc.);
- Attestation scolaire ou de cours de l'organisateur;

- d. Plan de formation détaillé/grille des matières enseignées;
- e. Moment et durée de l'acquisition des compétences et
- f. références éventuelles/prestations de transfert de connaissances.

Le demandeur participe aux frais de reconnaissance de la formation déjà acquise sous forme de forfait de CHF 200.- par module.

Quiconque dispose déjà d'un diplôme de contremaître/contremaîtresse dans le champ professionnel Construction de voies de communication peut être dispensé des modules déjà effectués s'il brigue un autre diplôme au sein de ce même champ professionnel. La commission AQ tranche en la matière.

La validité limitée dans le temps des examens de module ne s'applique pas ici.

3.3 Organisation, accès et déroulement des examens par système modulaire

Les points

- Publication
- Accès
- Exécution
- Organisation

des examens de modules sont réglementés par les différents prestataires de formations.

3.4 Durée de validité

Après l'examen réussi d'un module, celui-ci est valable durant 5 ans à titre d'admission à l'examen final. La date de référence est le délai d'inscription à l'examen professionnel.

3.5 Recours auprès de la commission AQ en cas d'échec aux examens de modules

Contre les décisions des institutions préparatoires concernant la non-réussite à des examens de modules, il est possible de recourir par écrit dans les 30 jours auprès de la commission AQ après la communication de la décision. Le recours doit contenir les demandes de la personne exerçant le recours et la motivation avec indication des moyens de preuve. La commission AQ décide à titre définitif.

Si le recours est rejeté, les frais de la procédure (émoluments de décision et d'écriture) sont à la charge de la personne exerçant le recours.

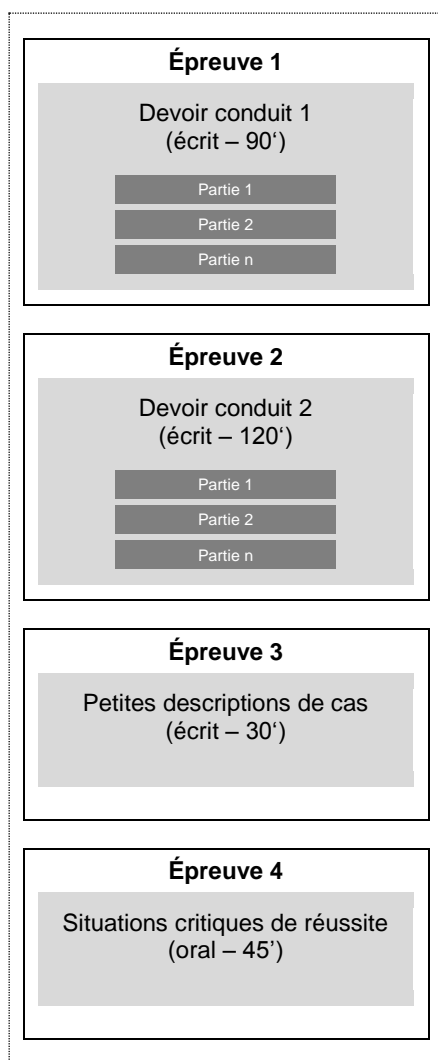
4 Examen final

Lors de l'examen professionnel, les compétences énumérées dans les identifications de module sont examinées.

4.1 Forme d'examen

La structure de l'examen de contremaîtresse de construction de fondations / contremaître de construction de fondations est axée sur les compétences acquises et se réfère à la pratique professionnelle. Lors de l'examen, les compétences dans les modules décrits sont contrôlées sur la base de tâches interconnectées, axées sur la pratique.

L'examen est articulé en quatre parties, décrites en détail ci-après.



4.1.1 Épreuve 1

L'épreuve 1 porte sur l'examen écrit suivant.

Devoir conduit 1

Tâche / contenu	<p>Les candidats traitent un devoir conduit se référant aux processus et tâches centraux du contremaître/de la contremaîtresse de construction de voies de communication.</p> <p>Le devoir conduit se réfère à tous les modules, mais des accents de fond sont mis sur le contenu.</p> <p>Les candidat/es reçoivent la description d'un mandat dont l'objectif est la planification d'un chantier ou d'un domaine de travail exigeant. De nombreuses informations y figurent. Ils/elles reçoivent de plus des documents complémentaires d'une importance variable dans la planification du chantier/du domaine de travail. Les candidat/es doivent élaborer des alternatives de planifications, les évaluer et prendre le cas échéant une décision en faveur de la meilleure alternative.</p> <p>Dans le devoir conduit, les candidat/es prouvent être en mesure de traiter les processus et tâches de manière compétente.</p>
Point de mire	Capacités conceptuelles et de planification
Méthode	Le devoir conduit est composé de différentes tâches partielles. Du matériel supplémentaire peut être distribué pour les tâches partielles.
Durée	90 minutes
Moyens auxiliaires	Open book selon liste des moyens auxiliaires Moyens auxiliaires électroniques: (calculatrice de poche)
Type d'examen	Par écrit
Évaluation	Évaluation en points

4.1.2 Épreuve 2

L'épreuve 2 porte sur l'examen écrit suivant.

Devoir conduit 2

Tâche / contenu	<p>Les candidats traitent un devoir conduit se référant aux processus et tâches centraux du contremaître/de la contremaîtresse de construction de voies de communication.</p> <p>Le devoir conduit se réfère à tous les modules, mais des accents de fond sont mis sur le contenu.</p> <p>Les candidats reçoivent la description d'un mandat dont l'objectif est l'exécution technique de processus et de mesures sur un chantier ou un domaine de travail exigeant. Les candidat/es traitent l'énoncé du travail.</p> <p>Dans le devoir conduit, les candidat/es prouvent être en mesure de traiter les processus et tâches de manière compétente.</p>
Point de mire	Capacité en matière de déroulements techniques d'exécution et mesures
Méthode	Le devoir conduit est composé de différentes tâches partielles. Du matériel supplémentaire peut être distribué pour les tâches partielles.
Durée	120 minutes
Moyens auxiliaires	Open book selon liste des moyens auxiliaires Moyens auxiliaires électroniques: (calculatrice de poche)
Type d'examen	Par écrit
Évaluation	Évaluation en points

4.1.3 Épreuve 3

L'épreuve 3 porte sur l'examen écrit suivant.

Petites descriptions de cas

Tâche / contenu	<p>Les candidat/es traitent de petites descriptions de cas.</p> <p>Les petites descriptions de cas se réfèrent aux compétences prévues dans tous les modules.</p> <p>À partir d'une situation pratique, par exemple sur un chantier/dans un domaine de travail, un événement passé ou actuel ou une action effectuée ou à entreprendre est décrit au candidat. Un problème/une question survient ou une erreur a été commise. Les candidat/es analysent cette situation pratique dans un premier temps. Ensuite, ils/elles sont sollicité/es, confronté/es à des questions de réflexion, à identifier les erreurs commises ou le problème actuel et à citer des alternatives possibles d'actions préventives ou remplissant les objectifs.</p> <p>Dans le traitement des petites descriptions de cas, les candidat/es prouvent être en mesure d'analyser l'action dans une situation déterminée et de décider des actions nécessaires.</p>
Point de mire	Capacité d'analyse
Méthode	Les candidat/es reçoivent la description d'une brève situation pratique et un énoncé de la question.
Durée	30 minutes en tout
Moyens auxiliaires	Open book selon liste des moyens auxiliaires Moyens auxiliaires électroniques: (calculatrice de poche)
Type d'examen	Par écrit
Évaluation	Évaluation en points

4.1.4 Épreuve 4

L'épreuve 4 porte sur l'examen oral suivant.

Situations critiques de réussite

Tâche / contenu	<p>Les candidat/es traitent des situations critiques de réussite. Des situations de travail axées sur la pratique et difficiles sont décrites de cas en cas. Il convient de distinguer deux types de situations critiques de réussite: L'une des parties des «Situations critiques de réussite» est présentée sous une forme classique, les candidat/es devant décrire leurs démarches dans cette situation difficile. L'autre partie des «situations critiques de réussite» contient en revanche des situations de travail exigeant de la part des candidat/es l'utilisation de méthodes de communication.</p> <p>Les situations critiques de réussite se réfèrent aux compétences prévues dans tous les modules.</p> <p>En traitant les «situations critiques de réussite», les candidat/es prouvent être en mesure d'agir de manière rapide, structurée et correcte en présence de situations difficiles ou de recourir de manière sûre à des méthodes de communication.</p>
Point de mire	Capacité de décision, attribution correcte de priorités aux étapes de processus, aptitude à la communication
Méthode	Les candidat/es reçoivent l'énoncé de situations critiques de réussite. Ils/elles tirent une fiche décrivant la situation de travail axée sur la pratique et complexe. Ils/elles sont prié/es de décrire leur démarche dans cette situation ou de concevoir une communication. Des conditions supplémentaires peuvent être posées concernant l'intégralité, la séquence ou la motivation des mesures à prendre.
Durée	45 minutes
Moyens auxiliaires	Aucun moyen auxiliaire admis
Type d'examen	Oral
Évaluation	Évaluation en points

4.2 Aperçu des épreuves et des notes

Le tableau suivant récapitule les épreuves, les temps et les notes sous forme d'aperçu.

Épreuve	Type d'examen	Temps
1 Devoir conduit	par écrit	90 minutes
2 Devoir conduit	par écrit	120 minutes
3 Petites descriptions de cas	par écrit	30 minutes
4 Situations critiques de réussite	oral	45 minutes
Total		285 minutes

4.3 Attribution des notes

L'appréciation de la prestation à l'examen a lieu en fonction de critères. Les critères d'évaluation sont définis préalablement par tâche.

Le nombre de points des différentes épreuves d'examen est converti en notes. La moyenne des notes de toutes les épreuves d'examen donne la moyenne globale de l'examen. Les notes sont indiquées en notes entières et demi-notes. La moyenne des épreuves d'examen et la note globale sont arrondies à une décimale.

Les notes sont calculées comme suit selon la directive de la CSFP:

$$\frac{\text{Nombre de points obtenus} \times 5}{\text{Nombre de points maximum}} + 1 = \text{note}$$

Les notes supérieures ou égales à 4.0 désignent des performances suffisantes. Pour réussir l'examen professionnel, la note globale (composée de la moyenne des notes des quatre épreuves d'examen) doit être de 4.0 au moins. Une seule note d'épreuve peut reposer en dessous de la note 4.0 et aucune note d'épreuve en dessous de 3.0 n'a été attribuée. À défaut, l'examen est considéré comme non réussi. En cas d'échec aux examens, les épreuves insuffisantes doivent être répétées.

5 Entrée en vigueur

Le règlement concernant l'examen professionnel pour

- Contremaîtresse de voies ferrées / Contremaître de voies ferrées
- Contremaîtresse de construction de fondations / Contremaître de construction de fondations
- Contremaîtresse de construction de routes / Contremaître de construction de routes
- Contremaîtresse d'entretien des routes / Contremaître d'entretien des routes

a été approuvé par décision du SEFRI du 7 décembre 2016.

Les présentes directives entrent en vigueur au 26 juin 2017 selon décision de la commission AQ du 19 juin 2017.

Zurich, le 22 juin 2017

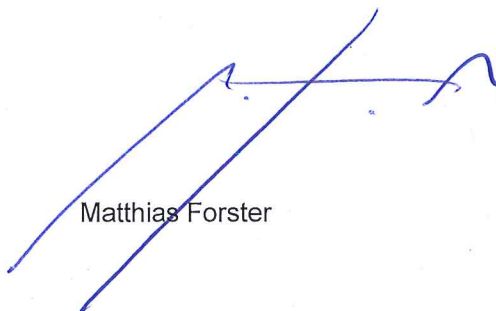
Infra Suisse

Le Président



Urs Hany

Le Directeur



Matthias Forster

Annexe 1: Glossaire¹

Attestation fédérale de formation professionnelle AFP	Formation professionnelle initiale de deux ans réussie.
Brevet fédéral BF	Examen professionnel fédéral réussi.
Certificat fédéral de capacité CFC	Formation professionnelle initiale de trois à quatre ans réussie.
Commission chargée de l'assurance-qualité (commission AQ, CAQ)	La commission d'assurance-qualité (commission AQ) est l'organe chargé de toutes les tâches en rapport avec un examen professionnel fédéral ou un examen professionnel fédéral supérieur selon le modèle «système modulaire avec examen final». Elle est choisie par l'organe responsable. Ses tâches sont définies dans le règlement d'examen. À la différence de la commission d'examen, la commission AQ est en outre responsable de la définition et de l'assurance-qualité des descriptions de modules et des certificats de modules.
Compétence opérationnelle	La compétence est la capacité d'un individu à résoudre avec efficacité les problèmes qui se présentent dans son activité professionnelle et à faire face à des situations concrètes exigeantes et définies. La compétence opérationnelle est la capacité d'un individu à exercer avec succès une activité professionnelle, en mobilisant ses propres ressources à disposition en termes de capacités personnelles, méthodologiques, professionnelles et sociales.
Critère d'évaluation	Un critère d'évaluation indique à quelle aune une compétence est mesurée. En font partie les connaissances professionnelles et les aptitudes demandées. Les critères sont formulés avant un examen et indiquent ce qui est attendu et observé, quelles prestations sont accomplies, quelles aptitudes doivent exister pour accomplir une bonne performance. Les critères d'évaluation servent de base de correction ou d'évaluation d'un examen.
Demande de récusation	Il s'agit d'une demande de changement de l'expert/e attribué/e pour un examen.
Description de module/identification de module	Chaque module fait l'objet d'une description. Les descriptions des modules font partie intégrante des directives dans les examens conçus selon le modèle «système modulaire avec examen final». Les descriptions des modules contiennent au minimum les éléments suivants: <ul style="list-style-type: none"> — un titre bref, clair, qui se réfère à la compétence décrite dans le module — des objectifs, à savoir les niveaux de compétence à atteindre — la description des conditions nécessaires à l'accomplissement du module — une description brève et précise des activités professionnelles auxquelles se réfère le module — la définition de la forme et de la durée de l'attestation des compétences (= certificat de module) — la durée (validité du certificat de module pour l'admission à l'examen final)

¹ Quelques définitions ont été reprises du glossaire du SEFRI.

Devoir conduit	Le devoir conduit est une forme d'examen dans laquelle les candidat/es traitent différentes tâches partielles à la suite à partir d'une situation pratique complexe. Ces tâches partielles sont dérivées des processus et tâches clés de la profession et exigent par exemple d'analyser une situation prédéfinie, de tirer des conclusions, d'élaborer un concept ou également des applications entièrement concrètes.
Dimension de compétence «Attitude, motivation»	→ compétence (opérationnelle) se référant aux aspects motivationnels nécessaires à la disponibilité d'action requise.
Dimension de compétence «Connaissances/compréhension»	→ compétence (opérationnelle) se référant aux connaissances professionnelles dont dispose une personne. Elle s'étend par exemple aux connaissances professionnelles, bases théoriques, connaissances méthodologiques et de processus.
Dimension de compétence «Métacognition»	→ compétence (opérationnelle) se référant à la capacité de réflexion et d'analyse nécessaire à la conception professionnelle du comportement décrit.
Dimension de compétence «Potentiel de mise en œuvre»	→ compétence (opérationnelle) se référant à la capacité de mise en œuvre. Elle décrit une activité/action concrète dans une situation de travail.
Directives	Les directives contiennent des informations complémentaires sur le règlement d'examen. Éditées par la commission d'examen ou la commission d'assurance-qualité ou par l'organe responsable, elles permettent notamment de présenter le règlement d'examen de manière plus détaillée aux candidats. Contrairement au règlement d'examen, les directives ne comprennent pas de dispositions légales. Elles doivent être rédigées de telle manière que la réussite à l'examen ne soit pas conditionnée par la participation préalable à un cours, c'est-à-dire que les critères d'évaluation (ou les critères de performance) doivent être définis pour chacune des épreuves de l'examen.
Experts aux examens	Les experts aux examens sont chargés, au nom de l'organe responsable de l'examen, de préparer des examens ou des parties d'examens et de les organiser. Ce sont des spécialistes avertis du domaine en question.
Instruction	Une instruction est une consigne d'action. Elle peut être donnée avec ou sans justification (p.ex. une signature).
Modèle «système modulaire avec examen final»	Le modèle «système modulaire avec examen final» se compose de modules obligatoires (certificat de module) pour l'admission à l'examen ainsi que d'un examen final qui englobe tous les modules. En règle générale, l'examen final est moins complet que dans le modèle «système classique», car il vise surtout à vérifier la capacité à intégrer les principales compétences opérationnelles telles qu'elles figurent dans le profil de qualification.
Module	Les modules englobent plusieurs compétences, mentionnées dans le profil de qualification, qui sont regroupées en un module thématique cohérent. La composition des modules se fonde davantage sur une logique s'appuyant sur la pratique que sur une logique établie à partir des branches.
Organe responsable	L'organe responsable s'occupe du développement, de la diffusion et de la mise à jour régulière du règlement d'examen et des directives. Ensuite, il s'occupe de la convocation aux épreuves de l'examen fédéral et de l'organisation de l'examen fédéral. L'organe responsable comprend une ou plusieurs organisations du monde du travail (OrTra). En général, l'organe responsable est actif à l'échelle nationale et est présent sur l'ensemble du territoire suisse.

Organisation du monde du travail (Or-Tra)	Les organisations du monde du travail englobent les partenaires sociaux, les associations professionnelles, les autres organisations compétentes et les autres prestataires de la formation professionnelle. Les organisations uniquement axées sur les formations scolaires ne sont pas considérées comme des organisations du monde du travail. Les organisations du monde du travail forment, seules ou avec d'autres organisations du monde du travail, l'organe responsable des examens fédéraux.
Orientation compétences	L'orientation vers les compétences signifie la prise en compte des compétences opérationnelles dans l'élaboration des examens fédéraux et des offres de formation. Les professionnels ne doivent pas seulement maîtriser des faits, ils doivent aussi être capables d'utiliser leur savoir dans des situations pratiques qui les confrontent à des tâches inhabituelles, à des problèmes mal définis ou qui requièrent de leur part de collaborer avec d'autres personnes ou qui impliquent des responsabilités élevées.
Petites descriptions de cas	Les petites descriptions de cas sont une forme d'examen. Elles décrivent des événements ou situations exigeantes tirés du quotidien professionnel d'un spécialiste. Elles sont présentées aux candidat/es, qui doivent alors décrire une action possible et la motiver.
Plan modulaire	Le plan modulaire est une description et, le cas échéant, une représentation graphique des modules constituant un examen professionnel fédéral ou un examen professionnel fédéral supérieur selon le modèle «système modulaire avec examen final».
Profil de la profession	Le profil de la profession est une description succincte (de 1 à 1,5 page A4) de la profession concernée. Il définit le domaine d'activité (qui sont les groupes cibles, les interlocuteurs, les clients), les principales compétences opérationnelles ou les critères de performance ainsi que les exigences liées à l'exercice de la profession (autonomie, créativité/innovation, environnement de travail, conditions de travail). Il mentionne ensuite la contribution de la profession au développement durable sur les plans économique, social, sociétal et écologique. Le profil de la profession fait partie intégrante du règlement d'examen (obligatoire) et des directives (facultatif).
Règlement d'examen	Le règlement d'examen est le document légal d'un examen professionnel fédéral ou d'un examen professionnel fédéral supérieur. Il est rédigé sur la base du texte de référence. Le règlement d'examen doit être approuvé par le SEFRI.
Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI	Le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation est l'autorité fédérale qui approuve les règlements d'examen et exerce la surveillance des examens professionnels fédéraux et des examens professionnels fédéraux supérieurs. Pour de plus amples informations: http://www.sbf.admin.ch
Situations critiques de réussite	Les situations critiques de réussite sont une forme d'examen. Une «Situation critique de réussite» décrit une situation propre au poste de travail, pouvant être résolue grâce à des compétences choisies. Les candidat/es sont confronté/es à une situation pratique, à partir de laquelle ils/elles décrivent leur démarche concrète.

Annexe 2: Identifications des modules

Aperçu des compétences opérationnelles

Domaines de compétences opérationnelles	Compétences opérationnelles Construction de fondations (POS)					
A Conception de la sécurité au travail, de la protection de la santé et de l'environnement	▶ A1: Assurer les mesures de sécurité au travail	A2: Assurer les mesures de protection de la santé	A3: Assurer les mesures de protection de l'environnement			
B Exécution de travaux préparatoires	▶ B1: Établir la planification hebdomadaire	B2: Établir la planification des ressources	B3: Établir les plans de travail	B4: Passer les commandes		
C Exécution de contrôles et de rapports	▶ C1: Établir les rapports	C2: Actualiser le programme des essais	C3: Contrôler les piquetages	C4: Mesurer les objets		
D Gestion du personnel	▶ D1: Établir le plan d'engagement opérationnel	D2: Effectuer les instructions	D3: Instruire les apprenants	D4: Assurer l'information	D5: Distribuer les ordres de travail	D6: Débriefier les travaux
E Instruction pratique dans le cadre de travaux de reconnaissance du terrain	▶ E1: Instruire des sondages de reconnaissance	E2: Instruire des sondages au pénétromètre	E3: Analyser les résultats	E4: Préparer la réception de la reconnaissance du terrain		
F Instruction pratique dans le cadre d'une dérivation de la nappe phréatique	▶ F1: Instruire le captage de la nappe phréatique	F2: Instruire la neutralisation de la nappe à dériver	F3: Instruire le rabattement et la dérivation de la nappe phréatique	F4: Préparer la réception des travaux de dérivation		
G Instruction pratique dans le cadre de travaux de blindage de fouilles	▶ G1: Instruire les travaux de blindage de fouilles	G2: Instruire les travaux d'étayage	G3: Instruire les travaux de béton projeté	G4: Préparer les travaux de blindage de fouilles		
H Instruction pratique dans le cadre de travaux d'ancrage	▶ H1: Instruire les travaux d'ancrage	H2: Instruire les travaux de clouage	H3: Instruire les travaux d'injection	H4: Préparer la réception de travaux d'ancrage		
I Instruction pratique dans le cadre de travaux de pilotage et de fonçage	▶ I1: Instruire les travaux de pilotage	I2: Instruire les travaux de fonçage	I3: Instruire la réception de travaux de pilotage et de fonçage			

Modules généraux

Module général 1: Assurer la sécurité au travail, la protection de la santé et celle de l'environnement

Compétence

Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse garantit la sécurité au travail et la protection de la santé personnellement, pour son équipe et les tiers. Il/elle prépare les mesures relevant du mandat concernant la sécurité et la protection de la santé pour son équipe et instruit les intervenants en conséquence. Durant les travaux, il/elle apprécie en continu le danger potentiel et veille au respect des consignes de sécurité au travail et de la protection de la santé. Si nécessaire, il/elle initialise des mesures correctives ou prend des mesures.

Le contremaître/la contremaîtresse met en œuvre systématiquement des mesures de respect de la protection de l'environnement dans la planification et le travail avec son équipe sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes. Il/elle est informé/e intégralement sur la situation environnementale du chantier, identifie les manières de procéder nécessaires, instruit et surveille son équipe ainsi que d'éventuels sous-traitants. En font par exemple partie le stockage de carburants, le transport d'évacuation séparé de matériaux pollués ou le nettoyage de machines respectueux de l'environnement. En cas d'événements imprévus, il/elle met en œuvre systématiquement le concept d'urgence spécifique à l'objet.

Situation de travail typique

Mettre systématiquement en œuvre et contrôler la sécurité au travail et la protection de la santé

Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse met systématiquement en œuvre la sécurité au travail et la protection de la santé personnellement, pour son équipe et les tiers et contrôle régulièrement le respect des prescriptions par son équipe et d'éventuels sous-traitants. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, il/elle réceptionne personnellement les informations et instructions nécessaires sur l'objet concret, sur la phase de construction concrète ou sur le mandat de travail concret ainsi que sur le programme des essais. Il/elle discute avec le supérieur hiérarchique du plan d'urgence spécifique à l'objet ou établit si nécessaire un tel plan de manière autonome. Il/elle prépare les mesures relevant du mandat concernant la sécurité et la protection de la santé pour son équipe. Il/elle prend en compte en l'occurrence les prescriptions d'importance, en particulier l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst), les recommandations de la solution par branche ASA n° 4 pour le secteur principal de la construction (www.sicuro.ch) ou la solution par branche n° 35 «Sécurité au travail et protection de la santé dans les services d'entretien des routes» ainsi que les prescriptions internes à l'exploitation. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, il/elle instruit son équipe concernant la mise en œuvre concrète des mesures planifiées, par exemple la mise en place de signalisations et de barrières correctes. Il/elle porte son équipement personnel de sécurité selon les dispositions et prescriptions. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse apprécie en permanence durant les travaux le danger potentiel, par exemple en présence de trafic ou en exploitation ferroviaire, l'existence imprévue de conduites de service, l'engagement opérationnel de machines, appareils et outils ou le maniement du matériel d'exploitation et de charges en suspension, personnellement, pour son équipe et les tiers. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse contrôle en continu le respect des consignes de sécurité au travail et de protection de la santé et déclenche si nécessaire les mesures correctives qui s'imposent. En cas de dangers identifiés, il/elle ordonne sur-le-champ les mesures requises. En cas d'accident, il/elle met en œuvre systématiquement avec son équipe le concept d'urgence spécifique à l'objet. En cas de modifications de la situation, il/elle adapte les mesures en fonction de la situation. Il/elle discute périodiquement de sujets concernant la sécurité au travail et la protection de la santé avec son supérieur hiérarchique et son équipe.

Mettre en œuvre et contrôler systématiquement la protection de l'environnement

Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse met systématiquement en œuvre et personnellement la protection de l'environnement dans son équipe ainsi que pour d'éventuels sous-traitants et contrôle régulièrement le respect des prescriptions. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, il/elle est informé/e personnellement et complètement sur la situation environnementale du chantier par le supérieur hiérarchique ou par la direction des travaux. Il/elle reçoit en l'occurrence un plan de situation avec des indications sur les emplacements sensibles, les contraintes particulières, des indications sur le programme des essais, etc. En cas d'incertitude, il/elle

s'assure auprès du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, il/elle instruit le personnel personnellement, par exemple les machinistes concernant le stationnement et le ravitaillement en carburant de machines et d'appareils, le stockage de carburant, le transfert et/ou le chargement de matériaux terreux ou le transport dans les règles de l'art de matériaux pollués. Le contremaître/la contremaîtresse contrôle en permanence la mise en œuvre systématique des prescriptions, par exemple le concept multibenne prescrit ou la neutralisation des eaux de chantier par son équipe. Si nécessaire, il/elle ordonne les mesures de correction nécessaires. Si la mise en œuvre des prescriptions n'est pas possible ou que les circonstances changent de façon significative, il/elle en informe le supérieur hiérarchique ou la direction des travaux. En cas d'incidents imprévus, par exemple une pollution du sous-sol par son équipe ou des tiers, il/elle prend les mesures prévues dans le plan d'urgence et informe les instances et/ou personnes définies dans le plan en question. Si nécessaire, il/elle ordonne la suspension des travaux. Il/elle planifie et contrôle le stockage, respectueux de l'environnement et sûr, de matériaux et de fluides dans des récipients appropriés et munis des symboles de danger corrects. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse instruit son équipe et d'éventuels sous-traitants sur le nettoyage respectueux de l'environnement de matériaux, machines et appareils et contrôle le respect des prescriptions. Il/elle rapporte séparément sur les activités et événements particuliers spécifiques à l'environnement et renseigne le supérieur hiérarchique.

Compétence à prouver en détail / critères de performance

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- de mettre en œuvre et de contrôler systématiquement la sécurité au travail et la protection de la santé personnellement, pour son équipe et les tiers sur des chantiers plus importants/complexes.
- de mettre en œuvre et de contrôler systématiquement la protection de l'environnement personnellement, pour son équipe et les tiers.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances approfondies de la sécurité au travail et de la protection de la santé.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.
- de connaissances avérées sur le stockage et le nettoyage respectueux de l'environnement et sûrs de matériaux, liquides, machines et appareils. sur des chantiers ou dans domaines de travail plus importants/complexes.
- de connaissances étendues des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance. des consignes propres à l'exploitation et à l'objet ainsi que du concept d'urgence d'exploitation.

Le contremaître/la contremaîtresse...

- est conscient/e de la nécessité d'une présentation sûre de soi et déterminée.
- s'attache à communiquer activement dans son équipe de plus grande importance.
- est en mesure, sur des chantiers ou dans domaines de travail plus importants/complexes, de contrôler régulièrement le respect des consignes par son équipe ainsi que par d'éventuels co-entrepreneurs et sous-traitants et de déclencher si nécessaire les mesures correctives requises.
- est en mesure d'apprécier de manière prospective le potentiel possible de dangers sur des chantiers ou dans domaines de travail plus importants/complexes et de déclencher les mesures correctes requises.
- est conscient/e des effets sur l'environnement de différents travaux de construction.
- est conscient/e de la nécessité d'une présentation sûre et déterminée.
- s'attache à communiquer activement dans son équipe plus importante.
- est en mesure de discuter régulièrement de questions de la protection de l'environnement avec son équipe et son supérieur hiérarchique et d'adapter les mesures de manière ciblée en cas de modifications.
- est en mesure d'identifier les risques et dangers dans le domaine écologique pour des chantiers plus importants/complexes et d'en dériver des mesures.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module général 2: Effectuer la planification et commander le personnel/le matériel/les prestations tierces

Compétence

Avec le supérieur hiérarchique, le contremaître/la contremaîtresse planifie les travaux de son équipe de la semaine suivante y compris les ressources nécessaires à partir du programme annuel ou d'un programme de construction. Il/elle s'assure conjointement avec le supérieur hiérarchique que des quantités plus importantes de matériaux de construction nécessaires ainsi que les ressources propres et/ou de tiers effectivement disponibles concordent avec le programme hebdomadaire ou de travail. Il/elle effectue la planification détaillée sur cette base.

En vue des travaux de la semaine, il/elle veille à une éventuelle information de tiers et contrôle l'existence d'autorisations nécessaires. Il/elle contrôle régulièrement le respect ou l'actualité du programme hebdomadaire ou de travail et définit en présence de différences des mesures remplissant les objectifs.

Situation de travail typique

Établir le programme hebdomadaire ou de travail et la planification des ressources avec le supérieur hiérarchique

Avec le supérieur hiérarchique, le contremaître/la contremaîtresse planifie les travaux de son équipe de la semaine suivante y compris les ressources nécessaires à partir du programme annuel ou d'un programme de construction. Avec le supérieur hiérarchique, il/elle analyse l'état des travaux, le compare avec le programme annuel ou de construction et constate d'éventuelles différences. Ils effectuent ensemble une planification sommaire d'engagement du personnel, du matériel, de l'inventaire et des prestations tierces. Le contremaître/la contremaîtresse détermine avec le supérieur hiérarchique les volumes plus importants de matériaux de construction tels que le gravier, le sable, le béton, les armatures ou les matériaux enrobés. Après confirmation du supérieur hiérarchique, il/elle contrôle les ressources propres et/ou de tiers effectivement disponibles et adapte si nécessaire le programme hebdomadaire ou de travail. Avec le supérieur hiérarchique, il/elle définit exactement qui effectue quand quelles commandes et en déclenche l'appel. Le contremaître/la contremaîtresse informe la direction des travaux sur le programme hebdomadaire ou de travail. Si nécessaire, il/elle informe des tiers, par exemple les riverains, sur la disponibilité des accès ou les personnes compétentes sur la mise en place de signalisations. Il/elle contrôle si toutes les autorisations nécessaires existent sur le chantier pour la semaine suivante, par exemple pour des émissions sonores, des travaux de nuit ou du dimanche, pour des travaux de tranchée ou pour l'exécution de travaux dans le domaine de conduites de service. À défaut, il/elle en informe le supérieur hiérarchique. Le contremaître/la contremaîtresse contrôle régulièrement et de manière autonome l'actualité du programme hebdomadaire ou de travail, vérifie d'éventuelles conséquences de différences (par exemple sur les travaux suivants ou les sous-traitants ou co-entrepreneurs) et fixe si nécessaire les mesures requises conjointement avec le supérieur hiérarchique et/ou la direction des travaux. Il/elle actualise le programme hebdomadaire ou de travail personnellement et le classe en vue de la documentation ultérieure des travaux exécutés.

Compétence à prouver en détail / critères de performance

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- d'établir de manière prévoyante et réaliste la planification hebdomadaire/du travail ou des ressources avec le supérieur hiérarchique.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances détaillées des déroulements de travail ainsi que du besoin en ressources des différentes techniques de construction.
- de connaissances avérées sur quels travaux peuvent être exécutés par quel temps et où des informations à plus long terme et actuelles peuvent être obtenues à ce sujet.
- de connaissances détaillées des autorisations requises.
- de connaissances détaillées des activités de co-entrepreneurs et sous-traitants.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- est conscient/e de la nécessité de prendre en compte de manière flexible des variantes notamment en présence de différences et de dérangements.
- est en mesure de coordonner selon la planification les engagements du personnel, du matériel, de l'inventaire ainsi que des co-entrepreneurs et sous-traitants en conservant la vue d'ensemble.
- est en mesure d'identifier des différences et si nécessaire de définir les mesures requises avec le supérieur hiérarchique ou la direction des travaux.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module général 3: Établir des rapports, actualiser le programme des essais et contrôler les piquetages**Compétence**

Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse établit le rapport journalier en temps utile. Il/elle relève les travaux exécutés, les matériaux utilisés et les ressources engagées et établit à cet effet les croquis et photos nécessaires. Il/elle documente toute différence. Il/elle contrôle et vise les cartes d'heures du personnel. Il/elle effectue des essais de matériaux et actualise le programme des essais.

Pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants, il/elle mesure avec son équipe des objets selon les plans et effectue des piquetages d'objets planifiés. Il/elle contrôle les piquetages effectués par son équipe. Il/elle sécurise les points de mensuration avec son équipe. À partir des plans de contrôle, il/elle effectue des mesures de surveillance, les documente et initialise les mesures définies en cas de différences.

Situation de travail typique

Rapporter et documenter complètement les travaux exécutés ainsi qu'actualiser le programme des essais

Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse établit en temps utile le rapport journalier, les cartes d'heures, les rapports de régie ainsi que les procès-verbaux d'exécution nécessaires. Pour ce faire, il/elle relève les travaux exécutés avec l'indication sur l'objet, les matériaux de construction utilisés en termes de quantité et de spécification, les personnes, machines, appareils et outils engagés opérationnellement ainsi que les livraisons et prestations de sous-traitants et de co-entrepreneurs. Il/elle contrôle les bulletins de livraison des fournisseurs de matériaux, les vise et les classe de manière ordonnée. Si nécessaire, il/elle établit les listes de matériel. Il/elle documente lorsque des matériaux livrés ne concordent pas avec les commandes ou la qualité requise ou qui ont été livrés au mauvais moment ou à un emplacement erroné. Il/elle en informe le supérieur hiérarchique. Il/elle documente les prestations fournies sous forme de notices de métré et établit si nécessaire des croquis ou photographie les travaux. Si nécessaire, il/elle crée personnellement, ou conjointement avec la direction des travaux, des métrés de champ pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes, par exemple pour des prestations non prévues ou qui ne seront plus visibles ultérieurement. En cas de différences plus importantes par rapport au programme de construction, il/elle en informe le supérieur hiérarchique. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse tient, contrôle et vise les cartes d'heures du personnel propre, temporaire et loué. Il/elle fait signer quotidiennement les rapports de régie par la direction des travaux. Au moment prescrit, le contremaître/la contremaîtresse effectue des essais de matériaux sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes et actualise le programme des essais. Il/elle contrôle dans les rapports les données relevées quant à leur intégralité, vraisemblance et traçabilité et transmet les documents complets au supérieur hiérarchique.

Mesurer des objets selon les plans avec son équipe, les piqueter, les contrôler et les préparer en vue de leur réception

Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants, le contremaître/la contremaîtresse mesure personnellement ou avec son équipe des objets selon les plans et les piquette. Il/elle reçoit du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux les directives et informations nécessaires telles que les plans, descriptifs, normes, directives, etc. Il/elle analyse la documentation et se renseigne si nécessaire auprès du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux sur d'éventuelles particularités.

Pour des chantiers ou domaines de travail plus importants/complexes, il/elle prend ensuite les points ou lignes de référence désignés comme situation de départ pour le piquetage. Les points lui sont communiqués par la direction des travaux ou le géomètre. Enfin, il/elle exécute avec son équipe les mesures de longueur et de hauteur en recourant aux moyens auxiliaires appropriés et aux instruments adéquats et piquette l'emplacement de l'objet planifié. Il/elle contrôle ensuite visuellement le piquetage quant à sa vraisemblance avec l'objet et effectue les mesures de contrôle nécessaires, par exemple des mesures diagonales et de hauteur de référence. Il/elle sécurise les points de mesure importants. Pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes, il/elle organise la réception par le supérieur hiérarchique et/ou la direction des travaux. Sur la base de plans de contrôle qu'il/elle reçoit de la direction des travaux, il/elle effectue pour des chantiers ou domaines de travail plus importants/complexes des mesures de surveillance et les documente. En cas de différences, le contremaître/la contremaîtresse initialise les mesures qui y sont définies.

Compétence à prouver en détail / critères de performance

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- de rapporter intégralement sur les travaux effectués sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, de les documenter et d'actualiser le programme des essais.
- avec son équipe de mesurer, de piqueter et de contrôler correctement des objets selon les plans sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances avérées dans l'établissement de documentations, rapports et croquis de métré pour des travaux sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes.
- de connaissances approfondies des points à rapporter ainsi que des coûts et indemnités pour des travaux sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes.
- de connaissances avérées sur le prélèvement d'essais de matériaux ainsi que sur la tenue du programme des essais sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants.
- d'une compréhension approfondie de la technique d'arpentage pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes.
- de connaissances approfondies dans la lecture et l'interprétation des plans pour des chantiers plus importants/complexes.
- de connaissances approfondies sur l'utilisation du GPS, du tachymètre et des instruments de nivellement.
- de connaissances fondamentales d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- s'attache à procéder systématiquement dans la collecte de données.
- est conscient/e de sa responsabilité de rapporter en temps utile et de mettre les erreurs en évidence.
- est en mesure de contrôler sa documentation de travaux et de données de domaines de travail plus étendus/complexes quant à son intégralité, vraisemblance et traçabilité, et de la compléter si nécessaire.
- dispose de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.
- s'attache à conserver constamment la vue d'ensemble des dimensions de l'ensemble du domaine de travail plus important/complexes sur le plan visuel et spatial.
- est en mesure de contrôler régulièrement des points de mensuration sur des chantiers plus importants/complexes et d'apporter des corrections fines en présence de différences.
- est en mesure de contrôler les travaux sur des chantiers plus importants/complexes, d'effectuer des comparaisons avec les plans et d'initialiser si nécessaire des mesures.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module général 4: Organiser la conduite du personnel

Compétence

Pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants, le contremaître/la contremaîtresse prépare et surveille en continu l'engagement du personnel et de l'inventaire selon le programme quotidien. Il/elle mesure les travaux à exécuter et les marque distinctement – en tenant compte des conduites de service. Il/elle planifie les engagements des collaborateurs et d'éventuels sous-traitants en fonction de leur compétence professionnelle et les informe, instruit, coordonne, surveille et corrige en conséquence. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle contrôle personnellement l'utilisation du matériel et prend en charge la coordination des commandes de matériel ou leur appel. Lors de changements de temps, de défaillances personnelles ou de machines, il/elle change ses dispositions ou se procure du remplacement.

Le contremaître/la contremaîtresse discute régulièrement et évalue personnellement avec les collaborateurs l'état des travaux de chantiers ou de domaines de travail plus importants/complexes. En font également partie la discussion sur des problèmes survenus, sur des facteurs perturbateurs ou des dangers et sur des solutions, mesures ou améliorations possibles. Si nécessaire, il/elle procède à une adaptation du programme quotidien à partir des résultats de l'entretien.

Situation de travail typique

Préparer et surveiller l'engagement opérationnel du personnel et de l'inventaire selon le programme quotidien

Pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants, le contremaître/la contremaîtresse prépare et surveille en continu l'engagement du personnel et de l'inventaire selon le programme quotidien. Sur le chantier, il/elle mesure les travaux à exécuter et les marque de manière claire et distincte. Il/elle marque distinctement les conduites de service ou d'autres objets existants. Le contremaître/la contremaîtresse planifie pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes les engagements des collaborateurs et d'éventuels sous-traitants en fonction de leur compétence professionnelle et leur attribue des tâches concrètes. Il/elle instruit les collaborateurs temporaires et consigne cette instruction par écrit y compris les signatures des personnes faisant l'objet de l'instruction. Il/elle prépare en particulier l'engagement des apprenants. Il/elle informe personnellement le personnel pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes sur les activités journalières, les prestations prévues et les objectifs journaliers. Le contremaître/la contremaîtresse distribue à chaque groupe ou à chaque collaborateur des ordres de travail concrets et compréhensibles. Il/elle motive son équipe à participer à la réflexion et accepte ouvertement les remarques ou propositions d'amélioration. Si nécessaire, il/elle effectue les corrections requises, notamment en présence de modifications significatives des situations de travail ou lorsque les prescriptions concernant la protection de l'environnement ou la sécurité au travail ne sont pas respectées. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, il/elle surveille personnellement en continu l'utilisation du matériel et procède si nécessaire à des adaptations dans les commandes et appels de matériel, par exemple concernant la quantité à livrer et le moment de livraison. Il/elle instruit, coordonne, surveille et corrige au fur et à mesure les travaux des sous-traitants et d'éventuelles co-entreprises. Le contremaître/la contremaîtresse vérifie les prestations des sous-traitants et vise leurs rapports. Si nécessaire, il/elle coordonne les travaux de son équipe avec les engagements ou progrès dans les travaux d'éventuels co-entrepreneurs. Lors de changements de météo, de défaillances personnelles ou de machines, il/elle change ses dispositions ou se procure du remplacement. Il/elle identifie les différences par rapport au programme quotidien initial, les documente complètement et de manière compréhensible pour des tiers. En cas de différences plus importantes, il/elle en informe le supérieur hiérarchique. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse informe personnellement si nécessaire la direction des travaux, documente ses directives et rapporte le cas échéant sur sa présence. Le contremaître/la contremaîtresse reçoit des ordres de régie de la part de la direction des travaux ou du supérieur hiérarchique, les exécute avec son équipe et documente les travaux exécutés sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes. Il/elle fait signer les rapports de régie par la direction des travaux responsable.

Discuter et évaluer l'état des travaux avec les collaborateurs

Le contremaître/la contremaîtresse discute régulièrement et évalue personnellement avec les collaborateurs l'état des travaux de chantiers ou de domaines de travail plus importants/complexes. Il/elle informe quotidiennement sur la situation du moment des travaux et la compare avec le programme de construction, le programme hebdomadaire ou de travail ou avec le programme journalier. Il/elle collecte des informations sur les mesures prévues pour la sécurité du chantier ou le guidage du trafic. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes des collaborateurs, il/elle discute personnellement avec son équipe de l'état des différents travaux, sur les problèmes intervenus et les facteurs perturbateurs ou les dangers attendus (sol de fondation, trafic, dommages, etc.). Avec son équipe ou des collaborateurs, il/elle discute des solutions, mesures

ou améliorations possibles. Si nécessaire, il/elle adapte le programme quotidien en conséquence. En cas de différences plus importantes par rapport au programme de construction, il/elle en informe le supérieur hiérarchique.

Compétence à prouver en détail / critères de performance

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- de préparer les engagements opérationnels du personnel et d'inventaire pour des domaines de travail plus importants/complexes selon le programme journalier et de les surveiller.
- de mesurer les travaux à exécuter sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes.
- d'évaluer régulièrement et de discuter de l'état des travaux sur des chantiers ou domaines de travail plus importants/complexes des collaborateurs.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances approfondies dans la lecture de plans, dans la technique d'arpentage et dans les méthodes de piquetage pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes.
- de connaissances fondées des normes ainsi que des prescriptions spécifiques à l'objet de plans de contrôle et de programmes d'essais pour des chantiers ou des domaines de travail plus importants/complexes.
- d'une compréhension fondamentale des mesures d'assurance qualité dans l'exploitation.
- de connaissances approfondies de la sécurité au travail.
- de connaissances fondamentales d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.
- de connaissances détaillées du programme de construction/hebdomadaire/de travail/quotidien et des préparations du travail sur des chantiers plus importants/complexes.
- de connaissances détaillées des mesures prévues pour assurer la sécurité du chantier ou le guidage du trafic pour des domaines de travail plus importants/complexes.
- de conceptions fondamentales des facteurs perturbateurs et dangers possibles dans des travaux à exécuter sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- s'attache à planifier de manière prévoyante, soignée, en respectant les priorités, le personnel et l'inventaire, les engagements opérationnels des collaborateurs, sous-traitants et travailleurs à la tâche sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes.
- s'attache pour des domaines de travail ou des chantiers plus importants/complexes à informer régulièrement le personnel ainsi que les sous-traitants et les travailleurs à la tâche, à les instruire et à les coordonner de manière flexible.
- est conscient/e de l'importance de documentations écrites et de rapports de différences, instructions ou travaux en régie de la direction des travaux, etc.
- est en mesure de surveiller les travaux sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes ainsi que l'utilisation du matériel et d'initialiser des mesures.
- informe en temps utile le supérieur hiérarchique en cas de différences importantes par rapport au programme de construction.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Modules de perfectionnement Construction de fondations

Module de perfectionnement 1: Effectuer des sondages de reconnaissance et au pénétromètre

Compétence

Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux et se renseigne sur d'éventuelles particularités. Il/elle contrôle la place disponible et les indications sur les conduites de service et obstacles. Il/elle dessine la position de chaque sondage de reconnaissance ou au pénétromètre selon les plans et les marque de manière clairement compréhensible. Avec son équipe, il/elle effectue sur des chantiers plus importants/complexes des sondages systématiques de reconnaissance et au pénétromètre et en analyse les résultats. Il/elle instruit son équipe et veille à ce que les déroulements de travail soient adaptés en continu au progrès des travaux. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence.

Situation de travail typique

Exécuter systématiquement des sondages de reconnaissance et des sondages au pénétromètre avec son équipe et en analyser les résultats

Le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations exécute systématiquement des sondages de reconnaissance et au pénétromètre avec son équipe et en analyse les résultats. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires telles que les plans, descriptifs, normes, etc. du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux. Il/elle analyse la documentation et se renseigne si nécessaire auprès du supérieur ou de la direction des travaux sur d'éventuelles particularités. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse donne personnellement des ordres concrets ainsi que les informations et instructions nécessaires sur les travaux à exécuter. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse contrôle personnellement avant le début des travaux, conjointement avec le supérieur hiérarchique ou son équipe, la place disponible et les données sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle mesure personnellement la position de chaque sondage de reconnaissance ou au pénétromètre selon les plans et la marque clairement et de manière compréhensible. En cas de différences plus importantes par rapport au plan et/ou d'incertitudes, il/elle en informe le supérieur hiérarchique. Avec le concours de son équipe, il/elle installe sur des chantiers plus importants/complexes l'engin de forage ou de battage dans les règles de l'art et selon les indications du fabricant de la machine et exécute les travaux de forage ou de battage aux endroits marqués. Lors des forages, il/elle effectue des essais de champ dans le trou de forage en recourant à des appareils de mesure et moyens auxiliaires appropriés sur des chantiers plus importants/complexes. Il/elle surveille la dépose correcte des carottes de sondage et la disposition correcte du cutting de forage dans la caisse à carottes. Il/elle veille à ce que son équipe adapte les déroulements de travail au fur et à mesure de l'avance du travail et déplace les instruments de mesure requis. Sur des chantiers ou dans des domaines de travail plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse établit personnellement et en continu le protocole de forage. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse veille personnellement à ce que son équipe respecte les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualité, les normes et les directives. En cas d'événements imprévus, par exemple une infiltration d'eau, une modification de la nature du terrain ou des conduites de service inconnues sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle initialise personnellement les mesures d'urgence usuelles et en informe le supérieur hiérarchique conformément au plan d'urgence. Il/elle rapporte et documente de manière autonome à l'intention du supérieur hiérarchique les travaux exécutés sur des chantiers plus importants/complexes. À la fin, il/elle organise la réception par la direction des travaux et/ou le supérieur hiérarchique des travaux exécutés.

Compétence à prouver en détail

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- est en mesure d'exécuter avec son équipe des sondages systématiques de reconnaissance et au pénétromètre sur des chantiers plus importants/complexes.
- est en mesure dans des situations complexes de relever avec précision la position de sondages de reconnaissance et au pénétromètre et de la marquer clairement.
- est en mesure sur des chantiers plus importants/complexes d'établir soigneusement des protocoles de forage et de mesure.
- s'attache à rapporter complètement et correctement les travaux exécutés sur des chantiers plus importants/complexes.
- est en mesure d'effectuer la réception des travaux exécutés de manière organisée.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances détaillées des déroulements de travail, des matériaux, machines, appareils, des ressources nécessaires et de l'infrastructure pour des chantiers plus importants/complexes.
- de connaissances fondées dans la lecture et l'interprétation de plans pour des chantiers plus importants/complexes.
- de connaissances approfondies sur les essais usuels sur le terrain.
- de connaissances approfondies sur la géologie et l'hydrogéologie en matière de sondages de reconnaissance et au pénétromètre, ainsi que sur les machines et les appareils mis en œuvre.
- de connaissances approfondies de la sécurité au travail.
- de connaissances approfondies des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance.
- de connaissances de base d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- est conscient/e de sa responsabilité en matière de sécurité et de maniement des machines et matériaux sur des chantiers plus importants/complexes.
- s'attache à respecter exactement les standards de qualité convenus ainsi que les prescriptions de sécurité et environnementales sur des chantiers plus importants/complexes.
- est en mesure de contrôler les instructions et informations reçues pour des chantiers plus importants/complexes et d'assurer une répartition optimale des travaux sur cette base.
- est en mesure d'effectuer un contrôle de son mandat et d'ordonner si nécessaire des corrections.
- est en mesure d'apprécier rapidement des événements imprévus mêmes complexes intervenant sur le chantier, d'initialiser les mesures d'urgence appropriées et de communiquer correctement conformément au plan d'urgence.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module de perfectionnement 2: Capter la nappe phréatique et la dériver

Compétence

Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux et se renseigne sur d'éventuelles particularités. Il/elle contrôle la place disponible et les indications sur les conduites de service et obstacles. Avec son équipe, il/elle capte, rabat ou dérive la nappe phréatique sur des chantiers plus importants/complexes. Il/elle instruit et coordonne les collaborateurs en matière de travaux à exécuter et veille à ce que les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualités, les normes et les directives soient respectées. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence.

Situation de travail typique

Capter la nappe phréatique, la rabattre et la dériver avec son équipe

Avec son équipe, le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations capte la nappe phréatique, l'abaisse ou la dérive. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle réceptionne les instructions et informations nécessaires telles que les plans, descriptifs, normes, etc. du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux. Il/elle analyse la documentation et se renseigne si nécessaire auprès du supérieur ou de la direction des travaux sur d'éventuelles particularités. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse donne personnellement des ordres concrets ainsi que les informations et instructions nécessaires sur les travaux à exécuter. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse contrôle personnellement avant le début des travaux, conjointement avec le supérieur hiérarchique ou son équipe, la place disponible et les données sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse dirige le fonçage du forage et l'installation des pompes ainsi que leur sécurisation. Avec le concours de son équipe, il/elle exécute les essais de dessablage et de pompage prescrits. Il/elle dirige l'installation selon les règles de l'art et la sécurisation des filtres. Il/elle met les pompes en service et les règle correctement selon les prescriptions. Il/elle installe les dérivations de telle manière qu'aucun dommage ne puisse être causé à la dérivation du fait d'influences atmosphériques ou par la mise en route ou l'arrêt des pompes. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle installe personnellement la neutralisation de la nappe phréatique ou de l'eau de chantier, la surveillance et la protocole. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse veille personnellement à ce que son équipe respecte les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualité, les normes et les directives. En cas d'événements imprévus, par exemple une infiltration d'eau, une modification de la nature du terrain, des conduites de service inconnues ou une modification des volumes d'eau pompée sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle initialise personnellement les mesures d'urgence usuelles et en informe le supérieur hiérarchique conformément au plan d'urgence. Il/elle veille à ce que les travaux ne mettent pas en danger des collaborateurs, installations d'exploitation, des tiers ou des bâtiments. Il/elle rapporte et documente de manière autonome à l'intention du supérieur hiérarchique les travaux exécutés sur des chantiers plus importants/complexes. À la fin, il/elle organise la réception par la direction des travaux et/ou le supérieur hiérarchique des travaux exécutés.

Compétence à prouver en détail

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- sur des chantiers plus importants/complexes de capter, rabattre et dériver correctement avec son équipe l'eau de chantier et la nappe phréatique en fonction de la situation.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- d'une compréhension globale des déroulements de travail et ressources nécessaires dans le captage, le rabattement ainsi que la dérivation de la nappe phréatique.
- de connaissances détaillées du programme des essais et de contrôle.
- d'une compréhension approfondie du mode correct de fonctionnement et d'installation de pompes.
- de connaissances (détaillées) des procès-verbaux de mesure et de forage.
- de connaissances approfondies de la sécurité au travail.
- de connaissances approfondies des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance.
- de connaissances de base d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- est motivé/e à travailler en équipe de manière exacte et précise.
- est en mesure d'effectuer un contrôle du captage, du rabattement ainsi que de la dérivation de la nappe et d'initialiser si nécessaire des corrections.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module de perfectionnement 3: Exécuter des blindages de fouilles

Compétence

Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux et se renseigne sur d'éventuelles particularités. Il/elle contrôle la place disponible, la qualité de la plate-forme de forage ainsi que les indications sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Avec son équipe, il/elle exécute des blindages de fouilles, des étaiyages et des travaux de béton projeté sur des chantiers plus importants/complexes. Il/elle instruit et coordonne les collaborateurs en matière de travaux à exécuter et veille à ce que les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualités, les normes et les directives soient respectées. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence.

Situation de travail typique

Exécuter avec son équipe des blindages et étaiyages de fouilles, des travaux de béton projeté

Le constructeur/la constructrice de fondations exécute avec son équipe des blindages et étaiyages de fouilles et des travaux de béton projeté. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle réceptionne les instructions et informations nécessaires telles que les plans, descriptifs, normes, etc. du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux. Il/elle analyse la documentation et se renseigne si nécessaire auprès du supérieur ou de la direction des travaux sur d'éventuelles particularités. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse donne personnellement des ordres concrets ainsi que les informations et instructions nécessaires sur les travaux à exécuter. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse contrôle personnellement avant le début des travaux, conjointement avec le supérieur hiérarchique ou son équipe la place disponible, la qualité de la plate-forme de forage ainsi que les données sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse dirige personnellement le fonçage des parois de pieux ou des parois berlinoises forées au moyen d'un appareil de forage approprié et des accessoires de forage respectifs. Il/elle surveille personnellement sur des chantiers plus importants/complexes les mesures de profondeur de forage et la nature du terrain. Pour les parois de pieux, il/elle contrôle le soudage de l'armature concernant les pieux forés et leur mise en place au bon endroit et à la bonne hauteur ainsi qu'avec l'enrobage correct de béton. Il/elle instruit ensuite le montage des tubes de mise en place du béton à la profondeur correspondante et le coulage du béton. Il/elle compare avant son coulage le béton de pieux livré avec la commande de béton concrète. Pour les parois berlinoises perforées, il/elle instruit la pose des supports de paroi berlinoise dans les trous de forage et le comblement les trous de forage jusqu'à la hauteur prescrite avec du cutting de forage, sable ou béton. Si existant, il/elle dirige personnellement sur des chantiers plus importants/complexes le pompage du liquide de soutènement ainsi que le démontage dans les règles de l'art de bassins de décantation, d'installations de neutralisation, etc. Pour les parois de palplanches ou les parois berlinoises foncées, il/elle dirige personnellement sur des chantiers plus importants/complexes le vibrage ou le battage des palplanches ou des supports de palplanches avec les engins porteurs et auxiliaires appropriés. Il/elle surveille les mesures nécessaires de profondeur des palplanches ou supports de parois berlinoises. Dans le cas de parois berlinoises, il/elle surveille personnellement sur des chantiers plus importants/complexes les travaux nécessaires de remplissage selon l'ordre ou les plans. Si nécessaire, il/elle ordonne la mise en place d'étaiyages horizontaux ou verticaux simples. Lors de travaux de béton projeté, il/elle surveille la mise en place des armatures dans les positions prescrites ainsi que les travaux de béton projeté eux-mêmes. Il/elle ordonne d'éventuels traitements après coup et travaux de finition. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse veille personnellement à ce que son équipe respecte les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualité, les normes et les directives. En cas d'événements imprévus, par exemple une infiltration d'eau, une modification de la nature du terrain ou des conduites de service inconnues sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle initialise personnellement les mesures d'urgence usuelles et en informe le supérieur hiérarchique conformément au plan d'urgence. Il/elle veille à ce que les travaux ne mettent pas en danger des collaborateurs, installations d'exploitation, des tiers ou des bâtiments. Il/elle rapporte et documente de manière autonome à l'intention du supérieur hiérarchique les travaux exécutés sur des chantiers plus importants/complexes. À la fin, il/elle organise la réception par la direction des travaux et/ou le supérieur hiérarchique des travaux exécutés.

Compétence à prouver en détail

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- d'exécuter correctement et en fonction de la situation, avec son équipe, des blindages de fouilles, des étais et des travaux de béton projeté sur des chantiers plus importants/complexes.
- d'établir également des procès-verbaux de forage plus complexes.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances détaillées des déroulements de travail et ressources nécessaires dans l'exécution de blindages de fouilles, d'étais et de travaux de béton projeté.
- de connaissances fondées de travaux d'oxycoupage.
- de connaissances approfondies des genres de bétons, constructions en béton et ses caractéristiques.
- de connaissances fondées des matériaux dans le domaine de l'acier.
- de connaissances approfondies de la sécurité au travail.
- de connaissances étendues des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance.
- de connaissances fondamentales d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- est motivé/e à exécuter des blindages de fouilles et travaux de béton projeté de manière exacte et sûre également sur des chantiers plus importants/complexes.
- s'attache à respecter les normes de qualité ainsi que les prescriptions de sécurité et environnementales.
- est en mesure d'apprécier de manière fiable la stabilité d'une plate-forme de forage et de battage.
- est en mesure d'effectuer des contrôles des blindages de fouilles, des étais et des travaux de travaux de béton projeté et d'initialiser si nécessaire des corrections.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module de perfectionnement 4: Exécuter des travaux d'ancrage et d'injection

Compétence

Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux et se renseigne sur d'éventuelles particularités. Il/elle contrôle la place disponible, la qualité de la plate-forme de forage ainsi que les indications sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Avec son équipe, il/elle exécute des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection sur des chantiers plus importants/complexes. Il/elle instruit et coordonne les collaborateurs en matière de travaux à exécuter et veille à ce que les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualités, les normes et les directives soient respectées. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence.

Situation de travail typique

Exécuter avec son équipe des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection

Le constructeur/la constructrice de fondations exécute avec son équipe des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires telles que les plans, descriptifs, normes, etc. du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux. Il/elle analyse la documentation et se renseigne si nécessaire auprès du supérieur ou de la direction des travaux sur d'éventuelles particularités. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse donne personnellement des ordres concrets ainsi que les informations et instructions nécessaires sur les travaux à exécuter. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse contrôle personnellement avant le début des travaux, conjointement avec le supérieur hiérarchique ou son équipe la place disponible, la qualité de la plate-forme de forage ainsi que les données sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Pour le montage d'ancrages et de clous, il/elle instruit sur les chantiers plus importants/complexes les forages recourant à la foreuse d'ancrage et aux accessoires de forage correspondants. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle surveille personnellement la préparation, la pose et l'injection des ancrages ou des clous. Il/elle surveille le maniement conforme aux prescriptions de l'installation d'injection par son équipe. Si existant, il/elle dirige personnellement sur des chantiers plus importants/complexes le pompage du liquide de soutènement ainsi que le démontage dans les règles de l'art de bassins de décantation, installations de neutralisation, etc. Le contremaître/la contremaîtresse actualise en continu le protocole d'ancrage, de clouage ou d'injection. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse veille personnellement à ce que son équipe respecte les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualité, les normes et les directives. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche personnellement les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence. Il/elle veille à ce que les travaux ne mettent pas en danger des collaborateurs, installations d'exploitation, des tiers ou des bâtiments. Il/elle rapporte et documente personnellement à l'intention du supérieur hiérarchique les travaux exécutés sur des chantiers plus importants/complexes. À la fin, il/elle organise la réception par la direction des travaux et/ou le supérieur hiérarchique des travaux exécutés.

Compétence à prouver en détail

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- d'exécuter avec son équipe des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection correctement et en fonction de la situation sur des chantiers plus importants/complexes

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances détaillées des déroulements de travail et ressources nécessaires dans l'exécution de travaux d'ancrage, de clouage et d'injection.
- de connaissances détaillées des matériaux d'injection, des types d'ancrage ainsi que des différentes méthodes de construction.
- de connaissances approfondies de la sécurité au travail.
- de connaissances étendues des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance.
- de connaissances fondamentales d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- s'attache à s'assurer qu'aucun collaborateur ni des équipements d'exploitation, des tiers ou des bâtiments ne soient affectés par les travaux sur des chantiers plus importants/complexes.
- est conscient/e de l'importance d'un mode de travail systématique et précis sur des chantiers plus importants/complexes.
- est en mesure d'effectuer des contrôles des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection, et d'initialiser si nécessaire des corrections.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

Module de perfectionnement 5: Exécuter des travaux de pilotage et de fonçage

Compétence

Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse de construction de fondations réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux et se renseigne sur d'éventuelles particularités. Il/elle contrôle la place disponible, la qualité de la plate-forme de forage ainsi que les indications sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Avec son équipe, il/elle exécute des travaux de pilotage et de fonçage sur des chantiers plus importants/complexes. Il/elle instruit et coordonne les collaborateurs en matière de travaux à exécuter et veille à ce que les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualités, les normes et les directives soient respectées. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence.

Situation de travail typique

Exécuter avec son équipe des travaux de pilotage et de fonçage

Le constructeur/la constructrice de fondations exécute avec son équipe des travaux de pilotage et de fonçage. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle réceptionne personnellement les instructions et informations nécessaires telles que les plans, descriptifs, normes, etc. du supérieur hiérarchique ou de la direction des travaux. Il/elle analyse la documentation et se renseigne si nécessaire auprès du supérieur ou de la direction des travaux sur d'éventuelles particularités. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse donne personnellement des ordres concrets ainsi que les informations et instructions nécessaires sur les travaux à exécuter. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse contrôle personnellement avant le début des travaux, conjointement avec le supérieur hiérarchique ou son équipe la place disponible, la qualité de la plate-forme de forage ainsi que les données sur d'éventuelles conduites de service et obstacles. Lors de travaux de pilotage sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse dirige personnellement le fonçage des pieux forés au moyen d'un appareil de forage approprié et des accessoires de forage respectifs. Il/elle surveille les mesures de profondeur de forage et la nature du terrain. Sur les chantiers plus importants/complexes, il/elle contrôle personnellement le soudage de l'armature et sa mise en place à la bonne hauteur ainsi qu'avec l'enrobage correct de béton. Il/elle instruit ensuite sur les chantiers plus importants/complexes le montage des tubes de mise en place du béton à la profondeur correspondante et le coulage du béton. Il/elle compare avant son coulage le béton de pieux livré avec la commande de béton concrète. Sur des chantiers plus importants/complexes, il/elle dirige personnellement le battage ou le vibrage de pieux en béton fini ou en bois au moyen d'engins porteurs ou auxiliaires appropriés. Dans les travaux de fonçage, le contremaître/la contremaîtresse dirige personnellement la réalisation d'une colonne de fonçage par procédé simple, duplex ou triplex au moyen d'un engin de forage, d'une installation de mélange et d'une pompe à haute pression adéquats. Il/elle contrôle en continu le diamètre et les caractéristiques du matériau de la colonne de fonçage. Si existant, il/elle dirige personnellement sur des chantiers plus importants/complexes le pompage du liquide de soutènement ainsi que le démontage dans les règles de l'art de bassins de décantation, installations de neutralisation, etc. Le contremaître/la contremaîtresse actualise en continu le protocole de forage. Sur des chantiers plus importants/complexes, le contremaître/la contremaîtresse veille personnellement à ce que son équipe respecte les prescriptions de sécurité et environnementales ainsi que les consignes de qualité, les normes et les directives. En cas d'événements imprévus, il/elle déclenche personnellement les mesures d'urgence usuelles et informe le supérieur hiérarchique selon le concept d'urgence. Il/elle veille à ce que les travaux ne mettent pas en danger des collaborateurs, installations d'exploitation, des tiers ou des bâtiments. Il/elle rapporte et documente personnellement à l'intention du supérieur hiérarchique les travaux exécutés sur des chantiers plus importants/complexes. À la fin, il/elle organise la réception par la direction des travaux et/ou le supérieur hiérarchique des travaux exécutés.

Compétence à prouver en détail

Le contremaître/la contremaîtresse est en mesure ...

- d'exécuter avec son équipe des travaux de pilotage et de fonçage corrects et en fonction de la situation.

Le contremaître/la contremaîtresse dispose ...

- de connaissances détaillées des déroulements de travail et ressources nécessaires dans l'exécution de travaux de pilotage et de fonçage.
- de connaissances approfondies en matière de béton, d'acier et de bois.
- de connaissances approfondies de la sécurité au travail.
- de connaissances étendues des normes, directives, prescriptions et recommandations d'importance.
- de connaissances fondamentales d'un travail productif dans de plus grandes équipes.
- de connaissances pratiques en matière d'instructions structurées et de feedbacks.

Le contremaître/la contremaîtresse ...

- est conscient/e du fait qu'il/elle doit veiller en permanence au débit de la nappe phréatique lors de travaux de pilotage et de fonçage.
- est en mesure d'effectuer des contrôles des travaux de pilotage et de fonçage et d'initialiser si nécessaire des corrections.
- est en mesure d'apprécier la stabilité d'une plate-forme de forage et de battage.

Reconnaissance

Examen partiel pour l'obtention du brevet fédéral dans le champ professionnel «Construction de voies de communication»

Durée de l'identification de module

5 ans

