

# **Plan d'enseignement standard**

## **pour cours interentreprises**

### **Champ professionnel** **«Construction de voies de communication»** **avec certificat fédéral de capacité (CFC)**

#### **Constructrice de voies ferrées CFC/Constructeur de voies ferrées CFC**

Numéro d'emploi 51416

#### **Constructrice de fondations CFC/Constructeur de fondations CFC**

Numéro d'emploi 51417

#### **Constructrice de sols industriels et de chapes CFC/ Constructeur de sols industriels et de chapes CFC**

Numéro d'emploi 51418

#### **Paveuse CFC/Paveur CFC**

Numéro d'emploi 51419

#### **Constructrice de routes CFC/Constructeur de routes CFC**

Numéro d'emploi 51420

## 1 Introduction

Ce plan d'enseignement-cadre décrit la mise en œuvre de la formation professionnelle initiale dans le champ professionnel Construction de voies de communication CFC pour le lieu de formation cours interentreprises. Les bases en sont l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale dans le champ professionnel «construction de voies de communication» avec certificat fédéral de capacité (CFC) ainsi que le plan de formation correspondant du 1<sup>er</sup> novembre 2013.

## 2 Aperçu

Les tableaux ci-dessous illustrent la structure de l'enseignement des cours interentreprises sur le site donné.

### Cours interentreprises communs à toutes les professions

Cours	Domaine de compétences opérationnelles	Contenu	AA	Jours
A1	Organisation du travail et garantie de la sécurité au travail, de la protection de la santé ainsi que de la protection de l'environnement  Exécution de travaux de nature générale dans la construction de voies de communication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Application de mesures de sécurité au travail et de protection de la santé</li><li>• Installation de postes de travail et de chantiers</li><li>• Organisation et débarrassage de postes de travail et de chantiers</li><li>• Exécution des travaux dans une approche axée sur la qualité, la durabilité et le respect de l'environnement</li></ul>	1re	5
A2	Exécution de travaux de nature générale dans la construction de voies de communication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mesurage et piquetage des objets</li></ul>	1re	5
A3	Organisation du travail et garantie de la sécurité au travail, de la protection de la santé ainsi que de la protection de l'environnement  Exécution de travaux de nature générale dans la construction de voies de communication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisation et entretien des machines, des engins et des outils</li><li>• Pose de blocs de pierre naturelle et de gabions</li><li>• Garantie de la sécurité au travail, de la protection de la santé</li></ul>	1re	5
A4	Organisation du travail et garantie de la sécurité au travail, de la protection de la santé ainsi que de la protection de l'environnement  Exécution de travaux de nature générale dans la construction de voies de communication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Installation en équipe de postes de travail et de chantiers</li><li>• Organisation et débarrassage de postes de travail et de chantiers</li><li>• Exécution de travaux de bétonnage pour de petits objets selon les plans</li><li>• Déplacement d'éléments en béton préfabriqués</li><li>• Garantie de la sécurité au travail, de la protection de la santé</li></ul>	1re	5
<b>Total des jours de cours</b>				<b>20</b>

### Cours interentreprises spécifiques aux constructeurs de voies ferrées CFC

Cours	Domaine de compétences opérationnelles	Contenu	AA	Jours
CVF1	Exécution des travaux de construction de voies ferrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage et entretien de voies</li> </ul>	1re	5
CVC2	Exécution des travaux de construction de voies ferrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesurage et sécurisation de voies</li> <li>Contrôle de voies et d'aiguillages</li> <li>Exécution de travaux d'aménagement</li> </ul>	2e	5
CVF3	Exécution des travaux de construction de voies ferrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage et entretien d'aiguillages</li> </ul>	3e	5
<b>Total des jours de cours</b>				<b>15</b>

### Cours interentreprises spécifiques aux constructeurs de fondations CFC

Cours	Domaine de compétences opérationnelles	Contenu	AA	Jours
CF1	Exécution des travaux de construction de voies ferrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécution de forages et de sondages de battage</li> </ul>	1re	5
CF2	Exécution des travaux de fondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>Captage et rabattement de nappes phréatiques</li> <li>Mise en place de blindages et d'étayages de fouilles et exécution de travaux de projection de béton</li> </ul>	2e	5
CF3	Exécution des travaux de fondations	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exécution de travaux d'ancrage, de raidissement et d'injection</li> <li>Exécution de travaux de battage de pieux et de fonçage</li> </ul>	3e	5
<b>Total des jours de cours</b>				<b>15</b>

### Cours interentreprises spécifiques aux constructeurs de sols industriels et de chapes CFC

Cours	Domaine de compétences opérationnelles	Contenu	AA	Jours
CSC1	Exécution des travaux sur des chapes flottantes et des sols industriels	Chapes flottantes: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification et préparation de fond</li> <li>Réalisation de joints, de profils de finition et de travaux annexes</li> <li>Réalisation de chapes et de sols industriels</li> </ul>	1re	5
CSC2	Exécution des travaux sur des chapes flottantes et des sols industriels	Revêtements cimenteux et de magnésium: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification et préparation de fond</li> <li>Réalisation de joints, de profils de finition et de travaux annexes</li> <li>Réalisation de chapes et de sols industriels</li> </ul>	1re	5
CSC3	Exécution des travaux sur des chapes flottantes et des sols industriels	Revêtements en résine synthétique: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification et préparation de fond</li> <li>Réalisation de joints, de profils de finition et de travaux annexes</li> <li>Réalisation de chapes et de sols industriels</li> </ul>	2e	10
CSC4	Exécution des travaux sur des chapes flottantes et des sols industriels	Revêtements en résine synthétique: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification et préparation de fond</li> <li>Réalisation de joints, de profils de finition et de travaux annexes</li> <li>Réalisation de chapes et de sols industriels</li> </ul>	3e	5
CSC5	Exécution des travaux sur des chapes flottantes et des sols industriels	Revêtements spéciaux: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification et préparation de fond</li> <li>Réalisation de joints, de profils de finition et de travaux annexes</li> <li>Réalisation de chapes et de sols industriels</li> </ul>	3e	5
<b>Total des jours de cours</b>				<b>30</b>

### Cours interentreprises spécifiques aux paveurs CFC

Cours	Domaine de compétences opérationnelles	Contenu	AA	Jours
PAV1	Exécution des travaux de pavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piquetages</li> <li>Pavages de surfaces</li> <li>Bordures</li> </ul>	1re	5
PAV2	Exécution des travaux de pavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piquetages</li> <li>Pavages de surfaces</li> <li>Bordures</li> </ul>	2e	5
PAV3	Exécution des travaux de pavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piquetages</li> <li>Dallages en pierre naturelle</li> <li>Bordures</li> </ul>	2e	5
PAV4	Exécution des travaux de pavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assainissement de murs en pierre naturelle et de murs secs</li> </ul>	2e	5
PAV5	Exécution des travaux de pavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Piquetages</li> <li>Dallages artistiques</li> <li>Bordures</li> </ul>	3e	5
PAV6	Exécution des travaux de pavage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entretien et assainissement de pavages de pierre naturelle</li> <li>Bordures</li> </ul>	3e	5
<b>Total des jours de cours</b>				<b>30</b>

### Cours interentreprises spécifiques aux constructeurs de routes CFC

Cours	Domaine de compétences opérationnelles	Contenu	AA	Jours
CR1	Exécution des travaux de déconstruction de routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Travaux de terrassement exécutés manuellement ou avec de petits appareils, réalisation de plateformes</li> <li>Travaux relatifs aux couches de fondation, travaux de nivellement</li> </ul>	2e	5
CR2	Exécution des travaux de déconstruction de routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bordures, pavés en béton autobloquants ou à emboîtement simple</li> </ul>	2e	5
CR3	Exécution des travaux de déconstruction de routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drainages, pose de canalisations et de conduites industrielles</li> </ul>	2e	5
CR4	Exécution des travaux de déconstruction de routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pose de revêtements bitumineux</li> <li>Assainissement de revêtements bitumineux</li> </ul>	2e	5
CR5	Exécution des travaux de déconstruction de routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pose de revêtements bitumineux</li> <li>Assainissement de revêtements bitumineux</li> </ul>	3e	5
CR6	Exécution des travaux de déconstruction de routes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pose de revêtements bitumineux</li> <li>Assainissement de revêtements bitumineux</li> </ul>	3e	5
<b>Total des jours de cours</b>				<b>30</b>

### 3 Mise en œuvre

La mise en œuvre de cette structure est placée sous la responsabilité des cours interentreprises respectives. Dans ce domaine, il existe différentes possibilités de modalités. La mise en œuvre du contenu est orientée sur les compétences, à partir de situations concrètes de travail.

Le déroulement quant au contenu de l'enseignement des connaissances professionnelles est à coordonner dans la mesure du possible avec les sujets des cours interentreprises.

Ci-après, les compétences opérationnelles professionnelles sont mentionnées par domaine de compétences opérationnelles. Les compétences essentielles pour le lieu des cours interentreprises sont marquées en couleur. Les objectifs évaluateurs correspondant à ces compétences sont expliqués en détail dans le plan de formation.

### 3.1 Domaine de compétences opérationnelles 1: Organisation du travail et garantie de la sécurité au travail, de la protection de la santé ainsi que de la protection de l'environnement

<p><b>1.1. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Mettre en œuvre systématiquement la sécurité au travail et la protection de la santé</p> <p>Dans son travail quotidien, le constructeur/la constructrice de voies de communication respecte systématiquement la sécurité au travail et la protection de la santé pour soi, son équipe de travail et les tiers. Il/elle reçoit de son supérieur les informations et instructions nécessaires sur son intervention selon le genre de tâche. Sur la base de ces indications, il/elle prépare les mesures de sécurité et la protection de la santé en fonction de l'intervention et tient compte à cette occasion des dispositions pertinentes ainsi que des prescriptions internes à l'entreprise concernant la sécurité au travail et la santé, en particuliers l'ordonnance sur les travaux de construction (OTConst) et les recommandations MMST de la solution de branche n°4 pour le secteur principal de la construction (<a href="http://www.sicuro.ch">www.sicuro.ch</a>). Sur place, il/elle met en œuvre les mesures correspondantes, par exemple la mise en place de signalisations et de barrages. Durant les travaux, le constructeur/la constructrice de voies de communication évalue le danger potentiel en permanence et de manière autonome. Cela concerne par exemple les travaux dans le trafic ou l'exploitation ferroviaire, l'engagement opérationnel de machines, appareils et outils, ou le maniement de matériel d'exploitation et de charges en suspension. En présence de dangers identifiés, il/elle prend immédiatement les mesures nécessaires afin de minimiser les risques encourus par sa propre personne, les membres de l'équipe et les tiers. Il/elle porte son équipement personnel de sécurité selon les dispositions et prescriptions. En cas d'accident, il/elle met en œuvre systématiquement le concept d'urgence prescrit. Le constructeur/la constructrice de voies de communication contrôle les mesures prises en matière de sécurité du travail et de protection de la santé concernant le respect des prescriptions et déclenche les mesures nécessaires.</p>
<p><b>1.1.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure, durant le travail quotidien, de tenir compte de la sécurité du travail et de la protection de la santé pour soi et son équipe.</p>
<p><b>1.1.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose de connaissances approfondies sur la sécurité au travail et la protection de la santé, notamment concernant les lois, ordonnances et recommandations principales, ainsi que sur le concept d'urgence de l'entreprise.</p>
<p><b>1.1.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est conscient des dangers et des risques encourus durant les travaux.</p>
<p><b>1.1.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure en tout temps d'évaluer le danger potentiel au lieu de travail et d'en déduire les mesures correctes.</p>
<p><b>1.2. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Préparer les lieux de travail et les chantiers de manière autonome selon les prescriptions</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication prépare de manière autonome les lieux de travail et chantiers. Il/elle reçoit les informations nécessaires du supérieur, telles que des instructions de travail, plans et programmes de construction. D'entente avec le supérieur, il/elle définit les processus de travail et déclenche si nécessaire les commandes de matériel, de machines et d'appareils. Il/elle contrôle les livraisons sur la base des bulletins de livraison quant à leur intégralité et exactitude. Il/elle annonce les irrégularités au supérieur. Il/elle contrôle si les processus de travail ont été planifiés de manière pertinente et propose des possibilités d'amélioration au supérieur.</p>
<p><b>1.2.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de préparer de manière autonome un chantier de jour.</p>
<p><b>1.2.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose d'une compréhension fondamentale des processus des travaux à exécuter.</p>
<p><b>1.2.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est conscient/e de l'importance d'une bonne préparation de lieux de travail et chantiers; il/elle est motivée à planifier les processus de travail avec soin.</p>
<p><b>1.2.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler les processus de travail quant à leur adéquation et efficacité, et d'en déduire les possibilités d'amélioration.</p>
<p><b>1.3. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Effectuer les travaux selon les instructions de l'entreprise et les dispositions légales en tenant compte de la qualité, des critères écologiques et de durabilité</p> <p>Dans la planification et l'exécution des travaux, le constructeur/la constructrice de voies de communication respecte strictement les prescriptions d'exploitation et légales en matière de qualité exigée, de comportement respectueux de l'environnement et de durabilité. Dans l'exécution de travaux, il/elle veille à une utilisation ménageant le matériel, les machines, les appareils et les outils. Il/elle procède à une séparation systématique des matériaux en vue d'une élimination dans les règles de l'art ou leur recyclage. Le constructeur/la constructrice de voies de communication veille à minimiser pour l'environnement les pollutions de bruit, de poussières et olfactives occasionnées par les travaux et prend les mesures appropriées. Il/elle transporte, entrepose et utilise les carburants ainsi que les marchandises dangereuses en recourant à des moyens auxiliaires appropriés et en respectant les prescriptions et directives. En cas d'accidents avec des substances dangereuses pour l'environnement, il/elle garde son sang-froid, procède aux mesures d'urgence nécessaires et informe immédiatement les instances supérieures. Le constructeur/la constructrice de voies de communication contrôle en permanence si sa démarche dans l'exécution de travaux satisfait aux prescriptions en matière de qualité, de protection de l'environnement et de durabilité, et procède si nécessaire aux adaptations requises.</p>
<p><b>1.3.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure d'exécuter ses travaux avec le souci de la qualité, de la durabilité, et en respectant l'environnement.</p>
<p><b>1.3.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose de connaissances fondamentales sur la qualité exigée, le comportement respectant l'environnement et la durabilité.</p>
<p><b>1.3.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est motivé/e à respecter systématiquement dans ses travaux les prescriptions en matière de qualité, de protection de l'environnement et de durabilité</p>
<p><b>1.3.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication réfléchit en permanence si sa démarche correspond aux exigences en matière de qualité, de protection de l'environnement et de durabilité, et met si nécessaire en œuvre les mesures requises.</p>

<p><b>1.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Documenter de manière autonome les travaux exécutés de façon compréhensible pour les tiers</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication documente selon les prescriptions données par le supérieur ou de l'entreprise les travaux exécutés sur la base des prestations fournies, des matériaux utilisés et traités, de l'inventaire nécessaire et des prestations de transport fournies. Il/elle se procure les moyens auxiliaires nécessaires pour la documentation. Il/elle note les travaux exécutés en indiquant l'objet, les quantités ainsi que les personnes, machines, appareils et outils mis en œuvre. Il/elle réalise le cas échéant les croquis nécessaires. Il/elle note les données dans les documents/moyens auxiliaires correspondants, contrôle les données saisies quant à leur vraisemblance, compréhension et traçabilité. Il/elle transmet les informations au supérieur.</p>
<p><b>1.4.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de documenter ses travaux selon les prescriptions.</p>
<p><b>1.4.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose de connaissances fondamentales sur l'établissement de documentations, métrés et croquis.</p>
<p><b>1.4.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est motivé/e à documenter ses travaux de manière compréhensible.</p>
<p><b>1.4.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler sa documentation quant à son exactitude et intégralité, et à la compléter si nécessaire.</p>

<p><b>1.5. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Utiliser et entretenir des petites machines, appareils et outils</p> <p>Dans ses activités, le constructeur/la constructrice de voies de communication fait appel à des petites machines, appareils et outils. Avant la mise en service, il/elle en détermine la disponibilité opérationnelle. S'il/si elle identifie un besoin d'entretien, il/elle effectue l'entretien lui/elle-même selon les possibilités, se procure les éléments de remplacement et en informe le supérieur. Dans la mise en œuvre des machines, appareils et outils, il/elle veille à un maniement sûr et dans les règles de l'art. Les manuels d'utilisation, prescriptions d'exploitation ainsi que les directives de la SUVA sont déterminants à ce sujet. A l'issue de l'intervention, le constructeur/la constructrice de voies de communication effectue le service de parc selon les prescriptions internes. Le constructeur/la constructrice de voies de communication contrôle les machines, appareils et outils quant à leur aptitude opérationnelle. S'il/si elle constate des problèmes, il/elle l'annonce au supérieur. Il entrepose les machines, appareils et outils de manière sûre, appropriée et en fonction de la situation.</p>
<p><b>1.5.1.</b> <i>Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure d'utiliser des petites machines jusqu'à 5 t, appareils et outils de manière sûre et dans les règles de l'art, et de les entretenir.</i></p>
<p><b>1.5.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose d'une compréhension fondamentale de la mise en œuvre sûre, respectant l'environnement et correcte des petites machines, appareils et outils et connaît les prescriptions déterminantes.</p>
<p><b>1.5.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est conscient/e de sa responsabilité en matière de petites machines, appareils et outils mis en œuvre.</p>
<p><b>1.5.4.</b> <i>Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler en temps utile les petites machines, appareils et outils quant à leur aptitude opérationnelle, et de prendre si nécessaire les mesures qui s'imposent.</i></p>

## 3.2 Domaine de compétences opérationnelles 2: Exécution de travaux de nature générale dans la construction de voies de communication

<p><b>2.1. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Installer en état opérationnel, en équipe, des lieux de travail et chantiers selon les prescriptions et directives</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication installe en équipe des lieux de travail et chantiers à l'emplacement assigné à cet effet. Il/elle reçoit les informations nécessaires de son supérieur. Afin de sécuriser le lieu de travail, le chantier et les tiers, il/elle installe des signalisations de chantier, barrages et autres dispositifs de sécurité selon les instructions données par le supérieur. Le constructeur/la constructrice de voies de communication assigne le matériel livré à la place prescrite. Il/elle contrôle de manière exhaustive si le lieu de travail/chantier est en état opérationnel et propose si nécessaire des améliorations au supérieur.</p>
<p><b>2.1.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure d'installer son lieu de travail ou le chantier en état sûr et opérationnel sur un emplacement préparé.</p>
<p><b>2.1.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose de connaissances approfondies sur les prescriptions et normes en matière de signalisation et de sécurité des chantiers.</p>
<p><b>2.1.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication s'emploie à concevoir l'installation de manière à permettre des processus de travail sûrs, efficaces et respectueux de l'environnement et à garantir une présentation positive vers l'extérieur.</p>
<p><b>2.1.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler les lieux de travail ou chantiers installés quant à leur sécurité et disponibilité, et de proposer si nécessaire les adaptations appropriées.</p>

<p><b>2.2. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Mesurer et piqueter des objets selon plan de manière autonome</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication mesure de manière autonome des objets selon les plans et effectue le piquetage. Il/elle reçoit de son supérieur la mission et les informations nécessaires tel que les plans. Il/elle visualise tout d'abord les plans. Il/elle prend ensuite les points ou lignes de références désignées comme situation de départ pour le piquetage. Ensuite, il/elle exécute les mesures de longueur et de hauteur en utilisant les moyens auxiliaires appropriés et le niveau, et piquette l'emplacement de l'objet planifié. Le constructeur/la constructrice de voies de communication contrôle enfin visuellement le piquetage quant à sa vraisemblance avec l'objet et effectue les mesures de contrôle nécessaires, par exemple des mesures de diagonales et de hauteur de référence. Si nécessaire, il/elle corrige le piquetage. Après avoir achevé le piquetage, il/elle en informe le supérieur.</p>
<p><b>2.2.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est capable de mesurer et de piqueter des objets selon la mission, de manière autonome et correctement.</p>
<p><b>2.2.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication possède les notions de base nécessaires en mathématique, géométrie et technique de mesurage.</p>
<p><b>2.2.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication s'emploie à exécuter des mesures exactes et à utiliser soigneusement les appareils de mesure.</p>
<p><b>2.2.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de vérifier les piquetages par des contrôles appropriés, et de procéder aux adaptations nécessaires en cas de différences.</p>

<p><b>2.3. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter des travaux de bétonnage sur de petits objets en équipe selon le plan</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication exécute en équipe des travaux de bétonnage pour de petits objets selon les plans, les normes et les règles de l'art de la construction. Il/elle reçoit de son supérieur la mission et les informations nécessaires telles que les plans. Il/elle visualise tout d'abord les plans. Sur un fond piqueté et préparé, il/elle mesure l'objet, réalise et fixe les coffrages nécessaires dans leur forme correcte, réalise les évidements et inserts et pose les armatures selon les plans. Après le contrôle du coffrage et des armatures par le supérieur, il/elle exécute si nécessaire les adaptations requises. Il/elle coule le béton prescrit dans les règles de l'art et exécute les traitements de surface et de cure nécessaires. A l'expiration du délai de décoffrage, il/elle décoffre l'objet et nettoie le matériel de coffrage.</p>
<p><b>2.3.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure d'exécuter en équipe des travaux de bétonnage de petits objets.</p>
<p><b>2.3.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose de connaissances fondamentales sur les caractéristiques et l'utilisation de coffrages, armatures et béton.</p>
<p><b>2.3.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication s'emploie à exécuter l'objet à bétonner selon les plans et dans les règles de l'art.</p>
<p><b>2.3.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler le coffrage et les armatures avant le bétonnage, et de procéder si nécessaire aux adaptations requises.</p>



<p><b>2.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Poser des éléments préfabriqués en béton, des blocs de pierre ou des gabions</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication pose des éléments préfabriqués en béton, blocs de pierre ou gabions sur un fondement piqueté et préparé à cet effet. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Il/elle contrôle si le matériel livré est conforme à la mission en termes de type et de quantité. En cas de différences, il/elle en informe le supérieur. Il/elle pose soigneusement les éléments préfabriqués en recourant à des moyens auxiliaires, machines et appareils appropriés. Il/elle les monte ensuite de manière sûre et dans les règles de l'art. Le constructeur/la constructrice de voies de communication contrôle la position et le montage des éléments préfabriqués ainsi que l'impression optique. Il/elle procède si nécessaire aux adaptations requises. Il/elle protège en tout temps les éléments préfabriqués avec des matériaux appropriés contre les influences des intempéries et les détériorations mécaniques.</p>
<p><i>2.4.1. Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de poser dans les règles de l'art des éléments préfabriqués en béton, des blocs de pierre ou des gabions sur un fond piqueté et préparé.</i></p>
<p><b>2.4.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose d'une compréhension fondamentale du montage, de la sécurisation et de la pose d'éléments préfabriqués ainsi que des mesures de protection contre les intempéries et les détériorations.</p>
<p><b>2.4.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication s'emploie à traiter soigneusement les éléments préfabriqués en béton à travers toutes les étapes de travail, afin de prévenir des détériorations.</p>
<p><i>2.4.4. Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler les travaux de pose quant à leur exécution et impact optique, et de procéder si nécessaire aux adaptations requises.</i></p>
<p><b>2.5. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Débarrasser en équipe des lieux de travail et chantiers et les remettre à l'état prescrit</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies de communication débarrasse en équipe les lieux de travail et chantiers. Il/elle reçoit la mission de son supérieur. Au début, il/elle trie le matériel d'installation et d'usage courant, et le nettoie si nécessaire. Il/elle prépare le matériel et l'inventaire en vue du transport. Le transport ayant été effectué, le constructeur/la constructrice de voies de communication remet la place d'installation à l'état prescrit. Il/elle contrôle le lieu de travail/chantier quant à d'éventuels dommages causés par l'installation et les annonce au supérieur. Il/elle enlève ensuite les signalisations de chantier, barrières et les autres dispositifs de sécurité selon les instructions données par le supérieur. Il/elle contrôle si le lieu de travail ou le chantier est débarrassé complètement et si l'état prescrit est rétabli. Il/elle annonce les irrégularités au supérieur.</p>
<p><i>2.5.1. Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de débarrasser complètement des lieux de travail et chantiers et de les remettre à l'état prescrit.</i></p>
<p><b>2.5.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication dispose de connaissances fondamentales sur les étapes nécessaires en matière de débarrassage et de remise à l'état prescrit d'un lieu de travail/chantier.</p>
<p><b>2.5.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies de communication est motivé/e à restituer l'aire d'un lieu de travail ou d'un chantier selon les prescriptions.</p>
<p><i>2.5.4. Le constructeur/la constructrice de voies de communication est en mesure de contrôler si le chantier ou le lieu de travail a été débarrassé proprement et complètement, et d'en informer le supérieur en conséquence.</i></p>

### 3.3 Domaine de compétences opérationnelles 3: Exécution de travaux de construction de voies ferrées

<p><b>3.1. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Poser et monter des voies et des aiguillages en équipe selon les prescriptions et les normes</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies ferrées pose et monte en équipe des rails et aiguillages. Il/elle en reçoit la mission du supérieur. Selon la mission, il/elle installe les signalisations pour tronçons de circulation ralentie. En équipe, il/elle décharge le matériel de voie avec des engins de levage et le répartit selon la mission. Lors du remplacement de voies et aiguillages existants, il/elle démonte les parties à remplacer selon les instructions données. Selon les instructions données par le supérieur, il/elle réalise la plateforme et le ballastage et le contrôle en matière de hauteur et de largeur. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées monte le matériel de voie (rails, aiguillages, etc.) avec l'équipe de pose des voies en utilisant les machines, appareils et outils spécifique à leur montage. Il/elle pose les éléments préassemblés de rails et aiguillages de manière adaptée à la situation. Il/elle décharge le ballast et collabore, en recourant à des appareils et outils appropriés, aux travaux de dressage, de bourrage et de compactage. De même, il/elle neutralise les aiguillages et rails et exécute les travaux préparatoires et de retouche lors du soudage. Il/elle assiste le supérieur dans le contrôle des travaux exécutés quant au respect des normes et prescriptions en vigueur et documente les résultats obtenus. Enfin, il/elle démonte les signalisations de tronçons de circulation ralentie selon les ordres.</p>
<p><b>3.1.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de poser et de monter en équipe des rails et aiguillages de manière sûre, dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions en vigueur.</p>
<p><b>3.1.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances approfondies sur les prescriptions et normes en vigueur pour les travaux de construction de voies ferrées, sur les possibilités de mise en œuvre et d'utilisation de machines, outils et appareils spécifiques à la construction de voies, ainsi que sur le matériel de voie et son utilisation.</p>
<p><b>3.1.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances fondamentales sur la géométrie des aiguillages et des voies, sur les différents moyens de traction et sur les installations de lignes de contact, de sécurité et de câbles.</p>
<p><b>3.1.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est conscient/e du fait que des travaux mal exécutés peuvent aboutir à des coûts élevés et irrégularités dans la circulation des trains.</p>
<p><b>3.1.5.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de contrôler les étapes de travail exécutées sur la base des prescriptions et normes, et de proposer si nécessaire les adaptations appropriées.</p>
<p><b>3.2. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter les contrôles de voies et d'aiguillages en équipe selon les consignes et les prescriptions</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies ferrées exécute en équipe des contrôles de voies et d'aiguillages conformément aux consignes et prescriptions en vigueur. En cas de contrôles de tronçons, il/elle travaille de manière autonome en tant que garde-voie. Il/elle en reçoit la mission du supérieur. Il/elle prépare les moyens auxiliaires correspondants en vue du contrôle. Selon la mission, il/elle emporte avec lui/elle les moyens auxiliaires nécessaires pour effectuer les contrôles. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées exécute le contrôle systématiquement selon les consignes données par le supérieur et les prescriptions en vigueur. Il/elle observe à cette occasion notamment les exigences en matière de sécurité du travail et de protection de la santé. Il/elle note les données mesurées et les lacunes constatées et les annonce à l'instance hiérarchique. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées apporte de petites corrections de manière autonome ou déclenche des mesures d'urgence. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées vérifie s'il/si elle a exécuté les contrôles selon la mission et corrige sa procédure si nécessaire.</p>
<p><b>3.2.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de contrôler les rails et aiguillages de manière sûre, dans les règles de l'art et selon les prescriptions, et de déclencher les mesures nécessaires en présence d'irrégularités.</p>
<p><b>3.2.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances approfondies sur les prescriptions, normes et moyens auxiliaires déterminants en matière de contrôle des rails et des aiguillages.</p>
<p><b>3.2.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est motivé/e à contrôler les rails et aiguillages de manière soignée et complète.</p>
<p><b>3.2.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de rapporter les résultats de ses contrôles de manière compréhensible et de les contrôler quant à leur exhaustivité.</p>
<p><b>3.3. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter l'entretien simple de voies et d'aiguillages en équipe selon les consignes et les prescriptions</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies ferrées exécute régulièrement en équipe le petit entretien des voies et aiguillages. Il/elle en reçoit la mission du supérieur. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées prend les mesures de sécurité nécessaires selon les prescriptions et les consignes du responsable de la sécurité afin de pouvoir effectuer les travaux. Il/elle exécute les travaux planifiés. Il/elle entretient les différents joints et éclissages et remplace conformément à la mission reçue différents rails, éléments d'aiguillage, traverses ou fixation. Il/elle exécute les travaux nécessaires de bourrage, de nivellement, de meulage et de reprofilage avec les machines, les engins et les outils appropriés. Il/elle en contrôle l'exécution en tenant compte des consignes et prescriptions déterminantes. Si nécessaire, il/elle propose des améliorations au supérieur.</p>
<p><b>3.3.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure d'exécuter en équipe le petit entretien des voies et aiguillages de manière sûre et conforme aux prescriptions.</p>
<p><b>3.3.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances approfondies sur le matériel de voie et son utilisation, sur les appareils et outils en matière de petit entretien, ainsi que des prescriptions et normes en vigueur.</p>
<p><b>3.3.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est motivé/e à exécuter le petit entretien des voies et aiguillages de manière soignée et dans les règles de l'art.</p>
<p><b>3.3.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de contrôler en matière d'intégralité les étapes de travail exécutées, sur la base des prescriptions et normes en vigueur, et de proposer si nécessaire les adaptations appropriées.</p>

<p><b>3.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter l'entretien systématique de voies et d'aiguillages en équipe selon les consignes et les prescriptions</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies ferrées effectue en équipe l'entretien systématique de voies et d'aiguillages. Il/elle en reçoit la mission du supérieur. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées procède avant le travail planifié aux mesures de sécurité requises pour la mise en œuvre des machines, selon les prescriptions données par le responsable de la sécurité. Il/elle exécute les travaux d'entretien systématique selon les consignes et prescriptions et collabore dans la mise en œuvre des machines d'entretien. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées contrôle enfin les travaux exécutés selon le procès-verbal et les documents. Si nécessaire, il/elle propose des améliorations au supérieur.</p>
<p><b>3.4.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure d'effectuer en équipe l'entretien systématique de voies et d'aiguillages de manière sûre et selon les prescriptions.</p>
<p><b>3.4.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances approfondies sur le matériel de voie et son utilisation en matière d'entretien systématique, ainsi que des prescriptions et normes en vigueur.</p>
<p><b>3.4.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances fondamentales sur les possibilités de mise en œuvre des machines en matière d'entretien systématique.</p>
<p><b>3.4.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est motivé/e à exécuter l'entretien systématique des voies et d'aiguillages de manière soignée et dans les règles de l'art.</p>
<p><b>3.4.5.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de rapporter de manière compréhensible sur les étapes de travail exécutées, de les contrôler en matière d'exhaustivité, et de proposer si nécessaire les adaptations appropriées.</p>

<p><b>3.5. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter les travaux d'aménagement de manière responsable et respectueuse de l'environnement</p> <p>Le constructeur/la constructrice de voies ferrées exécute de manière autonome ou en équipe différents travaux d'entretien dans le périmètre des voies. Il/elle en reçoit la mission du supérieur. Il/elle planifie la mise en œuvre et le transport des machines, appareils et outils nécessaires. Le constructeur/la constructrice de voies ferrées prépare le matériel et le décharge sur le lieu de travail. Il/elle tient en état le périmètre des voies et d'aiguillages en taillant les arbres et arbustes et en entretenant les talus. Il/elle procède au désherbage selon des instructions précises. Le long des installations de chemin de fer, il/elle nettoie les murs, passages et ouvrages paravalanche avec les moyens auxiliaires appropriés. Il/elle contrôle si les travaux ont été exécutés conformément à la mission et procède si nécessaire aux corrections requises.</p>
<p><b>3.5.1.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure d'exécuter les travaux dans le périmètre des voies selon les consignes et prescriptions de manière sûre, dans les règles de l'art et en respectant l'environnement.</p>
<p><b>3.5.2.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées dispose de connaissances fondamentales sur la mise en œuvre et l'utilisation de machines, appareils et outils pour travaux d'aménagement extérieur, ainsi que des prescriptions et normes en vigueur.</p>
<p><b>3.5.3.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est conscient/e de l'importance d'un entretien et nettoyage précis de l'environnement pour la sécurité d'exploitation des installations ferroviaires.</p>
<p><b>3.5.4.</b> Le constructeur/la constructrice de voies ferrées est en mesure de contrôler les étapes de travail exécutées selon la mission, et de proposer si nécessaire des adaptations.</p>

### 3.4 Domaine de compétences opérationnelles 4: Exécution de travaux de fondations

#### 4.1. Compétence opérationnelle professionnelle: Exécuter systématiquement en équipe des sondages de reconnaissance et au pénétromètre

Le constructeur/la constructrice de fondations effectue des sondages de reconnaissance en équipe. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Avec le concours du supérieur, il/elle contrôle les lieux et les indications sur d'éventuelles conduites d'ouvrages et obstacles. Il/elle procède au sondage de reconnaissance selon les prescriptions, en recourant à des appareils de forage ou de battage. Lors des forages, il/elle effectue des essais de champ dans le trou de forage en recourant à des appareils de mesure et moyens auxiliaires appropriés. Il/elle récupère les carottes et range le cutting de forage dans la caisse à carottes conformément à la profondeur de forage. Il/elle adapte les processus de travail en permanence selon l'avancement des travaux et dispose des instruments de mesure requis. Lors de sondages de reconnaissance et au pénétromètre, il/elle consigne les résultats obtenus dans un procès-verbal. Il/elle contrôle enfin les travaux sur la base des procès-verbaux dressés en matière de concordance avec la mission. Si nécessaire, il/elle déclenche les mesures nécessaires et informe le supérieur.

*4.1.1. Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure d'exécuter en équipe, en fonction de la situation, les travaux de sondage de reconnaissance intervenant dans l'exploitation.*

4.1.2. Le constructeur/la constructrice de fondations dispose de connaissances approfondies sur la géologie et l'hydrogéologie en matière de sondages de reconnaissance et au pénétromètre, ainsi que sur les machines et les appareils mis en œuvre.

4.1.3. Le constructeur/la constructrice de fondations est motivé/e à travailler en équipe de manière systématique et exacte.

4.1.4. Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure de contrôler au fur et à mesure les travaux exécutés et de rapporter de manière complète et compréhensible sur ceux-ci.

#### 4.2. Compétence opérationnelle professionnelle: Capturer et rabattre en équipe la nappe phréatique

Le constructeur/la constructrice de fondations capte et rabat en équipe la nappe phréatique. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Avec le concours du supérieur, il/elle contrôle les lieux et les indications sur d'éventuelles conduites d'ouvrages et obstacles. Pour capter et rabattre la nappe phréatique, il/elle effectue le forage en recourant à un appareil de forage approprié et les accessoires de forage requis. Il/elle installe des pompes dans les règles de l'art et effectue les essais nécessaires de dessablage et de pompage. Il/elle monte les filtres dans les règles de l'art et les assure. Le constructeur/la constructrice de fondations adapte ses processus de travail au fur et à mesure en fonction de la situation rencontrée. Il/elle consigne au fur et à mesure dans le procès-verbal les étapes de travail effectuées. Il/elle contrôle enfin les travaux sur la base du procès-verbal dressé en matière de concordance avec la mission. Si nécessaire, le constructeur/la constructrice de fondations déclenche les mesures nécessaires et en informe le supérieur si nécessaire.

*4.2.1. Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure d'exécuter en équipe, en fonction de la situation et dans les règles de l'art, les captages et rabattements de la nappe phréatique intervenant dans l'exploitation.*

4.2.2. Le constructeur/la constructrice de fondations dispose de connaissances approfondies sur la géologie et l'hydrogéologie en matière de travaux dans la nappe phréatique, ainsi que sur les machines et les appareils mis en œuvre.

4.2.3. Le constructeur/la constructrice de fondations est motivé/e à travailler en équipe de manière exacte et précise.

4.2.4. Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure de contrôler au fur et à mesure les travaux exécutés et de rapporter de manière complète et compréhensible sur ceux-ci.

<p><b>4.3. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter en équipe les blindages et les étayages de fouilles, ainsi que les travaux de béton projeté</p> <p>Le constructeur/la constructrice de fondations exécute en équipe des blindages et étayages de fouilles et des travaux de béton projeté. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Avec le concours du supérieur, il/elle contrôle les lieux et les indications sur d'éventuelles conduites d'ouvrages et obstacles. Lors de la réalisation de parois de pieux et de parois berlinoises percées, il/elle effectue tout d'abord les forages en recourant à un appareil de forage approprié et les accessoires de forage correspondants. Il/elle effectue les mesures nécessaires de profondeur de forage et informe le supérieur en présence d'écarts de consigne. Pour les parois de pieux, il/elle soude l'armature des pieux forés et les pose avec précision en hauteur. Il/elle monte ensuite les tubes de mise en place du béton à la profondeur correspondante et coule le béton. Pour les parois berlinoises perforées, il/elle pose les supports de paroi berlinoise dans les trous de forage et comble les trous de forage jusqu'à la hauteur prescrite avec du cutting de forage, sable ou béton. Pour les rideaux de palplanches ou parois berlinoises foncées, il/elle vibre dans le sol les palplanches ou supports de palplanches avec des appareils porteurs et équipements ou accessoires appropriés. Il/elle effectue les mesures nécessaires de profondeur des palplanches ou supports de parois berlinoises et informe le supérieur en présence d'écarts de consigne. Pour les parois berlinoises, le constructeur/la constructrice de fondations exécute les travaux nécessaires de remplissage selon les consignes données par le supérieur avec les machines et appareils appropriés. Si nécessaire, il/elle réalise des étayages horizontaux ou verticaux simples avec des appareils de soudage et de coupe. Pour les travaux de béton projeté, il/elle pose les armatures prescrites avec précision en hauteur et exécute les travaux de béton projeté. Il/elle effectue les traitements subséquents et travaux de finition nécessaires selon les prescriptions et nettoie les machines et appareils utilisés. Il/elle adapte en permanence les processus de travail en fonction de la situation. Il/elle consigne systématiquement dans le procès-verbal les étapes de travail effectuées. Il/elle contrôle enfin les travaux sur la base du procès-verbal dressé en matière de concordance avec la mission. En présence de différences, le constructeur/la constructrice de fondations déclenche les mesures nécessaires et en informe le supérieur si nécessaire.</p>
<p><b>4.3.1.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure d'exécuter en équipe en fonction de la situation et dans les règles de l'art des travaux de blindage, d'étayage et de béton projeté.</p>
<p><b>4.3.2.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations dispose de connaissances approfondies sur les différents types de constructions, ainsi que sur les machines et les appareils mis en œuvre.</p>
<p><b>4.3.3.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est motivé/e à réaliser des blindages et étayages de manière exacte et précise.</p>
<p><b>4.3.4.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure de réfléchir en permanence sur les travaux exécutés et de rapporter de manière complète et compréhensible sur ceux-ci.</p>

<p><b>4.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Collaborer en équipe dans les travaux d'ancrage, de clouage et d'injection</p> <p>Le constructeur/la constructrice de fondations exécute en équipe des travaux d'ancrage, de clouage et d'injection. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Avec le concours du supérieur, il/elle contrôle les lieux et les indications sur d'éventuelles conduites d'ouvrages et obstacles. Pour le montage d'ancrages et de clous, il/elle exécute les forages en recourant à la foreuse d'ancrage et aux accessoires de forage correspondants. Il/elle pose et injecte les ancrages ou clous. Il/elle prépare les ancrages, les clous et le matériel d'injection selon les consignes et utilise l'installation d'injection conformément aux prescriptions. Il/elle adapte en permanence les processus de travail en fonction de la situation. Il/elle consigne systématiquement dans le procès-verbal les étapes de travail effectuées. Il/elle contrôle enfin les travaux sur la base du procès-verbal dressé en matière de concordance avec la mission. En présence de différences, le constructeur/la constructrice de fondations déclenche les mesures nécessaires et en informe le supérieur si nécessaire.</p>
<p><b>4.4.1.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure d'exécuter en équipe en fonction de la situation et dans les règles de l'art les travaux d'ancrage, de clouage et d'injection intervenant dans l'exploitation.</p>
<p><b>4.4.2.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations dispose de connaissances approfondies sur les travaux d'ancrage, de clouage et d'injection, ainsi que sur les machines et les appareils mis en œuvre.</p>
<p><b>4.4.3.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations dispose d'une compréhension fondamentale des matériaux d'injection et des types d'ancrages, ainsi que des différents types de constructions.</p>
<p><b>4.4.4.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure de réfléchir en permanence sur les travaux exécutés et de rapporter de manière complète et compréhensible sur ceux-ci.</p>

<p><b>4.5. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter en équipe des travaux de pilotage et de fonçage</p> <p>Le constructeur/la constructrice de fondations exécute en équipe des travaux de pilotage et de fonçage. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Avec le concours du supérieur, il/elle contrôle les lieux et les indications sur d'éventuelles conduites d'ouvrages et obstacles. Lors de la réalisation de pieux forés, il/elle procède au forage en recourant à un appareil de forage approprié et aux accessoires de forage correspondants. Il/elle effectue les mesures nécessaires de profondeur de forage et informe le supérieur en présence d'écarts de consigne. Il/elle soude les armatures et les dispose avec précision en hauteur. Il/elle monte ensuite les tubes de mise en place du béton à la profondeur correspondante et coule le béton frais. Il/elle fonce ou vibre les pieux en béton fini ou les pilots en recourant à l'appareil porteur ou équipement accessoire approprié. Il/elle effectue les traitements subséquents et travaux de finition selon la consigne. Il/elle adapte en permanence les processus de travail en fonction de la situation. Il/elle documente au fur et à mesure les étapes de travail effectuées. Il/elle contrôle enfin les travaux sur la base du procès-verbal dressé en matière de concordance avec la mission. En présence de différences, le constructeur/la constructrice de fondations déclenche les mesures nécessaires et en informe le supérieur si nécessaire.</p>
<p><b>4.5.1.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure d'exécuter en équipe en fonction de la situation et dans les règles de l'art les travaux de pilotage et de fonçage intervenant dans l'exploitation.</p>
<p><b>4.5.2.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations dispose de connaissances approfondies sur les travaux de pilotage et de fonçage, ainsi que sur les machines et les appareils mis en œuvre.</p>
<p><b>4.5.3.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est conscient du fait qu'il/elle doit veiller en permanence au débit de la nappe phréatique lors de travaux de pilotage et de fonçage.</p>
<p><b>4.5.4.</b> Le constructeur/la constructrice de fondations est en mesure de réfléchir en permanence sur les travaux exécutés et de rapporter de manière complète et compréhensible sur ceux-ci.</p>

### 3.5 Domaine de compétences opérationnelles 5: Exécution de travaux sur des chapes flottantes et des sols industriels

<p><b>5.1. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Contrôler le fond de manière autonome et le préparer selon les consignes et prescriptions</p> <p>Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes contrôle de manière autonome le fond existant et le prépare en vue des travaux consécutifs de revêtement. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de la part du supérieur. Suivant le type de revêtement, il/elle utilise les appareils de mesure appropriés pour déterminer les caractéristiques du fond et les conditions climatiques de l'environnement. Il/elle apprécie les résultats et déclenche les mesures nécessaires le cas échéant. Si nécessaire, le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes traite le fond côté construction avec les machines, appareils et outils requis. Il/elle vérifie enfin une nouvelle fois l'adéquation du fond quant à l'admission du revêtement prévu et informe le supérieur en cas d'écarts. Il/elle contrôle le fond avec des appareils de mesure appropriés quant à sa précision en hauteur. Il/elle examine les conséquences sur les prochaines étapes et informe le supérieur en cas d'écarts.</p>
<p><b>5.1.1.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure de contrôler et de préparer le fond en place.</p>
<p><b>5.1.2.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes dispose de connaissances approfondies des exigences posées au fond par les systèmes de revêtement.</p>
<p><b>5.1.3.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est conscient/e du fait que la préparation du fond est indispensable en vue d'une pose de revêtement de sol de qualité irréprochable.</p>
<p><b>5.1.4.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure durant ses travaux de contrôler constamment l'adéquation du fond et procède le cas échéant à des adaptations.</p>
<p><b>5.2. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser en équipe des chapes flottantes sur des isolations contre l'humidité, couches de séparation et d'isolation</p> <p>Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes pose en équipe des isolations contre l'humidité, des couches de séparation ainsi que des isolations thermiques et contre les bruits d'impact selon les prescriptions et réalise enfin des chapes flottantes. Il/elle reçoit de son supérieur la mission et les informations nécessaires telles que les plans. Dans un premier temps, il/elle pose sur le fond préparé les isolations nécessaires contre l'humidité, les couches de séparation ainsi que les isolations thermiques et contre les bruits d'impact selon la consigne. Il/elle protège ensuite les éléments de construction adjacents. Il/elle confectionne de manière autonome des mélanges de revêtement pour chapes cimentées et à base de sulfate selon les prescriptions du fournisseur, manuellement ou en recourant à des machines et appareils ad hoc. Il/elle pose le mélange en équipe selon la consigne. Il/elle traite ensuite la surface avec des moyens auxiliaires appropriés pour l'admission du prochain revêtement. Il/elle contrôle son travail et procède aux améliorations requises. Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes exécute les travaux de traitement subséquent nécessaires et spécifiques au revêtement, et barre la chape réalisée jusqu'à l'expiration du temps de séchage.</p>
<p><b>5.2.1.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure de poser en équipe des isolations contre l'humidité, des couches de séparation et isolantes dans les règles de l'art et en fonction de la situation.</p>
<p><b>5.2.2.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes dispose de connaissances approfondies sur les différents types de chapes ainsi que sur leur formule de mélange et pose.</p>
<p><b>5.2.3.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est conscient/e du fait qu'une pose et un traitement subséquent d'isolations contre l'humidité, de couches de séparation, d'isolations thermiques et contre les bruits d'impact propres et dans les règles de l'art, ainsi que de chapes, sont indispensables à la pose qualitativement irréprochable de revêtements de sol.</p>
<p><b>5.2.4.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure de contrôler avant de quitter le lieu de travail si la surface de revêtement a été réalisée de manière irréprochable et barrée conformément aux prescriptions.</p>
<p><b>5.3. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser des sols industriels en équipe</p> <p>Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes réalise en équipe des sols industriels et exécute de manière autonome de petits travaux de réparation. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de son supérieur. Il/elle protège dans un premier temps les éléments de construction adjacents. Il/elle confectionne ensuite de manière autonome des mélanges de revêtements pour différents types de revêtements (par exemple, revêtements en béton dur ou en résine synthétique) selon les prescriptions du fournisseur, du supérieur et des mesures de protections, manuellement ou en recourant à des machines et appareils appropriés. Il/elle pose le mélange selon les prescriptions. Il/elle traite ensuite le sol industriel avec des appareils et outils appropriés. Il/elle contrôle ses travaux et procède aux améliorations éventuelles. Il/elle exécute les travaux de traitement consécutif requis. Il/elle barre/condamne ensuite le sol industriel jusqu'à l'expiration du temps de séchage. Après le séchage du revêtement, il/elle applique les imprégnations ou vitrifications nécessaires.</p>
<p><b>5.3.1.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure d'exécuter en équipe des sols industriels dans les règles de l'art et d'exécuter de plus petits travaux de réparation de manière autonome.</p>
<p><b>5.3.2.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes dispose de connaissances approfondies sur les différentes caractéristiques des types de revêtements, ainsi que sur leur formule de mélange et leur pose.</p>
<p><b>5.3.3.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est conscient du fait qu'un sol industriel posé en tant que revêtement final doit satisfaire à des exigences esthétiques élevées du client.</p>
<p><b>5.3.4.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure de contrôler avant de quitter le lieu de travail si le sol industriel a été réalisé de manière irréprochable et barré/condamné conformément aux prescriptions.</p>

<p><b>5.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser des joints, profils de finition et exécuter des travaux accessoires</p> <p>Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes réalise de manière autonome, dans la chape flottante et dans les sols industriels, des joints et profils de finition et exécute des travaux accessoires. Il/elle exécute les joints et profils de finition selon les prescriptions avec les appareils et outils appropriés. Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes exécute les travaux accessoires nécessaires selon les instructions données par le supérieur et pose les éléments de montage prescrits. Il/elle contrôle ses travaux et procède aux adaptations éventuelles.</p>
<p><b>5.4.1.</b> <i>Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure de réaliser de manière autonome des joints, profils de finition et travaux accessoires de revêtements conformes aux normes.</i></p>
<p><b>5.4.2.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes dispose de connaissances approfondies sur les types de joints et prescriptions spécifiques aux revêtements pour travaux accessoires.</p>
<p><b>5.4.3.</b> Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est motivé/e à exécuter soigneusement et exactement des joints, profils de finition et travaux accessoires.</p>
<p><b>5.4.4.</b> <i>Le constructeur/la constructrice de sols industriels et chapes est en mesure de contrôler en permanence les travaux exécutés et de procéder si nécessaire à des adaptations.</i></p>

### 3.6 Domaine de compétences opérationnelles 6: Exécution de travaux de pavage

#### 6.1. Compétence opérationnelle professionnelle: Réaliser des bordures et des démarcations de manière autonome

Le paveur/la paveuse réalise et pose des bordures de manière autonome. Il/elle reçoit du supérieur les instructions et informations nécessaires telles que des plans et normes pour les profils d'assise. Il/elle effectue le piquetage de hauteur, de position et de tracé. Il/elle effectue les travaux de fouille prescrits et répartit les pierres avec des moyens auxiliaires, machines, appareils et outils appropriés. Il/elle met en place le béton de semelle prescrit. Il/elle ajuste ensuite au cordeau et contrôle la hauteur, la situation et le tracé de la bordure à réaliser. Le paveur/la paveuse pose les pierres selon les règles de l'art et veille à une présentation uniforme des joints. Il/elle réalise également les joints de dilatation nécessaires. Le paveur/la paveuse mesure et calcule les pièces d'adaptation, les façonne avec les outils appropriés et les ajuste aux endroits requis. Il/elle procède aux adaptations nécessaires des bordures existantes. En dépendance de la structure de revêtement prévue, il/elle réalise le profil d'assise conformément aux prescriptions et coule à cette occasion le béton d'enrobage prescrit. Sur la base d'un contrôle visuel de la planéité et du tracé, le paveur/la paveuse aligne les pierres en recourant à des outils et les jointoie dans les règles de l'art.

*6.1.1. Le paveur/la paveuse est en mesure de réaliser dans les règles de l'art des bordures en équipe conformément aux prescriptions ou plans.*

*6.1.2. Le paveur/la paveuse dispose de connaissances approfondies sur les matériaux et les prescriptions d'exécution en matière de bordures.*

*6.1.3. Le paveur/la paveuse est conscient du fait qu'un travail précis est d'une grande importance dans la réalisation de bordures.*

*6.1.4. Le paveur/la paveuse est en mesure de contrôler visuellement le soin apporté aux travaux exécutés et d'effectuer les adaptations requises.*

#### 6.2. Compétence opérationnelle professionnelle: Réaliser de manière autonome des pavages de surfaces

Le paveur/la paveuse réalise de manière autonome des pavages de surface en pierre naturelle, éléments en béton ou en pierre artificielle dans différents modes d'exécution. Il/elle reçoit du supérieur la mission correspondante et les informations nécessaires telles que les plans. Sur la base des plans, il/elle piquette les bordures et la surface et réalise les niveaux avec les appareils appropriés. Il/elle pose ensuite les bordures nécessaires. En parallèle à la surface de pavage, il/elle réalise la forme définitive conforme à la déclivité et à la hauteur. Comme préparation à la pose des pierres, le paveur/la paveuse attribue les champs. Il/elle répartit le gravillon et les pierres sur la surface de travail. Le paveur/la paveuse pose les pierres appropriées avec la face correcte vers le haut selon le type de pose demandé et selon la forme de construction prescrite. Avant la pose, il/elle façonne ou clive la pierre choisie selon les besoins avec le marteau de paveur. Le paveur/la paveuse mesure les pièces d'adaptation, les réalise et les pose à l'endroit requis. Pour le type de construction liée et mixte, le paveur/la paveuse réalise les joints de dilatation ou les surfaces de décompression nécessaires. Enfin, il/elle jointoie le pavage selon le mode de construction prescrit et le compacte avec les appareils et outils appropriés. Pour les perrons et cheminements, il/elle procède aux piquetages de détail nécessaires et les réalise avec des pavés, des dalles ou des marches pleines. Il/elle exécute enfin les travaux de nettoyage nécessaires. Le paveur/la paveuse contrôle quelles sont les étapes nécessaires pour protéger le pavage contre les intempéries ou leur usure précoce et installe les barrages et recouvrements nécessaires.

*6.2.1. Le paveur/la paveuse est en mesure de réaliser différents pavages de surface de manière autonome et dans les règles de l'art.*

*6.2.2. Le paveur/la paveuse dispose de connaissances approfondies sur les caractéristiques et possibilités de mise en œuvre des pavés et outils, ainsi que des prescriptions et normes relatives aux pavages de surface.*

*6.2.3. Le paveur/la paveuse s'emploie en permanence à ne pas perdre de vue le dessin des pierres disposées et l'image d'ensemble du pavage et à exécuter son travail de manière efficiente.*

*6.2.4. Le paveur/la paveuse est en mesure d'évaluer en permanence la situation, la hauteur de construction, la déclivité et l'effet optique du pavage, et si nécessaire de déclencher les mesures qui s'imposent.*

#### 6.3. Compétence opérationnelle professionnelle: Réaliser de manière autonome des pavages artistiques

Le paveur/la paveuse réalise de manière autonome des pavages artistiques dans différentes exécutions. Il/elle reçoit la mission selon le désir du client et les informations nécessaires du supérieur. Il/elle réalise les modèles nécessaires pour les éléments artistiques à poser, tels que des ornements et armoiries. Sur la base des plans, il/elle piquette les bordures et la surface et réalise les niveaux avec les appareils appropriés. Il/elle pose ensuite les bordures nécessaires. En parallèle à la surface de pavage, il/elle réalise la forme définitive conformément à la déclivité et à la hauteur. Comme préparation à la pose des pierres, le paveur/la paveuse définit les champs de travail. Il/elle répartit le gravillon et les pierres sur la surface de travail. Le paveur/la paveuse pose les pierres appropriées pour les motifs à réaliser avec la face correcte vers le haut selon le type de pose demandé et selon la forme de construction prescrite. Avant la pose, il/elle façonne la pierre choisie selon les besoins avec le marteau de paveur, la scie sur table à tronçonner la pierre ou la meule tronçonneuse. Le paveur/la paveuse mesure les pièces d'adaptation, les façonne et les pose à l'endroit requis. Pour le type de construction liée et mixte, le paveur/la paveuse réalise les joints de dilatation ou les surfaces de décompression nécessaires. Il/elle compacte ensuite le pavage avec les appareils et outils appropriés et le jointoie conformément au mode de construction prescrit. Il/elle exécute enfin les travaux de nettoyage nécessaires. Le paveur/la paveuse contrôle quelles sont les étapes nécessaires pour protéger le pavage contre les intempéries ou leur usure précoce et installe les barrages et recouvrements nécessaires.

*6.3.1. Le paveur/la paveuse est en mesure de réaliser différents pavages artistiques de manière autonome et dans les règles de l'art.*

*6.3.2. Le paveur/la paveuse dispose de connaissances approfondies sur les types de pierres et la variété de modèles de pavages artistiques ainsi que de l'effet esthétique de pavages.*

*6.3.3. Le paveur/la paveuse s'emploie à exécuter le pavage artistique selon le désir du client et à se concerter régulièrement avec le supérieur ou le client.*

*6.3.4. Le paveur/la paveuse est en mesure de se représenter l'image d'ensemble du pavage et de ne pas la perdre de vue durant les travaux, et de vérifier régulièrement sa propre prestation.*



<p><b>6.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser des dallages en pierre naturelle selon les plans</p> <p>Le paveur/la paveuse réalise de manière autonome des dallages en pierre naturelle dans différentes exécutions et avec différents types de pierres. Il/elle reçoit du supérieur la mission correspondante et les informations nécessaires telles que les plans. Sur la base des plans, il/elle piquette les bordures et la surface et réalise les niveaux avec les appareils appropriés. Il/elle pose ensuite les bordures nécessaires. En parallèle à la surface de pavage, il/elle réalise la forme définitive conformément à la déclivité et à la hauteur. Il/elle répartit le matériau à poser par étapes sur la surface de travail. Selon les instructions, il/elle met en place les couches d'accrochage et pose les différentes dalles avec les joints de dilatation nécessaires. Le paveur/la paveuse mesure les pièces d'adaptation, les façonne avec la scie sur table à tronçonner la pierre ou la meule tronçonneuse et les pose à l'endroit requis. Il/elle jointoie ensuite les dalles en pierre naturelle avec les matériaux prescrits. Il/elle exécute enfin les travaux de nettoyage nécessaires. Le paveur/la paveuse contrôle quelles sont les étapes nécessaires pour protéger le revêtement nouvellement réalisé contre les intempéries ou leur usure précoce et prend les mesures nécessaires telles que des barrages ou recouvrements.</p>
<p><b>6.4.1.</b> <i>Le paveur/la paveuse est en mesure de réaliser les types principaux de dallages en pierre naturelle de manière autonome et dans les règles de l'art.</i></p>
<p><b>6.4.2.</b> <i>Le paveur/la paveuse dispose d'une compréhension approfondie de l'adéquation et des possibilités d'utilisation des différents dallages et outils nécessaires et de la procédure nécessaire.</i></p>
<p><b>6.4.3.</b> <i>Le paveur/la paveuse s'emploie à traiter soigneusement les dalles en pierre naturelle et à les poser avec précision.</i></p>
<p><b>6.4.4.</b> <i>Le paveur/la paveuse est en mesure de contrôler en permanence les différentes étapes de travail et à procéder si nécessaire à des adaptations.</i></p>

<p><b>6.5. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Entretien et rénover des pavages de manière autonome</p> <p>Le paveur/la paveuse entretient et rénove de manière autonome des pavages existants. Il/elle en reçoit la mission du supérieur. Il/elle procède sur place à un relevé de l'état actuel, évalue le fond et les facteurs de charge et convient des travaux à exécuter avec le supérieur ou le client. Le paveur/la paveuse colmate les joints endommagés avec du sable, du ciment ou du mortier spécial. Il remplace les pierres ou surfaces endommagées en respectant l'image d'ensemble. Si nécessaire, il/elle les façonne avant la pose avec le marteau de paveur. Il/elle pose les pierres avec le côté correct vers le haut et obtient la présentation de joint existante. Il/elle contrôle au fur et à mesure la planéité du pavage et tient compte d'éventuelles ornières. Il/elle assainit les ornières existantes par levage au fer et remblayage de sable ou par un nouveau pavage. Il/elle procède immédiatement aux corrections nécessaires. Il/elle compacte ensuite le pavage et le jointoie selon le mode de construction prescrit. Il/elle exécute enfin les travaux de nettoyage nécessaires. Le paveur/la paveuse contrôle quelles sont les étapes nécessaires pour protéger les endroits réparés contre les intempéries ou leur usure précoce et installe les barrages et recouvrements nécessaires.</p>
<p><b>6.5.1.</b> <i>Le paveur/la paveuse est en mesure d'entretenir et de rénover des pavages de manière autonome et dans les règles de l'art.</i></p>
<p><b>6.5.2.</b> <i>Le paveur/la paveuse dispose de connaissances approfondies sur les différents modes de construction, types de pierres et matériaux de jointoiment.</i></p>
<p><b>6.5.3.</b> <i>Le paveur/la paveuse s'emploie à effectuer la rénovation si possible conformément au pavage d'origine.</i></p>
<p><b>6.5.4.</b> <i>Le paveur/la paveuse est en mesure de comparer au fur et à mesure son travail avec le pavage d'origine, et si nécessaire de procéder aux corrections requises.</i></p>

<p><b>6.6. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser et assainir de manière autonome des murs en pierres naturelles et en pierres sèches</p> <p>Le paveur/la paveuse réalise de manière autonome différents types de murs en pierre naturelle et en pierres sèches ou assainit des murs existants. Il/elle reçoit la mission correspondante du supérieur. Il/elle procède sur place à un relevé de l'état actuel du mur prévu ou à assainir et convient des travaux à exécuter avec le supérieur ou le client. Si nécessaire, le paveur/la paveuse établit un banquetage selon les plans ou les normes en vigueur. Si nécessaire, il/elle réalise un échafaudage de travail approprié et conforme aux exigences. Pour les murs de parement, il/elle pose les ancrages de maçonnerie nécessaires. Pour les murs simple face en pierres naturelles, il/elle réalise le coffrage-paroi de fond. Il/elle pose les armatures selon les plans, en tenant compte des prescriptions d'enrobage et des conditions locales. Pour des parements en pierre naturelle, il/elle contrôle l'humidité du mur en béton sous-jacent et met en place un pont d'adhérence approprié. Dans la construction du mur, le paveur/la paveuse en pose les parpaings. Il/elle façonne les pierres si nécessaire à la main ou en recourant à des appareils et outils appropriés. Le paveur/la paveuse maçonne les murs en pierre naturelle avec le mortier ou la colle de parement de pierre naturelle appropriés. Pour les murs en pierres sèches, il/elle trie les pierres livrées selon leur adéquation, les pose dans les règles de l'art et comble les cavités avec des pierres de remplissage. Il/elle contrôle la nécessité de larmiers et les réalise si nécessaire. Le paveur/la paveuse pose en conclusion les plaques de recouvrement selon les prescriptions. Lors d'assainissements, il/elle remplace les pierres endommagées et refait les joints et ponts d'adhérence. Le paveur/la paveuse contrôle en permanence si le mur satisfait aux prescriptions en matière de structure et de présentation, et procède au fur et à mesure aux corrections nécessaires. Il/elle protège la maçonnerie nouvellement réalisée ou assainie en prenant les mesures appropriées de protection contre les intempéries.</p>
<p><b>6.6.1.</b> <i>Le paveur/la paveuse est en mesure de réaliser et de rénover les types principaux de murs en pierre naturelle et en pierres sèches.</i></p>
<p><b>6.6.2.</b> <i>Le paveur/la paveuse dispose de connaissances approfondies sur les murs en pierre naturelle et en pierres sèches, leurs charges et les différents matériaux de jointoiment.</i></p>
<p><b>6.6.3.</b> <i>Le paveur/la paveuse s'emploie à prendre en compte au fur et à mesure tous les aspects de structure et de présentation du mur durant la construction.</i></p>
<p><b>6.6.4.</b> <i>Le paveur/la paveuse est en mesure de comparer au fur et à mesure son travail avec les prescriptions ou le mur existant, et si nécessaire de procéder aux corrections requises.</i></p>

### 3.7 Domaine de compétences opérationnelles 7: Exécution de travaux de construction de routes

<p><b>7.1. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Exécuter des travaux de terrassement manuellement ou avec de petites machines et réaliser une plateforme</p> <p>Le constructeur/la constructrice de routes exécute de manière autonome ou en équipe des travaux de terrassement, manuellement ou avec de petites machines, et réalise une plateforme. Il/elle reçoit la mission de son supérieur. Il/elle déblaie les matériaux d'excavation avec les outils ou petites machines appropriés par couche et par type, et les dépose en les séparant à l'emplacement assigné. Il/elle contrôle ensuite la situation et la déclivité de l'excavation en recourant aux appareils de mesure appropriés. Il/elle contrôle le fond visuellement ou avec des appareils appropriés quant à sa capacité portante et annonce le résultat de ses observations à son supérieur. Si nécessaire, le constructeur/la constructrice de routes procède aux améliorations correspondantes selon les instructions données par le supérieur. Il/elle réalise ensuite la plateforme à la hauteur prescrite et la compacte avec les appareils appropriés. A la fin, il/elle en contrôle la hauteur et la déclivité. Le constructeur/la constructrice de routes contrôle si l'exigence de planéité est satisfaite. Si nécessaire, il/elle corrige à nouveau son travail.</p>
<p><b>7.1.1.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure d'effectuer selon la mission d'excavation manuellement ou avec de petites machines de manière autonome ou en équipe, et de réaliser une plateforme dans les règles de l'art.</p>
<p><b>7.1.2.</b> Le constructeur/la constructrice de routes dispose de connaissances fondamentales sur les types et caractéristiques de sols, sur leur capacité portante, ainsi que sur les machines, appareils et outils mis en œuvre.</p>
<p><b>7.1.3.</b> Le constructeur/la constructrice de routes s'emploie à exécuter les travaux de terrassement avec la prudence nécessaire et à réaliser la base d'une couche de fondation stable avec une plateforme exécutée dans les règles de l'art.</p>
<p><b>7.1.4.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de contrôler l'excavation et la plateforme en matière de situation géométrique, configuration et déclivité, et si nécessaire de procéder aux adaptations requises.</p>
<p><b>7.2. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser en équipe des drainages, des canalisations et des conduites d'ouvrage</p> <p>Le constructeur/la constructrice de routes réalise en équipe des drainages, canalisations et conduites d'ouvrage dans l'excavation réalisée à cet effet et sur le sol de fondation préparé. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires telles que les plans de la part de son supérieur. Lors d'une pose dans une excavation, il/elle contrôle si un étayage de la fouille s'impose et le réalise si nécessaire selon les consignes et prescriptions. Il/elle réalise une couche d'assise. Il/elle pose ensuite les puits. Le constructeur/la constructrice de routes pose les conduites ou canalisations prescrites conformément à la déclivité et à la direction selon les consignes données par le supérieur et les prescriptions du fabricant. Il/elle procède à un contrôle de hauteur et de déclivité des puits, conduites ou canalisations posés. A la suite de quoi, il/elle procède au bourrage conformément aux normes. Si nécessaire, il/elle effectue les préparatifs nécessaires au tirage ultérieur de câbles dans les conduites d'ouvrage. Il/elle pose enfin la couche de protection conformément aux normes et marque les conduites d'ouvrage posées dans la fouille selon les consignes données par le supérieur ou du donneur d'ordre. Le constructeur/la constructrice de routes comble la fouille, compacte le matériau par couche et aménage progressivement l'étayage de la fouille. Le constructeur/la constructrice réalise des conduits traversants et des banquettes de puits et crépît les raccordements de tuyaux. Il/elle pose les couvercles de puits. Le constructeur/la constructrice de routes contrôle les conduits traversants, les banquettes, raccordements de tuyaux, hauteurs des couvercles et semelles de canalisations, et procède si nécessaire aux adaptations. Si prévu dans la mission, il/elle contrôle les canalisations et puits quant à leur étanchéité en recourant aux méthodes appropriées. Il/elle annonce les irrégularités au supérieur.</p>
<p><b>7.2.1.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de poser des drainages, canalisations et conduites d'ouvrage en équipe de manière précise sur une plateforme préparée à cet effet.</p>
<p><b>7.2.2.</b> Le constructeur/la constructrice de routes dispose de connaissances approfondies sur la construction de fouilles, les tuyauteries ainsi que sur leurs techniques de pose et de montage.</p>
<p><b>7.2.3.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est motivé à respecter exactement la direction et la déclivité lors de la pose de canalisations, ainsi que les prescriptions du fabricant.</p>
<p><b>7.2.4.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de contrôler au fur et à mesure la précision des puits et conduites posés, et d'effectuer si nécessaire les adaptations.</p>

<p><b>7.3. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Mettre en place et réaliser en équipe des couches de fondation et des plateformes de chaussée</p> <p>Le constructeur/la constructrice de routes pose en équipe la couche de fondation sur une plateforme existante et réalise des plateformes. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires telles que les plans de son supérieur. Suivant les prescriptions, il/elle recouvre la plateforme avec un géotextile approprié et assure les recouvrements nécessaires. Il/elle pose la couche de fondation avec les petites machines et appareils appropriés selon l'épaisseur correcte de couche et réalise la plateforme brute à cet effet. Il/elle veille à cette occasion à ce que la plateforme ne doive pas être empiétée. Le constructeur/la constructrice de routes contrôle au fur et à mesure les matériaux de gravier quant au respect de la norme et de la capacité de compactage. Il/elle compacte les couches avec les petites machines et appareils appropriés. Il/elle les contrôle en matière de hauteur, de déclivité, de planéité et d'épaisseur de couche avec des instruments de mesure et de niveau appropriés. Il/elle évalue visuellement la capacité portante de la surface conformément aux normes. Le constructeur/la constructrice de routes met en place le matériau approprié de plateforme brute et fine et le compacte avec les petites machines et appareils appropriés. Il/elle contrôle la plateforme fine en matière de planéité, de déclivité, de hauteur et d'épaisseur de couche. Si nécessaire, il/elle procède aux adaptations nécessaires et collabore si nécessaire aux essais à la plaque finaux.</p>
<p><i>7.3.1. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de poser en équipe et dans les règles de l'art une couche de fondation pour la chaussée, et de réaliser des plateformes.</i></p>
<p><b>7.3.2.</b> Le constructeur/la constructrice de routes dispose de connaissances approfondies sur les normes, les matériaux de construction et les machines de construction mis en œuvre dans la réalisation de chaussées.</p>
<p><b>7.3.3.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est conscient/e du fait qu'une bonne couche de fondation et de plateformes précises ont un impact sur la capacité de charge, la planéité et la durée de vie d'une surface de dégagement.</p>
<p><i>7.3.4. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de contrôler la couche de fondation et les plateformes en matière d'exécution dans les règles de l'art, et si nécessaire de procéder aux adaptations appropriées.</i></p>

<p><b>7.4. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Réaliser des bordures et poser des pavés en béton autobloquants ou à emboîtement simple de manière autonome</p> <p>Le constructeur/la constructrice de routes réalise et pose des bordures et des pavés en béton autobloquants ou à emboîtement simple de manière autonome. Il/elle reçoit du supérieur les instructions et informations nécessaires telles que des plans et normes pour profils d'assise. Il/elle effectue le piquetage de hauteur, de position et de tracé. Il/elle effectue les travaux de fouille prescrits et répartit les pierres avec des moyens auxiliaires, petites machines, appareils et outils appropriés. Il/elle met en place le béton de semelle prescrit. Il/elle ajuste ensuite au cordeau et contrôle la hauteur, la situation et le tracé de la bordure à réaliser. Le constructeur/la constructrice de routes pose les pierres selon les règles de l'art et veille à une présentation uniforme des joints. Il/elle réalise également les joints de dilatation nécessaires. Le constructeur/la constructrice de routes mesure et calcule les pièces d'adaptation, les façonne avec les outils appropriés et les ajuste aux endroits requis. Il/elle procède aux adaptations nécessaires des bordures existantes. En dépendance de la structure de revêtement prévue, il/elle réalise le profil d'assise conformément aux prescriptions et coule à cette occasion le béton d'enrobage prescrit. Sur la base d'un contrôle visuel de la planéité et du tracé, le constructeur/la constructrice de routes aligne les pierres en recourant à des outils et les jointoie dans les règles de l'art.</p>
<p><i>7.4.1. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de réaliser dans les règles de l'art des bordures en équipe conformément aux prescriptions ou plans et de poser des pavés en béton autobloquants ou à emboîtement simple.</i></p>
<p><b>7.4.2.</b> Le constructeur/la constructrice de routes dispose de connaissances approfondies sur les matériaux et les prescriptions d'exécution en matière de bordures et de pavés en béton autobloquants ou à emboîtement simple.</p>
<p><b>7.4.3.</b> Le constructeur/la constructrice de routes est conscient du fait qu'un travail précis est d'une grande importance dans la réalisation de bordures et la pose de pavés en béton autobloquants ou à emboîtement simple.</p>
<p><i>7.4.4. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de contrôler visuellement le soin apporté aux travaux exécutés et d'effectuer les adaptations requises.</i></p>

<p><b>7.5. Compétence opérationnelle professionnelle:</b> Poser et compacter en équipe des revêtements bitumineux</p> <p>Le constructeur/la constructrice de routes pose en équipe des revêtements bitumineux. Il/elle reçoit du supérieur la mission et les informations nécessaires telles que les plans. Il/elle prépare les petites machines, appareils et outils nécessaires et procède aux contrôles de fonctionnement. Il/elle pose des couvercles de puits dans la position correcte, respectivement à la bonne hauteur. Il/elle assiste les travaux d'adossement tels que le traçage au cordeau et le marquage suivant les instructions données par le supérieur. Avant la pose du revêtement, il/elle nettoie manuellement le fond ou assiste le nettoyage mécanique selon les instructions données. Il/elle applique la couche d'apprêt manuellement ou avec des appareils de pulvérisation mécanique de manière uniforme sur le revêtement existant, dans la quantité nécessaire. Si nécessaire, il/elle pose des armatures d'asphalte aux endroits désignés pour renforcements de revêtement, selon les indications du supérieur ou du fabricant. Si le revêtement est posé manuellement au râteau, il/elle veille au respect des épaisseurs de couche prescrites. Il/elle compacte le revêtement posé avec les petites machines appropriées selon les instructions données par le supérieur. Il/elle contrôle la planéité et la hauteur du revêtement avec la latte et le niveau d'eau et procède à un contrôle visuel de la structure. Si le revêtement est mis en place mécaniquement, il/elle fournit l'aide nécessaire selon les instructions données par le supérieur. En font partie le contrôle de la hauteur, déclivité et planéité ainsi que l'épaisseur de couche et la température du revêtement. Il/elle découpe l'arête des joints diagonaux et longitudinaux et la nettoie exempte de poussière. Il/elle réalise le scellement de joints ou la bande de joint selon les recommandations du fournisseur et réalise un joint propre. Il/elle contrôle la hauteur, la structure et la planéité du joint. Il/elle effectue ensuite le précompactage du joint par pilon ou plaque vibrante. Enfin, le constructeur/la constructrice de routes exécute des travaux de finition, par exemple débords ou application de la couche de bordure.</p>
<p><i>7.5.1. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de poser et de compacter en équipe des revêtements bitumineux, dans les règles de l'art.</i></p>
<p><b>7.5.2.</b> Le constructeur/la constructrice de routes dispose de connaissances approfondies sur les revêtements hydrocarbonés, leurs différentes caractéristiques ainsi que sur les travaux de pose et de finition.</p>
<p><b>7.5.3.</b> Le constructeur/la constructrice de routes s'emploie à poser et à compacter des revêtements bitumineux en respectant l'environnement et selon les prescriptions.</p>
<p><i>7.5.4. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de contrôler exhaustivement son travail en matière d'exactitude, et si nécessaire de procéder aux adaptations requises.</i></p>

**7.6. Compétence opérationnelle professionnelle:** Assainir en équipe des revêtements bitumineux

Le constructeur/la constructrice de routes assainit en équipe des revêtements bitumineux. Il/elle reçoit la mission et les informations nécessaires de son supérieur. Sur place, il/elle collabore au relevé de l'état actuel en évaluant l'état de la chaussée et les facteurs de charge. Il/en dérive ensuite les mesures d'assainissement. A partir du concept prescrit d'assainissement, il/elle prépare les petites machines, appareils et outils nécessaires au traitement de petits objets et réparations de fouilles et effectue les contrôles de fonctionnement. En recourant aux petites machines et appareils appropriés, il/elle entame les contours dessinés des revêtements bitumeux, défonce la surface de revêtement manuellement ou à l'aide de petites machines, appareils et outils et élimine le matériau de démolition en respectant l'environnement. Il/elle redécoupe les bords de revêtement et de fouille et les nettoie exempts de poussière. Si nécessaire, il/elle pose des armatures d'asphalte aux endroits désignés pour renforcements de revêtement, selon les indications du supérieur ou du fabricant. Le constructeur/la constructrice de routes pose le produit de scellement de joint ou la bande de joint selon les recommandations du fournisseur, pose le revêtement selon les prescriptions, le compacte selon les règles de l'art et forme un joint propre. Il/elle tient compte à cette occasion des puits, bordures existants, etc. Si la surface du revêtement existant est fraisée, il/elle marque la surface de revêtement à assainir et la trace au cordeau. Il/elle marque au sol la profondeur de fraisage aux endroits critiques et trace les lignes de fraisage. Lors des travaux de fraisage consécutifs, la préparation et le nettoyage de la surface de fraisage ainsi que lors de la pose mécanique du revêtement, il/elle fournit l'assistance nécessaire selon les instructions données par le supérieur.

*7.6.1. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure d'assainir en équipe des revêtements bitumineux, dans les règles de l'art.*

**7.6.2.** Le constructeur/la constructrice de routes dispose de connaissances approfondies sur les possibilités et types d'assainissement de revêtements bitumineux.

**7.6.3.** Le constructeur/la constructrice de routes s'emploie à assainir des revêtements bitumineux en respectant l'environnement et avec des effets si possibles faibles sur les tiers.

*7.6.4. Le constructeur/la constructrice de routes est en mesure de contrôler exhaustivement son travail en matière d'exactitude, et de procéder aux adaptations.*