

**Examen professionnel supérieur de**

**Directeur/Directrice des travaux avec diplôme  
fédéral, orientation Bâtiment**

**Directeur/Directrice des travaux avec diplôme  
fédéral, orientation Génie civil**

**Directives relatives au règlement  
d'examen**

**À partir de l'année d'examen 2025**

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
1.1	Organe responsable	3
1.2	Bases légales	3
1.3	Commission, comité, experts, secrétariat, service des examens	3
<b>2</b>	<b>Profil de la profession</b>	<b>4</b>
2.1	Champ d'activité	4
2.2	Principales compétences opérationnelles	4
2.3	Exercice de la profession	4
2.4	Apport à la société, l'économie et la culture / protection de l'environnement	5
<b>3</b>	<b>Admission à l'examen</b>	<b>5</b>
3.1	Conditions professionnelles préalables	5
3.2	Disposition du travail de diplôme	6
3.3	Cours de formation	6
<b>4</b>	<b>Contenu d'examen et évaluation</b>	<b>6</b>
4.1	Généralités	6
4.2	Epreuves et formes d'examen	7
4.3	Evaluation	11
4.4	Matière d'examen	12
4.5	Matériel autorisé	12
<b>5</b>	<b>Organisation de l'examen</b>	<b>13</b>
5.1	Publication	13
5.2	Date et lieu de l'examen	13
5.3	Inscription	13
5.4	Taxe d'examen	13
5.5	Assurance accident	13
5.6	Procédure de recours auprès du SEFRI	13
<b>6</b>	<b>Annexe: profil de qualification</b>	<b>14</b>
6.1	Domaines de compétences opérationnelles et compétences opérationnelles professionnelles	14
6.2	Niveau d'exigences	14

## 1 Introduction

En se fondant sur le ch. 2.1. let. a du règlement d'examen daté du 1er janvier 2021 et relatif à l'octroi du diplôme fédéral de Directeur/Directrice des travaux, orientation Bâtiment, ou de Directeur/Directrice des travaux, orientation Génie civil, la commission d'examen arrête les directives suivantes au dit règlement d'examen.

Ces directives font partie intégrante du règlement d'examen qu'elles commentent ou complètent. La commission d'examen arrête les directives, les contrôle régulièrement et les modifie si nécessaire.

### 1.1 Organe responsable

L'«Association pour les examens professionnels supérieurs d'ingénierie et d'architecture EPS» représente l'organe responsable de l'examen professionnel supérieur de "Directeur/Directrice des travaux, orientation Bâtiment" et de "Directeur/Directrice des travaux, orientation génie civil".

### 1.2 Bases légales

- Loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle (LFPr)
- Ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr)

### 1.3 Commission, comité, experts, secrétariat, service des examens

Toutes les tâches liées à l'octroi du diplôme (Règlement d'examen, ch. 2.2) sont confiées par l'organe responsable à une commission d'examen. Celle-ci est composée de 5 à 7 membres, nommés par l'organe responsable pour une période de 2 ans.

Le comité d'examens dirige la commission d'examen et est responsable

- de l'organisation et de du déroulement de l'examen
- d'assurer l'égalité des conditions d'examen des candidates et des candidats pendant l'examen
- de répondre aux questions des candidates et des candidats pendant l'examen
- de l'encadrement et de la coordination des experts et des surveillants sur place
- la compilation des notes des candidates et des candidats

Les expertes et les experts aux examens sont responsables de la mise en œuvre et de l'évaluation des examens oraux. Ils corrigent les examens écrits de manière uniforme sur la base de modèles. Les personnes de surveillance des examens écrits assurent un déroulement sans faille et correct de l'examen.

Le secrétariat d'examen s'occupe des tâches administratives liées aux examens professionnels supérieurs et est l'interlocuteur pour les questions y relatives.

### Adresse du secrétariat d'examen:

Secrétariat EPS Directeur des travaux  
c/o Swiss Leaders, Schaffhauserstrasse 2  
case postale  
8042 Zurich  
Tél. 043 300 50 54  
mail@hfp-bauleiter.ch

## 2 Profil de la profession

### 2.1 Champ d'activité

Les directrices et directeurs des travaux travaillent dans des bureaux d'études comme p. ex. les bureaux d'ingénieurs ou d'architectes, auprès d'un bureau spécialisé dans la gestion des travaux de construction ou d'une entreprise générale. Ils dirigent et contrôlent de façon compétente la réalisation de projets d'ouvrage.

Dans le **Bâtiment**, les projets concernent des bâtiments d'habitation, administratifs ou commerciaux, pour des promoteurs-constructeurs privés et publics. Il peut s'agir de projets de constructions nouvelles ou portant sur des bâtiments existants.

Dans le **Génie civil**, les réalisations portent sur des projets d'infrastructure, à savoir des voies de circulation, des ponts, des tunnels, des conduites de réseaux enterrés, des canalisations, etc. Que ce soit dans l'une ou l'autre de ces spécialités, les directrices et directeurs des travaux font toujours partie intégrante d'une équipe vaste/complète de projet dont les membres changent d'un projet à l'autre. Ils sont subordonnés à la direction générale du projet, laquelle représente les intérêts des mandants.

### 2.2 Principales compétences opérationnelles

Les directeurs de travaux disposent de compétences avérées pour diriger un ou plusieurs chantiers dans le domaine du bâtiment ou du génie civil. Les connaissances spécifiques à la construction constituent le point fort. Les spécialisations se distinguent par les ouvrages à réaliser et par les compétences opérationnelles spécifiques nécessaires à cet effet.

Ils sont donc responsables de la haute qualité des travaux effectués sur le chantier, et ceci lors des phases de préparation, d'exécution et jusqu'à la réception et mise en exploitation d'un ouvrage. Cette fonction implique par ailleurs la gestion du personnel, la direction financière ainsi que des connaissances approfondies dans les domaines du droit et de la sécurité.

Les directrices et directeurs des travaux maîtrisent la bonne gestion des ressources disponibles et ils font face aux défis qu'implique toute direction de chantier avec professionnalisme ainsi que de compétences sociales de haut niveau.

### 2.3 Exercice de la profession

#### Diriger

Les directeurs de travaux dirigent, coordonnent et contrôlent la mise en œuvre sur le chantier, conformément au contrat, de la planification approuvée par les autorités. S'ils constatent des écarts par rapport à l'exécution prévue, ils en informent le directeur général et le donneur d'ordre et prennent les mesures nécessaires. En cas de modifications souhaitées, ils vérifient leur faisabilité, prennent les décisions avec le directeur général et le mandant et assurent la mise en œuvre des décisions de modification. Ce faisant, ils représentent les intérêts de la direction générale du projet et du maître d'ouvrage vis-à-vis des entreprises de construction.

#### Organiser

Au début du mandat, les directeurs de travaux examinent les plans et les bases du projet, élaborent ensuite des solutions concluantes et conformes aux directives pour la mise en œuvre, en calculant les coûts du projet à l'aide de la méthode définie, en élaborant une planification des délais adaptée aux différentes phases et en rédigeant des appels d'offres. Ils comparent les offres reçues, rédigent des demandes d'adjudication et établissent des contrats d'entreprise.

#### Superviser

Les directrices et directeurs des travaux supervisent l'avancement des travaux et contrôlent la qualité des prestations des entrepreneurs. Ils veillent également au bon respect des dispositions légales et des réglementations en vigueur sur le chantier. Ils contrôlent rapports et factures, tiennent la comptabilité de chantier et veillent à ce que le processus de construction soit enregistré et documenté de façon transparente et compréhensible. D'un commun accord avec les divers responsables, ils procèdent à la réception de l'objet et commandent l'élimination des défauts. A l'issue du projet, ils établissent le décompte final.

## **2.4 Apport à la société, l'économie et la culture / protection de l'environnement**

Le fait de construire a en soi de fortes implications pour notre société, puisque cette activité modifie notre cadre de vie et influe directement sur la façon dont nous exploitons nos ressources. L'activité est par conséquent régulée par tout un ensemble de lois, normes et prescriptions. Leur respect scrupuleux sera donc garanti non seulement durant les phases d'étude et de demande d'autorisation, mais également, avec une vigilance toute particulière, tout au long de la phase de réalisation. Le parc immobilier suisse ayant une influence considérable sur nos besoins globaux en énergie ainsi que sur nos émissions de CO<sub>2</sub>, on comprend l'importance d'une application responsable des normes et prescriptions relatives à ces questions.

Les directrices et directeurs des travaux répondent de leur travail face à l'ensemble des acteurs d'un projet, et ceci, tant du point de vue technique, économique, juridique ou écologique qu'éthique. Ils sont en mesure d'élaborer pour leurs mandants des solutions adaptées à leurs besoins, et contribuent ainsi de façon décisive à la longévité et à la durabilité des ouvrages construits. Ils créent par ailleurs les conditions préalables pour une utilisation durable des principales ressources telles l'énergie, l'espace, l'air, les sols et l'eau.

## **3 Admission à l'examen**

### **3.1 Conditions professionnelles préalables**

Sont admis à l'examen les candidats qui:

- possèdent un certificat fédéral de capacité (CFC) de dessinateur/dessinatrice, orientation architecture ou génie civil, ou une qualification équivalente, tout en pouvant justifier d'au moins 4 années de pratique professionnelle en tant que directeur/directrice des travaux; ou qui
- possèdent un certificat fédéral de capacité (CFC) ou d'une qualification équivalente tout en pouvant justifier d'au moins 5 années de pratique professionnelle en tant que directeur/directrice des travaux; ou qui
- possèdent un diplôme professionnel ou professionnel supérieur, un diplôme d'école supérieure, de Haute école spécialisée ou d'Université (au minimum au niveau Bachelor), ou d'une qualification équivalente, tout en pouvant justifier d'au moins 5 années de pratique professionnelle en tant que directeur/directrice des travaux.

Les candidats sont admis sous réserve du paiement de la taxe d'examen, dans les délais impartis, selon le ch. 3.41 et de la remise du travail de diplôme complet dans les délais.

## Remarque

Au moment de l'examen, les candidates et les candidats doivent être en mesure de diriger de manière autonome des chantiers complexes et, le cas échéant, de grande ampleur, on attend des candidats qu'ils disposent de connaissances pratiques approfondies du métier de directeur/directrice des travaux.

Il est donc nécessaire d'avoir travaillé au moins 4 ou 5 ans (emploi à 80% au minimum) comme directeur/directrice de travaux pour être admis(e) à l'examen. En cas d'emploi à temps partiel inférieur, la durée de l'expérience professionnelle est prolongée.

Il en va de même en cas d'interruption des rapports de travail de plus de 3 mois pour le service militaire/civil ou la protection civile.

Le/la candidat.e doit justifier de son expérience pratique par des certificats de travail lors de son inscription.

La commission d'examen est autorisée à contrôler l'authenticité des certificats de travail et décide de l'admission à l'examen.

## 3.2 Disposition du travail de diplôme

Les experts choisissent eux-mêmes les travaux de diplôme à évaluer en fonction de leurs connaissances spécialisées. La fiche technique "Travail de diplôme et présentation" donne des informations sur les exigences relatives au travail de diplôme et est publiée sur le site Internet.

## 3.3 Cours de formation

Il est vivement recommandé de suivre des cours de préparation à l'examen professionnel supérieur, car ils permettent également d'échanger des informations avec les enseignants et les autres personnes ayant suivi la formation. La participation à ces cours n'est toutefois pas une condition d'admission à l'examen.

## 4 Contenu d'examen et évaluation

### 4.1 Généralités

L'examen professionnel supérieur permet de déterminer que les candidats disposent effectivement des compétences requises pour exercer la profession de directeur/directrice des travaux avec l'orientation choisie. Les tableaux figurant au chiffre 6.2 détaillent l'ensemble des compétences professionnelles requises pour chacun des divers champs d'action (processus de gestion et de travail).

## 4.2 Epreuves et formes d'examen

L'examen est organisé selon les épreuves et durées suivantes:

<i>Epreuve</i>	<i>Forme d'examen</i>	<i>Durée</i>	<i>Pondération</i>
<b>1<sup>ère</sup> épreuve d'examen</b>			<b>simple</b>
1.1 Travail de diplôme	écrit	env. 100 h*	
1.2 Travail de diplôme	présentation	0.25 h	
1.3 Travail de diplôme	entretien technique	0.75 h	
<b>2<sup>ème</sup> épreuve d'examen</b>			<b>moyen pondérée simple</b>
2.1 Conduite de projet	écrit	6.50 h	double
2.2 Conduite de projet	oral	0.50 h	simple
2.3 Droit, sécurité	écrit	1.00 h	simple
<b>3<sup>ème</sup> épreuve d'examen</b>			<b>moyen pondérée simple</b>
3.1 Direction financière	écrit	6.50 h	double
3.2 Direction financière	oral	0.50 h	simple
3.3 Qualité, défauts	écrit	1.00 h	simple
<b>4<sup>ème</sup> épreuve d'examen</b>			<b>simple</b>
4.1 Construction (Bât/GC)	écrit	6.50 h	
1.2 Construction (Bât/GC)	oral	0.50 h	
<b>TOTAL</b>		<b>24.00 h</b>	

- \* Le travail de diplôme est réalisé au préalable, sur la base de la fiche informative "Travail de diplôme et présentation".

## Epreuves communes à l'ensemble des candidats:

### Epreuve

#### d'examen 1:

Ensemble des champs d'action propres aux processus de gestion généraux aussi bien que spécifiques à la construction, ainsi que 2 champs d'action (au minimum) propres aux processus de gestion spécifiques à l'orientation choisie par le candidat.

#### **Réalisation et présentation du travail de diplôme**

Exigences concernant le travail de diplôme conformément à la fiche informative «Travail de diplôme et présentation» (Site internet hfp-bauleiter.ch)

#### **Entretien technique:**

En se basant sur le travail de diplôme, deux experts conduiront un entretien technique développant un fil conducteur cohérent (questions axées sur les compétences) et établiront un procès-verbal du déroulement de l'entretien qui répondra aux critères définis en amont.

### Epreuve

#### d'examen 2:

Champs d'action 1, 3 et 5

#### **Conduite d'un projet, direction et communication, ainsi que préparation de chantier**

Examen écrit (6.5 h):

Tâche incluant une ou plusieurs études de cas. Celles-ci impliquent des questions relevant de la conduite de projet, de la direction, de la communication ainsi que de la préparation de chantier, qui toutes incluront une documentation adéquate (au moyen d'esquisses ou de descriptions par exemple).

Exemples de tels travaux de documentation:

Analyse d'une problématique, description des bases nécessaires à son traitement et élaboration d'options cohérentes et détaillées. L'analyse effectuée pour la tâche proposée, de même que la solution retenue, seront documentées mais également contrôlées en tenant compte des objectifs à atteindre et présentés de façon à ce qu'un tiers puisse aisément les saisir.

Examen oral:

Le candidat reçoit, exposée par écrit, la description d'une situation de départ dont il prend précisément connaissance. Se basant sur ce cas donné, un expert conduit un entretien spécialisé développant un fil conducteur cohérent (problématiques axées sur les compétences) tandis qu'un second en établit le procès-verbal conformément au fil conducteur.

Champ d'action 2

#### **Droit et sécurité**

Examen écrit (1 h)

Tâche incluant une ou plusieurs études de cas. Celles-ci impliquent des questions de droit appliqué aux domaines de la conception et de la réalisation d'ouvrages et sont illustrées par une documentation adéquate (au moyen d'esquisses ou de descriptions par exemple).



Exemples de tels travaux de documentation:  
Amender, en fonction des résultats d'adjudication pour une liste d'entrepreneurs et de fournisseurs choisis, la description des prestations à fournir, la convertir sous forme de contrats d'entreprise/mandats et les préparer de sorte qu'ils puissent être soumis aux parties contractantes pour signature. Un programme d'avancement et un échéancier sont de même à élaborer.

## Epreuve d'examen 3:

Champ d'action 4  
**Direction financière**  
Examen écrit (6.5 h):

Tâche incluant une ou plusieurs études de cas. Celles-ci impliquent des questions relevant de la direction financière au cours des phases d'étude et de réalisation de constructions, et toutes incluront une documentation adéquate (au moyen de calculs, de descriptions et d'esquisses par exemple).

Exemples de tels travaux de documentation:  
Elaboration d'une description de prestations adaptée, claire, complète et efficace, pour les phases d'étude et d'appel d'offres, de sorte que les prestations à fournir par les entrepreneurs et fournisseurs puissent être exécutées conformément au plan et aux prescriptions.

Examen oral:  
Le candidat reçoit, exposée par écrit, la description d'une situation de départ dont il prend précisément connaissance. Se basant sur ce cas donné, un expert conduit un entretien spécialisé développant un fil conducteur cohérent (problématiques axées sur les compétences) tandis qu'un second en établit le procès-verbal conformément au fil conducteur.

Champs d'action 6 et 7  
**Qualité et défauts avec préparation de la phase d'exploitation**  
Examen écrit (1 h)

Tâche incluant une ou plusieurs études de cas. Celles-ci impliquent des questions relatives à la garantie de la qualité des ouvrages au cours des phases d'étude et de réalisation ainsi que sur les mesures à prendre afin d'éviter les défauts et en prévision de la phase d'exploitation. Toutes incluront une documentation adéquate (au moyen de descriptions et d'esquisses par exemple).

Exemples de tels travaux de documentation:  
Identification des défauts, analyse de leur origine et conception de solutions pour y remédier en tenant compte des matériaux de construction employés en vue d'une élimination des déchets respectueuse de l'environnement. De nouvelles conditions cadres seront définies en même temps que l'on élaborera la solution d'assainissement.

## Epreuves spécifiques aux candidats ayant choisi l'orientation Bâtiment:

### Epreuve

**d'examen 4Bât:** Champs d'action 8, 9 et 10  
**Préparation d'un chantier, Constructions et Eléments**  
Examen écrit (6.5 h)

Tâche incluant une ou plusieurs études de cas. Celles-ci impliquent des questions relevant spécifiquement du domaine du Bâtiment et concernant la préparation d'un chantier, les constructions ainsi que les éléments. Toutes incluront une documentation adéquate (au moyen d'esquisses, de descriptions et de calculs par exemple).

Exemples de tels travaux de documentation:

Détermination de mesures structurelles adaptées et élaboration de diverses options adaptées à la situation et à la protection de l'environnement, avec matériaux adéquats. Mise en avant des priorités dans la planification et l'exécution de constructions massives et légères, de parties d'ouvrage partiellement ou entièrement préfabriquées

Examen oral:

Le candidat reçoit, exposée par écrit, la description d'une situation de départ dont il prend précisément connaissance. Se basant sur ce cas donné, un expert conduit un entretien spécialisé développant un fil conducteur cohérent (problématiques axées sur les compétences) tandis qu'un second en établit le procès-verbal conformément au fil conducteur.

## Epreuves spécifiques aux candidats ayant choisi l'orientation Génie civil:

### Epreuve

**d'examen 4T:** Champs d'action 11, 12, 13 et 14:  
**Préparation d'un chantier**  
**Travaux de génie civil et Constructions, Eléments**  
Examen écrit (6.5 h)

Tâche incluant une ou plusieurs études de cas. Celles-ci impliquent des questions relevant spécifiquement du domaine du Génie civil et concernant la préparation d'un chantier, les constructions ainsi que les éléments. Toutes incluront une documentation adéquate (au moyen d'esquisses, de descriptions et de calculs par exemple).

Exemples de tels travaux de documentation:

Détermination de mesures de construction respectueuses de l'environnement et mise au point des détails répondant à la situation respective lors de la pose des conduites conformément aux prescriptions ainsi que de l'exécution des ouvrages spéciaux.

Examen oral:

Le candidat reçoit, exposée par écrit, la description d'une situation de départ dont il prend précisément connaissance. Se basant sur ce cas donné, un expert conduit un entretien spécialisé développant un fil conducteur cohérent (problématiques axées sur les compétences) tandis qu'un second en établit le procès-verbal conformément au fil conducteur.

## 4.3 Evaluation

Les examens écrits servent à déterminer les connaissances professionnelles et sont évalués sur la base des critères suivants:

- Exactitude des réponses du point de vue technique
- Résultats et solutions proposées pour les calculs
- Interprétation des tableaux, schémas, esquisses, dessins, etc.
- Justification des différentes solutions

Les examens oraux révèlent les compétences professionnelles, directionnelles et sociales du candidat et sont évalués sur la base des critères suivants:

- Exactitude technique des solutions proposées et de l'argumentation
- Interprétation et mise en oeuvre de situations professionnelles
- Expression du visage, gestuelle, posture, aisance d'expression

Une note est attribuée à chacun de ces points d'appréciation. La détermination de la note s'effectue selon la formule suivante:

$$\text{Note} = \frac{5 \times \text{points obtenus}}{\text{Total des points}} + 1$$

Une note entière ou une demi-note est attribuée conformément au ch. 6.3 du règlement d'examen.

La note d'une épreuve est la moyenne des notes des points d'appréciation correspondants (épreuve principale pondérée par 2 et 3). Elle est arrondie à la première décimale.

La note globale de l'examen correspond à la moyenne (pondérée) des notes des épreuves. Elle est arrondie à la première décimale.

L'examen est réussi si:

- a) Une note supérieure ou égale à 4.0 est obtenue pour chaque point d'appréciation de l'épreuve d'examen 1 (travail de diplôme, présentation et entretien technique).
- b) Une note supérieure ou égale à 4.0 est obtenue aux épreuves d'examen 2, 3 et 4.

## 4.4 Matière d'examen

Les contenus des examens sont définis en fonction des compétences opérationnelles décrites dans le profil de qualification.

### Matières réparties selon

<b>Processus de gestion généraux</b>	<b>Champ d'action 1</b> Conduite d'un projet	<b>Champ d'action 2</b> Droit et sécurité	<b>Champ d'action 3</b> Direction et communication	<b>Champ d'action 4</b> Direction financière
<b>Processus de gestion spécifiques à la construction</b>	<b>Champ d'action 5</b> Préparation de chantiers	<b>Champ d'action 6</b> Qualité et défauts	<b>Champ d'action 7</b> Préparation de la phase d'exploitation	
<b>Processus de gestion techniques</b>	<b>Champ d'action 8</b> Bâtiment Préparation d'un chantier	<b>Champ d'action 9</b> Bâtiment Constructions	<b>Champ d'action 10</b> Bâtiment Éléments	
	<b>Champ d'action 11</b> Génie civil Préparation d'un chantier	<b>Champ d'action 12</b> Génie civil Travaux	<b>Champ d'action 13</b> Génie civil Constructions	<b>Champ d'action 14</b> Génie civil Éléments

## 4.5 Matériel autorisé

Matériel d'écriture et de dessin (pas de stylos rouge/vert), calculatrices à piles (non programmables, sans connexion secteur).

Clé USB avec épreuves d'examen et présentation (en format PDF).

## 5 Organisation de l'examen

### 5.1 Publication

L'examen professionnel est annoncé par la commission d'examen dix mois au moins avant le début des épreuves. La publication a lieu sur le site internet de l'EPS Directeur des travaux ([www.hfp-bauleiter.ch](http://www.hfp-bauleiter.ch)).

### 5.2 Date et lieu de l'examen

La date et le lieu des examens annuels ainsi que le délai d'inscription sont également publiés sur le site internet de l'EPS Directeur des travaux (voir 5.1).

### 5.3 Inscription

L'inscription se fait par voie électronique via le lien correspondant sur le site Internet ([www.hfp-bauleiter.ch](http://www.hfp-bauleiter.ch)). Les annulations doivent être communiquées par écrit au secrétariat d'examen, conformément au point 4.21 du règlement.

La fiche informative "Travail de diplôme et présentation", disponible sur notre site internet, développe des informations pour le travail de diplôme.

Les décisions concernant l'admission sont communiquées aux candidats au moins huit mois avant l'examen. Il est possible de faire opposition auprès du SEFRI dans les 30 jours suivant la décision (ch. 3.32 du règlement).

### 5.4 Taxe d'examen

Le candidat doit acquitter la taxe d'examen après avoir reçu confirmation de son admission. Les frais pour le diplôme du SEFRI sont inclus dans la taxe d'examen. Les taxes d'examen en vigueur sont publiées sur le site internet de l'EPS.

Les inscriptions doivent être communiquées par écrit à la commission d'examen selon le chiffre 4.23 du règlement. L'annulation de l'inscription moins de 14 semaines avant la date de l'examen sans excuse valable (selon le chiffre 4.22 du règlement) n'est pas possible. Si le candidat ne se présente pas le jour de l'épreuve, l'examen sera considéré comme non réussi.

Pour les candidats qui se retirent dans le délai autorisé, selon le chiffre 4.21 du règlement, il sera perçu une taxe de CHF 1'200.00.

En cas de retrait avec une excuse valable selon le chiffre 4.22 du règlement, il sera perçu une taxe de CHF 800.00.

Les candidats qui répètent l'examen reçoivent une réduction sur la taxe d'examen, fixée en fonction du nombre d'épreuves répétées.

### 5.5 Assurance accident

Les candidats sont tenus de s'assurer eux-mêmes contre les risques (accident, maladie, responsabilité civile etc.).

### 5.6 Procédure de recours auprès du SEFRI

Les décisions de la commission d'examen concernant la non-admission à l'examen ou le refus du diplôme peuvent faire l'objet d'un recours auprès du SEFRI dans les 30 jours

suivant leur notification. Le recours doit mentionner les conclusions et les motifs du recourant. Le SEFRI statue en première instance sur les recours. Sa décision peut être déferée dans les 30 jours suivant la notification au Tribunal administratif fédéral.

La fiche informative peut être téléchargée sur le site internet du SEFRI ([www.SBFi.admin.ch](http://www.SBFi.admin.ch)).

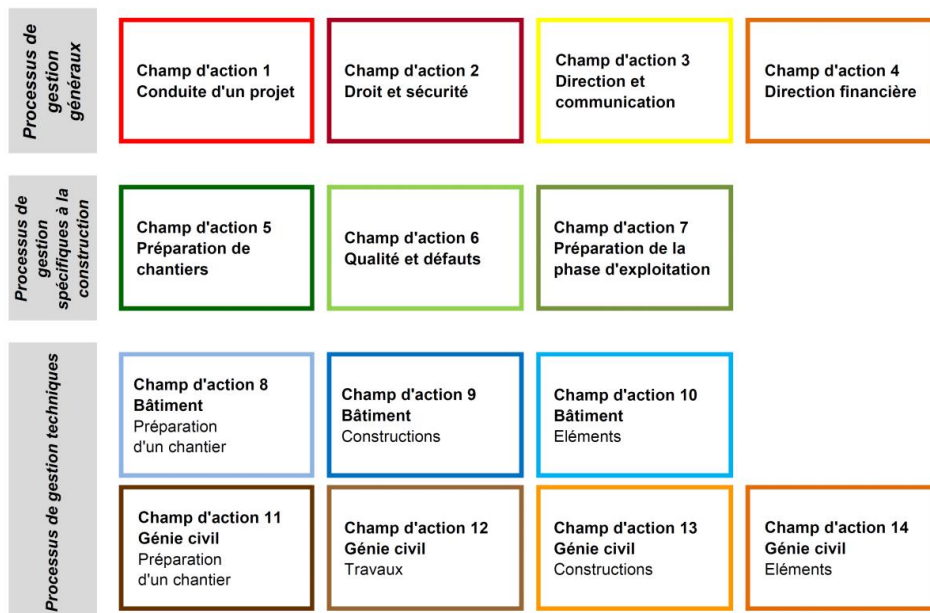
## 6 Annexe: profil de qualification

### 6.1 Domaines de compétences opérationnelles et compétences professionnelles

Le profil de la profession (basé sur les compétences opérationnelles), l'aperçu des processus de gestion et de travail (y compris les champs d'action), ainsi que le niveau de compétences (description des compétences opérationnelles dans des situations professionnelles données selon les champs d'action) forment le profil de qualification.

### 6.2 Niveau d'exigences

#### Champs d'action



Les descriptions des champs d'action à l'aide des processus de travail fournissent des renseignements sur:

- les compétences opérationnelles à travers une situation professionnelle
- le contexte
- les activités au sein des compétences opérationnelles
- les particularités
- les compétences personnelles requises
- l'orientation axée sur la recherche de solutions

## Directeur/-trice des travaux - Processus de gestion, présentation détaillée



### Allgemeine Managementprozesse / Handlungsfelder

<b>Champ d'action 1</b> Conduite d'un projet	<b>A.1.1</b> Analyser un mandat, examiner les données de base et élaborer les solutions possibles	<b>A.1.2</b> Respecter des objectifs en termes de qualité, de coûts ainsi que de délais, et préserver les ressources	<b>A.1.3</b> Planifier le déroulement de travaux	<b>A.1.4</b> Constater des écarts et planifier des mesures
<b>Champ d'action 2</b> Droit et sécurité	<b>A.2.1</b> Veiller à l'application de la loi et garantir la sécurité	<b>B.2.2</b> Préparer des contrats d'entreprise et des mandats		
<b>Champ d'action 3</b> Direction et communication	<b>A.3.1</b> Conduire une réflexion critique sur sa propre action et gérer de façon professionnelle des situations difficiles	<b>A.3.2</b> Prendre clairement conscience de ses responsabilités de direction, en faire usage avec discernement		
<b>Champ d'action 4</b> Direction financière	<b>A.4.1</b> Planifier et gérer des coûts	<b>B.4.2</b> Mettre en soumission des prestations pour des travaux de construction et établir des propositions d'adjudication	<b>C.4.3</b> Etablir le métré de travaux et tenir la comptabilité	

### Bauspezifische Managementprozesse / Handlungsfelder

<b>Champ d'action 5</b> Préparation de chantiers	<b>B.5.1</b> Contrôler la procédure d'autorisation de construire et l'autorisation de mise en chantier	<b>C.5.2</b> Organiser et conduire un chantier	<b>C.5.3</b> Préparer un chantier
<b>Champ d'action 6</b> Qualité et défauts	<b>C.6.1</b> Gérer la qualité	<b>C.6.2</b> Constater des dommages et diriger des opérations d'assainissement	<b>E.6.3</b> Organiser l'élimination des défauts et conduire des travaux de garantie
<b>Champ d'action 7</b> Préparation de la phase d'exploitation	<b>E.7.1</b> Mettre un ouvrage en service	<b>E.7.2</b> Veiller sur la documentation et les données	

### Fachspezifische Managementprozesse / Handlungsfelder

<b>Champ d'action 8</b> Bâtiment Préparation d'un chantier	<b>D.8.1</b> Préparation d'un chantier du Bâtiment				
<b>Champ d'action 9</b> Bâtiment Constructions	<b>D.9.1</b> Assurer la sécurisation de constructions spécifiques à l'ouvrage projeté				
<b>Champ d'action 10</b> Bâtiment Eléments	<b>D.10.1</b> Garantir le fonctionnement des installations du bâtiment	<b>D.10.2</b> Conduire les opérations de revêtement de parois extérieures	<b>D.10.3</b> Superviser les travaux de couverture efficaces	<b>D.10.4</b> Contrôler les aménagements intérieurs	<b>D.10.5</b> Conduire des travaux d'aménagement extérieur
<b>Champ d'action 11</b> Génie civil Préparation d'un chantier	<b>D.11.1</b> Préparation d'un chantier du Génie civil				
<b>Champ d'action 12</b> Génie civil Travaux	<b>D.12.1</b> Organiser et conduire des travaux de terrassement et des travaux spéciaux du Génie civil	<b>D.12.2</b> Organiser et contrôler la construction de conduites conformément aux prescriptions			
<b>Champ d'action 13</b> Génie civil Constructions	<b>D.13.1</b> Piloter et superviser la réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructures	<b>D.13.2</b> Piloter l'exécution appropriée d'une chaussée			
<b>Champ d'action 14</b> Génie civil Eléments	<b>D.14.1</b> Commander et surveiller l'exécution de travaux d'éclairage, de signalisation et de marquage con-formes aux prescriptions	<b>D.14.2</b> Organiser et garantir l'équipement d'infrastructures de transport			



## Directeur/-trice des travaux – Vue d'ensemble des compétences opérationnelles professionnelles

↓ Domaine de compétence opérationnelle		Processus de gestion / Compétences opérationnelles professionnelles							
<b>A</b>	<b>Diriger son action et diriger des projets</b>	<b>A.1.1</b> Analyser un mandat, examiner les données de base et élaborer les solutions possibles	<b>A.1.2</b> Respecter des objectifs en termes de qualité, de coûts ainsi que de délais, et préserver les ressources	<b>A.1.3</b> Planifier le déroulement de travaux	<b>A.1.4</b> Constater des écarts et planifier des mesures	<b>A.2.1</b> Veiller à l'application de la loi et garantir la sécurité	<b>A.3.1</b> Conduire une réflexion critique sur sa propre action et gérer de façon professionnelle des situations difficiles	<b>A.3.2</b> Prendre clairement conscience de ses responsabilités de direction, en faire usage avec discernement	<b>A.4.1</b> Planifier et gérer des coûts
<b>B</b>	<b>Préparer l'exécution</b>	<b>B.5.1</b> Contrôler la procédure d'autorisation de construire et l'autorisation de mise en chantier	<b>B.4.2</b> Mettre en soumission des prestations pour des travaux de construction et établir des propositions d'adjudication	<b>B.2.2</b> Préparer des contrats d'entreprise et des mandats					
<b>C</b>	<b>Conduite générale d'un chantier</b>	<b>C.5.2</b> Organiser et conduire un chantier	<b>C.5.3</b> Préparer un chantier	<b>C.4.3</b> Etablir le métré de travaux et tenir la comptabilité	<b>C.6.1</b> Gérer la qualité	<b>C.6.2</b> Constater des dommages et diriger des opérations d'assainissement			
<b>D</b>	<b>Conduite technique d'un chantier</b>	<b>D.8.1</b> Préparation d'un chantier du Bâtiment	<b>D.9.1</b> Assurer la sécurisation de constructions spécifiques à l'ouvrage projeté	<b>D.10.1</b> Garantir le fonctionnement des installations du bâtiment	<b>D.10.2</b> Conduire les opérations de revêtement de parois extérieures	<b>D.10.3</b> Superviser les travaux de couverture efficaces	<b>D.10.4</b> Contrôler les aménagements intérieurs	<b>D.10.5</b> Conduire des travaux d'aménagement extérieur	
		<b>D.11.1</b> Préparation d'un chantier du Génie civil	<b>D.12.1</b> Organiser et conduire des travaux de terrassement et des travaux spéciaux du Génie civil	<b>D.12.2</b> Organiser et contrôler la construction de conduites conformément aux prescriptions	<b>D.13.1</b> Piloter et superviser la réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructures	<b>D.13.2</b> Piloter l'exécution appropriée d'une chaussée	<b>D.14.1</b> Commander et surveiller l'exécution de travaux d'éclairage, de signalisation et de marquage conformes aux prescriptions	<b>D.14.2</b> Organiser et garantir l'équipement d'infrastructures de transport	
<b>E</b>	<b>Réception et mise en exploitation d'un ouvrage</b>	<b>E.6.3</b> Organiser l'élimination des défauts et conduire des travaux de garantie	<b>E.7.1</b> Mettre un ouvrage en service	<b>E.7.2</b> Veiller sur la documentation et les données					



**A Domaine de compétence opérationnelle: Diriger son action et diriger des projets**

<b>Champ d'action 1: Conduite d'un projet</b>	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>A.1.1 Analyser un mandat, examiner les données de base et élaborer les solutions possibles</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux procèdent à l'analyse du mandat qui leur a été confié, ils examinent les données de base indispensables, relatives à ce projet, et s'en servent pour élaborer diverses solutions possibles, pertinentes et détaillées.</p> <p>Pendant les phases de préparation et de réalisation, ils tiennent compte des standards pour la construction durable.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils se procurent les données et les documents nécessaires à la réalisation du projet.</li> <li>... ils s'informent quant aux réalités locales et mettent aux clair les conditions cadres spécifiques au mandat.</li> <li>... ils s'informent auprès du directeur général du projet et auprès des responsables quant à la conception de ce projet ainsi qu'au sujet des exigences et des objectifs à atteindre (en termes de qualité, de coûts et de durabilité).</li> <li>... ils vérifient l'exhaustivité des données de base disponibles pour ce projet.</li> <li>... ils obtiennent les éléments d'information complémentaires aux données de base et font la demande des pièces manquantes auprès des autorités responsables.</li> <li>... ils esquissent diverses options, les présentent de façon adéquate et, en tenant compte des propositions des tiers impliqués, élaborent de façon précise la solution définitive.</li> <li>... ils font le compte-rendu des résultats tirés de l'analyse du mandat et de la solution retenue, procèdent à la vérification de ces résultats au regard des objectifs du projet, les communiquent enfin au directeur général du projet et aux responsables.</li> </ul>

<b><i>Situation professionnelle</i></b>	<b><i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i></b>
<p><b>A.1.2 Respecter des objectifs en termes de qualité, de coûts ainsi que de délais, et préserver les ressources</b></p> <p>D'accord avec le directeur général du projet et avec les responsables, les directrices et directeurs des travaux veillent à ce que les objectifs formulés par le mandant en termes de qualité, de coûts et de délais soient tenus.</p> <p>Ils conduisent le chantier qui leur a été confié en tenant compte de la protection et de l'utilisation durable des ressources naturelles.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils tiennent les objectifs fixés en termes de qualité, de coûts et de délais.</li> <li>... ils comparent très régulièrement l'état réel d'avancement des travaux et les objectifs fixés, et constatent les écarts éventuels.</li> <li>... ils s'informent des produits de qualité durable.</li> <li>... ils définissent les mesures nécessaires à la rectification des écarts.</li> <li>... ils prévoient le recours à des produits durables et à des procédés respectueux des ressources.</li> <li>... ils informent le directeur général du projet ou le mandant, par écrit, des écart constatés par rapport au cahier des charges ainsi que des mesures prévues.</li> <li>... en cas d'écarts entre les objectifs fixés et l'état effectif des travaux, ils veillent à l'application des mesures adéquates.</li> <li>... ils favorisent le recours aux produits écologiques et aux procédés respectueux des ressources.</li> <li>... ils vérifient l'efficacité des mesures prises.</li> <li>... ils adaptent les objectifs fixés, en cas d'écarts éventuels et en concertation avec le directeur général du projet ou avec le mandant.</li> <li>... ils tirent un bilan des mesures destinées à la protection de l'environnement qu'ils convertissent ensuite en processus d'apprentissage.</li> </ul>

<b><i>Situation professionnelle</i></b>	<b><i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i></b>
<p><b>A.1.3. Planifier le déroulement de travaux</b> En accord avec la direction générale et dans le respect des phases du projet, les directrices et directeurs des travaux déterminent et gèrent l'échéancier.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils se renseignent sur les conditions locales.</li> <li>... ils s'informent au sujet des ressources.</li> <li>... ils posent, en accord avec le directeur général du projet et le mandant, les objectifs en termes de délais ainsi que les conditions permettant de les tenir.</li> <li>... ils mettent sur pied un planning prévisionnel de livraison des travaux.</li> <li>... ils fixent, en accord avec le directeur général du projet, le niveau de précision de la planification des délais convenant au projet et adapté à la phase d'étude.</li> <li>... ils fixent, en accord avec le directeur général du projet, la méthode choisie pour le contrôle des délais ainsi que les échéances correspondantes comme conditions cadres concernant l'ensemble des acteurs du projet.</li> <li>... ils fixent et optimisent le chemin critique en accord avec le directeur général du projet.</li> <li>... ils comparent l'avancement effectif du projet et la planification des délais disponible.</li> <li>... ils élaborent un échéancier sur la base de la méthode choisie et du niveau de précision décidé.</li> <li>... ils prennent les mesures s'imposant en cas d'écarts sur les délais.</li> <li>... ils s'assurent de l'exhaustivité de l'échéancier.</li> <li>... ils vérifient la plausibilité de l'échéancier en accord avec le directeur général du projet.</li> <li>... ils analysent l'efficacité des mesures ordonnées.</li> </ul>

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>A.1.4. Constater des écarts et planifier des mesures</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux constatent les écarts et assistent la direction générale dans la gestion des modifications.</p> <p>Ils en évaluent les répercussions de même qu'ils veillent, en cas de modification et en accord avec la direction générale, à ce que toutes les décisions et mesures nécessaires soient prises.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils prennent en charge les demandes de modifications émanant du directeur général du projet ou du mandant.</li> <li>... ils identifient les modifications à apporter durant l'exécution des travaux.</li> <li>... ils apportent une réponse aux questions que posent les modifications, délibérées ou imposées.</li> <li>... ils fournissent les documents utiles à l'estimation des répercussions d'une modification (plan financier ou échancier, p. ex.).</li> <li>... ils déterminent quels sont les intervenants impliqués et devant être informés d'une certaine modification.</li> <li>... ils jugent, en accord avec le directeur général du projet et le mandant, et au regard de l'avancement des travaux, de la faisabilité voire de la nécessité d'une modification, ainsi que de sa conformité légale.</li> <li>... ils analysent, sur la base des documents utiles, les répercussions d'une modification sur l'ensemble du processus de construction tel qu'il a été planifié et sur les accords passés avec les intervenants divers (conséquences financières et sur les délais).</li> <li>... ils se chargent d'informer en temps utiles les personnes impliquées dans le processus de modification.</li> <li>... ils veillent à ce que les informations nécessaires à la prise de décision concernant une certaine modification, mises à jour, soient transmises à la direction générale et au mandant (qualité, quantité, coûts et délais).</li> <li>... ils informent les entreprises et les fournisseurs concernés et assurent la mise en œuvre des modifications une fois décidées.</li> <li>... ils documentent les modifications décidées, dans le cadre de la gestion des avenants et en choisissant la forme adéquate.</li> <li>... ils contrôlent la mise en œuvre, en temps et en heure, par le mandataire et les entrepreneurs, des modifications décidées.</li> </ul>

Champ d'action 2: Droit et sécurité	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>A.2.1. Veiller à l'application de la loi et garantir la sécurité</b> Les directrices et directeurs des travaux ont connaissance des prescriptions légales et des normes s'appliquant au projet dont ils ont la charge, et veillent à les faire respecter.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils s'informent des directives et des bases légales et normatives spécifiques au type d'objet dont relève le projet et en vigueur au lieu d'exécution des travaux.</li> <li>... ils en vérifient l'application planifiée dans le cadre de l'exécution des travaux, en accord avec le directeur général du projet et avec les mandataires, de même qu'ils s'informent des clarifications apportées par les mandataires.</li> <li>... ils prévoient les mesures garantissant la mise en œuvre des directives pendant l'exécution des travaux.</li> <li>... ils veillent, d'accord avec le directeur général du projet, à ce que les contrats nécessaires soient signés en temps utiles.</li> <li>... ils contrôlent le bon respect des prescriptions concernant le chantier et mettent en place les mesures indiquées en cas de manquements concernant en particulier la sécurité au travail et la protection de l'environnement.</li> <li>... ils vérifient, une fois prises, l'application effective des mesures correctives.</li> <li>... ils prennent les mesures correctives s'imposant en cas de manquement aux prescriptions.</li> </ul>

**Champ d'application 3: Direction et communication**

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>A.3.1. Conduire une réflexion critique sur sa propre action et gérer de façon professionnelle des situations difficiles</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux sont en contact régulier avec les mandataires, les entrepreneurs et artisans chargés de l'exécution des travaux, les autorités, les mandants, les personnes concernées par cette construction et les fournisseurs. A cet égard, ils tiennent compte des différences d'intérêts et de culture de ces divers interlocuteurs, toujours dans l'objectif de mener à terme ce projet, autant que possible à la satisfaction générale.</p> <p>Faisant fonction de trait d'union entre les divers intervenants, ils font preuve d'une certaine autorité naturelle et de qualités de diplomate.</p> <p>Leur attitude est ouverte, neutre et pragmatique.</p> <p>Dans les situations difficiles, ils s'efforcent de désamorcer les conflits en agissant dans le respect de chacun et au moyen d'une communication valorisante.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils s'intéressent à leurs interlocuteurs.</li> <li>... ils identifient les premiers signes de conflits.</li> <li>... ils communiquent et informent clairement, avec ouverture et pragmatisme (attitude positive).</li> <li>... ils se préparent aux entretiens.</li> <li>... ils tiennent compte des ressources dans leur planification.</li> <li>... ils ont conscience des divers modes de communication (verbale/non-verbale, etc.).</li> <li>... ils tiennent compte des règles propres à la communication (responsabilité de l'émetteur/destinataire, etc.).</li> <li>... ils font preuve de respect envers chacun.</li> <li>... ils donnent leur feed-back sans délai et de façon professionnelle.</li> <li>... ils abordent et résolvent les conflits éventuels.</li> <li>... ils demandent un feed-back, l'acceptent et en tirent profit.</li> <li>... ils conduisent régulièrement une réflexion critique quant aux situations rencontrées et à leur propre comportement.</li> <li>... ils remettent leur propre perception des situations en question (défaut de perception).</li> </ul>

<b><i>Situation professionnelle</i></b>	<b><i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i></b>
<p><b>A.3.2. Prendre clairement conscience de ses responsabilités de direction, en faire usage avec discernement</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux dirigent les personnes impliquées dans la construction d'un ouvrage avec un objectif précis et d'une façon adaptée aux diverses spécialisations, personnes, niveaux et situations rencontrés. Ils coordonnent la mise en œuvre des travaux sur le chantier.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils s'informent des personnes impliquées dans la construction de l'ouvrage, sur leurs rôles respectifs dans le projet et les aspects sur lesquels certaines compétences se recoupent.</li> <li>... ils font régulièrement le point sur l'état des travaux (avancement) et les enjeux pour les autres personnes impliquées.</li> <li>... ils tiennent compte des besoins des intervenants pour réaliser les procès-verbaux et la documentation du processus de déroulement des travaux (type, exposé détaillé).</li> <li>... ils prévoient une communication/information à destination de l'ensemble des personnes impliquées dans le processus d'exécution, adaptée aux spécialisations, niveaux et personnes respectives, ainsi que sa mise en œuvre avec les méthodes adéquates.</li> <li>... ils prennent clairement conscience de leurs responsabilités de direction et conduisent les intervenants de façon à atteindre les objectifs (registre formel/informel).</li> <li>... ils ont recours à diverses techniques de communication et de direction, utilisées avec discernement (conduite de réunions et rédaction des procès-verbaux de celles-ci, p. ex.).</li> <li>... quand cela s'avère nécessaire, ils interviennent à temps, de manière adaptée et avec professionnalisme.</li> <li>... ils veillent à ce que les travaux soient coordonnés avec les autres intervenants (p. ex. maître d'ouvrage, concepteurs, autorités, entrepreneurs, voisins etc.).</li> <li>... ils s'assurent que les informations et conventions relatives au projet aient été bien comprises par l'ensemble des intervenants.</li> <li>... ils vérifient que le déroulement des travaux soit assuré sans accroc et interviennent à temps, si nécessaire.</li> <li>... ils contrôlent la bonne compréhension des décisions prises et des affaires en suspens (procès-verbaux) ainsi que leur mise en œuvre en temps utiles.</li> <li>... ils veillent à ce que les objectifs propres soient tenus/poursuivis et à ce que les éléments concrets empêchant le succès du projet soient identifiés et, le cas échéant, éliminés.</li> </ul>

**Champ d'application 4: Direction financière**

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>A.4.1. Planifier et gérer les coûts</b> En collaboration avec le directeur général des travaux et le mandant, les directrices et directeurs des travaux classifient les coûts et calculent le coût de réalisation et le coût d'investissement sur la base des méthodes usuelles, propres à ces différentes phases.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils ont une bonne connaissance des diverses méthodes de planification financière usuelles selon la phase du projet.</li> <li>... ils identifient, en collaboration avec le directeur général du projet et le mandant, les catégories de frais se recoupant.</li> <li>... ils ont connaissance des conditions cadres spécifiques au projet.</li> <li>... ils se procurent des informations précises sur les variables influençant les coûts.</li> <li>... ils choisissent, en accord avec le directeur général du projet et le mandant, la méthode de calcul des coûts la mieux adaptée au projet et à la phase d'étude ainsi que la structure des coûts à appliquer.</li> <li>... ils fixent avec le directeur général du projet les dates butoirs auxquelles les coûts établis par des tiers devront être transmis (ingénieurs, mandataires spécialisés, spécialistes, maître d'ouvrage).</li> <li>... ils calculent les coûts du projet sur la base de la méthode et de la structure des coûts définies.</li> <li>... ils comparent régulièrement l'état des coûts et les directives en la matière.</li> <li>... ils contrôlent l'évolution des coûts à l'aide de mesures ciblées.</li> <li>... ils établissent régulièrement un rapport des coûts.</li> <li>... ils garantissent l'exhaustivité de la récapitulation des frais.</li> <li>... il examinent la récapitulation des frais avec le directeur général du projet pour en contrôler la plausibilité et la comparent avec d'autres projets et avec l'état des coûts des phases antérieures.</li> </ul>



**B Domaine de compétence opérationnelle: Préparer l'exécution**

**Champ d'action 5: Préparation de chantiers**

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>B.5.1. Contrôler la procédure d'autorisation de construire et l'autorisation de mise en chantier</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux vérifient que les autorisations nécessaires à l'exécution des travaux (dont celle de mise en chantier) aient bien toutes été obtenues. Ils assistent la direction générale dans l'élaboration du calendrier et la spécification des compétences respectives pour la gestion des obligations.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils ont connaissance des données de base relatives au droit de la construction et indispensables à leur mandat.</li> <li>... ils s'informent de l'avancement de la procédure de demande d'autorisation de construire.</li> <li>... ils fournissent les pièces maîtresses concernant les obligations des autorités.</li> <li>... ils déterminent, en accord avec le directeur général du projet, les responsabilités respectives pour l'ensemble de la procédure de demande d'autorisation.</li> <li>... ils fixent, en accord avec le directeur général du projet, les compétences respectives pour certains points particuliers de la procédure de demande d'autorisation, du traitement des obligations et de l'obtention de l'autorisation définitive ainsi que de la mise en chantier.</li> <li>... ils vérifient que la totalité de demandes d'autorisation nécessaires les concernant aient bien été déposées.</li> <li>... ils font le point sur les contraintes d'ordre temporel particulières à certaines requêtes et autorisations.</li> <li>... ils examinent la nécessité ou non de mettre certaines mesures en place dans le cas de requêtes manquantes.</li> <li>... ils assurent l'application des obligations.</li> <li>... ils font les requêtes nécessaires directement auprès des autorités et conformément aux compétences définies.</li> <li>... ils informent la direction générale de leurs démarches.</li> <li>... ils veillent avec l'ensemble des intervenants à l'exhaustivité des requêtes et des autorisations émises.</li> </ul>

Champ d'application 4: Direction financière	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>B.4.2. Mettre en soumission des prestations pour des travaux de construction et établir des propositions d'adjudication</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux assistent la direction générale au cours des phases d'étude du projet et d'appels d'offres. Ils veillent à ce que les prestations devant être assurées par les entrepreneurs et les fournisseurs soient fixées, sans oublis et de façon adéquate, dans les plans et appels d'offres.</p> <p>Ils se procurent les offres, les comparent et font la demande d'adjudication.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils ont connaissance des diverses procédures de mise en soumission dans les domaines publics et privés.</li> <li>... ils font personnellement, systématiquement le point sur l'ensemble des aspects du projet de construction (données de base concernant le plan, planification des délais, planification financière).</li> <li>... ils fixent, en accord avec la direction générale, les exigences concernant les plans d'appel d'offres, les listes des matériaux ainsi que les descriptions détaillées.</li> <li>... ils fixent, en accord avec la direction générale, le mandant et les mandataires, le type d'appel d'offres de même que le cercle des entreprises et fournisseurs à considérer.</li> <li>... ils déterminent, en accord avec la direction générale et le mandant, les critères d'évaluation de l'appel d'offres, leur pondération, les interfaces ainsi que les délais.</li> <li>... ils établissent, pour chaque catégorie de travaux, des descriptifs adéquats, compréhensibles, complets et judicieux.</li> <li>... ils créent, en tenant compte des instruments usuels standardisés, des formulaires de saisie des prix pour les divers travaux et fournitures.</li> <li>... ils formulent les conditions d'exécution générales et particulières.</li> <li>... ils mentionnent les directives relatives à l'écologie et à l'efficacité dans l'utilisation des ressources dans les dossiers d'appels d'offres.</li> <li>... ils demandent aux spécialistes, entrepreneurs et fournisseurs les informations manquantes relatives à la construction et aux matériaux, ceci en collaboration avec la direction générale.</li> <li>... ils veillent à ce que la procédure d'appel d'offres soit suffisamment documentée dans le cadre de la gestion de la documentation prévue.</li> </ul>

**B.4.2. Mettre en soumission des prestations pour des travaux de construction et établir des propositions d'adjudication**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils examinent les offres (du point de vue de la qualité et de la plausibilité notamment).
- ... ils prennent contact avec les entrepreneurs respectifs pour une évaluation technique ou une seconde offre.
- ... ils analysent chacune des parties d'un appel d'offres avec la direction générale, de sorte d'en vérifier l'exhaustivité et l'univocité, expurgeant ces documents de toute éventuelle contradiction.
- ... ils rédigent un rapport concluant sur l'examen des offres et leur comparaison.

Champ d'action 2: Droit et sécurité	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>B.2.2 Préparer des contrats d'entreprise et des mandats</b></p> <p>Sur la base des résultats des mises en soumission des entrepreneurs et fournisseurs choisis, les directrices et directeurs des travaux établissent les contrats d'entreprise/mandats et les soumettent aux parties concernées pour accord et signature. Ils vérifient et complètent le cas échéant les contrats d'entreprise/mandats établis par les professionnels spécialisés.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils appliquent les règles contractuelles d'usage dans le secteur de la construction (légalité et normativité).</li> <li>... ils ont connaissance de l'ensemble des détails de la décision d'adjudication.</li> <li>... ils soumettent la décision d'adjudication à l'ensemble des intervenants.</li> <li>... ils tiennent compte des délais légaux.</li> <li>... ils amendent les contrats d'entreprise/mandats en fonction des résultats de l'adjudication et élaborent le plan de déroulement des travaux et l'échéancier.</li> <li>... ils se chargent des signatures des contrats d'entreprise/mandats.</li> <li>... ils contrôlent et remettent les contrats/mandats signés par l'ensemble des parties.</li> </ul>

**C Domaine de compétence opérationnelle: Conduite générale d'un chantier**

**Champ d'action 5: Préparation de chantiers**

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>C.5.2 Organiser et conduire un chantier</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux conduisent et surveillent l'exécution de la construction dans un souci de préservation des ressources, conformément aux directives de la direction générale, et ils s'efforcent d'en limiter les impacts négatifs sur l'environnement.</p> <p>En collaboration avec les intervenants mandatés, ils garantissent la coordination de l'avancement des travaux des divers corps de métier ainsi qu'une exécution conforme aux contrats signés.</p> <p>Les directrices et directeurs des travaux définissent les programmes et gèrent les échéances. Ils s'occupent de leur mise en œuvre en tenant compte des délais.</p> <p>Ils enregistrent régulièrement les modifications apportées ainsi que le déroulement de travaux qu'il sera impossible de contrôler a posteriori, ou confient cette tâche à des tiers.</p> <p>Les directrices et directeurs des travaux veillent au bon respect des conditions d'exécution spécifiées dans l'autorisation de construire.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils ont connaissance des obligations à respecter au cours de l'exécution des travaux.</li> <li>... ils suivent de près l'avancement du projet d'exécution ainsi que l'état des commandes et la signature des contrats.</li> <li>... ils se renseignent sur l'avancement de la préparation des travaux.</li> <li>... ils se rendent compte sur place de la situation/des conditions cadres.</li> <li>... ils planifient la surveillance de l'exécution des travaux et fixent d'un commun accord avec les divers intervenants le mode, les critères, le rythme et le niveau d'intensité de contrôle des travaux, de même que la démarche à suivre en cas d'écarts ainsi que les responsabilités respectives.</li> <li>... ils prévoient le déroulement des travaux et la gestion documentaire.</li> <li>... ils déterminent régulièrement, en fonction de l'état actuel du projet, les mesures concrètes à prendre pour l'organisation de l'exécution des travaux.</li> <li>... ils conduisent et surveillent les travaux sur le chantier.</li> <li>... ils veillent à ce que l'énergie et les matériaux soient employés de façon efficiente sur le chantier et à ce que les conséquences environnementales soient minimisées.</li> <li>... ils font le nécessaire pour que les modifications apportées au cours de l'exécution des travaux soient reportées sur les principaux plans de construction.</li> <li>... ils coordonnent l'activité des entrepreneurs et des fournisseurs des divers corps de métier.</li> <li>... ils identifient les manquements aux règles de l'art.</li> <li>... ils gèrent le programme de construction en tenant compte des délais et prennent les mesures adéquates en cas d'écarts.</li> </ul>

**C.5.2 Organiser et conduire un chantier**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

... ils observent les changements concernant les conditions cadres et initient les adaptations nécessaires à la planification initiale.

... ils effectuent un état des lieux approprié des ouvrages/installations.

... ils s'assurent du respect des programmes spécifiques à l'objet.

... ils initient les contrôles officiels, formulent les requêtes et gèrent les obligations.

... ils vérifient les conséquences des mesures de construction ayant été ordonnées sur les ouvrages/installations existants.

... ils font en sorte que l'ensemble des intervenants dispose du même niveau d'information.

... ils vérifient que les mesures sont bien effectives pour ne pas mettre les objectifs à atteindre en péril.

... ils documentent l'avancement des travaux ainsi que les mesures décidées et mises en œuvre afin d'atteindre les objectifs fixés.

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>C.5.3 Préparer un chantier</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux contrôlent le résultat des analyses effectuées (concernant le sol de fondation, les déchets toxiques, les matériaux de construction) et font, le cas échéant, la demande de relevés et mesures complémentaires.</p> <p>Ils tiennent compte de l'influence probable des conditions météorologiques sur les propriétés du terrain et les matériaux prévus.</p> <p>Ils constatent et établissent un procès-verbal de l'état des ouvrages existants et des installations alentours (par exemple protocole de fissures).</p> <p>Ils accompagnent les travaux d'excavation et de remblayage et vérifient l'application des principes d'exécution lors de fouilles, remblais et comblements.</p> <p>Ils constatent sur place, le cas échéant, la nécessité et l'importance de protections de talus et de pentes, de protections de fouilles, d'améliorations du sol de fondation et de consolidations d'ouvrage ainsi que de mesures d'épuisement des eaux.</p> <p>Ils distinguent les ouvrages/installations contaminés de ceux qui ne le sont pas et examinent toute proposition de déconstruction avec son plan de gestion des déchets en tenant particulièrement compte de leur conformité avec la loi et de leur réelle utilité.</p> <p>Les directrices et directeurs des travaux élaborent un plan de communication avec l'ensemble des riverains concernés et le mettent systématiquement en œuvre avec pragmatisme et à-propos.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils vérifient l'exhaustivité des documents à disposition.</li> <li>... ils sont informés des résultats des analyses effectuées.</li> <li>... ils s'informent de l'ensemble des conditions cadres nécessaires et, le cas échéant, se renseignent auprès de spécialistes quant aux procédures à suivre.</li> <li>... ils identifient sur le terrain tout danger potentiel pour l'environnement immédiat ainsi que les complications éventuelles.</li> <li>... ils font le point sur les exigences relatives au remblayage de fouilles, remblais et comblements.</li> <li>... ils ont une bonne connaissance des différents polluants et de leur classification.</li> <li>... ils identifient les propriétés du sol de fondation.</li> <li>... ils se renseignent quant aux diverses options envisageables pour une enceinte de fouille et son étayage ainsi que pour la consolidation de fouilles et l'épuisement des eaux.</li> <li>... ils analysent, en fonction de la situation particulière, les diverses possibilités de protection des ouvrages, talus et pentes.</li> <li>... ils planifient et font la demande des mesures et relevés nécessaires.</li> <li>... ils convoquent les autorités de contrôle en temps et en heure.</li> <li>... ils prévoient les mesures nécessaires à la minimisation des conséquences néfastes pour les immédiats alentours.</li> <li>... ils distinguent excavations et remblais temporaires et permanents.</li> <li>... ils conçoivent le déblaiement du terrain, les excavations et fouilles d'une façon bien adaptée au chantier.</li> <li>... ils se chargent de l'approvisionnement en matériau adapté aux remblayages et comblements.</li> <li>... ils prennent des dispositions pour la protection de talus et de pentes.</li> </ul>

**C.5.3 Préparer un chantier**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils tiennent compte des possibilités d'amélioration des propriétés du matériau.
- ... ils planifient sans attendre la déconstruction y compris les mesures de sécurité qui l'accompagnent, l'élimination des déchets ainsi que le rétablissement.
- ... ils intègrent l'enceinte de fouille, la reprise en sous-œuvre ou la consolidation de l'ouvrage dans l'avancement des travaux et conformément aux plans.
- ... ils utilisent (ou font employer) des méthodes simples pour le calcul de la poussée des terres.
- ... ils prévoient et requièrent diverses méthodes possibles d'examen des sols bien adaptées à la situation.
- ... ils prévoient les essais des matériaux ainsi que les mandats s'y rapportant.
- ... ils consultent des experts le cas échéant.
- ... ils élaborent un plan d'information.
- ... ils appliquent les diverses méthodes d'études géotechniques en tenant bien compte de la situation particulière.
- ... ils font régulièrement contrôler les matériaux en tenant compte de la situation particulière.
- ... ils initient et surveillent les différentes étapes obligées lors de la déconstruction d'ouvrages de même que pour l'utilisation/l'élimination du matériau d'excavation conformément aux prescriptions.
- ... ils interviennent avec professionnalisme et d'une manière adaptée à la situation en cas de non-respect des dispositions.
- ... ils garantissent l'emploi des meilleurs engins et machines.
- ... ils prennent systématiquement les mesures de sécurité qui s'imposent.
- ... ils entretiennent une bonne communication avec l'ensemble des riverains concernés au cours de la phase de réalisation.
- ... ils accompagnent les contrôles réglementaires, initient les mesures s'imposant en cas de défauts et en surveillent la mise en œuvre.



**C.5.3 Préparer un chantier**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

... ils contrôlent les résultats obtenus en fonction des exigences définies pour l'amélioration du sol de fondation.

... ils vérifient l'application effective des mesures correctives ayant été prises.

... ils vérifient les conséquences des mesures de construction ayant été ordonnées sur les installations existantes et les alentours.

... ils enregistrent en les présentant de façon éclairante les résultats des relevés et mesures effectués.

... ils consignent par écrit rétablissement, déconstruction et élimination dans les règles de l'art.

**Champ d'application 4: Direction financière**

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>C.4.3 Etablir le métré de travaux et tenir la comptabilité</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux tiennent la comptabilité de chantier conformément à la structuration présentée dans le devis.</p> <p>Ils veillent à un contrôle des prestations en temps et en heure, vérifient les factures correspondantes et initient leur paiement.</p> <p>En accord avec la direction générale, les directrices et directeurs des travaux établissent périodiquement les rapports de coûts et les rapports financiers.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils ont globalement connaissance du montant actuel des coûts de construction.</li> <li>... ils connaissent le détail des divers contrats d'entreprise.</li> <li>... ils se procurent les listes des prestations (métrés et rapports de régie) ainsi que les factures des fournisseurs et entrepreneurs, présentés tel qu'il en a été décidé.</li> <li>... ils veillent au bon respect des conditions dont il a été convenu et vérifient les tarifs applicables dans le cas de travaux en régie.</li> <li>... ils définissent les exigences formelles pour la facturation et les communiquent.</li> <li>... ils contrôlent les listes des prestations ainsi que les factures des fournisseurs et entrepreneurs, de même qu'ils vérifient leur conformité avec le contrat d'entreprise et l'exécution effective.</li> <li>... ils amendent les listes des prestations et les factures contestées en accord avec les fournisseurs et entrepreneurs.</li> <li>... ils font le nécessaire pour que les paiements par virements bancaires soient effectués.</li> <li>... ils font la demande des garanties bancaires (ou équivalents) et les contrôlent.</li> <li>... ils font le nécessaire pour que les éventuelles modifications de coûts soient reportées dans la comptabilité de chantier au moyen d'adaptations de contrats (avenants, modifications de commande) et pour obtenir l'assentiment nécessaire des diverses parties.</li> <li>... ils clôturent la comptabilité de chantier (décompte final).</li> <li>... ils déterminent les valeurs référentielles propres à l'ouvrage.</li> <li>... ils prennent en charge la documentation concernant l'établissement des métrés ainsi que la comptabilité de chantier.</li> <li>... ils consignent les modifications de commande ainsi que les adaptations de contrat.</li> </ul>

Champ d'action 6: Qualité et défauts	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>C.6.1 Gérer la qualité</b> Les directrices et directeurs des travaux effectuent ou initient les contrôles prescrits dans le cadre de la gestion de la qualité (GQ) relative à l'ouvrage et veillent à l'établissement des procès-verbaux correspondants. Ils initient les corrections souhaitées en cas d'écarts.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils s'informent de la GQ déjà mise en place et des exigences posées en termes de qualité de la planification et de l'exécution, ceci en incluant les facteurs et normes de qualité.</li> <li>... ils se familiarisent en interne avec les canaux et moyens de GQ propres à l'entreprise mandatée.</li> <li>... ils définissent la GQ (conditions cadres, exigences et objectif) en accord avec l'ensemble des intervenants.</li> <li>... en tenant compte des facteurs et des normes de qualité faisant référence, et sur la base d'un programme ainsi que d'un plan de contrôle de la GQ, ils initient ou établissent les contrôles de qualité obligatoires et nécessaires ainsi que les mesures qualitatives.</li> <li>... ils ordonnent des mesures qualitatives correctives sur les chantiers, les font appliquer et en suivent la mise en œuvre.</li> <li>... ils communiquent périodiquement les résultats aux mandants.</li> </ul>

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>C.6.2 Constaté des dommages et diriger des opérations d'assainissement</b></p> <p>Les directeurs et directrices des travaux constatent un dommage et trouvent des solutions afin d'en éliminer la cause. Ils opèrent une analyse de l'ouvrage dans le but d'identifier des matériaux de construction pollués qui auraient pu être utilisés et les éliminent, le cas échéant, de façon écologique.</p> <p>Ils planifient, organisent et réalisent des mesures d'assainissement afin de rétablir l'état antérieur ou amélioré.</p> <p>Les directrices et directeurs des travaux déterminent, en accord avec le mandant, les objectifs de la remise à neuf et de l'adaptation (rénovation).</p> <p>Ils définissent les besoins de maintenance périodique d'un ouvrage. En accord avec le mandant, ils déterminent l'ampleur des travaux de maintenance à effectuer.</p> <p>Ils examinent les dommages causés sur la propriété de tiers en ayant recours, le cas échéant, à des experts, de même qu'ils planifient, organisent et dirigent un rétablissement.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils s'informent des obligations pouvant préexister ainsi que des dispositions légales.</li> <li>... ils vérifient qu'aucune enquête nécessaire n'ait été omise (le cas échéant, demandent à ce que les enquêtes manquantes soient effectuées) et s'informent à chaque fois de la marche à suivre.</li> <li>... ils identifient les objectifs concernant la réalisation et font le point sur l'utilisation et la gestion au cours des dernières années.</li> <li>... ils tiennent compte de la cause du dommage dans la recherche d'une solution d'assainissement et définissent de nouvelles conditions cadres.</li> <li>... ils intègrent les conditions cadres données et les objectifs définis dans la planification de la rénovation et de la maintenance.</li> <li>... ils s'entendent avec les éventuels experts sur leurs tâches et missions.</li> <li>... ils planifient les réparations dans le cadre d'assainissements.</li> <li>... ils définissent les axes principaux de la rénovation.</li> <li>... ils tiennent compte des ressources naturelles et des conséquences écologiques.</li> <li>... ils initient les mesures nécessaires pour la remise en état, la rénovation et la maintenance, et en surveillent la mise en œuvre.</li> <li>... ils interviennent à temps en cas de non-respect des normes et des règlements.</li> <li>... ils contrôlent la mise en œuvre de l'ensemble des mesures ainsi que des objectifs architecturaux et fonctionnels.</li> <li>... ils organisent et accompagnent les contrôles obligatoires de même que les réceptions et les examens nécessaires sur le chantier.</li> <li>... ils déterminent sans ambiguïté la cause du dommage à des tiers constaté.</li> <li>... ils enregistrent la satisfaction donnée au tiers lésé.</li> </ul>

**D Domaine de compétence opérationnelle: Conduite technique d'un chantier**

Champ d'action 8: Bâtiment - Préparation d'un chantier	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>D.8.1 Préparation d'un chantier du Bâtiment</b>                      Les directrices et directeurs des travaux contrôlent la conformité juridique et la pertinence des propositions faites concernant l'accessibilité, l'alimentation, l'élimination et l'installation d'un chantier du Bâtiment.                      Ils planifient l'évacuation simple des eaux des bien-fonds et en suivent la mise en œuvre conformément aux prescriptions.                      Ils s'assurent que les conduites de réseaux enterrés sont posées conformément aux prescriptions et selon plan.                      Ils fixent avec compétence les exigences relatives aux échafaudages et s'assurent de leur bon respect.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils respectent les prescriptions fédérales, cantonales et communales.</li> <li>... ils se procurent la planification des travaux et s'informent de la procédure concernant les échafaudages.</li> <li>... ils distinguent les différents systèmes d'évacuation des eaux.</li> <li>... ils conçoivent un système simple d'évacuation des eaux et en définissent le métré.</li> <li>... ils planifient les conduites de réseaux enterrés.</li> <li>... ils mobilisent, le cas échéant, les experts spécifiques à consulter.</li> <li>... ils font la demande des mesures de sécurité nécessaires.</li> <li>... ils intègrent la déconstruction dans la planification des travaux.</li> <li>... ils spécifient les exigences relatives aux échafaudages.</li> <li>... ils font mettre en place les installations de chantier nécessaires.</li> <li>... ils donnent des instructions pour la pose de divers matériaux.</li> <li>... ils font régulièrement contrôler les matériaux en tenant compte de la situation particulière.</li> <li>... ils prennent systématiquement les mesures de sécurité qui s'imposent.</li> <li>... ils vérifient en permanence la bonne adaptation des installations de chantier.</li> <li>... ils organisent et surveillent le contrôle de l'évacuation des eaux des bien-fonds ainsi que des conduites de réseaux enterrés.</li> <li>... ils contrôlent les résultats des exigences posées concernant les échafaudages.</li> <li>... ils documentent systématiquement l'ensemble des mesures mises en place.</li> </ul>

**Champ d'action 9: Bâtiment - Contructions**

**Situation professionnelle**

**D.9.1 Assurer la sécurisation de constructions spécifiques à l'ouvrage projeté**

Les directrices et directeurs des travaux veillent à l'exécution de l'étanchéité contre le passage des fluides et gaz, ainsi qu'à l'isolation du radier.

Concernant les semelles de fondation isolées, les semelles filantes et les radiers, ils identifient l'incidence respective de diverses solutions envisageables sur le sol de fondation et signalent celle qu'ils jugent la meilleure.

Sur la base de la fonction et de la sollicitation des murs (porteurs ou non-porteurs), des structures de support intérieures ou extérieures, ainsi que des dalles, ils définissent les performances requises pour la construction.

Concernant les escaliers et les rampes, ils tiennent compte des exigences acoustiques (bruit de choc et bruit aérien) ainsi que des exigences pour une construction adaptée aux personnes handicapées.

Lors de la conception et de l'exécution de balcons et de toitures, ils tiennent compte des exigences statiques, de sécurité et énergétiques.

Ils fixent les mesures correspondantes pour la construction et élaborent des propositions de solution adaptées à la situation et à l'environnement, avec des matériaux adéquats.

**Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils respectent les prescriptions fédérales, cantonales et communales (construction, environnement, sécurité).
- ... ils évaluent les périls sanitaires (p. ex. radon).
- ... ils tiennent compte de la nature du terrain dans la planification.
- ... ils vérifient que les enquêtes nécessaires soient bien effectuées dans leur intégralité et choisissent à chaque fois la bonne marche à suivre.
- ... ils s'informent de la statique du bâtiment.
- ... ils connaissent la capacité de charge de l'ouvrage.
- ... ils se renseignent sur les propriétés et les objectifs de la construction.
- ... ils identifient les conséquences et risques éventuels.
- ... ils obtiennent des informations sur les éléments incorporés et les percements.
- ... ils font la distinction entre les divers systèmes d'étanchéité et d'isolation ainsi qu'entre les diverses options possibles pour la fondation.
- ... ils conçoivent des systèmes d'étanchéité et d'isolation ainsi que des options simples pour la fondation, et les dimensionnent.
- ... ils tiennent compte des exigences spécifiques pour escaliers, rampes, murs porteurs et piliers.
- ... ils développent des solutions spécifiques pour l'extérieur et l'intérieur.
- ... ils mettent en avant les priorités de la planification et de l'exécution pour la construction massive/légère, les parties d'ouvrage partiellement ou entièrement préfabriquées ainsi que pour la toiture.

**D.9.1 Assurer la sécurisation de constructions  
spécifiques à l'ouvrage projeté**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils considèrent les possibilités et la convenance de matériaux divers.
- ... ils se procurent en temps utiles les indications concernant les éléments incorporés et les percements auprès des ingénieurs spécialisés.
- ... ils donnent des instructions pour une pose conforme de divers tuyaux/tubes, selon le matériau, et de systèmes d'étanchéité ainsi que d'isolation.
- ... ils surveillent l'exécution, conforme au calendrier prévu, des fondations et radiers ainsi que des dalles, escaliers, rampes, murs porteurs et piliers.
- ... ils suivent l'exécution prévue de la construction massive/légère, des parties d'ouvrage partiellement ou entièrement préfabriquées ainsi que de la toiture.
- ... ils veillent à ce que les matériaux employés soient les mieux adaptés.
- ... ils veillent à la pose d'éléments incorporés et aux percements pour les installations du bâtiment.
- ... ils organisent et surveillent le contrôle des systèmes d'étanchéité et d'isolation.
- ... ils organisent et accompagnent les contrôles obligatoires, ultérieurs, sur le chantier.
- ... ils évaluent l'ensemble des mises en œuvre.
- .... ils documentent systématiquement les mesures mises en place.

**Champ d'action 10: Bâtiment - Eléments**

**Situation professionnelle**

**D.10.1 Garantir le fonctionnement des installations du bâtiment**

Lors de la phase d'exécution de l'installation électrique, les directrices et directeurs des travaux coordonnent leurs tâches et interventions avec les divers intervenants. Ils prennent les mesures nécessaires pour la protection des personnes quant aux effets et dangers du courant électrique.

Ils tiennent compte de (...) pour les mesures concernant

- les automatismes du bâtiment
- les installations de sécurité et de protection contre l'incendie
- les installations de chauffage, de refroidissement, de ventilation et de conditionnement de l'air
- les installations de distribution d'eau, de gaz et d'air comprimé
- les installations de transport

de même qu'ils tiennent compte des directives et dispositions légales relatives, en particulier,

- à la protection des personnes et des données
- aux prescriptions de sécurité
- aux objectifs actuels en matière de politique environnementale et énergétique.

**Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils se tiennent informés des dernières avancées techniques et politiques, et se préoccupent de mesures d'économie d'énergie.
- ... ils s'informent des dispositions légales et des conditions cadres.
- ... ils prennent des informations sur les raccordements pour le courant électrique et les communications.
- ... ils s'entendent avec les professionnels spécialisés sur leurs tâches et missions respectives.
- ... ils définissent les priorités pour l'exécution des installations électriques, des installations de sécurité et de protection contre l'incendie et des installations du bâtiment.
- ... ils font réaliser la coordination des installations du bâtiment en temps utiles.
- ... ils tiennent compte des évolutions techniques et de leurs conséquences pour l'environnement et les intègrent dans l'étude du projet.
- ... ils commandent les installations de transport de bonne heure.
- ... ils suivent le montage des installations techniques, conformément au calendrier.
- ... ils garantissent la protection des personnes quant aux effets et dangers du courant électrique.
- ... ils organisent, coordonnent et font systématiquement consigner les diverses installations.
- ... ils se chargent du respect des plans de coordination et de montage, et s'occupent des schémas de principe.
- ... ils respectent les exigences relatives au passage de conduites, aux compartiments coupe-feu, aux règlements de sécurité, ainsi qu'aux valeurs limites des immissions (pour la protection de l'environnement).



**D.10.1 Garantir le fonctionnement des installations  
du bâtiment**

- ... ils décrivent les plans de montage et la documentation de coordination des installations du bâtiment et en instruisent les autres intervenants.
- ... ils organisent et surveillent les contrôles légaux sur le chantier.
- ... ils vérifient que les conditions formulées dans le permis de construire soient satisfaites dans leur intégralité.

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>D.10.2 Conduire les opérations de revêtement de parois extérieures</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux déterminent l'étendue des revêtements de murs contre terre en fonction des conditions locales. Ils déterminent les mesures nécessaires pour la protection du bâtiment, des équipements et des personnes.</p> <p>Ils mènent les opérations de revêtement des parois extérieures contre terrain (enveloppe du bâtiment) sur la base de directives architecturales et légales.</p> <p>Ils tiennent compte des exigences statiques, de sécurité et énergétiques pour l'exécution d'éléments incorporés de même qu'ils élaborent des propositions de mise en œuvre.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils intègrent les conditions géologiques et météorologiques dans la planification.</li> <li>... ils suivent les directives légales ainsi que les directives formulées dans le permis de construire.</li> <li>... ils proposent divers dispositifs possibles de protection contre les intempéries et le soleil.</li> <li>... ils déterminent les priorités de l'exécution qu'ils coordonnent également avec minutie et bonne connaissance des délais.</li> <li>... ils esquissent des propositions pour les ouvertures dans les parois ainsi que pour les éléments incorporés dans les revêtements extérieurs.</li> <li>... ils ont recours à des systèmes modernes.</li> <li>... ils tiennent compte des conséquences environnementales et se préoccupent de mesures d'économie d'énergie.</li> <li>... ils organisent, coordonnent et suivent les travaux de revêtement conformes au calendrier ainsi que la mise en œuvre d'éléments incorporés.</li> <li>... ils respectent les exigences relatives au passage des conduites ainsi que les exigences formulées dans le permis de construire.</li> <li>... ils appliquent efficacement les mesures d'optimisation de l'efficacité énergétique et dans l'utilisation des ressources.</li> <li>... ils organisent et supervisent les contrôles sur le chantier.</li> <li>... ils documentent systématiquement les mesures mises en œuvre ainsi que les produits utilisés.</li> <li>... ils organisent et documentent le contrôle de la fonctionnalité des éléments incorporés.</li> </ul>

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>D.10.3 Superviser les travaux de couverture efficaces</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux déterminent l'ampleur de l'étanchéité de toiture contre terre en fonction des conditions locales. Ils déterminent les mesures nécessaires pour la protection du bâtiment, des équipements et des personnes.</p> <p>Ils tiennent compte des exigences de sécurité et architecturales ainsi que des directives pour l'exécution de toitures plates et inclinées.</p> <p>Ils élaborent des propositions de mise en œuvre adaptées à la situation et économes en ressources, et veillent à l'exécution des travaux de couverture avec des matériaux adaptés et écologiques.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils tiennent compte des conditions géologiques et météorologiques.</li> <li>... ils font le point sur la statique du bâtiment et de la toiture.</li> <li>... ils respectent les dispositions légales.</li> <li>... ils intègrent la pose d'éléments incorporés ainsi que d'éléments traversants dans la planification des travaux.</li> <li>... ils minimisent les conséquences environnementales et se préoccupent de mesures d'économie d'énergie.</li> <li>... ils élaborent diverses options conformes aux exigences, spécifiquement adaptées, pour l'étanchéité contre terre ainsi que pour les toitures chaudes et froides.</li> <li>... ils retiennent les systèmes durables.</li> <li>... ils esquissent des propositions pour les éléments traversants et incorporés.</li> <li>... ils ont recours à des systèmes modernes, adaptés à la situation.</li> <li>... ils fixent les priorités de l'exécution de l'étanchéité contre terre ainsi que des travaux de toiture plate, de ferblanterie et de couverture.</li> <li>... ils contrôlent la mise en œuvre du système de protection contre la foudre, conforme aux prescriptions.</li> <li>... ils organisent, coordonnent et supervisent les travaux d'étanchéité conformes au calendrier, ainsi que les travaux de toiture plate/inclinée.</li> <li>... ils respectent les exigences relatives au passage des conduites ainsi que les exigences formulées dans le permis de construire.</li> <li>... ils organisent et supervisent les contrôles sur le chantier.</li> <li>... ils documentent systématiquement les mesures mises en œuvre ainsi que les produits utilisés.</li> <li>... ils font effectuer les contrôles légaux concernant la protection contre la foudre.</li> </ul>

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>D.10.4 Contrôler les aménagements intérieurs</b> Les directrices et directeurs des travaux connaissent les fonctions et les sollicitations respectives des cloisons et des portes, et distinguent les parties d'ouvrage en fonction des performances requises. Ils coordonnent et surveillent la pose et la mise en œuvre du système de fermeture.</p> <p>Ils fixent les exigences concernant le support ainsi que les étapes successives de pose des revêtements de sol, de paroi et de plafond avec des matériaux divers. Ils se chargent du tracé des repères de niveau.</p> <p>Ils tiennent compte des normes et obligations pour les éléments incorporés et les dispositifs de protection, et se chargent de les faire respecter. Ils veillent à une exécution adaptée et respectueuse de l'environnement.</p> <p>Ils prennent les mesures nécessaires pour la protection des travaux déjà achevés et préparent la remise au mandant.</p>	<p><b>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils respectent les dispositions légales ainsi que les exigences spécifiques aux matériaux.</li> <li>... ils se renseignent sur les objectifs de la construction et sur les propriétés.</li> <li>... ils distinguent et retiennent les exigences particulières spécifiques des parties d'ouvrage ainsi que des revêtements de sol, de paroi et de plafond.</li> <li>... ils élaborent des propositions de solution conformément aux exigences.</li> <li>... ils distinguent les divers matériaux, les évaluent d'après leurs effets sur la santé et sur l'environnement, et les choisissent en fonction de la situation.</li> <li>... ils définissent les priorités de l'exécution.</li> <li>... ils coordonnent l'intervention des divers acteurs sur le chantier et définissent le chemin critique.</li> <li>... ils veillent à ce que la pose soit effectuée selon le calendrier, de manière efficace, et à ce que le traitement soit réalisé conformément aux prescriptions.</li> <li>... ils surveillent d'un œil particulièrement vigilant les processus devant être exécutés dans des délais serrés.</li> <li>... ils exécutent (ou font exécuter) le tracé des repères de niveau.</li> <li>... ils vérifient que les conditions formulées dans le permis de construire soient intégralement satisfaites.</li> <li>... ils contrôlent la mise en œuvre des objectifs architecturaux et fonctionnels.</li> <li>... ils organisent et supervisent les contrôles sur le chantier.</li> <li>... ils documentent systématiquement les mesures mises en œuvre.</li> </ul>

<b><i>Situation professionnelle</i></b>	<b><i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i></b>
<p><b>D.10.5 Conduire les travaux d'aménagement extérieur</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux coordonnent leurs tâches et interventions lors de la phase finale d'un projet avec les divers professionnels spécialisés. Pour les mesures qu'ils prennent, ils tiennent compte des prescriptions légales, des données géologiques, des objectifs fixés et soutiennent la protection de l'environnement et du paysage.</p> <p>Ils vérifient que la couche de fondation, les bordures et la couche de revêtement soient bien adaptés.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils tiennent compte des propriétés du sol de fondation lors de la mise en œuvre.</li> <li>... ils tiennent compte des prescriptions légales.</li> <li>... ils se renseignent sur les objectifs fixés.</li> <li>... ils identifient les risques et les problèmes éventuels.</li> <li>... ils tiennent compte des conditions générales données.</li> <li>... ils planifient les modifications, ajustages ou compléments.</li> <li>... ils interviennent en cas de non-respect des normes et des règlements.</li> <li>... ils vérifient les objectifs architecturaux et fonctionnels.</li> <li>... ils initient les mesures nécessaires et contrôlent leur mise en oeuvre.</li> </ul>

Champ d'action 11: Génie civil - Préparation d'un chantier	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>D.11.1 Préparation d'un chantier du Génie civil</b> Les directrices et directeurs des travaux appliquent le droit de l'aménagement du territoire, le plan directeur et le plan d'affectation ainsi que le plan de quartier dans les grandes lignes. Ils contrôlent la conformité juridique et la pertinence des propositions faites concernant l'accessibilité, l'alimentation, l'élimination et l'installation du chantier en Génie civil. Ils garantissent la sécurité des usagers du trafic dans le périmètre du chantier. Au moyen d'aménagements provisoires, ils garantissent le maintien de l'exploitation du site jusqu'à la mise en service d'une installation fonctionnelle, impeccable. Ils organisent le rétablissement de l'état d'origine.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils respectent les prescriptions locales et réclament les documents à disposition.</li> <li>... ils s'assurent de l'exhaustivité des documents à disposition.</li> <li>... ils prennent leurs dispositions selon le droit de l'aménagement du territoire, le plan directeur, le plan d'affectation et le plan de quartier.</li> <li>... ils se renseignent sur les diverses options possibles lors de la mise en place des aménagements provisoires.</li> <li>... ils se procurent l'ensemble des informations nécessaires concernant les conditions cadres et se renseignent auprès de spécialistes quant aux procédures à suivre.</li> <li>... ils identifient les risques et les problèmes éventuels.</li> <li>... ils convoquent les autorités de contrôle en temps et en heure.</li> <li>... ils prévoient le calcul des coûts conformément aux exigences du plan du périmètre.</li> <li>... ils planifient les modifications, ajustages et compléments des installations de chantier.</li> <li>... ils impliquent, le cas échéant, les responsables de la circulation dans la sécurité du chantier.</li> <li>... ils font la demande de mesures concernant les installations provisoires.</li> <li>... ils mobilisent les experts nécessaires.</li> <li>... ils incluent les installations provisoires dans la planification des travaux et les font contrôler.</li> <li>... ils planifient sans attendre la déconstruction y compris les mesures de sécurité qui l'accompagnent, l'élimination des déchets ainsi que le rétablissement.</li> <li>... ils documentent systématiquement les contrôles effectués.</li> <li>... ils structurent le coût de réalisation conformément aux exigences du plan du périmètre.</li> </ul>

**D.11.1 Préparation d'un chantier du Génie civil**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils interviennent avec professionnalisme en cas d'inadaptation (installations provisoires) et de non-respect des dispositions.
- ... ils vérifient que les mesures correctives prises aient effectivement été appliquées.
- ... ils s'assurent que le décompte relatif au plan du périmètre soit transparent pour tous.
- ... ils vérifient systématiquement la bonne adaptation des installations de chantier et des mesures décidées.
- ... ils vérifient en continu le bon état de fonctionnement des installations provisoires ainsi que leur sécurité.
- ... ils documentent le rétablissement, la déconstruction et l'élimination dans les règles de l'art.



**Champ d'action 12: Génie civil - Travaux**

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>D.12.1 Organiser et conduire des travaux de terrassement et des travaux spéciaux du Génie civil</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux veillent au respect des directives sur la protection du sol et accompagnent les efforts de préservation du sol au cours du projet. Ils étudient la question de la protection des parties supérieure et inférieure du sol au cours des opérations de construction et ils tiennent compte des instructions pratiques pour la protection du sol au cours de l'ensemble des phases de construction, depuis la phase d'étude jusqu'à la réception, ainsi qu'au cours de l'emprise et des terrassements proprement dits.</p> <p>Ils évaluent les exigences en termes de blindage de tranchées et de talus.</p> <p>En connaissance de l'ampleur des travaux à effectuer, ils dirigent la mise en œuvre des mesures d'épuisement des eaux prescrites.</p> <p>Les directrices et directeurs des travaux font la distinction entre les divers systèmes de conduites sans tranchées en tenant compte de leurs points forts et faibles.</p> <p>Ils identifient les sites pollués. Ils veillent à ce que les matériaux pollués soient traités en conformité avec la législation, et ils accompagnent la mise en œuvre à la fois respectueuse de l'environnement et bien adaptée.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils tiennent compte des propriétés du sol de fondation.</li> <li>... ils vérifient que les enquêtes nécessaires soient bien effectuées dans leur intégralité et s'informent à chaque fois de la bonne marche à suivre.</li> <li>... ils identifient les problèmes et risques éventuels.</li> <li>... ils se procurent l'ensemble des informations nécessaires concernant les conditions cadres et, le cas échéant, recourent aux compétences de spécialistes.</li> <li>... ils analysent, en fonction de la situation particulière, les diverses possibilités de construction de conduites sans tranchées.</li> <li>... ils se renseignent sur les polluants ainsi que sur leur classification.</li> <li>... ils identifient une éventuelle mise en péril de l'environnement immédiat.</li> <li>... ils font le point sur les conséquences des mesures de construction pour les sols.</li> <li>... ils prévoient de respecter les sols au cours des travaux, d'une manière adaptée à la situation.</li> <li>... ils intègrent les possibilités de renforcement du blindage de tranchées.</li> <li>... ils choisissent le procédé d'épuisement des eaux et de construction de conduites sans tranchées le mieux adapté.</li> <li>... ils prévoient les mesures nécessaires à la minimisation des conséquences néfastes pour les immédiats alentours.</li> <li>... ils mobilisent et mandatent les experts nécessaires, le cas échéant.</li> <li>... ils imposent les mesures de sécurité nécessaires.</li> <li>... ils incluent d'emblée le recyclage et l'élimination selon les règles de l'art dans leur planification.</li> </ul>

**D.12.1 Organiser et conduire des travaux de terrassement et des travaux spéciaux du Génie civil**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

- ... ils prévoient et requièrent diverses méthodes d'analyse du sol de fondation, adaptées à la situation.
- ... ils prennent des dispositions à des fins de protection des sols.
- ... ils conçoivent (ou font concevoir) des systèmes de contrôle et de surveillance.
- ... ils adaptent les procédures en cas d'intervention des experts de la protection des sols.
- ... ils contrôlent le traitement conforme aux prescriptions, l'emploi ou l'élimination des matériaux contaminés.
- ... ils interviennent en cas de non-respect des dispositions et des valeurs limites pour la protection du sol.
- ... ils garantissent l'emploi des meilleurs machines et engins.
- ... conformément aux prescriptions, ils veillent à la mise en œuvre d'un blindage de tranchées.
- ... ils contrôlent la fonctionnalité de l'épuisement des eaux.
- ... ils font systématiquement vérifier si les objectifs locaux sont atteints.
- ... ils surveillent l'impact environnemental.
- ... ils initient les démarches exigées par la situation en cas d'écarts.
- ... ils emploient convenablement (ou font convenablement employer) diverses méthodes d'analyse du sol de fondation.
- ... ils fixent par écrit le respect des dispositions.
- ... ils vérifient les propriétés des matériaux et les font consigner.
- ... ils vérifient les conséquences des mesures d'épuisement des eaux ayant été ordonnées ainsi que celles de la construction de conduites sans tranchées sur les installations existantes et les alentours.
- ... ils contrôlent et documentent la mise en œuvre des mesures prises.
- ... ils enregistrent systématiquement l'élimination des matériaux contaminés selon les règles de l'art.

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>D.12.2 Organiser et contrôler la construction de conduites conformément aux prescriptions</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux prévoient des conduites d'évacuation des eaux et de réseaux enterrés simples, et suivent l'exécution conforme aux prescriptions de ces travaux. Ils distinguent les différents systèmes d'évacuation des eaux.</p> <p>Ils identifient les exigences spécifiques, locales, concernant les systèmes d'élimination des eaux usées et les conduites d'alimentation (eau, gaz, chauffage à distance, électricité, communication).</p> <p>Ils définissent des mesures pour la construction respectueuses de l'environnement, et développent des éléments de détail adaptés à la situation.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils respectent les prescriptions locales ainsi que les conditions cadres, et réclament les documents à disposition.</li> <li>... ils mobilisent des experts le cas échéant.</li> <li>... ils se renseignent sur les objectifs de viabilisation du terrain avec des conduites de réseaux enterrés.</li> <li>... ils distinguent les différents systèmes d'évacuation des eaux.</li> <li>... ils mettent en avant les priorités de la planification et de l'exécution des conduites d'évacuation des eaux et de réseaux enterrés.</li> <li>... ils élaborent des solutions spécifiques, conformément aux exigences.</li> <li>... ils fixent les étapes de l'exécution en accord avec les stations de production (eau, courant électrique, données, etc.) et avec l'ensemble des intervenants.</li> <li>... ils informent préalablement le voisinage des travaux et de leurs conséquences éventuelles.</li> <li>... ils planifient les contrôles officiels et contactent les autorités en temps utiles.</li> <li>... ils tiennent compte des principes de dimensionnement pour équipements d'évacuation des eaux.</li> <li>... ils appliquent des méthodes simples pour le dimensionnement d'équipements d'évacuation des eaux.</li> <li>... ils supervisent la pose des conduites conformément aux prescriptions ainsi que l'exécution des ouvrages spéciaux.</li> <li>... ils interviennent à temps et avec professionnalisme en cas d'erreur.</li> <li>... ils assurent une utilisation efficace des ressources.</li> <li>... ils veillent à la fonctionnalité des conduites tout au long de l'ensemble des phases de construction.</li> <li>... ils maintiennent l'approvisionnement des alentours.</li> </ul>

**D.12.2 Organiser et contrôler la construction de conduites conformément aux prescriptions**

***Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...***

... ils entretiennent une bonne communication avec les riverains au cours de la phase de réalisation.

... ils documentent les contrôles effectués des conduites de réseaux enterrés.

... ils examinent (font examiner) l'installation prête à fonctionner.

Champ d'action 13: Génie civil - Constructions	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>D.13.1 Piloter et superviser la réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructures</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux veillent à l'exécution des fondations, murs, piliers, dalles, poutres ainsi qu'à celle de leur étanchéité contre la nappe phréatique et les eaux de ruissellement. Ils planifient des propositions de solution avec des matériaux respectueux de l'environnement.</p> <p>Ils ont connaissance des principes régissant la construction de ponts, d'appareils d'appui de pont et de joints de chaussée. Ils définissent des mesures pour la construction et développent des variantes de détail adaptées à la situation.</p> <p>Les directrices et directeurs des travaux tiennent compte des exigences spécifiques pour les différents types d'infrastructures (bassins, réservoirs, puits et ouvrages spéciaux) et pilotent en conséquence leur mise en œuvre respectueuse des ressources.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils tiennent compte des caractéristiques du sol de fondation et se renseignent sur la statique.</li> <li>... ils vérifient que les enquêtes nécessaires soient bien effectuées dans leur intégralité et choisissent à chaque fois la bonne marche à suivre.</li> <li>... ils connaissent différents systèmes d'étanchéité et d'isolation contre les eaux de ruissellement et la nappe phréatique, ils les distinguent entre eux et les planifient.</li> <li>... ils font le point sur les exigences concernant l'ouvrage.</li> <li>... ils identifient les conséquences et risques éventuels.</li> <li>... ils mettent en avant les priorités de planification et d'exécution de constructions en béton armé, précontraint, en acier, bois ainsi qu'en matériaux mixtes.</li> <li>... ils élaborent des propositions de solution spécifiques, conformément aux exigences.</li> <li>... ils distinguent diverses options pour les fondations.</li> <li>... ils conçoivent des parties d'ouvrage simples tels des socles de fondation, murs, piliers, dalles et éléments porteurs.</li> <li>... ils pilotent et supervisent l'exécution conforme au calendrier et économe en ressources des (parties d')ouvrages ainsi que l'exécution des systèmes d'étanchéité et d'isolation.</li> <li>... ils organisent et accompagnent les contrôles obligatoires de même que les réceptions et les examens nécessaires sur le chantier.</li> <li>... ils documentent systématiquement les mesures mises en place.</li> </ul>

<b>Situation professionnelle</b>	<b>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</b>
<p><b>D.13.2 Piloter l'exécution appropriée d'une chaussée</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux coordonnent l'exécution des travaux avec les personnes concernées et les divers intervenants. Ils veillent à la fluidité du trafic.</p> <p>Ils distinguent divers types de voies en fonction de la densité du trafic et planifient des infrastructures de transport ainsi que des dispositions antibruit appropriées, adaptées à la situation locale.</p> <p>Ils planifient l'exécution d'infrastructures de transport (routes, chemins, places, etc.) conformément aux plans.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils identifient (font identifier) les propriétés du sol de fondation.</li> <li>... ils veillent à ce que toutes les enquêtes nécessaires soient bien effectuées dans leur intégralité, et choisissent à chaque fois la bonne marche à suivre.</li> <li>... ils respectent les prescriptions fédérales, cantonales et communales.</li> <li>... ils respectent les exigences locales en termes de protection contre le bruit.</li> <li>... ils considèrent les possibilités et la convenance de matériaux divers.</li> <li>... ils mettent en avant les priorités de la planification et de l'exécution des infrastructures de transport et de la protection contre le bruit.</li> <li>... ils élaborent des solutions spécifiques, conformément aux exigences.</li> <li>... ils fixent les étapes de l'exécution au préalable avec les personnes concernées et mettent en évidence les conséquences éventuelles pour la fluidité du trafic.</li> <li>... ils tiennent compte des principes de dimensionnement pour les infrastructures de transport.</li> <li>... ils appliquent les principes fondamentaux de géométrie et de conception pour les infrastructures de transport.</li> <li>... ils veillent à la fonctionnalité des infrastructures de transport.</li> <li>... ils entretiennent une bonne communication avec les riverains.</li> <li>... ils prennent (font prendre) des mesures de sécurité adaptées à la situation.</li> <li>... ils organisent et surveillent le contrôle de la capacité de charge du trafic.</li> <li>... ils contrôlent régulièrement la qualité des matériaux employés.</li> </ul>

Champ d'action 14: Génie civil - Eléments	
Situation professionnelle	Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance
<p><b>D.14.1 Commander et surveiller l'exécution de travaux d'éclairage, de signalisation et de marquage conformes aux prescriptions</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux veillent à l'exécution appropriée de l'éclairage des voies de circulation, de la signalisation et du marquage. En collaboration avec les experts, ils identifient les exigences spécifiques à la situation locale.</p> <p>Ils organisent le maintien des équipements existants au moyen d'aménagements provisoires jusqu'à la mise en service d'un éclairage, d'une signalisation et d'un marquage conformes aux prescriptions ainsi qu'exempts de défauts.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils font le point sur les exigences propres à la situation et les intègrent à l'exécution.</li> <li>... ils veillent à l'exhaustivité de la documentation nécessaire concernant l'éclairage des voies de circulation, de la signalisation et du marquage.</li> <li>... ils examinent les différentes options possibles concernant les aménagements provisoires.</li> <li>... ils respectent les prescriptions cantonales et communales.</li> <li>... ils examinent la convenance de matériaux divers.</li> <li>... ils mettent en avant les priorités de la planification et de l'exécution d'installations d'éclairage et de signalisation, ceci dans une perspective d'optimisation de la sécurité et de minimisation de la consommation d'énergie.</li> <li>... ils fixent la nature des installations provisoires ainsi que les étapes de l'exécution en accord avec les experts.</li> <li>... ils surveillent et garantissent la bonne fonctionnalité des installations d'éclairage ainsi que de la signalisation.</li> <li>... ils entretiennent une bonne communication avec les personnes concernées.</li> <li>... ils prennent (font prendre) des mesures de sécurité adaptées à la situation.</li> </ul>

<b><i>Situation professionnelle</i></b>	<b><i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i></b>
<p><b>D.14.2 Organiser et garantir l'équipement d'infrastructures de transport</b></p> <p>Les directrices et directeurs des travaux appliquent les exigences de sécurité pour les dispositifs de retenue routiers, les équipements et les installations de transport.</p> <p>Ils contrôlent la conformité juridique et la pertinence des instructions données pour la mise en place, et garantissent la sécurité des usagers de la route.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils respectent les prescriptions spécifiques et intègrent les documents à disposition.</li> <li>... ils s'assurent de l'exhaustivité de la documentation.</li> <li>... ils examinent les possibilités et la convenance de divers systèmes.</li> <li>... ils fixent les priorités de l'exécution de dispositifs de retenue routiers.</li> <li>... ils fixent au préalable les étapes de l'exécution avec les intervenants.</li> <li>... ils tiennent compte d'éléments architecturaux.</li> <li>... ils garantissent la fonctionnalité des dispositifs de retenue routiers, des équipements et des installations de transport.</li> <li>... ils prennent (font prendre) des mesures de sécurité adaptées à la situation.</li> <li>... ils organisent et surveillent le contrôle de la capacité de charge du trafic.</li> </ul>



**E Domaine de compétence opérationnelle: Réception et mise en exploitation d'un ouvrage**

<b>Champ d'action 6: Qualité et défauts</b>	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>E.6.3 Organiser l'élimination des défauts et conduire des travaux de garantie</b></p> <p>Les directrices et directeurs de travaux organisent et contrôlent l'élimination des défauts constatés dans le cadre de la réception.</p> <p>Ils établissent un échéancier pour l'élimination des défauts, mobilisent les entreprises responsables et veillent à l'élimination des défauts.</p> <p>A l'issue du délai de dénonciation des défauts, ils organisent et mènent une réception des garanties avec les intervenants. Ils organisent l'élimination des défauts et surveillent ces travaux.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils s'informent des défauts apparus (liste des défauts et protocoles).</li> <li>... ils informent les entreprises concernées, dans le respect des délais et formes en vigueur, des défauts constatés et devant être éliminés.</li> <li>... ils organisent l'élimination des défauts en collaboration avec les experts.</li> <li>... ils mobilisent les entrepreneurs et fournisseurs pour l'élimination des défauts.</li> <li>... ils établissent un échéancier pour l'élimination des défauts et le communiquent.</li> <li>... ils conduisent et documentent l'élimination des défauts.</li> <li>... ils veillent à ce que les valeurs planifiées pour l'ouvrage ne pâtissent pas des mesures d'élimination des défauts.</li> <li>... ils vérifient que l'ensemble des défauts ait été éliminé dans le respect des délais, et initient, le cas échéant, des mesures correctives.</li> <li>... ils accusent réception de l'élimination des défauts et font déclaration, le cas échéant, de revendications supplémentaires.</li> </ul>

Champ d'action 7: Préparation de la phase d'exploitation	
<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>E.7.1 Mettre un ouvrage en service</b> Les directrices et directeurs des travaux organisent le contrôle et la mise en exploitation de l'ouvrage ou, le cas échéant, des parties d'ouvrage. Ils procèdent à ces opérations avec les divers intervenants.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils se tiennent aux modalités de contrôle ayant été fixées, à la mise en exploitation appropriée ainsi qu'au déroulement du contrôle de l'ouvrage ou des parties d'ouvrage et aux critères de contrôle.</li> <li>... ils fixent l'échéance du contrôle en fonction du calendrier prévisionnel des travaux et de l'état actuel d'avancement de l'exécution.</li> <li>... ils fixent le moment où les travaux de construction sont achevés et où l'ouvrage ou, le cas échéant, les parties d'ouvrage, sont prêts à être inspectés.</li> <li>... ils organisent la mise en exploitation de l'ouvrage ou, le cas échéant, des parties d'ouvrage.</li> <li>... ils informent les divers intervenants de la date, du déroulement et des critères de l'inspection.</li> <li>... ils préparent les contrôles de fonctionnement / tests intégraux.</li> <li>... en présence des divers intervenants, ils effectuent une inspection des lieux, des contrôles de fonctionnement / test intégraux.</li> <li>... ils constatent et enregistrent les défauts sur la base des contrôles effectués.</li> <li>... ils établissent le procès-verbal de réception.</li> <li>... ils remettent l'ouvrage ou les parties d'ouvrage au mandant.</li> <li>... ils s'assurent que l'ensemble des défauts constatés soit bien consigné dans le procès-verbal de réception.</li> <li>... ils tiennent la liste des défauts.</li> </ul>

<i>Situation professionnelle</i>	<i>Compétences opérationnelles professionnelles / Critères de performance</i>
<p><b>E.7.2 Veiller sur la documentation et les données</b> Les directrices et directeurs des travaux constituent une documentation éclairante autant qu'exhaustive, et établissent le décompte final conformément à la structure des coûts fixée d'un commun accord. Ils le comparent au devis. En accord avec la direction générale et sur la base du coût global de l'ouvrage, ils déterminent les valeurs référentielles qui en résultent.</p>	<p><b><i>Dans ce contexte, les directrices et directeurs des travaux agissent de façon compétente quand...</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... ils définissent et planifient la marche à suivre.</li> <li>... ils ont recours au type de présentation et à la structuration attendus pour la documentation et le décompte final.</li> <li>... ils établissent le décompte final.</li> <li>... ils consignent les compléments du mandant/des concepteurs impliqués dans le décompte final et le rectifient.</li> <li>... ils comparent le décompte final et le devis.</li> <li>... ils font le calcul du renchérissement.</li> <li>... ils compilent les pièces officielles (plans de révision, consignes d'emploi, d'entretien et autres, ainsi qu'explications et décompte final) pour la documentation complète.</li> <li>... ils remettent l'ouvrage ou, le cas échéant, les parties d'ouvrage, exempts de défauts, au mandant.</li> <li>... ils vérifient l'exhaustivité et le caractère éclairant de la documentation.</li> </ul>