

Règlement d'examen

concernant

l'examen professionnel de chef de projet en technique du bâtiment¹

du

(système modulaire avec examen final)

Vu l'art. 28, al. 2, de la loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle, l'organe responsable au sens du ch. 1.3 arrête le règlement d'examen suivant :

1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 But de l'examen

L'examen professionnel fédéral a pour but de vérifier de manière exhaustive si les candidats ont acquis les compétences nécessaires pour exercer de manière responsable une activité professionnelle exigeante.

1.2 Profil de la profession

1.2.1 Domaine d'activité

Les chefs de projet en technique du bâtiment sont des généralistes de la technique du bâtiment et contribuent largement à la réussite de projets ambitieux de technique du bâtiment. Ils accompagnent des projets de construction, de remplacement ou de rénovation dans un ou plusieurs des domaines suivants : chauffage, ventilation, climatisation, froid, sanitaire et ferblanterie.

Les chefs de projet en technique du bâtiment travaillent pour une entreprise de technique du bâtiment regroupant un ou plusieurs domaines professionnels et qui réalise des projets de conception ou de montage dans le secteur de la technique du bâtiment. Les chefs de projet en technique du bâtiment passent une grande partie de leur temps de travail au bureau. Des visites régulières sur les chantiers et la participation à des réunions font également partie de leur travail quotidien.

¹ Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes.

En fonction des contrats de projet, les chefs de projet en technique du bâtiment assistent les responsables de projet d'un ou plusieurs corps de métier et d'autres entreprises. Ils assument des tâches interdisciplinaires et administratives dans le cadre des projets, tandis que les responsables de projet sont chargés de l'exécution technique des projets. Ainsi, les trois tâches principales des chefs de projet en technique du bâtiment sont les suivantes :

1. Organisation et administration des projets, notamment dans la phase d'avant-projet et dans celle de la finalisation du projet ;
2. Coordination et communication entre les parties impliquées dans le projet durant celui-ci ;
3. Tenue et mise à jour régulière de la documentation du projet tout au long de son déroulement.

Les chefs de projet en technique du bâtiment interviennent aux différentes interfaces des projets de technique du bâtiment. D'une part, ils déchargent les responsables de projet des différents corps de métier en assumant pour eux des tâches d'organisation, de coordination et d'administration. Ils les assistent en communiquant de façon précise, objective et rationnelle et en s'occupant de questions de sécurité au travail, de santé et d'efficacité énergétique. D'autre part, ils servent d'interlocuteurs à tous les autres participants et parties prenantes du projet (maîtres de l'ouvrage, administrations et exploitants des installations, architectes, ingénieurs, sous-traitants et fournisseurs, autorités et compagnies d'assurance).

Ils travaillent en étroite collaboration avec la direction, la comptabilité et l'administration de l'entreprise. Dans certaines entreprises, ils assument également la fonction de coordinateur de la sécurité ou de responsable environnemental.

1.22 Principales compétences opérationnelles

Les chefs de projet en technique du bâtiment :

- précisent les besoins du client, le conseillent et l'encadrent durant le projet ;
- organisent, structurent et documentent les bases du projet (contrats, calculs, plans, documents, autorisations, etc.) et assurent l'administration et la documentation pendant toutes les phases du projet ;
- coordonnent les différents corps de métier, fournissent en temps voulu tous les informations et documents nécessaires aux responsables de projet et aux parties prenantes ;
- contrôlent le respect des délais, des processus et des coûts conformément aux bases juridiques, aux contrats et aux autres accords ;
- communiquent oralement et par écrit avec le mandant, les différents responsables de projet, les participants au projet et les autres parties prenantes ;
- pendant le déroulement du projet, soutiennent la mise en œuvre de mesures de sécurité au travail et de protection de la santé, de préservation des énergies renouvelables, d'efficacité énergétique ainsi que de protection du climat et de l'environnement ;
- coordonnent la finalisation du projet, y compris la mise en service, la réception finale, la remise de l'installation au client et le décompte final, et clôturent le projet sur le plan administratif.

1.23 Exercice de la profession

Les chefs de projet en technique du bâtiment disposent de vastes connaissances pluridisciplinaires dans le domaine de la technique du bâtiment. Ils bénéficient de connaissances et d'une expérience approfondie dans un domaine de la technique du bâtiment et parlent le même langage que les professionnels participant au projet. Ils connaissent la législation en vigueur ainsi que les normes et standards applicables à une ou à toutes les branches de la technique du bâtiment. Les progrès de la construction écologique, les technologies et produits nouveaux ainsi que l'évolution des bases légales exigent qu'ils se perfectionnent régulièrement.

Les chefs de projet en technique du bâtiment travaillent de manière systématique et structurée et ont un sens aigu de l'organisation. Ils ont une vue d'ensemble permanente des projets, même complexes et de longue durée, et en connaissent les étapes déterminantes. Ils font preuve de souplesse et d'endurance en cas de modification d'un projet (souvent imprévue). Ils communiquent et coordonnent en toute transparence, de manière fiable, circonspecte, diplomatique, convaincante et de façon à préserver leurs intérêts. Ils veillent en arrière-plan à ce que les conditions légales et contractuelles soient respectées et que la documentation du projet soit mise à jour correctement.

La numérisation croissante du secteur de la construction et donc de la technique du bâtiment entraîne des changements dans le déroulement des projets. Les corps de métier sont impliqués de plus en plus tôt dans les processus. De ce fait, l'organisation et la coordination sont de plus en plus exigeantes. Par leur réflexion globale et anticipative, les chefs de projet en technique du bâtiment apportent un soutien essentiel aux corps de métier dans l'organisation, la coordination et la documentation des projets.

1.24 Apport de la profession à la société, à l'économie, à la nature et à la culture

Les chefs de projet en technique du bâtiment jouent un rôle clé dans l'organisation et la coordination au sein des entreprises de technique du bâtiment. Ils sont en partie responsables du déroulement optimal, sûr, économique et écologique de projets complexes de technique du bâtiment.

Les projets actuels et futurs de construction, de remplacement ou de rénovation contribuent non seulement à assurer une qualité de vie élevée dans les bâtiments résidentiels et commerciaux tout au long de leur cycle de vie, mais aussi à mettre en œuvre la stratégie énergétique à travers l'application de l'état le plus récent de la technique et des normes de construction durable.

1.3 Organe responsable

1.31 L'organisation du monde du travail suivante constitue l'organe responsable :

Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec)

1.32 L'organe responsable est compétent pour toute la Suisse.

2. ORGANISATION

2.1 Composition de la commission chargée de l'assurance qualité

2.11 Toutes les tâches liées à l'octroi du brevet sont confiées à une commission chargée de l'assurance qualité (commission AQ). La commission AQ est composée de cinq à huit membres, nommés par l'organe responsable pour une période administrative de quatre ans.

2.12 La commission AQ se constitue elle-même. Le quorum est atteint lorsque la majorité des membres sont présents. Les décisions se prennent à la majorité des membres présents. Le président tranche en cas d'égalité des voix. Les séances de la commission AQ peuvent être réalisées sous forme de vidéoconférence.

2.2 Tâches de la commission AQ

2.21 La commission AQ :

- a) arrête les directives relatives au présent règlement d'examen et les met à jour périodiquement ;
- b) fixe la taxe d'examen ;
- c) fixe la date et le lieu de l'examen final ;
- d) définit le programme d'examen ;
- e) donne l'ordre de préparer les énoncés de l'examen et organise l'examen final ;
- f) nomme et engage les experts, et les forme pour accomplir leurs tâches ;
- g) décide de l'admission à l'examen final ainsi que d'une éventuelle exclusion de ce dernier ;
- h) définit les contenus des modules et les exigences des examens de module ;
- i) procède au contrôle des certificats de modules, à l'évaluation de l'examen final et décide de l'octroi du brevet ;
- j) traite les requêtes et les recours ;
- k) procède régulièrement à la mise à jour des modules, ordonne leur adaptation et fixe la durée de validité des certificats de modules ;
- l) décide de la reconnaissance ou de la prise en compte d'autres diplômes et d'autres prestations ;
- m) rend compte de ses activités aux instances supérieures et au Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) ;
- n) veille au développement et à l'assurance de la qualité, et en particulier à l'actualisation régulière du profil de qualification en fonction des besoins du marché du travail.

2.22 La commission AQ peut :

- a) déléguer le traitement des recours à certaines personnes ;
- b) déléguer des tâches administratives à un secrétariat.

2.3 Publicité et surveillance

2.31 L'examen final est placé sous la surveillance de la Confédération. Il n'est pas public. Dans des cas particuliers, la commission AQ peut autoriser des dérogations à cette règle.

2.32 Le SEFRI est invité suffisamment tôt à assister à l'examen final et reçoit les dossiers nécessaires.

3. PUBLICATION, INSCRIPTION, ADMISSION, FRAIS D'EXAMEN

3.1 Publication

3.11 L'examen final est annoncé publiquement dans les trois langues officielles cinq mois au moins avant le début des épreuves.

3.12 La publication informe au moins sur :

- a) les dates des épreuves ;
- b) la taxe d'examen ;
- c) l'adresse d'inscription ;
- d) le délai d'inscription ;
- e) le déroulement de l'examen.

3.2 Inscription

L'inscription doit comporter :

- a) un résumé de la formation et des activités professionnelles du candidat ;
- b) les copies des titres et des certificats de travail requis pour l'admission ;
- c) les copies des certificats de modules obtenus ou des attestations d'équivalence correspondantes ;
- d) la mention de la langue d'examen ;
- e) la copie d'une pièce d'identité officielle munie d'une photo ;
- f) la mention du numéro d'assurance sociale (n° AVS)².

3.3 Admission

3.31 Sont admis à l'examen final les candidats qui :

- a) sont titulaires d'un certificat fédéral de capacité de projeteur en technique du bâtiment chauffage ou de projeteur en technique du bâtiment ventilation ou de projeteur en technique du bâtiment sanitaire ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins trois ans d'expérience professionnelle dans la technique ou l'enveloppe du bâtiment ;

ou

² La base juridique de ce relevé est l'ordonnance sur les relevés statistiques (RS 431.012.1 ; n° 70 de l'annexe). La commission AQ ou le SEFRI relève, sur mandat de l'Office fédéral de la statistique, les numéros AVS utiles à des fins purement statistiques.

b) sont titulaires d'un certificat fédéral de capacité d'installateur en chauffage ou de constructeur d'installations de ventilation ou d'installateur sanitaire ou de ferblantier ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins cinq ans d'expérience professionnelle dans la technique ou l'enveloppe du bâtiment ;

ou

c) sont titulaires d'un certificat fédéral de capacité d'installateur-électricien, de polymécanicien, de monteur frigoriste ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins six ans d'expérience professionnelle dans la technique ou l'enveloppe du bâtiment ;

ou

d) sont titulaires d'un brevet fédéral de contremaître en chauffage, de contremaître en ventilation, de contremaître sanitaire, de contremaître en ferblanterie ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins deux ans d'expérience professionnelle dans la technique ou l'enveloppe du bâtiment ;

ou

e) sont titulaires d'un autre titre de la formation professionnelle supérieure ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins trois ans d'expérience professionnelle dans la technique ou l'enveloppe du bâtiment ;

et

f) ont acquis les certificats de modules requis ou disposent des attestations d'équivalence nécessaires.

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

3.32 L'admission à l'examen final requiert d'être en possession des certificats de modules suivants :

- a) Module Administration de projet ;
- b) Module Coordination de projet ;
- c) Module Communication de projet ;
- d) Module Sécurité au travail et protection de la santé, écologie et protection de l'environnement ;
- e) Module Controlling de projet.

Le contenu et les exigences des modules sont spécifiés dans les descriptifs des modules de l'organe responsable (identification du module et exigences en matière de certificats de module). Ces descriptifs figurent dans les directives relatives au présent règlement d'examen ou dans leur annexe.

3.33 Les décisions concernant l'admission à l'examen final sont communiquées par écrit aux candidats au moins trois mois avant le début de l'examen final. Les décisions négatives indiquent les motifs et les voies de droit.

3.4 Frais

3.41 Après avoir reçu confirmation de son admission, le candidat acquitte la taxe d'examen. Les taxes pour l'établissement du brevet et pour l'inscription de son titulaire dans le registre officiel des titulaires d'un brevet ainsi qu'une éventuelle contribution pour frais de matériel sont perçues séparément. Ces frais sont à la charge l'organe responsable.

3.42 Le candidat qui, conformément au ch. 4.2, se retire dans le délai autorisé ou pour des raisons valables a droit au remboursement du montant payé, déduction faite des frais occasionnés.

3.43 L'échec à l'examen final ne donne droit à aucun remboursement.

3.44 Pour le candidat qui répète l'examen final, le montant de la taxe d'examen est fixé dans chaque cas par la commission AQ, compte tenu du nombre d'épreuves répétées.

3.45 Les frais de déplacement, de logement, de subsistance et d'assurance pendant la durée de l'examen final sont à la charge du candidat.

4. ORGANISATION DE L'EXAMEN FINAL

4.1 Convocation

4.11 L'examen final a lieu si, après sa publication, dix candidats au moins remplissent les conditions d'admission ou au moins tous les deux ans.

4.12 Les candidats peuvent choisir de passer l'examen final dans l'une des trois langues officielles : le français, l'allemand ou l'italien.

4.13 Les candidats sont convoqués 30 jours au moins avant le début de l'examen final. La convocation comprend :

- a) le programme de l'examen final, avec l'indication du lieu, de la date, de l'heure des épreuves et des moyens auxiliaires autorisés dont les candidats sont invités à se munir ;
- b) la liste des experts.

4.14 Toute demande de récusation d'un expert doit être motivée et adressée à la commission AQ 14 jours au moins avant le début de l'examen. La commission prend les mesures qui s'imposent.

4.2 Retrait

4.21 Les candidats ont la possibilité d'annuler leur inscription jusqu'à six semaines avant le début de l'examen final.

4.22 Passé ce délai, le retrait n'est possible que si une raison valable le justifie. Sont notamment réputées raisons valables :

- a) La maternité ;
- b) La paternité ;
- c) La maladie et l'accident ;
- d) Le décès d'un proche ;
- e) Le service militaire, le service de protection civile ou le service civil imprévu.

4.23 Le retrait doit être communiqué sans délai et par écrit à la commission AQ, assorti de pièces justificatives.

4.3 Non-admission et exclusion

4.31 Le candidat qui, en rapport avec les conditions d'admission, donne sciemment de fausses informations, présente les certificats de modules obtenus par une tierce personne ou tente de tromper d'une autre manière la commission AQ n'est pas admis à l'examen final.

4.32 Est exclu de l'examen final quiconque :

- a) utilise du matériel ou des documents non autorisés ;
- b) enfreint gravement la discipline de l'examen ;
- c) tente de tromper les experts.

4.33 La décision d'exclure un candidat incombe à la commission AQ. Le candidat a le droit de passer l'examen final sous réserve, jusqu'à ce que la commission ait arrêté une décision formelle.

4.4 Surveillance de l'examen et experts

4.41 Au moins une personne compétente surveille l'exécution des travaux d'examen écrits et pratiques. Elle consigne ses observations par écrit.

4.42 Deux experts au moins évaluent les travaux d'examen écrits et pratiques, et s'entendent sur la note à attribuer.

4.43 Deux experts au moins procèdent aux examens oraux, prennent des notes sur l'entretien d'examen et sur le déroulement de l'examen, apprécient les prestations fournies et fixent en commun la note.

4.44 Les enseignants aux cours préparatoires, les personnes ayant des liens de parenté avec le candidat ainsi que les supérieurs hiérarchiques présents ou passés du candidat ou ses collaborateurs se récuse en tant qu'experts.

4.5 Séance d'attribution des notes

4.51 La commission AQ décide de la réussite ou de l'échec des candidats lors d'une séance mise sur pied après l'examen. La personne représentant le SEFRI est invitée suffisamment tôt à cette séance.

4.52 Les enseignants aux cours préparatoires, les personnes ayant des liens de parenté avec le candidat ainsi que les supérieurs hiérarchiques présents ou passés du candidat ou ses collaborateurs se récuse lors de la prise de décision sur l'octroi du brevet.

5. EXAMEN FINAL

5.1 Epreuves d'examen

5.11 L'examen final comprend les épreuves ci-après englobant les différents modules et est organisé selon les durées suivantes :

Epreuves d'examen	Forme d'examen	Durée	Pondération épreuve d'examen
1 Travail de projet			Double
1.1 Travail de projet	Ecrit	Elaboré au préalable	
1.2 Présentation du projet et entretien à ce sujet	Oral	30 minutes	
2 Entretien	Oral	30 minutes	Simple
	Total	60 minutes	

Epreuve 1 :

L'épreuve 1 peut porter sur toutes les compétences opérationnelles conformément au profil de qualification. Elle se compose de deux points d'appréciation.

Point d'appréciation 1.1 : Travail de projet

Dans le cadre du travail de projet, le candidat développe de manière autonome un projet de technique du bâtiment présenté par ses soins.

Point d'appréciation 1.2 : Présentation du projet et entretien à ce sujet

Lors de la présentation, le candidat présente le travail de projet. La présentation permet notamment d'évaluer ses compétences en matière de présentation et de communication. Il dispose pour cela d'une durée de 10 minutes.

Dans l'entretien de projet qui suit, le candidat doit répondre à des questions sur le travail de projet et les thèmes qui en découlent. L'entretien dure 20 minutes.

Epreuve 2 : Entretien

Lors de l'entretien professionnel, le candidat répond à des questions axées sur la pratique concernant tous les domaines de compétences opérationnelles du profil de qualification.

5.12 Chaque épreuve peut être subdivisée en points d'appréciation. La commission AQ fixe cette subdivision et la pondération des points d'appréciation dans les directives relatives au présent règlement d'examen.

5.2 Exigences

5.21 La commission AQ arrête les dispositions détaillées concernant l'examen final figurant dans les directives relatives au présent règlement d'examen (au sens du ch. 2.21, let. a).

5.22 La commission AQ décide de l'équivalence des épreuves ou des modules effectués dans le cadre d'autres examens du degré tertiaire ainsi que de la dispense éventuelle des épreuves correspondantes du présent règlement d'examen. Les candidats ne peuvent être dispensés des épreuves qui portent, conformément au profil de la profession, sur les compétences principales.

6. EVALUATION ET ATTRIBUTION DES NOTES

6.1 Généralités

L'évaluation des épreuves et de l'examen final est basée sur des notes. Les dispositions des ch. 6.2 et 6.3 sont applicables.

6.2 Evaluation

6.21 Une note entière ou une demi-note est attribuée pour les points d'appréciation, conformément au ch. 6.3.

6.22 La note d'une épreuve est la moyenne des notes des points d'appréciation correspondants. Elle est arrondie à la première décimale. Si le mode d'appréciation permet de déterminer directement la note de l'épreuve sans faire usage de points d'appréciation, la note de l'épreuve est attribuée conformément au ch. 6.3.

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

6.3 Notation

Les prestations des candidats sont évaluées au moyen de notes échelonnées de 6 à 1. Les notes supérieures ou égales à 4,0 désignent des prestations suffisantes. Seules les demi-notes sont admises comme notes intermédiaires.

6.4 Conditions de réussite de l'examen final et de l'octroi du brevet

L'examen final est réussi si la note est d'au moins 4,0 dans l'épreuve 1 et si la note globale est d'au moins 4,0.

6.41 L'examen final est considéré comme non réussi, si le candidat :

- a) ne se désiste pas à temps ;
- b) ne se présente pas à l'examen ou à une épreuve, et ne donne pas de raison valable ;
- c) se retire après le début de l'examen sans raison valable ;
- d) est exclu de l'examen.

6.42 La commission AQ décide de la réussite de l'examen final uniquement sur la base des prestations fournies par le candidat. Le brevet fédéral est décerné aux candidats qui ont réussi l'examen.

- 6.43 La commission AQ établit un certificat d'examen final pour chaque candidat. Le certificat doit contenir au moins les données suivantes :
- a) La validation des certificats de modules requis ou des attestations d'équivalence nécessaires ;
 - b) Les notes des différentes épreuves et la note globale de l'examen final ;
 - c) La mention de réussite ou d'échec à l'examen final ;
 - d) Les voies de droit, si le brevet est refusé.

6.5 Répétition

- 6.51 Le candidat qui échoue à l'examen final est autorisé à le repasser à deux reprises.
- 6.52 Les examens répétés ne portent que sur les épreuves dans lesquelles le candidat a fourni une prestation insuffisante.
- 6.53 Les conditions d'inscription et d'admission au premier examen final s'appliquent également aux examens répétés.

7. BREVET, TITRE ET PROCÉDURE

7.1 Titre et publication

- 7.11 Le brevet fédéral est délivré par le SEFRI à la demande de la commission AQ et porte la signature de la direction du SEFRI et du président de la commission AQ.
- 7.12 Les titulaires du brevet sont autorisés à porter le titre protégé de :
- **Projektleiterin Gebäudetechnik / Projektleiter Gebäudetechnik mit eidgenössischem Fachausweis**
 - **Cheffe de projet en technique du bâtiment / Chef de projet en technique du bâtiment avec brevet fédéral**
 - **Capoprogetto nella tecnica della costruzione con attestato professionale federale**

Traduction du titre en anglais :

- **Technical Building Services Project Manager, Federal Diploma of Higher Education**
- 7.13 Les noms des titulaires d'un brevet sont inscrits dans un registre tenu par le SEFRI.

7.2 Retrait du brevet

- 7.21 Le SEFRI peut retirer tout brevet obtenu de manière illicite. La poursuite pénale est réservée.
- 7.22 La décision du SEFRI peut être déférée dans les 30 jours suivant sa notification au Tribunal administratif fédéral.

7.3 Voies de droit

7.31 Les candidats qui se sont vu refuser l'admission à l'examen final ou l'octroi du brevet fédéral peuvent recourir auprès du SEFRI contre les décisions de la commission AQ dans les 30 jours suivant la notification. Le recours doit mentionner les conclusions et les motifs du recourant.

7.32 Le SEFRI statue en première instance sur les recours. Sa décision peut être déférée dans les 30 jours suivant la notification au Tribunal administratif fédéral.

8. COUVERTURE DES FRAIS D'EXAMEN

8.1 Sur demande de la commission AQ, le comité central de l'organe responsable fixe le montant des indemnités versées aux membres de la commission AQ et aux experts.

8.2 L'organe responsable assume les frais d'examen qui ne sont pas couverts par la taxe d'examen, la subvention fédérale ou d'autres ressources.

8.3 Conformément aux directives en la matière³, la commission AQ remet au SEFRI un compte de résultats détaillé au terme de l'examen. Sur cette base, le SEFRI définit le montant de la subvention fédérale accordée pour l'organisation de l'examen.

9. DISPOSITIONS FINALES

9.1 Abrogation du droit en vigueur

Le règlement du 25 août 2010 concernant l'examen professionnel de chef de projet en technique du bâtiment est abrogé.

9.2 Dispositions transitoires

Les candidats qui ont échoué à l'examen en vertu du règlement du 25 août 2010 ont la possibilité de le répéter une première fois et, le cas échéant, une seconde fois jusqu'en 2029.

9.3 Entrée en vigueur

Le présent règlement d'examen entre en vigueur à la date de son approbation par le SEFRI.

³ Directives du SEFRI concernant l'octroi de subventions fédérales pour l'organisation d'examens professionnels fédéraux et d'examens professionnels fédéraux supérieurs selon les art. 56 LFPr et 65 OFPr

10. EDICTION

Zurich, le

Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec)

Daniel Huser
Président central

Christoph Schaer
Directeur

Le présent règlement d'examen est approuvé.

Berne, le

Secrétariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI

Rémy Hübschi
Directeur suppléant
Chef de la division Formation professionnelle et continue

Directives relatives au règlement concernant l'examen professionnel de

Chef de projet en technique du bâtiment¹

du

¹ Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes 

1. Introduction	3
1.1. But de la directive	3
1.2. Vue d'ensemble des documents relatifs à l'examen professionnel (EP) de chef de projet en technique du bâtiment	3
2. Organisation	3
2.1. Organe responsable (ch. 1.3. RE)	3
2.2. Rôle de la commission chargée de l'assurance qualité (AQ) (ch. 2.1 . et 2.2. RE)	3
2.3. Rôle des experts	3
2.4. Secrétariat d'examen : tâches et coordonnées	3
3. Publication, inscription et admission à l'examen final	4
3.1. Procédure administrative	4
3.2. Calendrier	4
3.3. Admission à l'examen final	5
3.4. Compensation des inégalités frappant les personnes avec handicap	5
4. Examen final	6
4.1. Epreuve 1 : Travail de projet	6
4.1.1. Point d'appréciation 1.1 Travail de projet	6
4.1.2. Point d'appréciation 1.2 Présentation du projet et entretien à ce sujet	9
4.2. Epreuve 2 : Entretien	9
5. Procédure de recours	10
6. Description des certificats de modules	11
6.1. Aperçu des certificats de modules	11
6.2. Organisation et exécution des examens de modules	11
7. Ediction	13
Annexes à la directive	14
Profil de qualification	14
Description des modules	39

1. Introduction

1.1. But de la directive

La présente directive complète le règlement de l'examen professionnel de chef de projet en technique du bâtiment du **date** et en règle les détails. Elle vise à informer de manière approfondie les expertes et les experts ainsi que les candidates et candidats à l'examen.

1.2. Vue d'ensemble des documents relatifs à l'examen professionnel (EP) de chef de projet en technique du bâtiment



Règlement d'examen (RE)



Directive relative au règlement

Annexe aux directives :

- Profil de qualification
- Descriptifs des modules

2. Organisation

2.1. Organe responsable (ch. 1.3. RE)

L'organisation du monde du travail (OrTra) suivante constitue l'organe responsable :
Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec).

L'organe responsable est compétent pour toute la Suisse.

2.2. Rôle de la commission chargée de l'assurance qualité (AQ) (ch. 2.1 . et 2.2. RE)

La commission AQ désigne une direction de l'examen pour l'élaboration et l'exécution de l'examen final de chef de projet en technique du bâtiment avec diplôme fédéral. La direction de l'examen agit pour le compte de la commission AQ.

2.3. Rôle des experts

Les experts

- élaborent les énoncés et les grilles d'évaluation sous la direction de la commission AQ ;
- assurent la qualité des documents d'examen ;
- font passer les examens ;
- consignent par écrit les résultats des épreuves dans les documents prédéfinis ou la grille d'examen ;
- participent aux formations continues pour experts de la commission AQ ;
- participent aux réunions d'examen (séances préparatoires, débriefings, etc.) ;
- s'engagent à garder le secret sur le déroulement et le contenu des examens.

2.4. Secrétariat d'examen : tâches et coordonnées

Le secrétariat d'examen exécute les tâches administratives et organisationnelles liées aux examens et constitue l'interlocuteur pour toute question à cet égard.

Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec)
Secrétariat commission AQ
Auf der Mauer 11
Case postale
8021 Zurich
examen@suissetec.ch

3. Publication, inscription et admission à l'examen final

3.1. Procédure administrative

Publication (ch. 3.1 RE)

L'examen final est annoncé publiquement au moins cinq mois avant le début de l'examen sur le site Internet www.suissetec.ch.

Inscription (ch. 3.2 RE)

Le formulaire d'inscription se trouve sur le site Internet www.suissetec.ch. L'inscription se fait en ligne. Le délai d'inscription est précisé dans la publication.

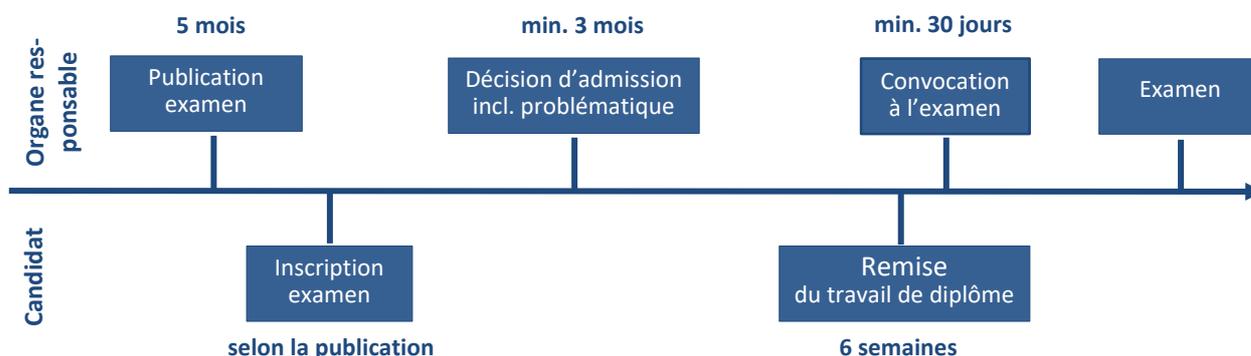
L'inscription doit être assortie des documents suivants (selon ch. 3.21 RE) :

- Un résumé de la formation et des activités professionnelles du candidat ;
- Les copies des titres et des certificats de travail requis pour l'admission ;
- Les copies de tous les certificats de modules requis ou des attestations d'équivalence correspondantes ;
- La mention de la langue d'examen ;
- La copie d'une pièce d'identité officielle munie d'une photo ;
- La mention du numéro d'assurance sociale (n° AVS).

3.2. Calendrier

Etape	Calendrier	Responsabilité	Référence
Publication de l'examen final	5 mois avant le début de l'examen	Organe responsable	Règlement d'examen : 3.11
Inscription à l'examen final	Selon la publication	Candidat	Règlement d'examen : 3.12
Décision d'admission à l'examen final, incl. problématique du travail de projet	Au moins 3 mois avant le début de l'examen final	Organe responsable	Règlement d'examen : 3.33
Acquittement de la taxe d'examen par le candidat	Après confirmation de l'admission	Candidat	Règlement d'examen : 3.41
Dernier délai pour le retrait de l'inscription	Jusqu'à 6 semaines avant le début de l'examen	Candidat	Règlement d'examen : 4.21

Etape	Calendrier	Responsabilité	Référence
Remise du travail de projet	6 semaines avant le début de l'examen	Candidat	Règlement d'examen : 5.11 Directive 4.1.1
Convocation à l'examen	Au moins 30 jours avant le début de l'examen	Organe responsable	Règlement d'examen : 4.13
Demande de récusation d'un expert	Au moins 14 jours avant le début de l'examen	Candidat	Règlement d'examen : 4.14
Organisation de l'examen final	Selon la convocation	Organe responsable	Règlement d'examen : 4.4



3.3. Admission à l'examen final

La commission AQ décide de l'admission ou de la non-admission à l'examen final en application du chiffre 3.3 du règlement d'examen. La décision d'admettre un candidat est basée sur les documents d'inscription adressés par les candidats. Les copies des certificats de module requis doivent être disponibles au moment de l'inscription et jointes à celle-ci.

L'expérience professionnelle dans la technique / l'enveloppe du bâtiment exigée par le règlement d'examen (ch. 3.31 RE) comprend notamment les domaines suivants :

- Sanitaire (planification sanitaire ou installation sanitaire) ;
- Chauffage (projection en génie thermique ou installation de chauffage) ;
- Ventilation (planification d'installations de ventilation et de climatisation ou installation de systèmes de ventilation et de climatisation) ;
- Ferblanterie (direction de projet, direction d'atelier et direction du montage).

L'expérience professionnelle requise au sens du ch. 3.31 RE se calcule comme suit :

- L'expérience professionnelle requise est fondée sur un taux d'activité d'au moins 80% sur la période spécifiée et doit être réalisée au moment de l'inscription à l'examen final ;
- Pour un deuxième apprentissage dans la technique ou l'enveloppe du bâtiment, six mois d'expérience professionnelle sont pris en compte une seule fois.

3.4. Compensation des inégalités frappant les personnes avec handicap

Une compensation des inégalités à l'examen final doit être sollicitée auprès de la commission AQ au plus tard au moment de l'inscription à l'examen. La commission AQ décide de l'octroi et des modalités d'une compensation des inégalités. Pour plus d'informations à ce sujet, se reporter à la notice « Compensation

des inégalités frappant les personnes handicapées dans le cadre d'examens professionnels et d'examens professionnels supérieurs » sur le site www.sefri.admin.ch.

4. Examen final

Le contenu des épreuves de l'examen final correspond au profil de la profession selon le point 1.2 du règlement d'examen et aux domaines de compétences opérationnelles 1 à 6 du profil de qualification. Les critères de performance figurant dans les compétences opérationnelles déterminent le contenu et le niveau des épreuves d'examen.

L'examen final comprend deux épreuves. Il s'oriente vers les compétences et vise à une mise en réseau des compétences opérationnelles axée sur la pratique.

Les épreuves d'examen sont pondérées comme suit :

Epreuves d'examen	Forme d'examen	Durée	Pondération point d'appréciation	Pondération épreuve d'examen
1 Travail de projet				Double
1.1 Travail de projet	Ecrit	Elaboré au préalable	Double	
1.2 Présentation du projet et entretien à ce sujet	Oral	30 minutes	Simple	
2 Entretien	Oral	30 minutes		Simple
	Total	60 minutes		

Les différentes épreuves sont décrites en détail dans les paragraphes suivants.

4.1. Epreuve 1 : Travail de projet

L'épreuve 1 se compose de deux points d'appréciation.

4.1.1. Point d'appréciation 1.1 Travail de projet

Méthode d'examen	Travail de projet
Forme d'examen	Ecrit, réalisé au préalable
Exercice	Le candidat élabore une documentation de projet complète et compréhensible à propos d'un projet de technique du bâtiment auquel il a personnellement pris part.
Contenu / objet de la documentation de projet	La documentation de projet comprend au moins les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Situation initiale et objectifs : origine et résumé du contrat d'entreprise, analyse de la situation initiale / des conditions préliminaires et des mesures prises, description des participants au projet et des parties prenantes, analyse des risques ; • PREPTRAV / Organisation : planification des échéances, ressources en personnel, installation du chantier / logistique, ressources en matériaux / gestion des commandes ;

Méthode d'examen	Travail de projet
	<ul style="list-style-type: none"> • Direction de projet / mise en œuvre du projet : offres complémentaires calculées, factures d'acompte ou factures partielles, demandes / autorisations / subventions, calculs spécifiques à la profession, rapports de régie ; • Sécurité au travail / protection de la santé : analyse des dangers, concept de sécurité, mesures pour les instructions et les contrôles ; • Protection de l'environnement / polluants : analyse des émissions, polluants / sites contaminés, énergie grise, mesures prises, concept d'élimination des déchets ; • Clôture du projet : procès-verbaux de réception / remise, postcalcul et analyse des résultats, table des matières de la documentation client, traitement des défauts et de la garantie, offre de maintenance / entretien, analyse de la satisfaction client ou de la valeur ajoutée pour le client.
Focus	Le candidat démontre sa capacité à accompagner et traiter des projets de technique du bâtiment, ainsi qu'à les documenter et à les présenter de manière complète et compréhensible.
Durée	La durée nécessaire varie selon les personnes. Il faut tabler sur environ 80 à 120 heures. Le délai de remise est fixé à six semaines avant l'examen final.
Etendue	<ul style="list-style-type: none"> • 30 à 40 pages maximum (y compris page de titre, table des matières et index des tableaux, illustrations et sources, mais sans les annexes). • Les éléments détaillés, les documents et les visualisations tels que les contrats, les analyses, les calculs, les plans, les schémas, les offres de fournisseurs, les procès-verbaux, etc. doivent figurer en annexe.
Moyens auxiliaires	Tous les moyens auxiliaires sont autorisés.
Elaboration	La travail de projet doit être élaboré de manière autonome et individuellement.
Compétences opérationnelles et critères d'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Le travail de projet comprend les domaines de compétences opérationnelles 1 à 6 conformément au profil de qualification. Le travail de projet ne doit toutefois pas nécessairement couvrir toutes les compétences opérationnelles. • Les compétences opérationnelles et les critères d'évaluation sont répertoriés dans le profil de qualification (cf. annexe 1).
Notation / Evaluation	<p>L'évaluation se fait sous forme de points à l'aide d'une grille d'évaluation.</p> <p>Les critères d'évaluation du contenu sont entre autres les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saisie correcte et exhaustive de la situation initiale et des objectifs (conditions préliminaires, analyse des risques, problématique et objectifs) ; • PREPTRAV / Organisation complets et réalisables ; • Exhaustivité, exactitude, argumentation de la direction du projet / mise en œuvre du projet (démarche compréhensible et correcte) ; • Mise en œuvre adaptée aux conditions données et conforme à la législation en matière de sécurité au travail / protection de la santé et protection de l'environnement ; • Clôture de projet complète, compréhensible et correcte ; • Lois, normes et état de la technique actuels au moment de la saisie. <p>Les critères d'évaluation formels sont entre autres les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structuration du travail (structure claire, argumentation compréhensible) ; • Présentations et visualisations adaptées aux destinataires et à la situation (mise en page, qualité des illustrations) ;

Méthode d'examen	Travail de projet
	<ul style="list-style-type: none"> Formulation adaptée aux interlocuteurs dans la langue de l'examen, utilisation correcte des termes techniques, orthographe ; Respect des consignes formelles ; Liste de sources complète. <p>Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans l'énoncé.</p>

Autres remarques sur la présentation du travail de projet :

Consignes formelles	<ul style="list-style-type: none"> Police de taille 11 Interligne simple Marge 2,5 cm, haut 2,5 cm, bas 2 cm Titres : taille maximale 14 Nombre de pages
Papier	<ul style="list-style-type: none"> Papier neutre, pas de papier à en-tête
Page de titre	<ul style="list-style-type: none"> Désignation de l'examen Nom du candidat Adresse Adresse e-mail Téléphone Nom et adresse de l'objet Date de finalisation et titre du travail
Listes	<ul style="list-style-type: none"> Table des matières avec pagination Liste des abréviations Liste des tableaux, sources et figures
Présentation	<ul style="list-style-type: none"> La documentation de projet doit être conçue de façon judicieuse et appropriée (p. ex. présentation claire et agréable à lire, graphiques parlants, illustrations de bonne qualité). Les données importantes doivent être représentées sous forme de tableaux ou de graphiques et commentées dans le texte.
Grammaire/ orthographe	<ul style="list-style-type: none"> Le travail doit être grammaticalement et orthographiquement correct. Les moyens auxiliaires envisageables sont les dictionnaires, les logiciels de correction orthographique et la relecture par des personnes tierces.

Déroulement et délais

Le travail de projet doit être remis huit semaines avant le début de l'examen final. Le travail doit être fourni dans les délais au secrétariat d'examen, au format papier et en un seul exemplaire. Une version numérique doit aussi être envoyée dans les délais au secrétariat d'examen au format PDF. Le travail de projet doit être assorti d'une déclaration d'authenticité (formulaire inclus dans les documents d'inscription).

Droits d'auteur des documents utilisés dans le cadre du travail de projet

Les candidats doivent veiller à respecter les droits d'auteur des supports et documents liés à leur pratique professionnelle qu'ils apportent ou utilisent. **suissetec** recommande de demander le

consentement des (co)auteurs/propriétaires avant le choix définitif du projet, afin que les supports et documents utilisés pour le travail de projet puissent être utilisés dans le cadre de l'examen professionnel.

Toutes les informations internes à l'entreprise, qui font partie intégrante du travail de projet et qui ont été mises à disposition pour l'élaboration du travail de projet, sont traitées de manière strictement confidentielle.

4.1.2. Point d'appréciation 1.2 Présentation du projet et entretien à ce sujet

Méthode d'examen	Présentation et entretien au sujet du projet
Forme d'examen	oral
Exercice	Le point d'appréciation 1.2 consiste en une présentation du projet suivie d'un entretien à ce sujet. Le candidat présente le projet, puis les experts lui posent des questions sur le travail de projet et des thèmes connexes.
Focus	Le candidat démontre qu'il peut se comporter de manière compétente vis-à-vis de la clientèle, présenter son projet de façon professionnelle et communiquer adéquatement en fonction de son auditoire. Durant l'entretien consacré au projet, il renseigne sur le projet de façon compétente.
Durée	30 minutes (dont 10 minutes de présentation)
Moyens auxiliaires	Travail de projet, moyens auxiliaires techniques, matériel de présentation (p. ex. ordinateur portable, PowerPoint, flipchart, poster, photocopié). La convocation à l'examen contient des informations sur l'infrastructure disponible sur place à l'attention des candidats. Ces derniers peuvent apporter eux-mêmes d'autres moyens auxiliaires si nécessaire.
Compétences opérationnelles et critères d'évaluation	La présentation permet d'évaluer la compétence 1.3 « Présenter le projet de technique du bâtiment au mandant » conformément au profil de qualification. Il s'agit notamment de vérifier les compétences en matière de présentation et de communication. L'entretien consacré au projet peut porter sur toutes les compétences opérationnelles conformément au profil de qualification.
Notation / Evaluation	L'évaluation se fait sous forme de points à l'aide d'une grille d'évaluation. Les critères d'évaluation sont entre autres les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Présentation (ciblage des messages clés et des résultats du travail de projet, structure claire, présentation convaincante, utilisation judicieuse des moyens auxiliaires et des supports, respect du temps imparti) • Compétence technique (contenu techniquement correct, utilisation correcte du langage technique) • Communication (formulation adaptée aux interlocuteurs, expression claire et compréhensible dans la langue de l'examen, présentation convaincante) Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans l'énoncé du travail de projet.

4.2. Epreuve 2 : Entretien

Méthode d'examen	Entretien
Forme d'examen	oral

Méthode d'examen	Entretien
Exercice	Lors de l'entretien professionnel, le candidat répond à des questions axées sur la pratique concernant tous les domaines de compétences opérationnelles du profil de qualification. Celles-ci comprennent par exemple des questions techniques multithématiques, ainsi que des questions sur les procédures possibles ou les alternatives envisageables dans des situations professionnelles exigeantes.
Contenu / objet de l'entretien professionnel	L'entretien professionnel porte sur l'ensemble des domaines de compétences opérationnelles selon le profil de qualification. Toutes les compétences opérationnelles ne doivent toutefois pas nécessairement être testées. Les thématiques clés sont notamment les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Elimination des défauts • Organisation de la sécurité au travail et de la protection de la santé • Organisation de l'entreprise, organigrammes, formes juridiques • Personnel, salaires, convention collective de travail (CCT) de la technique du bâtiment • Team building • Interfaces • Situations complexes en tant que chef de projet en technique du bâtiment • Lois, normes et directives
Focus	Le candidat démontre sa capacité à répondre de manière professionnelle à des questions complexes, à se comporter de manière compétente et à communiquer adéquatement en fonction de son auditoire en utilisant un langage technique correct.
Durée	30 minutes
Moyens auxiliaires	aucun
Compétences opérationnelles et critères de performance	L'entretien professionnel peut avoir trait à l'ensemble des domaines de compétences opérationnelles du profil de qualification. Les compétences opérationnelles et les critères d'évaluation sont répertoriés dans le profil de qualification (cf. annexe 1).
Notation / Evaluation	L'évaluation se fait sous forme de points à l'aide d'une grille d'évaluation. Les critères d'évaluation sont entre autres les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Compétence technique (réponses et justifications correctes et compréhensibles, argumentation et établissement de références techniques, utilisation correcte du langage technique, sens critique à l'égard de ses propres réponses, explication compétente des conséquences pour sa propre profession). • Attitude professionnelle (formulations compréhensibles et adaptées au groupe cible dans la langue de l'examen, observations nuancées, argumentation et justification convaincantes, réflexion sur ses propres réponses, réponse spontanée et compétente aux questions critiques). Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans la convocation.

5. Procédure de recours

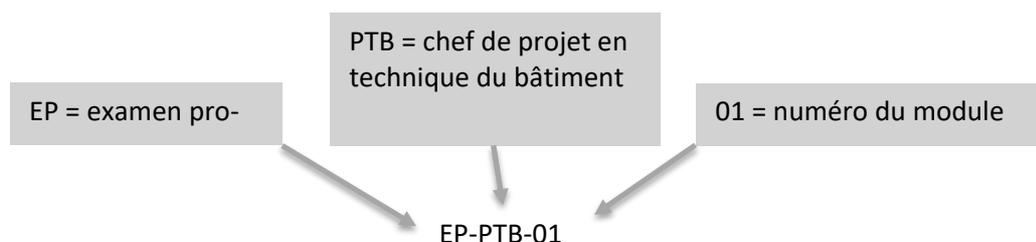
Les candidats qui se sont vu refuser l'admission à l'examen final ou l'octroi du brevet fédéral peuvent recourir auprès du SEFRI contre les décisions de la commission AQ dans les 30 jours suivant la notification. Voir à cet égard le chiffre 7.3 dans le RE et les notices du SEFRI sur le droit de consulter des documents et de faire un recours contre la non-admission à un examen et contre la non-délivrance du brevet fédéral ou du diplôme fédéral sur www.sefri.admin.ch.

6. Description des certificats de modules

6.1. Aperçu des certificats de modules

Tous les modules devant être validés sont répertoriés en annexe des directives et sur le site Internet de [suissetec \(www.suissetec.ch\)](http://www.suissetec.ch). Pour une identification claire, les désignations utilisées revêtent le format suivant :

Exemple : EP-PTB-01



Ces désignations et les noms des modules doivent systématiquement être indiqués pour l'inscription à l'examen final.

Le tableau suivant donne un aperçu des contrôles de compétences des différents modules :

Désignation	Module	Nature et durée de l'examen de module	Méthode d'examen
EP-PTB-01	Administration de projet	Écrit, réalisé au préalable	Travail de module
EP-PTB-02	Coordination de projet	Ecrit, 2 heures	Cas pratiques
EP-PTB-03	Communication de projet	Ecrit, 2 heures	Mini-cas
EP-PTB-04	Sécurité au travail et protection de la santé, ainsi que écologie et protection de l'environnement	Ecrit, 2 heures	Cas pratiques
EP-PTB-05	Controlling du projet	Ecrit, 90 minutes	Etude de cas guidée

6.2. Organisation et exécution des examens de modules

Le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI tient une liste des prestataires de cours qui préparent à un examen professionnel fédéral ou à un examen professionnel supérieur. Liste des cours préparatoires (liste des cours) sur www.becc.admin.ch/becc/public/sufi

Les candidats peuvent également trouver une liste des prestataires de modules connus de [suissetec](http://www.suissetec.ch) ainsi que le lien vers la liste des cours, en sélectionnant la formation continue correspondante sur www.suissetec.ch.

Les examens de modules sont créés, organisés et mis en œuvre par les prestataires ; ces derniers fixent aussi les taxes que les candidats doivent leur verser pour les examens de module.

La nature des examens (oral, écrit) figure dans les descriptifs de modules (voir annexe), tout comme les compétences et les contenus à contrôler.

Examen d'équivalence d'autres diplômes et prestations : les demandes d'autorisation pour la prise en compte des modules et la valorisation de diplômes étrangers doivent être adressées le plus tôt possible au secrétariat de la commission AQ.

Le refus d'un certificat de module (validation des compétences) peut faire l'objet d'un recours auprès du prestataire de module dans les 30 jours suivant sa notification. Le recours est à présenter par écrit et doit comporter les motifs du recourant. Le prestataire du module prend la décision finale.

7. Ediction

Zurich, le **date**

Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment (suissetec)

Pour la commission assurance qualité:

Le président

Le secrétaire

XXXXXX

XXXXXX

Profil de qualification

Chef de projet en technique du bâtiment

Table des matières

1. Profil de la profession
2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles
3. Niveau d'exigences Chef de projet en technique du bâtiment (critères de performance)

1. Profil de la profession Chef de projet en technique du bâtiment

Domaine d'activité

Les chefs de projet en technique du bâtiment sont des généralistes de la technique du bâtiment et contribuent largement à la réussite de projets ambitieux de technique du bâtiment. Ils accompagnent des projets de construction, de remplacement ou de rénovation dans un ou plusieurs des domaines suivants : chauffage, ventilation, climatisation, froid, sanitaire et ferblanterie.

Les chefs de projet en technique du bâtiment travaillent pour une entreprise de technique du bâtiment regroupant un ou plusieurs domaines professionnels et qui réalise des projets de conception ou de montage dans le secteur de la technique du bâtiment. Les chefs de projet en technique du bâtiment passent une grande partie de leur temps de travail au bureau. Des visites régulières sur les chantiers et la participation à des réunions font également partie de leur travail quotidien.

En fonction des contrats de projet, les chefs de projet en technique du bâtiment assistent les responsables de projet d'un ou plusieurs corps de métier et d'autres entreprises. Ils assument des tâches interdisciplinaires et administratives dans le cadre des projets, tandis que les responsables de projet sont chargés de l'exécution technique des projets. Ainsi, les trois tâches principales des chefs de projet en technique du bâtiment sont les suivantes :

1. organisation et administration des projets, notamment dans la phase d'avant-projet et dans celle de la finalisation du projet ;
2. coordination et communication entre les parties impliquées dans le projet durant celui-ci ;
3. tenue et mise à jour régulière de la documentation du projet tout au long de son déroulement.

Les chefs de projet en technique du bâtiment interviennent aux différentes interfaces des projets de technique du bâtiment. D'une part, ils déchargent les responsables de projet des différents corps de métier en assumant pour eux des tâches d'organisation, de coordination et d'administration. Ils les assistent en communiquant de façon précise, objective et rationnelle et en s'occupant de questions de sécurité au travail, de santé et d'efficacité énergétique. D'autre part, ils servent d'interlocuteurs à tous les autres participants et parties prenantes du projet (maîtres de l'ouvrage, administrations et exploitants des installations, architectes, ingénieurs, sous-traitants et fournisseurs, autorités et compagnies d'assurance).

Ils travaillent en étroite collaboration avec la direction, la comptabilité et l'administration de l'entreprise. Dans certaines entreprises, ils assument également la fonction de coordinateur de la sécurité ou de responsable environnemental.

Principales compétences opérationnelles

Les chefs de projet en technique du bâtiment :

- précisent les besoins du client, le conseillent et l'encadrent durant le projet ;
 - organisent, structurent et documentent les bases du projet (contrats, calculs, plans, documents, autorisations, etc.) et assurent l'administration et la documentation pendant toutes les phases du projet ;
-

- coordonnent les différents corps de métier, fournissent en temps voulu tous les informations et documents nécessaires aux responsables de projet et aux parties prenantes ;
- contrôlent le respect des délais, des processus et des coûts conformément aux bases juridiques, aux contrats et aux autres accords ;
- communiquent oralement et par écrit avec le mandant, les différents responsables de projet, les participants au projet et les autres parties prenantes ;
- pendant le déroulement du projet, soutiennent la mise en œuvre de mesures de sécurité au travail et de protection de la santé, de préservation des énergies renouvelables, d'efficacité énergétique ainsi que de protection du climat et de l'environnement ;
- coordonnent la finalisation du projet, y compris la mise en service, la réception finale, la remise de l'installation au client et le décompte final, et clôturent le projet sur le plan administratif.

Exercice de la profession

Les chefs de projet en technique du bâtiment disposent de vastes connaissances pluridisciplinaires dans le domaine de la technique du bâtiment. Ils bénéficient de connaissances et d'une expérience approfondie dans un domaine de la technique du bâtiment et parlent le même langage que les professionnels participant au projet. Ils connaissent la législation en vigueur ainsi que les normes et standards applicables à une ou à toutes les branches de la technique du bâtiment. Les progrès de la construction écologique, les technologies et produits nouveaux ainsi que l'évolution des bases légales exigent qu'ils se perfectionnent régulièrement.

Les chefs de projet en technique du bâtiment travaillent de manière systématique et structurée et ont un sens aigu de l'organisation. Ils ont une vue d'ensemble permanente des projets, même complexes et de longue durée, et en connaissent les étapes déterminantes. Ils font preuve de souplesse et d'endurance en cas de modification d'un projet (souvent imprévue). Ils communiquent et coordonnent en toute transparence, de manière fiable, circonspecte, diplomatique, convaincante et de façon à préserver leurs intérêts. Ils veillent en arrière-plan à ce que les conditions légales et contractuelles soient respectées et que la documentation du projet soit mise à jour correctement.

La numérisation croissante du secteur de la construction et donc de la technique du bâtiment entraîne des changements dans le déroulement des projets. Les corps de métier sont impliqués de plus en plus tôt dans les processus. De ce fait, l'organisation et la coordination sont de plus en plus exigeantes. Par leur réflexion globale et anticipative, les chefs de projet en technique du bâtiment apportent un soutien essentiel aux corps de métier dans l'organisation, la coordination et la documentation des projets.

Importance de la profession pour la société, l'économie, la nature et la culture

Les chefs de projet en technique du bâtiment jouent un rôle clé dans l'organisation et la coordination au sein des entreprises de technique du bâtiment. Ils sont en partie responsables du déroulement optimal, sûr, économique et écologique de projets complexes de technique du bâtiment.

Les projets actuels et futurs de construction, de remplacement ou de rénovation contribuent non seulement à assurer une qualité de vie élevée dans les bâtiments résidentiels et commerciaux tout au long de leur cycle de vie, mais aussi à mettre en œuvre la stratégie énergétique à travers

l'application de l'état le plus récent de la technique et des normes de construction durable.

2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles Chef de projet en technique du bâtiment

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles			
1	Préciser un mandat en phase d'avant-projet d'un projet de technique du bâtiment	1.1 Identifier précisément les besoins du mandant et des parties prenantes	1.2 Etablir une offre pour un projet de technique du bâtiment	1.3 Présenter le projet de technique du bâtiment au mandant	
2	Fournir les bases nécessaires durant la phase d'étude du projet	2.1 Etablir une vue d'ensemble d'un projet de technique du bâtiment	2.2 Définir l'organisation de projet et un calendrier détaillé pour un projet de technique du bâtiment	2.3 Etablir un récapitulatif des coûts pour un projet de technique du bâtiment	2.4 Obtenir les autorisations de construction et de montage nécessaires pour un projet de technique du bâtiment
		2.5 Réunir les plans et la documentation de projet à l'intention des responsables de projet	2.6 Coordonner les travaux de pré-fabrication pour un projet de technique du bâtiment		
3	Diriger des projets pendant la phase de réalisation	3.1 Gérer le dossier d'un projet de technique du bâtiment	3.2 Contrôler le respect du calendrier et de la planification des ressources durant un projet	3.3 Contrôler la mise en œuvre correcte des processus	3.4 Identifier et évaluer les risques d'un projet de technique du bâtiment
		3.5 Surveiller le budget d'un projet de technique du bâtiment	3.6 Organiser la gestion des matériaux et des déchets dans le cadre d'un projet de technique du bâtiment		
4	Coordonner la mise en exploitation, la réception finale et la remise de l'installation durant la phase d'achèvement d'un projet de technique du bâtiment	4.1 Organiser la mise en exploitation et la réception finale d'un projet de technique du bâtiment	4.2 Coordonner l'élimination des défauts dans le cadre d'un projet de technique du bâtiment	4.3 Mener les entretiens finaux avec le mandant	4.4 Finaliser le projet de technique du bâtiment sur le plan administratif

5	Garantir la sécurité au travail et la protection de l'environnement	5.1	5.2	
		Elaborer et mettre en œuvre un concept de sécurité au travail et de protection de la santé pour une entreprise de technique du bâtiment	Elaborer des concepts de protection de l'environnement et de gestion des déchets	
6	Communiquer avec les responsables de projet et les mandants	6.1	6.2	6.3
		Exercer une influence positive entre les responsables de projet	Assister le mandant durant l'exécution d'un projet de technique du bâtiment	Entretenir ses réseaux professionnels et dans les branches

3. Niveau d'exigences Chef de projet en technique du bâtiment (critères de performance)

Explication des niveaux d'exigences

Chaque compétence opérationnelle est décrite par la situation et l'objectif qui lui sont associés. Les critères de performance sont définis sous la forme d'un cycle d'action fortement simplifié et complet reposant sur le modèle IPRE. Le cycle IPRE illustre la gestion réussie d'une situation de travail :

I = (s')informer

P = planifier / décider

R = réaliser

E = évaluer

1 Préciser un mandat en phase d'avant-projet d'un projet de technique du bâtiment

1.1 Préciser les besoins du mandant et des parties prenantes

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment discutent du projet avec le mandant pour identifier et comparer leurs besoins et exigences avec précision. Ils précisent les besoins de parties prenantes et identifient les éventuels malentendus pour garantir que le projet soit réalisé à la satisfaction du mandant.	Identifier systématiquement toutes les informations nécessaires relatives au mandat afin de pouvoir soumettre une offre pour un projet.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none">identifient le contenu et la portée du projet sur la base des documents existants ;définissent les ressources et les parties prenantes du projet ;se renseignent à propos du client.
P	<ul style="list-style-type: none">se procurent les premières informations concernant les opportunités et les risques du projet ;évaluent la faisabilité du projet ;dressent une liste de questions portant sur le projet prévu ;définissent avec le mandant le lieu et la date de l'entretien ;préparent une documentation adaptée à l'intention du mandant.
R	<ul style="list-style-type: none">mènent activement l'entretien avec le mandant ;identifient systématiquement les besoins du mandant et des parties prenantes ;obtiennent du mandant des réponses précises concernant le projet ;se renseignent au besoin sur les conditions de la construction et l'espace disponible sur site ainsi que sur les autres impératifs à respecter lors de la planification et de l'exécution du projet ;rédigent une convention d'utilisation pour la phase de réalisation.
E	<ul style="list-style-type: none">réfléchissent à la manière dont ils ont mené l'entretien ;vérifient s'ils ont reçu des réponses à toutes les questions figurant dans leur liste ;demandent au mandant s'il est suffisamment informé.

1.2 Etablir une offre pour un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
-----------	----------

Les chefs de projet en technique du bâtiment coordonnent l'établissement d'une offre pour un projet de technique du bâtiment. A cet effet, ils se procurent des coûts estimatifs pour les travaux de conception ou des devis pour le montage de l'installation. Ils établissent sur la base de ces calculs une offre transparente, réalisable et conforme aux conditions du marché. L'offre qu'ils soumettent au nom de leur entreprise peut comprendre des calculs provenant d'un ou de plusieurs corps de métier (chauffage, ventilation, réfrigération, sanitaire, ferblanterie, électricité, etc.).

Soumettre au mandant une proposition de contrat détaillée, réalisable et économique pour la planification ou le montage de l'installation.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- I
 - déterminent l'étendue des travaux à exécuter par les différents corps de métier de leur entreprise ;
 - se procurent auprès des différents responsables de projet des coûts estimatifs pour les travaux de planification ou des devis pour le montage d'installation ;
 - identifient les éventuelles prestations de tiers avec les responsables de projet et les intègrent dans l'offre ;
 - se renseignent sur le carnet de commandes de l'entreprise pour savoir si elle peut exécuter le mandat.

 - P
 - une fois en possession des coûts estimatifs ou des devis, décident s'il convient ou non de soumettre une offre ;
 - évaluent et calculent le coût de leur propre intervention de suivi du projet ;
 - demandent des offres à des fournisseurs et à des sous-traitants.

 - R
 - élaborent pour le projet une offre détaillée, claire, logique et conforme au marché ;
 - font vérifier l'offre par les responsables de projet et par leur supérieur hiérarchique ;
 - soumettent l'offre au mandant et la lui expliquent si nécessaire.

 - E
 - vérifient si l'offre répond aux souhaits du mandant, est réalisable, complète et calculée correctement ;
 - s'assurent que le mandant a bien reçu l'offre ;
 - répondent si nécessaire à ses questions.
-

1.3 Présenter le projet de technique du bâtiment au mandant

Situation	Objectif
Dans certaines situations, les chefs de projet en technique du bâtiment sont également chargés de l'entretien de vente. Ils présentent et expliquent l'offre au mandant avec compétence, de manière convaincante et en termes compréhensibles. Ils répondent si nécessaire à ses questions.	Vendre le projet au mandant.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- I
 - étudient l'offre et identifient les prestations offertes et les bases sur lesquelles l'offre a été établie ;
 - se renseignent auprès de leur supérieur hiérarchique sur les compétences dont ils disposent en matière de négociation.

 - P
 - fixent le lieu et la date de la présentation et invitent les personnes concernées ;
 - préparent la présentation et définissent les points importants qu'ils présenteront au mandant ;
 - se préparent à répondre à des questions.

 - R
 - présentent les points importants de l'offre de manière ciblée, compréhensible, convaincante et avec assurance à l'aide de moyens auxiliaires adaptés ;
-

-
- attirent l'attention du mandant sur les aspects de durabilité ;
 - répondent avec compétence aux questions du mandant.
-

- E** • s'assurent que le mandant a bien compris l'offre.
-

2 Fournir les bases nécessaires durant la phase d'étude du projet

2.1 Etablir une vue d'ensemble d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment assurent l'accompagnement et le soutien administratif dans le cadre d'un projet de technique du bâtiment. Sur la base des plans et des documents d'exécution qu'ils ont reçus, ils se font une idée générale du projet, identifient les problèmes de déroulement du projet et savent quels sont les corps de métier qui interviennent dans le projet et à quel moment. Ils vérifient les différents plans et documents d'exécution avec les responsables de projet et définissent les interfaces entre les corps de métier.	Etablir une vue d'ensemble systématique et un calendrier sommaire du projet et représenter les interfaces entre corps de métier afin que le projet puisse être lancé.
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none">identifient les corps de métier participant au projet et les responsables de projet ;se renseignent sur les éventuelles autres interfaces avec d'autres parties prenantes du projet ;se procurent les calendriers existants auprès du mandant ou des responsables de projet et en vérifient la faisabilité ;se procurent les bases de planification auprès des responsables de projet ou d'autres parties prenantes au projet ;s'informent de l'existence de concepts spécifiques des corps de métier ;se procurent d'autres documents manquants.
P	<ul style="list-style-type: none">étudient des documents (contrats, plans d'exécution, plans d'évidement, plans détaillés, etc.) et y relèvent des informations pertinentes pour la réalisation du projet ;prennent contact avec les responsables de projet impliqués ;planifient et préparent des entretiens avec les responsables de projet ;planifient et préparent au besoin une réunion de coordination ;établissent avec les responsables de projet des listes / check-lists en vue des entretiens et des réunions ;établissent une liste de questions concernant les éventuels problèmes et difficultés.
R	<ul style="list-style-type: none">établissent une vue d'ensemble et un calendrier sommaire pour le projet ;identifient et définissent les interfaces avec les différents corps de métier ;établissent une vue d'ensemble des différents corps de métier (et leurs interfaces) ;soumettent la vue d'ensemble du projet aux responsables de projet ;mènent des entretiens avec les responsables de projet ;dirigent l'éventuelle réunion de coordination ;passent les check-lists en revue, en contrôlent et en confirment le résultat ;vérifient avec les responsables de projet que les concepts de planification et d'exécution sont complets et réalisables.
E	<ul style="list-style-type: none">vérifient que la vue d'ensemble du projet est compréhensible et que le calendrier est réalisable ;vérifient si les interfaces sont clairement définies ;vérifient si les différents concepts ont été validés par les responsables de projet ;vérifient si la liste des questions a été coordonnée avec les responsables de projet.

2.2 Définir l'organisation de projet et un calendrier détaillé pour un projet de technique du bâtiment

Situation

Sur la base de la vue d'ensemble du projet, les chefs de projet en technique du bâtiment élaborent un calendrier détaillé pour un projet de technique du bâtiment. Ils représentent l'organisation de projet, le déroulement des travaux et la planification des ressources de manière claire et compréhensible.

Objectif

Mettre en place une organisation de projet fonctionnelle et réaliste permettant de mener le projet à bien de façon optimale.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- se procurent les documents nécessaires (plans d'installation, détaillés et d'exécution) ;
 - se procurent les documents contractuels (contrats d'entreprise, contrats de fournisseurs et de sous-traitants) ;
 - s'informent sur les spécificités et la situation du projet en termes de délais ;
 - I • se renseignent à propos des autorisations nécessaires pour la construction et le montage et celles qui existent déjà ;
 - s'informent sur les exigences en matière de gestion de la qualité ;
 - se renseignent sur les directives concernant le chantier (accès, identifications, IPAF (chariots élévateurs), etc.) ;
 - s'informent sur les autres exigences (protection incendie, etc.).
-
- étudient les plans ;
 - P • étudient le plan d'aménagement du chantier ;
 - analysent le contrat d'entreprise ;
 - analysent d'autres documents.
-
- élaborent un calendrier détaillé tenant compte du programme général de construction et de ses étapes ;
 - élaborent et représentent l'organisation de projet (organigramme, organisation matricielle, etc.) ;
 - planifient et représentent l'organisation du chantier (concept de gestion des déchets, accès aux véhicules, places de stationnement, alimentation en électricité, camions-grue, entrepôt, atelier, etc.) ;
 - établissent et représentent la planification du personnel et des ressources ;
 - définissent les tâches, compétences et responsabilités (TCR) de chaque personne participant au projet ;
 - R • définissent et représentent les prestations des sous-traitants en accord avec les responsables de projet ;
 - coordonnent les demandes d'offre de prestations de sous-traitants ;
 - préparent des comparatifs des prix des sous-traitants ;
 - assurent l'octroi des mandats aux sous-traitants (contrats) ;
 - coordonnent les livraisons des matériaux compte tenu des délais de livraison ;
 - commandent des matériaux ;
 - comparent les offres des fournisseurs ;
 - contrôlent les bulletins de livraison ;
 - élaborent le concept de sécurité spécifique au projet et l'organisation des secours.
-
- E • vérifient que l'organisation de projet et le calendrier sont complets, clairs et réalisables.

2.3 Etablir un récapitulatif des coûts pour un projet de technique du bâtiment

Situation

Une fois le mandat octroyé, les chefs de projet en technique du bâtiment établissent un récapitulatif détaillé des coûts du projet de technique du bâtiment. Ils y

Objectif

Le récapitulatif des coûts regroupe tous les coûts déterminants pour le projet et permet de les contrôler.

indiquent de manière claire et précise les coûts des travaux des différents corps de métier.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- I
 - identifient les charges internes à l'entreprise (travail, matériaux, etc.) et se procurent les informations les concernant auprès des responsables de projet ;
 - se procurent les informations concernant les coûts des fournisseurs et sous-traitants déterminants pour le projet ;
 - se renseignent auprès des fournisseurs et sous-traitants pour savoir si les offres existantes sont encore valables et combien de temps (modifications de prix).
 - P
 - sélectionnent un fournisseur ou un sous-traitant en accord avec les responsables de projet (s'ils ont reçu plusieurs offres pour des travaux ou un produit) ;
 - se renseignent sur la disponibilité et les délais de livraison.
 - R
 - à l'aide d'outils numériques, établissent un récapitulatif détaillé des coûts sur la base des documents reçus ;
 - présentent le récapitulatif des coûts de manière à ce qu'il permette également de contrôler les coûts lors du déroulement du projet.
 - E
 - vérifient que le récapitulatif des coûts est complet et compréhensible ;
 - évaluent ou vérifient avec les responsables de projet si les coûts sont conformes au marché et si le projet est réalisable ;
 - vérifient si le récapitulatif des coûts permet de procéder à un contrôle efficace des coûts.
-

2.4 Obtenir les autorisations de construction et de montage nécessaires pour un projet de technique du bâtiment

Situation

Objectif

Les chefs de projet en technique du bâtiment sont responsables de l'obtention des autorisations et des subventions. Ils veillent à obtenir les autorisations de construction et de montage nécessaires pour le projet ou à ce qu'elles soient disponibles.

Ils garantissent que toutes les autorisations pour le projet de technique du bâtiment sont disponibles en temps voulu et que les subventions sont garanties.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- I
 - se renseignent pour savoir si des autorisations ont déjà été accordées pour le projet ;
 - se renseignent à propos des demandes d'autorisation nécessaires pour le projet ;
 - se renseignent sur les subventions disponibles ;
 - déterminent les documents à établir ou à remplir.
 - P
 - élaborent le calendrier des demandes d'autorisation et de subventions ;
 - définissent les documents nécessaires pour la procédure de demande.
 - R
 - font remplir et signer par les responsables de projet les formulaires nécessaires pour les demandes d'autorisation et de subventions ;
 - réunissent une documentation des installations complète et correcte ;
 - soumettent les demandes en temps utile aux autorités ;
 - établissent des check-lists leur permettant d'avoir une vue d'ensemble des différentes demandes.
 - E
 - réceptionnent la décision positive des autorités et planifient la suite du projet sur cette base ;
 - en cas de décision négative, fournissent les documents manquants ou annulent la demande et en soumettent une nouvelle (autre variante).
-

2.5 Réunir les plans et la documentation de projet à l'intention des responsables de projet

Situation	Objectif
<p>Un projet de construction nécessite un grand nombre de documents et de plans pour la planification, la réalisation et la documentation du projet. Les chefs de projet en technique du bâtiment ont une vue d'ensemble de cette multitude d'informations et de documents. Ils enregistrent régulièrement tous les documents relatifs au mandat sur une plate-forme appropriée et en assurent la mise à jour. Ils veillent à ce que des informations et documents corrects / actualisés soient à la disposition de tous les responsables de projet et parties prenantes conformément au déroulement du chantier. Les chefs de projet en technique du bâtiment garantissent également que la documentation du projet est sauvegardée et archivée en conformité avec les exigences légales.</p>	<p>Disposer d'une documentation de projet complète, à jour, claire et conforme aux exigences légales et s'assurer que toutes les parties prenantes ont accès aux documents qui leur sont nécessaires.</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none">• informations concernant l'ouvrage, maître de l'ouvrage, adresse, interlocuteurs, numéros d'urgence, etc.,• plans d'exécution à jour,• vue d'ensemble du projet,• calendrier,• autorisations,• listes de matériel,• description du travail ou descriptif,• instructions de montage,• concept de sécurité,• listes d'adresses et de numéros d'urgence,• gestion des activités en suspens,• etc.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none">• se renseignent sur les canaux de transmission des informations relatives au projet ;• se renseignent à propos des canaux de communication imposés par le projet dans son ensemble ;• prennent connaissance des directives de communication du projet ;• se procurent au début du projet un aperçu des informations disponibles, actuelles et déterminantes ;• identifient les plans, documents, autorisations, etc. nécessaires pour la réalisation ;• définissent les personnes auprès desquelles les (autres) documents nécessaires sont disponibles et se les procurent (évaluent les principaux détenteurs de savoir-faire) ;• s'informent auprès des responsables de projet à propos de la réalisation prévue et de son avancement.
P	<ul style="list-style-type: none">• définissent et préparent les canaux et les plateformes de communication ;• organisent l'échange électronique des données et les systèmes de classement de documents ;• préparent une salle de projet numérique, la structure des données et les codes d'accès ;• définissent les révisions des documents de planification et organisent l'échange de plans en temps voulu ;• établissent un dossier de projet avec registre à l'intention des responsables de projet.
R	<ul style="list-style-type: none">• lisent et analysent les procès-verbaux déterminants de tiers et de parties au projet et mettent les informations à la disposition des responsables de projet ;• remettent le dossier du projet aux responsables de projet et leur donnent des instructions sur son utilisation.
E	<ul style="list-style-type: none">• contrôlent que la documentation du projet existe et qu'elle est complète et claire.

2.6 Coordonner les travaux de préfabrication pour un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
<p>Dans les projets de technique du bâtiment, un nombre croissant d'éléments de construction préfabriqués est livré sur le chantier, ce qui simplifie et accélère le processus de construction et permet d'éviter les erreurs.</p>	<p>Réduire la durée du montage sur le chantier et les pics d'activité ainsi qu'optimiser les coûts au moyen d'une planification et une coordination précises de la préfabrication.</p>

Les éléments préfabriqués sont fabriqués soit dans l'atelier de l'entreprise ou par des fournisseurs. La préfabrication dans l'entreprise doit être planifiée suffisamment à l'avance et avec circonspection. Elle doit également être surveillée.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- I
 - se renseignent auprès des responsables de projet sur les éléments d'installation et les composants qu'il est possible de fabriquer dans le temps imparti et à un prix rentable ;
 - se renseignent à propos des délais de livraison des éléments de construction ;
 - se renseignent sur les exigences que doivent remplir les éléments de construction (matériaux, commande, etc.) ;
 - se renseignent sur la mise en place des éléments préfabriqués.
 - P
 - décident en concertation avec les responsables de projet si la préfabrication doit être assurée dans l'entreprise ou confiée à un tiers ;
 - élaborent un calendrier de commande ou de préfabrication.
 - R
 - demandent des offres pour des éléments de construction ;
 - sélectionnent des fournisseurs pour la fabrication en accord avec les responsables de projet ;
 - coordonnent la préfabrication dans l'entreprise et la soutiennent sur le plan organisationnel.
 - E
 - vérifient la faisabilité des délais de livraison ou de production ;
 - vérifient si le budget alloué peut être respecté.
-

3 Diriger des projets pendant la phase de réalisation

3.1 Gérer le dossier d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
<p>Un projet de construction est une structure complexe qui nécessite un échange intensif d'informations et des instructions précises pour ses participants. Les chefs de projet en technique du bâtiment sont responsables de la mise à disposition des informations ou instructions adéquates, au moment adéquat et à l'endroit adéquat. Si la communication n'est pas claire et précise, les erreurs sont inévitables.</p> <p>Par conséquent, les chefs de projet en technique du bâtiment mettent continuellement à jour le dossier du projet contenant tous les documents nécessaires pour sa réalisation.</p>	<p>Les participants au projet ont accès en permanence aux documents actualisés qui leur sont nécessaires. Les chefs de projet en technique du bâtiment les assistent dans la gestion des données.</p>

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none">• se renseignent sur les responsables de projet et les participants au projet pour déterminer les accès aux données.
P	<ul style="list-style-type: none">• définissent qui a besoin de quels documents ;• définissent les instructions à donner aux responsables de projet et participants au projet pour leur permettre d'utiliser le dossier du projet.
R	<ul style="list-style-type: none">• informent sur la structure et le contenu du dossier du projet ; donnent des consignes d'utilisation adaptées aux différents destinataires ;• remettent le dossier du projet aux responsables de projet et participants au projet ou leur transmettent les codes d'accès aux plateformes de projet ;• demandent aux responsables de projet d'appliquer les instructions relatives au dossier du projet ;• actualisent, classent et archivent les documents au fur et à mesure.
E	<ul style="list-style-type: none">• contrôlent régulièrement que le dossier de projet est à jour et complet ;• réfléchissent à leur manière de communiquer et demandent à leurs interlocuteurs si les informations et les instructions transmises sont compréhensibles, adaptées et complètes ;• contrôlent que la documentation du projet est accessible et utilisable par toutes les personnes concernées ;• contrôlent que la documentation du projet est sauvegardée et archivée conformément aux exigences légales.

3.2 Contrôler le respect du calendrier et de la planification des ressources durant un projet

Situation	Objectif
<p>Pour que la gestion des commandes soit efficace, il est indispensable que le calendrier et la planification des ressources soient respectés ou adaptés par anticipation et avec souplesse. Les chefs de projet en technique du bâtiment coordonnent le calendrier et la planification des ressources avec d'autres corps de métier et en discutent avec les responsables de projet.</p>	<p>Eviter les temps morts dans toute la mesure du possible et garantir une productivité élevée.</p>

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none"> consultent régulièrement le programme général de construction et le calendrier ; se renseignent régulièrement sur la disponibilité des ressources en accord avec les responsables de projet ; s'informent régulièrement sur l'avancement des travaux auprès des responsables de projet.
P	<ul style="list-style-type: none"> définissent les ressources à utiliser en accord avec les responsables de projet.
R	<ul style="list-style-type: none"> coordonnent régulièrement avec les responsables de projet la planification des ressources nécessaires pour respecter le calendrier ; fournissent les ressources nécessaires à temps et de manière économique ; contrôlent si les dispositions du droit du travail sont respectées (responsabilité des sous-traitants).
E	<ul style="list-style-type: none"> contrôlent le respect du calendrier sur la base de l'avancement du travail.

3.3 Contrôler la mise en œuvre correcte des processus

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment assurent le suivi permanent des travaux à exécuter et contrôlent qu'ils sont conformes aux processus définis et aux dispositions légales.	Assurer l'application des processus et le respect des dispositions légales et des normes (droit du travail, SIA, etc.)
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none"> s'informent régulièrement auprès des responsables de projet à propos du calendrier, de l'avancement des travaux et des activités en suspens ; s'informent auprès des responsables de projet sur le déroulement des processus ; s'informent auprès des responsables de projet sur les réceptions qui ont eu lieu ; s'informent de l'existence de possibilités d'optimiser les processus ou leur déroulement.
P	<ul style="list-style-type: none"> définissent quels travaux doivent être contrôlés et supervisés et à quel moment ; établissent et préparent la liste des activités en suspens.
R	<ul style="list-style-type: none"> assurent la communication entre les parties au projet ; contrôlent le respect des processus et prennent des mesures appropriées ; contrôlent que les dispositions légales sont respectées ; traitent la liste des activités en suspens, la mettent à jour et la transmettent aux responsables.
E	<ul style="list-style-type: none"> vérifient si les mesures prises ont été efficaces ; contrôlent que la liste des activités en suspens est complète et à jour (et est traitée régulièrement).

3.4 Identifier et évaluer les risques d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
La gestion d'un projet constitue une tâche exigeante dans un environnement complexe comprenant diverses interdépendances. Cette situation présente donc des risques qui peuvent menacer le succès du projet. Les chefs de projet en technique du bâtiment analysent les risques potentiels et agissent en conséquence.	Prévenir ou réduire les risques du projet et en garantir la réussite au moyen d'un système de gestion des risques.
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none"> se font une idée générale de la structure du projet et des personnes impliquées ; identifient dans les documents existants les écarts par rapport à un déroulement optimal du projet ;

	<ul style="list-style-type: none"> évaluent le professionnalisme du déroulement du projet et son avancement ; identifient et évaluent les risques et les erreurs dans les projets précédents.
P	<ul style="list-style-type: none"> analysent avec les responsables de projet les risques potentiels que présente le projet ; tiennent compte des enseignements du processus d'amélioration continue (PAC) de l'entreprise ; identifient les répercussions négatives d'une situation de risque sur le déroulement du projet.
R	<ul style="list-style-type: none"> définissent des mesures de réduction des risques avec les responsables de projet ; élaborent ou mettent à jour des mesures de réduction des risques ; consignent l'évaluation du risque et les mesures / directives dans un procès-verbal ; informent activement les responsables de projet et le mandant à propos des risques potentiels et des mesures / directives convenues à leur propos.
E	<ul style="list-style-type: none"> vérifient si les responsables de projet respectent les directives de réduction des risques ; vérifient si l'évaluation des risques est à jour ; évaluent le résultat des mesures prises ; vérifient si un débriefing de projet a lieu et est correctement documenté.

3.5 Surveiller le budget d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
La situation budgétaire initiale au lancement du projet comprend le montant du contrat, le budget et les charges internes. Les prestations supplémentaires sont facturées en sus au mandant. Dans ce contexte, il est important que les chefs de projet en technique du bâtiment gardent une vue d'ensemble du budget, identifient rapidement les écarts par rapport au résultat prévu du projet et informent le mandant et leur supérieur hiérarchique en cas de problème.	Assurer que les prestations supplémentaires sont facturées intégralement et à temps en comparant régulièrement les coûts effectifs avec le budget et l'avancement du projet.
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none"> identifient les prestations convenues dans le contrat ; identifient les charges de matériel budgétisées et les heures de main-d'œuvre planifiées ; identifient les clauses contractuelles relatives aux travaux en régie et aux avenants ; identifient les normes appliquées.
P	<ul style="list-style-type: none"> rédigent une fiche sur les règles spécifiques au projet en matière de travaux de régie et d'avenants ; définissent avec le mandant un processus spécifique au projet de gestion des travaux en régie et des avenants ; informent le mandant en temps utile sur les coûts des travaux en régie et des avenants.
R	<ul style="list-style-type: none"> informent tous les responsables de projet sur les directives et accords spécifiques au projet concernant les travaux en régie et les avenants et en vérifient le respect ; informent les responsables de projet sur le périmètre des prestations convenues ; se renseignent auprès des responsables de projet pour savoir si des prestations supplémentaires ont été fournies ; préparent les rapports et les ordres de régie à l'intention du mandant ; évaluent l'avancement du projet et le comparent à la facturation partielle avec les responsables de projet ; signalent à leur supérieur hiérarchique tout écart significatif par rapport au budget.
E	<ul style="list-style-type: none"> vérifient si les rapports de travail et mises à jour ont été fournis à temps, sont complets et compréhensibles ; vérifient les positions créancières sur la base des bulletins de livraison ;

- vérifient que les responsables de projet identifient les prestations supplémentaires et que celles-ci sont facturées ;
- analysent les prestations supplémentaires pour en tirer des enseignements utiles pour les projets futurs.

3.6 Organiser la gestion des matériaux et des déchets dans le cadre d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
En collaboration avec les responsables de projet, les chefs de projet en technique du bâtiment organisent le transport et l'entreposage des outils et des consommables nécessaires au projet. L'exécution des mandats génère des déchets qui doivent être éliminés de manière appropriée et respectueuse de l'environnement. Ils analysent ces processus, en identifient les points faibles et élaborent des solutions.	Optimiser les processus logistiques du projet de technique du bâtiment et s'assurer que les outils et les consommables sont correctement entreposés et transportés sur le chantier et que les matériaux recyclables et déchets sont réutilisés, recyclés ou éliminés dans le respect de l'environnement.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- se renseignent sur les dates de livraison des matériaux ;
- s'informent sur la nature et la quantité des outils, des consommables, des matières à recycler et des déchets ;
- I • s'informent à propos des moyens et des conditions pour le transport et l'entreposage des outils et des consommables sur le chantier ;
- s'informent à propos de l'élimination appropriée des déchets dans l'entreprise et sur le chantier ;
- P • définissent la procédure et les compétences relatives à l'achat de matériel ;
- planifient les livraisons de matériaux et les font livrer compte tenu des délais de livraison ;
- analysent l'état actuel de l'infrastructure logistique et des outils ;
- définissent des objectifs relatifs à la logistique de stockage, de transport et de gestion des déchets.
- R • contrôlent les confirmations de commande et les dates de livraison des matériaux nécessaires ;
- assurent que les livraisons de matériaux ont été contrôlées sur la base des bulletins de livraison ;
- contrôlent si les déchets sont gérés conformément aux directives en vigueur ;
- élaborent un concept logistique d'entreposage, de transport et de gestion des déchets pour le projet ; le communiquent aux responsables de projet et, au besoin, les forment en conséquence ;
- organisent et coordonnent la mise en œuvre du concept logistique d'entreposage, de transport et de gestion des déchets.
- E • contrôlent et supervisent la mise en œuvre du concept logistique d'entreposage, de transport et de gestion des déchets ;
- vérifient la rentabilité et la faisabilité des concepts logistiques et les adaptent si nécessaire.

4 Coordonner la mise en exploitation, la réception finale et la remise de l'installation durant la phase d'achèvement d'un projet de technique du bâtiment

4.1 Organiser la mise en exploitation et la réception finale d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment organisent et coordonnent, en accord avec d'autres corps de métier, la mise en exploitation des installations terminées et leur réception finale par le mandant. La mise en exploitation et la réception sont assurées par les corps de métier concernés. Les chefs de projet en technique du bâtiment soutiennent la mise en exploitation et la réception sur le plan organisationnel et administratif.	L'installation ne présente aucun défaut et peut être mise en service. La réception est consignée dans le procès-verbal prescrit.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none">• vérifient si la mise en exploitation des composants / installations terminés est nécessaire ;• s'informent à propos du moment où la mise en exploitation et la réception sont possibles ou nécessaires ;• s'informent sur les personnes qui doivent procéder à la mise en exploitation et à la réception et sur leurs disponibilités.
P	<ul style="list-style-type: none">• contrôlent si les composants / installations sont prêts à être mis en exploitation ;• préparent les documents nécessaires pour les mises en exploitation et les réceptions ;• préparent le procès-verbal de réception finale ;• coordonnent la date de la réception finale avec toutes les personnes concernées.
R	<ul style="list-style-type: none">• au besoin, assistent les responsables de projet dans le cadre des mises en exploitation et des réceptions ;• rédigent les procès-verbaux de réception et de mise en exploitation ou les font rédiger par les responsables de projet ;• s'assurent que les procès-verbaux de mise en exploitation et de réception ne présentent pas d'erreur, ont été confirmés et paraphés ;• discutent du procès-verbal de réception finale avec le mandant et les responsables de projet lors de la réception finale et le font parapher par toutes les parties concernées.
E	<ul style="list-style-type: none">• s'assurent que les procès-verbaux de réception finale ne présentent pas d'erreur, ont été confirmés et paraphés par le mandant et les responsables de projet.

4.2 Coordonner l'élimination des défauts dans un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment coordonnent les réclamations avec les responsables de projet pour assurer un déroulement optimal de l'élimination des défauts. Ils communiquent et coordonnent l'élimination des défauts avec le mandant. Au besoin, ils font appel à des compagnies d'assurance et à des spécialistes.	Organiser et coordonner l'élimination des défauts de manière qu'elle puisse être réalisée par les corps de métier concernés efficacement, dans les délais et conformément aux conditions contractuelles.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none">• identifient si l'ouvrage présente des défauts et le cas échéant lesquels ;• vérifient si la réclamation est conforme aux clauses du contrat d'entreprise ;
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • vérifient et mettent à disposition des documents de réception et de contrat d'entreprise ; • identifient les corps de métier responsables des défauts de l'élément de construction faisant l'objet de la réclamation.
P	<ul style="list-style-type: none"> • analysent les origines des défauts avec les personnes concernées ; • définissent des mesures d'élimination des défauts en accord avec le mandant et les responsables de projet ; • planifient et coordonnent l'élimination des défauts.
R	<ul style="list-style-type: none"> • contrôlent et documentent chaque étape de travail ; • informent les responsables de projet et le mandant sur l'avancement des travaux ; • discutent des mesures nécessaires avec le mandant et les documentent ; • au besoin, font intervenir la compagnie d'assurance et des spécialistes et leur présentent la réclamation ; • préparent tous les documents finaux à l'intention des personnes concernées et les leur envoient.
E	<ul style="list-style-type: none"> • vérifient si l'élimination des défauts est conforme aux conditions du contrat d'entreprise ; • vérifient si les défauts ont été éliminés dans les délais convenus, de manière efficace et rentable.

4.3 Mener les entretiens finaux avec le mandant

Situation

Les chefs de projet en technique du bâtiment mènent avec le mandant un entretien final adéquat. Ils lui remettent les documents concernant le mandat et l'exploitation de l'installation. Ils veillent à ce que le mandant ou l'exploitant connaisse les mesures à prendre en cas de panne. Ils s'informent à propos de la maintenance obligatoire et élargie et soumettent une proposition de contrat.

Objectif

Le mandant a reçu une installation conforme au contrat. Le fonctionnement optimal de l'installation est garanti après l'achèvement du projet.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none"> • se renseignent pour savoir si les intervalles de maintenance sont connus et indiqués sur l'installation ; • contrôlent que les documents d'exploitation et contractuels importants sont disponibles ; • déterminent les destinataires, la date et la méthode de remise et d'instruction.
P	<ul style="list-style-type: none"> • mettent à disposition ou établissent des documents d'exploitation ; • préparent la communication des instructions relatives à l'installation ; • prennent rendez-vous en temps utile avec le mandant ou l'exploitant de l'installation pour sa remise et la communication des instructions ; invitent les participants ; • se procurent une proposition de contrat de maintenance / d'entretien auprès des responsables de projet.
R	<ul style="list-style-type: none"> • donnent des instructions au mandant ou à l'exploitant de l'installation à propos de son fonctionnement, de son utilisation et de sa maintenance ; • informent le mandant ou l'exploitant de l'installation des mesures à prendre en cas de panne ; • lui remettent les documents d'exploitation et d'autres documents et lui donnent des instructions sur les points importants ; • informent le mandant sur les prestations et les délais de garantie ; • expliquent au mandant la réception de garantie, p. ex. la garantie de 2 ans, et la planifient si nécessaire ; • le cas échéant, informent le mandant des dispositions légales en matière de maintenance (disconnecteur, dispositifs antichute, etc.) ; • remettent au mandant la proposition de maintenance élargie (contrat de maintenance / contrat d'entretien) et lui expliquent la proposition de contrat.

- demandent au client s'il a bien compris les instructions ;
- vérifient si les documents remis sont complets ;
- E** • vérifient si un contrat de maintenance / contrat d'entretien a été conclu et reprennent contact avec le client si nécessaire ;
- demandent au client un retour sur l'exploitation de l'installation.

4.4 Finaliser le projet de technique du bâtiment sur le plan administratif

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment aident les responsables de projet à établir le calcul définitif et la facture finale. Ils se procurent les certificats de garantie (assurance cautionnement) conformément aux conditions contractuelles. Ils clôturent le projet sur le plan administratif et sont responsables de l'archivage des documents du projet conformément aux exigences légales.	Toutes les prestations fournies sont facturées. La facture finale est établie sur la base de documents complets et à jour. Le projet est finalisé dans l'entreprise et archivé conformément aux exigences légales.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- identifient les conditions contractuelles ;
 - vérifient en temps utile si tous les documents et informations nécessaires sont disponibles pour le calcul définitif et la facture finale ;
 - I** • s'informent sur la portée du projet et sur les plus et moins-values du mandat ;
 - contrôlent les créanciers et les débiteurs (entrée et sortie de factures).
-
- se renseignent sur la forme du cautionnement solidaire ;
 - P** • se procurent le cautionnement solidaire conformément au contrat ;
 - comparent les coûts et les délais budgétisés pour l'ensemble du projet avec les coûts et les délais réels.
-
- établissent le calcul définitif après l'achèvement des travaux et justifient les prestations supplémentaires ;
 - réunissent les documents nécessaires pour la facture finale (contrats, rapports de régie, avenants, créanciers, débiteurs, métrés, etc.) ;
 - R** • établissent ou font établir la facture finale et l'envoient ;
 - se procurent le certificat de garantie conformément au contrat d'entreprise ;
 - vérifient les documents de projet, les mettent à jour et les archivent selon les directives ;
 - finalisent le projet au niveau de l'entreprise.
-
- contrôlent que toutes les dépenses sont intégralement facturées conformément aux conditions contractuelles ;
 - E** • vérifient si le calcul définitif et la facture finale sont corrects, complets, compréhensibles, justifiables et conformes aux directives ;
 - vérifient si les délais de conservation, la sécurité des données et l'accès sont toujours garantis après l'achèvement du projet.

5 Garantir la sécurité au travail et la protection de l'environnement

5.1 Elaborer et mettre en œuvre un concept de sécurité au travail et de protection de la santé pour une entreprise de technique du bâtiment

Situation	Objectif
Sur le chantier, certaines conditions de travail peuvent représenter un risque pour la sécurité et la santé des travailleurs. Les chefs de projet en technique du bâtiment définissent des objectifs de sécurité pour l'ensemble de l'entreprise et assistent la direction dans la mise en place de la charte ou de l'organisation de la sécurité. Sur cette base, ils élaborent en collaboration avec les responsables de projet, des concepts de sécurité et de protection spécifiques aux projets ou assument une fonction de conseil ou de coordination lors de leur élaboration. Ils contrôlent le respect des concepts de sécurité et de protection.	La sécurité au travail et la protection de la santé sont assurées de manière systématique dans l'entreprise et dans le cadre des projets.
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none">• s'informent sur les règles et normes de sécurité en vigueur ;• vérifient l'existence de nouvelles directives relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé ;• s'informent sur les spécificités de l'ouvrage en matière de sécurité au travail et de protection de la santé (p. ex. outils et processus ayant un impact sur la sécurité / la santé).
P	<ul style="list-style-type: none">• évaluent les conditions et risques spécifiques à l'ouvrage en collaboration avec les responsables de projet et identifient les risques ;• en cas de modifications de directives, de normes, etc., décident de la nécessité d'adapter les objectifs, la charte et l'organisation de la sécurité de l'entreprise et en discutent avec la direction.
R	<ul style="list-style-type: none">• définissent des objectifs de sécurité et aident la direction à élaborer la charte et l'organisation de la sécurité ;• définissent un concept de sécurité et de protection spécifique à un projet en collaboration avec les responsables de projet ou coordonnent l'élaboration du concept de sécurité ;• informent les responsables de projet et les autres parties prenantes du projet sur le concept de sécurité et de protection ;• motivent les parties prenantes du projet à appliquer le concept de sécurité et de protection ;• conseillent les responsables de projet en matière de sécurité au travail et de protection de la santé ;• élaborent un système de suivi pour contrôler la mise en œuvre des concepts.
E	<ul style="list-style-type: none">• en collaboration avec la direction et les responsables de projet, vérifient régulièrement l'efficacité et la faisabilité du concept de sécurité et de l'organisation de la sécurité et les adaptent si nécessaire.

5.2 Elaborer des concepts de protection de l'environnement et de gestion des déchets

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment élaborent des concepts de protection de l'environnement et de gestion des déchets. A cet effet, ils analysent régulièrement l'existence de solutions plus respectueuses de l'environnement, plus écologiques et plus durables	Contrôler que les conditions générales nécessaires à une exécution écologique des projets dans l'entreprise sont réunies et que les normes environnementales que doivent respecter les projets de technique du bâtiment sont appliquées.

pour l'achat de matériaux, la gestion des déchets, mais aussi pour les processus. Dans ce contexte, ils tiennent compte des objectifs de la direction en matière de protection de l'environnement ainsi que des normes environnementales que doivent respecter les projets de technique du bâtiment. Ils suivent en permanence les développements dans ce domaine et conseillent les responsables de projet au besoin.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

- I
 - s'informent sur les normes environnementales en vigueur ;
 - vérifient régulièrement l'existence de nouvelles normes en matière de protection de l'environnement et de gestion des déchets ;
 - s'informent sur d'autres solutions pour l'achat de matériel dans le domaine de la protection de l'environnement et de la gestion des déchets.
 - P
 - analysent les conditions et les possibilités d'optimisation de la protection de l'environnement et de la gestion des déchets ainsi que les processus qui y sont liés ;
 - identifient les risques environnementaux et les dangers dans leur domaine de compétences.
 - R
 - définissent des objectifs et un concept de protection de l'environnement pour les projets de technique du bâtiment ;
 - élaborent un concept de gestion des déchets pour les projets de technique du bâtiment ;
 - élaborent un système de suivi pour contrôler la mise en œuvre des concepts ;
 - conseillent les responsables de projet en matière de protection de l'environnement.
 - E
 - vérifient régulièrement l'efficacité et la faisabilité du concept de sécurité et de gestion de déchets et l'adaptent si nécessaire.
-

6 Communiquer avec les responsables de projet et les mandants

6.1 Exercer une influence positive entre les responsables de projet

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment contribuent activement à la motivation et à la collaboration fructueuse entre les responsables de projet. Au cours d'un projet, il peut arriver que deux ou plusieurs responsables de projet soient en désaccord. Dans ce genre de situation, les chefs de projet en technique du bâtiment mènent des entretiens visant à aplanir ces désaccords.	Résoudre les conflits, assurer une collaboration efficace et motivante dans le cadre du projet et renforcer ainsi la satisfaction et la motivation de chaque participant.
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none">demandent aux responsables de projet et aux autres parties prenantes des retours sur la collaboration et sur leur satisfaction ;sont à l'écoute et le font savoir ;observent les processus de groupe et les procédures de travail et analysent l'état d'esprit ;décident si une intervention est nécessaire.
P	<ul style="list-style-type: none">tirent des conclusions de ce qu'ils ont observé ;planifient les mesures et les objectifs de développement de l'équipe ;en cas de conflit, obtiennent une déclaration personnelle (personal statement) des parties concernées ;organisent au besoin des entretiens visant à aplanir le conflit (p. ex. lieu neutre) et s'y préparent (objectif, déroulement, contenu, faits, questions en suspens, argumentation / choix des mots et rôle / attitude).
R	<ul style="list-style-type: none">abordent ouvertement les conflits entre responsables de projet et écoutent les parties en désaccord ;entendent les demandes des parties et y répondent dans la mesure du possible ;élaborent des solutions consensuelles et définissent des objectifs pour la suite de la collaboration ;en situation de conflit, se font confirmer par toutes les parties que la solution élaborée est acceptée et mise en œuvre ;donnent aux responsables de projet un retour constructif et motivant.
E	<ul style="list-style-type: none">discutent avec les responsables de projet et les personnes concernées des résultats des mesures mises en place ;au besoin, adaptent les mesures ou en prennent d'autres.

6.2 Assister le mandant durant l'exécution d'un projet de technique du bâtiment

Situation	Objectif
Pendant la réalisation du projet de technique du bâtiment, les chefs de projet en technique du bâtiment assistent le mandant dans tous les domaines et s'informent sur la suite des travaux ainsi que sur les opportunités et les risques du projet.	Le client est satisfait, informé sur l'ensemble du projet et reçoit un produit final qui correspond à ses attentes.
Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...	
I	<ul style="list-style-type: none">recueillent et consignent des informations importantes sur le mandant ;identifient la nécessité d'un échange d'informations ou d'une coordination avec le mandant ;identifient les travaux accessoires ainsi que les restrictions ou les désagréments dus au projet ;

	<ul style="list-style-type: none"> analysent les opportunités et les risques pendant le projet.
P	<ul style="list-style-type: none"> préparent les informations fournies par les responsables de projet à l'intention du mandant (calendrier sommaire avec délais de réalisation optimaux, liste des corps de métier, travaux accessoires, restrictions, etc.).
R	<ul style="list-style-type: none"> expliquent au mandant les prochaines étapes au début et pendant le projet ; attirent au besoin son attention sur les travaux accessoires et les restrictions ; attirent son attention sur les opportunités et les risques pendant le projet ; prennent note des souhaits et des questions du mandant, y répondent et les transmettent si nécessaire aux responsables de projet.
E	<ul style="list-style-type: none"> demandent au mandant s'il est satisfait.

6.3 Entretien des réseaux professionnels et dans les branches

Situation	Objectif
Les chefs de projet en technique du bâtiment sont conscients des avantages du réseautage (privé ou professionnel). Ils sont en contact direct avec les clients et contribuent ainsi à les fidéliser. En outre, ils échangent des expériences et des informations avec les maîtres de l'ouvrage, les projeteurs, les architectes, les ingénieurs, les différents corps de métier ainsi que les sous-traitants et les fournisseurs.	Etre bien connecté, avoir une bonne vue d'ensemble du marché, fidéliser la clientèle et générer ainsi de nouvelles commandes.

Dans ce contexte, les chefs de projet en technique du bâtiment agissent avec compétence quand ils ...

I	<ul style="list-style-type: none"> connaissent les intervenants du projet de construction ou de technique du bâtiment ; actualisent les informations concernant les clients et les partenaires ; identifient les besoins des clients et des partenaires ; évaluent leurs propres réseaux (privés et professionnels) ; s'informent sur les différentes possibilités de rencontre dans leurs réseaux (réunions professionnelles, séances d'information, activités des associations, événements clients, événements commerciaux et politiques locaux).
P	<ul style="list-style-type: none"> définissent le moment, la nature et la transmission des informations aux clients et aux partenaires ; choisissent les moyens et les mesures appropriés pour entretenir leurs réseaux ; planifient la participation à des réseaux dans leur activité quotidienne ; recherchent des opportunités de rencontre ciblées pour l'échange d'informations et d'expériences.
R	<ul style="list-style-type: none"> informent les clients et les partenaires sur les produits, les services et leur entreprise ; participent activement à des réseaux, à des événements, à des activités associatives et à des rencontres informelles ; mettent à disposition de l'entreprise leurs échanges d'expériences / leurs réseaux pour le marketing et le développement ; acquièrent de nouveaux clients par des mesures ciblées et fidélisent les clients existants.
E	<ul style="list-style-type: none"> demandent aux clients et partenaires s'ils sont satisfaits des informations reçues ; vérifient régulièrement si les activités et les mesures d'acquisition et d'entretien de leur réseau de relations leur apportent un bénéfice ; évaluent si leurs contacts constituent un avantage concret pour l'entreprise ; contrôlent en permanence la taille de la base de clients et, si nécessaire, adaptent les mesures de contact et d'acquisition de clients.

Description des modules

Chef de projet en technique du bâtiment

1. Vue d'ensemble des modules

Module 1 :

EP-PTB-01

Administration de projet

Module 2 :

EP-PTB-02

Coordination de projet

Module 3 :

EP-PTB-03

Communication de projet

Module 4 :

EP-PTB-04

Sécurité au travail et protection de la santé, écologie et protection de l'environnement

Module 5 :

EP-PTB-05

Controlling de projet

Module EP-PTB-01 : Administration de projet

Brève description du module

Ce module permet aux chefs de projet en technique du bâtiment d'acquérir les connaissances nécessaires pour réaliser des projets de manière professionnelle et assurer l'administration de projet pour assister les responsables de projet sur le plan administratif.

Il comprend les bases de l'administration de projet ainsi que les bases techniques, méthodologiques et juridiques.

Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 2.1 Etablir une vue d'ensemble d'un projet de technique du bâtiment
- 2.2 Définir l'organisation de projet et un calendrier détaillé pour un projet de technique du bâtiment
- 2.5 Réunir les plans et la documentation de projet à l'intention des responsables de projet
- 3.1 Gérer le dossier d'un projet de technique du bâtiment
- 4.3 Mener les entretiens finaux avec le mandant
- 4.4 Finaliser le projet de technique du bâtiment sur le plan administratif

Contenus possibles du module

Connaissances professionnelles

- **Informations techniques** et dispositions légales relatives aux différents composants (CO4.3²)
- **Documents de révision** (plans / schémas de révision, plans d'entretien, directives d'entretien, fiches techniques, composants, prestations de garantie, adresses) (CO4.3)
- **Garanties et prestations spéciales** (informations et instruction concernant la garantie et les prestations spéciales, documents de garantie) (CO4.3)
- **Service / Entretien** (analyse et qualification du temps nécessaire à différents travaux de service, liste des travaux de service nécessaires, contrats de service et d'entretien) (CO4.3)

Droit / Normes

- **Contrats** : bases de la naissance des contrats, exécution, défaillances d'exécution (bases juridiques et code des obligations Dispositions générales (CO DG)) (CO2.1)
- **Représentation ordinaire et représentation commerciale** (procuration, droit de signature) (CO2.1)
- **Registre du commerce et droit des raisons de commerce** : conditions préalables pour l'inscription au registre du commerce et effets juridiques ; bases du droit des raisons de commerce (CO2.1)
- **Formes d'entreprises : société simple (communauté de travail, consortium), entreprise individuelle, société anonyme (SA), société à responsabilité limitée (SARL)** : structures de base, risques relatifs à la participation dans les différentes sociétés ; évaluation des risques de la collaboration avec les différents partenaires commerciaux (sur la base d'informations figurant dans le registre du commerce et la Feuille officielle suisse du commerce (FOSC) et eu égard à la forme d'entreprise) (CO2.1)
- **Dispositions, directives et normes de la technique du bâtiment** (qualité, protection incendie, autorisations, etc.) (CO2.2)
- **Sécurité et protection des données** (bases de la loi fédérale sur la protection des données (LPD), dispositions légales, utilisation des données, autorisations d'accès, mesures techniques et organisationnelles) (CO2.2)

² Le numéro entre parenthèses indique la compétence opérationnelle à acquérir.

-
- **Déroulement de l'introduction d'une procédure** : poursuite avec formulaires officiels (for de poursuite, délais, réquisition de poursuite, requête de mainlevée, réquisition de continuer la poursuite) (CO4.4)
 - **Vue d'ensemble des différents types de poursuites** : étapes de la poursuite par voie de faillite, saisie et réalisation du droit de gage ; défense contre les prétentions injustifiées (selon le type de poursuite) (CO4.4)
 - **Moyens de protection dans le droit des poursuites** : moyens de protection des prétentions ; cas concret d'application des moyens de protection et des requêtes (CO4.4)

Plans / Concepts

- Vérification de **concepts de planification et d'exécution** et d'autres documents des différents corps de métier (identification des points critiques ; évaluation de l'exhaustivité et de la faisabilité, préparation du travail (PREPTRAV)) (CO2.1, 2.5)
- Plateformes de planification (CO2.5)

Acteurs / Bases

- **Acteurs** / Interlocuteurs dans le cadre de projets de technique du bâtiment (identifier les interfaces entre les corps de métier intervenant dans le projet, identifier et définir les interfaces avec les corps de métier externes) (CO2.1)
- **Autorités, institutions, organisations** de la technique du bâtiment (connaissances des droits et obligations, conditions générales concernant les autorités, les mandants et les institutions) (CO2.2)

Equipe / Rôle personnel

- **Management d'une équipe** (définition et représentation de la vue d'ensemble et de l'organisation du projet ; mettre en route la collaboration avec les corps de métier, définir les jalons de contrôle et les membres de l'équipe de projet (CO2.1)
- **Rôle personnel en tant que responsable de projet** (mandat de coordination, interlocuteur pour la clientèle) (CO2.1)

Gestion du temps / Planification

- **Planification et gestion des ressources** (planification interne des ressources, calcul comparatif de coûts sur la base de critères précis, acquisition de matériel, octroi de mandats) (CO2.2)
- **Répartition du personnel** (interne et temporaire, définition / calcul des tarifs horaires et quotidiens, collaboration et coordination des interfaces avec les autres corps de métier, tâche-compétence-responsabilité (TCR)) (CO2.2)
- Représentation de **l'organisation des structures / du projet** (organigrammes, matrice, compétences, etc.) (CO2.2)
- Planification et représentation d'une **installation de chantier** (CO2.2)

Informatique / Gestion des données / Dossier du projet

- **Connaissances de l'utilisation de l'informatique** (Office 365, Excel, Word, etc.) (CO3.1 et autres CO)
- **Systèmes d'information et de communication** (plateforme d'échanges et de planification, création et maintenance d'un système d'information pour les corps de métier participant au projet ; plateforme d'échange et de planification, système de classement, Building Information Modeling (BIM)) (CO2.1, 2.5)
- **Processus d'archivage** (mise à jour et clôture du dossier de projet ; archivage physique et électronique, sécurité des données, délais de conservation) (CO4.4)
- **Documentation de projet et dossiers** (électroniques / physiques y compris paramétrage de droits d'accès) (CO2.2)
- **Management de la qualité et des processus** dans le cadre de projets (archivage systématique des données, vérification de l'actualité et de l'exhaustivité, etc.) (CO3.1)
- **Tenue de dossiers de projet** (archivage numérique des données / archivage physique des documents) (CO3.1)
- **Révisions (CO3.1)**
- **Possibilités techniques et techniques de travail** pour la tenue du dossier de projet (CO3.1)

Clôture du projet

- **Organisation et réalisation d'un débriefing** avec l'équipe de projet (CO4.4)
- **Analyses SWOT** concernant le projet (CO4.4)
- **Rédaction d'un rapport final** (consigner de manière structurée les points positifs et moins positifs) (CO4.4)
- **Propositions d'optimisation des processus** (analyse de la statistique d'erreurs, définition et contrôle de mesures) (CO4.4)
- **Evaluation des fournisseurs**, qualité de service, respect des délais de livraison et des coûts, prestations de garantie) (CO4.4)

Durée recommandée du module (valeur indicative) 128 heures

Formalités

Nature et durée de l'examen de module **Travail de module**, rédigé avant l'examen, 8 - 12 pages (sans annexes), durée d'élaboration env. 30 heures (valeur indicative)

Le travail de module porte sur l'administration d'un projet réalisé par le candidat ou imposé. Le prestataire définit des conditions supplémentaires (p. ex. exigences envers le projet, éléments et structure du travail de projet et autres prescriptions formelles).

Validité Certificat de module Six ans

Module EP-PTB-02 : Coordination de projet

Brève description du module

Ce module permet aux chefs de projet en technique du bâtiment d'acquérir les connaissances nécessaires pour coordonner, diriger et superviser des projets de technique du bâtiment.

Il comprend les bases de la coordination et de la direction de projet.

Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 2.4 Obtenir les autorisations de construction et de montage nécessaires pour un projet de technique du bâtiment
- 2.6 Coordonner les travaux de préfabrication pour un projet de technique du bâtiment
- 3.2 Contrôler le respect du calendrier et de la planification des ressources durant un projet
- 3.3 Contrôler la mise en œuvre correcte des processus
- 3.4 Identifier et évaluer les risques d'un projet de technique du bâtiment
- 3.6 Organiser la gestion des matériaux et des déchets dans le cadre d'un projet de technique du bâtiment
- 4.1 Organiser la mise en exploitation et la réception finale d'un projet de technique du bâtiment
- 4.2 Coordonner l'élimination des défauts dans un projet de technique du bâtiment

Contenus possibles du module

Technique du bâtiment (production, processus, produits, ressources)

- **Disponibilité** de main-d'œuvre spécialisée, de matériel et de moyens d'exploitation (liquidités) (CO3.2)
- Planifier le **système de délégation / les suppléances**, déléguer des tâches, donner des ordres. (CO3.2)
- Utilisation du **management de processus (CO3.3)**
- **Gestion des ressources humaines** (disponibilités, arrêts de travail) (CO3.4)
- **Définition de mesures** en cas d'écarts par rapport au processus (CO3.3)
- **Définition quantitative des besoins** (produits / prestations / ressources, objectifs d'approvisionnement, risques liés à l'approvisionnement en produits / prestations / ressources) (CO3.6)
- **Contrôle des stocks** (saisie des entrées et sorties, temps d'attente dus au manque de certains matériaux, processus de livraison et de stockage inefficients, rentabilité, faisabilité) (CO3.6)
- **Processus de livraison et de commande** (processus de livraison / processus d'achat / processus de commande ; contrôle des délais y compris plan d'urgence ; contrôle des prix d'achat) (CO2.6)
- **Stockage, transport et logistique** (concept de stockage, rotation, volume, coûts des marchandises stockées, disponibilités de stock totales et niveau de stock minimum ; infrastructure et concept logistiques ; surface et emplacement des entrepôts de chantier) (CO3.6)
- **Commandes** (point de commande, volume de commande, type de livraison, lieu de livraison, contrôle et documentation des livraisons) (CO3.6)
- **Processus logistiques et de commande** (délais de livraison, disponibilité) (CO3.4)
- Si production interne : **Processus de production** (planification des ressources et des délais de production pour le stock, organisation et continuité de la logistique interne (de la livraison domicile au montage final), contrôle des coûts de production) (CO2.6)
- **Calcul** des volumes de commande et des coûts afférents (CO2.6)
- **Risques liés aux commandes et à la production interne** (dépendances, définition du risque d'approvisionnement, etc.) (CO2.6)

-
- **Connaissance des produits nouveaux / innovations** et de leurs possibilités d'utilisation (CO2.6)

Analyses/ Risques / Qualité

- **Analyse de portefeuille de projet** (les ressources à planifier correspondent-elles également aux prestations convenues ?) (CO3.2)
- **Analyse et contrôle des ressources** (productivité du personnel interne ou externe, moyens d'exploitation internes ou externes, matériel, infrastructure, identification des ressources et livraisons critiques sur le plan des délais) (CO3.2)
- **Analyse des risques** (définir la probabilité de survenance et évaluer le risque, définir des mesures, observer, contrôler ou intensifier les effets) (CO3.4)
- **Tableau de bord** permettant d'identifier les risques en temps utile (CO3.4)
- **Processus d'amélioration continue** (PAC) (CO3.4)
- **Analyse des risques environnementaux** (CO3.4)
- Risque d'augmentation des **prix des matériaux** (renchérissements, validité de l'offre) (CO3.4)
- **Risque du croire** (CO3.4)
- **Risque d'erreurs de planification** (CO3.4)

Autorisations / Subventions

- **Autorisations** (autorizations de raccordement, le cas échéant permis de bâtir, autorizations d'installation, etc. ; connaissance des bases juridiques, des processus et des documents nécessaires pour les demandes) (CO2.4)
- **Fonds d'encouragement** (programme bâtiments cantonal / MyClimate, etc. ; connaissance des bases juridiques, des processus et des documents nécessaires pour les demandes) (CO2.4)
- **Processus d'autorisation et processus de subventionnement** (marche à suivre pour l'obtention d'informations de la part des autorités, des mandants et des institutions, gestion des délais) (CO2.4)
- **Procédures d'opposition** (connaissance des processus, approches possibles) (CO2.4)

Droit de la responsabilité / Garantie / Défauts

- **Base du droit de la responsabilité** (responsabilité pour faute et responsabilité causale) ; conclusion et teneur d'un contrat d'assurance de responsabilité civile, d'assurance de choses et d'assurance perte d'exploitation (CO3.4)
- **Prestations de garantie** (certificats de garantie, définition de la garantie d'ouvrage des éléments de construction livrés et des sous-traitants) (CO4.1)
- **Définitions** : défaut, défaut de matériel, défaut de montage, défaut d'utilisation (CO4.2)
- **Relevé de défauts** (liste de défauts avec photos, identifier les défauts, les inscrire sur la liste et les qualifier, comparer les défauts et les documents contractuels ; définir s'ils doivent être attribués au fournisseur, aux sous-traitants ou à l'entreprise elle-même) (CO4.2)
- Définition de **mesures d'élimination des défauts** avec les responsables de projet (CO4.2)
- **Bases juridiques de l'avis des défauts** (documents contractuels : contrat d'entreprise, offre, contrats d'entretien, garantie, responsabilité des sous-traitants) (CO4.2)
- **Vue d'ensemble des interlocuteurs** (assurances, experts, etc. des différents corps de métier) (CO4.2)
- Provisions (définition des provisions par mandat, dissolution des provisions pour élimination de défauts) (CO4.2)
- **Traitement administratif** / mesures pour imposer les avis de défauts (CO4.2)

Techniques de travail

- **Techniques de travail** (élaboration d'un catalogue de critères ou d'une matrice de décision pour la décision fabriquer ou acheter ; pour le choix des fournisseurs ; pour le choix des produits) (CO2.6)
 - **Gestion des délais** (élaborer, contrôler, adapter et mettre à jour un échéancier) (CO3.2)
-

- **Développement et introduction d'un système de contrôle** (pour la vérification des travaux terminés et à effectuer, des processus prescrits et du respect des obligations légales, des outils, p. ex. check-lists, listes de points en suspens) (CO3.3)
- **Mesures préventives** générales (analyse et revue critique des processus et décisions, convocation d'un état-major de crise, définition de mesures, échange d'expériences) (CO3.4)

Coordination

- **Coordination de la mise en exploitation et de la réception finale** (vue d'ensemble et avancement des réceptions des différents corps de métier) (CO4.1)
- **Coordination de la présentation et explication** des éléments de construction sur la base d'une check-list (CO4.1)
- **Coordination / Processus de l'élimination des défauts** (définition de l'organisation des structures et des processus d'élimination des défauts, information et intégration des acteurs concernés, prise de rendez-vous pour les visites et les expertises, discussion des résultats avec le mandant, procès-verbaux d'entretiens, contrôle de l'élimination des défauts, avertissements, procès-verbal de réception) (CO4.2)
- **Planification et organisation de la mise en exploitation et de la réception finale** (organisation des structures et des processus de remise, convocation du personnel interne / externe nécessaire (techniciens de maintenance, fournisseurs, etc.)) (CO4.1)

Procès-verbaux / Documents de réception

- **Procès-verbaux** (de reprise / de réception / de mise en exploitation ; organiser, diriger et structurer positivement l'obtention des signatures, contrôler à l'aide d'une check-list que tous les documents ont été correctement signés) (CO4.1)
- **Documents de livraison de l'installation** (liste de matériaux / du matériel utilisé, liste précise des travaux effectués ; nombre de copies nécessaires ; check-list de remise des documents) (CO4.1)

Durée recommandée du module (valeur indicative)	120 heures
--	------------

Formalités

Nature et durée de l'examen de module	<p>Cas concrets, écrit, 2 heures</p> <p>Dans le cadre des cas concrets, les candidats traitent par écrit plusieurs cas pratiques complexes. Les cas sont présentés de manière brève et concise. Ils portent sur diverses tâches et questions, en partie multithématiques, relatives aux compétences opérationnelles mentionnées dans les descriptions de modules.</p>
Validité Certificat de module	Six ans

Module EP-PTB-03 : Communication de projet

Brève description du module

Ce module permet aux chefs de projet en technique du bâtiment d'acquérir les connaissances nécessaires pour accompagner, encadrer et conseiller les mandats et pour assurer la communication et la collaboration entre les responsables de projet.

Il comprend les bases de la communication et de la technique d'entretien.

Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 1.1 Préciser les besoins du mandant et des parties prenantes
- 1.3 Présenter le projet de technique du bâtiment au mandant
- 4.3 Mener les entretiens finaux avec le mandant
- 6.1 Exercer une influence positive entre les responsables de projet
- 6.2 Assister le mandant durant l'exécution d'un projet de technique du bâtiment
- 6.3 Entretien de ses réseaux professionnels et dans les branches

Contenus possibles du module

Recherches / Analyses

- Premières étapes de la préparation et de la planification d'un projet (CO1.1)
- **Recherche de clients et d'informations** pour les projets de technique du bâtiment, méthodes de recherche d'informations, recherche d'informations représentatives, analyses de marché (CO1.1, 6.3)
- **Techniques de travail** (techniques et stratégies de lecture, préparation d'informations, représentation d'informations, etc.) (CO1.1)
- **Faisabilité, analyse des besoins** (définition d'objectifs, renseignements concernant le budget et le seuil psychologique du client en ce qui concerne les prix, possibilités de coûts, définition des parties prenantes, conditions générales de la réalisation : statique, logistique, etc.) (CO1.1)

Communication écrite / Méthodes de représentation

- **Bases et canaux de la communication** (CO6.2)
- **Utilisation des supports de la communication, correspondance** (courrier, email, WhatsApp, Teams, smartphone, plateformes de planification, etc.) (CO6.1)
- **Rédaction de procès-verbaux** (CO6.1)
- **Méthodes de représentation** (diagramme de GANTT, technique PERT, diagrammes de fonctions et de flux, échéanciers sommaires, liste de corps de métier, etc.) (CO6.2)
- **Développement et introduction d'un système d'information** interne et externe (réunion de lancement, réunions périodiques (état des lieux et information)) (CO6.2)
- Définition des **tâches, responsabilités et compétences** des collaborateurs (CO6.1)

Bases de la technique d'entretien

- **Tenue d'entretiens et conseil** (émetteur et destinataire ; comment écouter correctement ; comment utiliser les questions correctement ; déroulement structuré de réunions ; résumé des propos principaux ; sûreté de soi) (CO1.1)
- **Tenue d'entretiens et conseil** (y compris indication des obligations et instructions au mandant, p. ex. mesures de protection incendie, sécurité du bâtiment et protection de l'environnement) (CO6.2)
- **Information, instruction et formations** (CO6.1)

Conseil / Vente

- **Publicité / Marketing** (possibilités et impact) (CO6.3)
- **Conseil à la clientèle** (tenue d'entretiens, techniques des questions) (CO1.3)

-
- **Négociations et entretiens de vente** (sûreté de soi, introduction, présentation des prestations et des coûts, traitement professionnel des objections, clôture de l'entretien prendre congé du client) (CO1.3)
 - Processus de suivi (CO1.3)
 - Mener des **entretiens de vente pour contrats de service après-vente / d'entretien** motivants et efficaces (CO4.3)

Présentations / Instructions

- **Présentation de l'entreprise** (comportement personnel, supports publicitaires, etc.) (CO1.1)
- **Techniques et outils de présentation** (analogiques ou numériques, Teams, iPad, projecteur, photos, etc.) (CO1.3)
- **Organisation et préparation de présentations** avec infrastructure, outils nécessaires et participants (CO1.3)
- **Remise / Instruction** (planification et préparation de l'entretien final, présentation et explication des éléments de construction sur la base d'une check-list, du procès-verbal de réception / remise, obtention de signatures, instruction relative à l'utilisation des éléments de construction (chauffage, sanitaire, etc.)) (CO4.3)

Diriger une réunion

- **Organisation de réunions** avec infrastructure, outils nécessaires et participants (CO1.1)
- **Planification de l'ordre du jour des réunions** (phases de réunion, p. ex. analyse des besoins, réponse aux objections, clôture) (CO1.1)
- Réunions structurées d'information et d'équipe (CO6.1)
- **Préparation et animation de réunions** (sur la base d'ordres du jour prédéfinis) (CO6.2)

Evénements / Réseaux / Marketing

- **Réseaux et leurs événements** (p. ex. échange d'expériences, association professionnelle, fédérations, organisations, commissions techniques, réunions d'experts) (CO6.3)

Satisfaction / Fidélisation de la clientèle

- **Satisfaction de la clientèle** (éléments, p. ex. délais, exécution, fonctionnalité, propreté, flexibilité, écoute ; possibilités de sondages, formulaire de satisfaction, enquêtes, analyse d'enquêtes, définition de mesures) (CO4.3)
- **Analyses de clientèle** (critères sociodémographiques, psychographiques, comportementaux et relatifs à la communication) (CO6.2)
- **Éléments de la satisfaction de la clientèle** (délais, exécution, fonctionnalité, propreté, flexibilité, écoute) (CO6.2)
- Mesures de fidélisation de la clientèle (CO6.3)
- Mesures d'acquisition de clientèle (CO6.3)
- **Communication avec la clientèle** (définition et mise en place d'une plateforme de communication intégrée, communication interne, communication externe visant à acquérir et encadrer la clientèle) (CO6.3)

Droit du travail / Droit de la construction

- **Connaissances approfondies du droit du travail** : conditions formelles de la conclusion d'un contrat ; respect des dispositions du code des obligations et de la CCT ; aperçu de la loi sur le travail et de ses ordonnances ; ensemble des devoirs des parties au contrat ; possibilités d'adaptation des contrats ; accords problématiques ou lacunes juridiques ; résiliation des rapports de travail, protection contre les congés ; évaluation de la nécessité de recourir à des spécialistes ; modèles de contrats ; analyse d'exemples de cas et solutions possibles ; contrats ressortissant au droit du travail (exemples de cas) (CO6.1)
- Bases du **droit de la construction** (demande de permis de construire, autorisations, subventions, encouragement) (CO1.1)

Conduite du personnel / Gestion d'une équipe

- **Gestion d'une équipe** (structuration active de processus d'équipes et de gestion des conflits, médiation) (CO6.1)

- **Conduite du personnel** (outils de conduite, délégation, motivation du personnel / théories de la motivation) (CO6.1)
- **Retours d'information** (entretiens de retour d'information avec le personnel) (CO6.1)
- Entretiens conflictuels (CO6.1)

Gestion personnelle

- **Autoréflexion** / Réflexion à propos de la réunion (la réunion s'est-elle déroulée conformément à la planification et toutes les questions ont-elles trouvé une réponse complète ; comportement personnel) (CO1.1, CO1.3)

Durée recommandée du module (valeur indicative) 120 heures

Formalités

Nature et durée de l'examen de module	<p>Mini-études de cas, écrit, 2 heures</p> <p>Les mini-études de cas portent sur plusieurs situations pratiques complexes à traiter par écrit. Les situations sont décrites de manière brève et concise ou présentées par vidéo. Le traitement comprend une analyse de la situation ainsi que la définition et la justification d'options envisageables. En outre, une réflexion personnelle sur le thème de la situation pratique et / ou une réflexion sur le rôle professionnel du candidat peuvent être exigées.</p>
--	---

Validité Certificat de module Six ans

Module EP-PTB-04 : Sécurité au travail et protection de la santé, ainsi que écologie et protection de l'environnement

Breve description du module	<p>Ce module permet aux chefs de projet en technique du bâtiment d'acquérir les connaissances nécessaires pour développer et introduire de manière professionnelle des concepts de sécurité au travail et de protection de la santé ainsi que de protection de l'environnement et d'élimination des déchets.</p> <p>Il englobe les bases de la sécurité au travail ainsi que de la protection de la santé et de l'environnement.</p>
Compétences opérationnelles enseignées et évaluées	<ul style="list-style-type: none">• 3.6 Organiser la gestion des matériaux et des déchets dans le cadre d'un projet de technique du bâtiment• 5.1 Elaborer et mettre en œuvre un concept de sécurité au travail et de protection de la santé pour un projet de technique du bâtiment• 5.2 Elaborer des concepts de protection de l'environnement et de gestion des déchets

Contenus possibles du module

Sécurité au travail et protection de la santé

- Connaissances techniques spécifiques à la branche dans les domaines de la sécurité au travail et de la protection de la santé (p. ex. risques et mesures de protection possibles, règles vitales, check-lists) (CO5.1)
- Fonctionnement des organisations d'urgence (CO5.1)
- Propre rôle (fonction d'exemple ; développement des connaissances et compétences personnelles, gestion des conflits, oppositions et situations difficiles) (CO5.1)
- **Evaluation des risques des projets de différents corps de métier** (évaluation de la situation sur le chantier, mesures adéquates, documentation des risques) (CO5.1)
- **Evaluation et quantification des risques individuels** (tenue d'une statistique des accidents et cas de maladie dans l'entreprise) (CO5.1)
- Elaboration de **concepts de protection incendie, de sécurité et de prévention spécifiques aux projets**, y compris protection incendie, planification des secours en cas d'accident ou de situations d'urgence en tout genre (CO5.1)
- **Analyse des causes d'accidents et de cas de maladie** (sélection de mesures adéquates en fonction de l'état de la technique, contrôle de mise en œuvre) (CO5.1)
- Elaboration d'un **budget** pour la mise en œuvre des mesures et pour la prévention sur la base des statistiques (CO5.1)
- **Elaboration de concepts de sécurité et de prévention pour l'entreprise** (objectifs de sécurité, charte de sécurité, organisation de la sécurité, équipe de base, etc. ; y compris intégration dans la charte de l'entreprise et dans la politique du personnel) (CO5.1)
- Mise à disposition de check-lists et d'instructions de travail en fonction des besoins de l'entreprise et du personnel (CO5.1)
- **Définition et mise en œuvre** de mesures de prévention des accidents et de promotion de la santé (CO5.1)
- **Bases juridiques, directives et normes** régissant la sécurité au travail et la protection de la santé (dispositions de la loi sur le travail (LTr) concernant la protection de la santé, dispositions de la loi sur l'assurance-accidents (LAA) concernant la protection de la santé, loi sur l'assurance-maladie (LAMal), loi sur le contrat d'assurance (LCA) en combinaison avec la CCT ; thème principal sécurité au travail et protection de la santé) (CO5.1)
- **Evaluation, mise à disposition d'équipements de protection et de dispositifs de sécurité** (équipement de protection individuelle (EPI) / équipement de protection individuelle antichute (EPIaC), outils et installations) (CO5.1)

- **Ouvrages et matériaux de construction contenant des substances nocives** (identifier, analyser et mettre en œuvre des mesures ; amiante, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), etc. (CO5.1)

Protection de l'environnement

- **Bases environnement / climat / énergie** (sites contaminés, sécurité, énergies renouvelables, durabilité) (CO5.2)
- **Normes régionales en vigueur** dans les domaines de la protection de l'environnement et de l'élimination des déchets (CO5.2)
- **Coûts** de l'élimination adéquate des déchets et du respect de la protection de l'environnement (CO5.2)
- Vue d'ensemble des **risques environnementaux potentiels** des différents corps de métier (CO5.2)
- **Analyses de risques** (transport et stockage de matières dangereuses) (CO5.2)
- **Evolution des tendances de la protection de l'environnement** et coûts liés (CO5.2)
- **Analyse des fournisseurs** en ce qui concerne le recyclage et la reprise de déchets spéciaux (CO5.2)
- **Elaboration de concepts d'élimination des déchets** (respectant la législation) (CO5.2)
- **Gestion des déchets** (directives, objectifs, coûts, processus, tri et stockage des déchets) (CO3.6)
- Définition des ressources et du budget nécessaires pour la mise en œuvre des mesures exigées (CO5.2)
- **Définition d'objectifs** de réduction de la consommation de ressources naturelles et d'énergie (CO5.2)
- **Bases juridiques et normes** (loi sur la protection de l'environnement (LPE), ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED), loi sur la protection des eaux (LEaux)) (CO5.2)

Formations, instructions, sensibilisation, correspondance

- **Formations et instructions** sur la prévention des accidents, les premiers secours, la sécurité des transports et des chargements et les mesures de promotion de la santé (CO5.1)
- **Informations, instructions et formations** sur l'élimination des déchets légale, adéquate et sûre (CO6.3)
- Réponse à des demandes de renseignements et mise à disposition de matériel d'information (CO5.1)
- Instruction / Information (également d'autres entreprises) concernant des critères déterminants pour la sécurité et la protection de la santé (CO5.1)
- **Présentation et instruction portant sur des concepts de protection de l'environnement** (instruction et sensibilisation du personnel) (CO5.2)
- **Correspondance et communication avec les assurances-accidents et maladie** (CO5.1)
- Assister les responsables en cas de contrôle par les autorités (CO6.1)

Durée recommandée du module (valeur indicative)	68 heures
--	-----------

Formalités

Nature et durée de l'examen de module	Cas concrets , écrit, 2 heures Dans le cadre des cas concrets, les candidats traitent par écrit plusieurs cas pratiques complexes. Les cas sont présentés de manière brève et concise. Ils portent sur diverses tâches et questions, en partie multithématiques, relatives aux compétences opérationnelles mentionnées dans les descriptions de modules.
--	--

Validité Certificat de module	Six ans
--------------------------------------	---------

Module EP-PTB-05 : Controlling du projet

Brève description du module

Ce module permet aux chefs de projet en technique du bâtiment d'acquérir les connaissances nécessaires pour établir des calculs de prix et des récapitulatifs de coûts et pour contrôler les budgets et facturer les coûts.

Il comporte les bases du financement et du controlling de projet.

Modules prérequis

- Administration de projet
- Coordination de projet

Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 1.2 Etablir une offre pour un projet de technique du bâtiment
- 2.3 Etablir un récapitulatif des coûts pour un projet de technique du bâtiment
- 3.5 Surveiller le budget d'un projet de technique du bâtiment
- 4.4 Finaliser le projet de technique du bâtiment sur le plan administratif

Contenus possibles du module

Calculs de prix

- **Vérification de la charge de travail interne** (CO1.2)
- **Suivi de ressources et de coûts** (matériel, personnel, moyens auxiliaires ; y compris contacts avec les fournisseurs et sous-traitants pour l'obtention d'informations sur les prix / délais) (CO1.2)
- **Politique de prix / Fixation des prix** (prix du marché, vérification des prix du marché) (CO1.2)
- **Bases du calcul des prix** (précalcul, récapitulatifs de coûts, coûts indirects, calcul de prix de vente au mètre et en régie, charges sociales, risques et bénéfice, calculs par éléments, temps du guide, TVA, prix de revient, catalogue des articles normalisés (CAN), code des frais de construction (CFC)) (CO1.2)
- **Evaluation et calcul des charges de l'entreprise**
- **Programmes de calcul** (logiciel de branche) (CO1.2)
- **Processus d'établissement d'une offre** (demande d'offres ; contrôle et comparaison des offres de tous les corps de métier, sous-traitants et fournisseurs ; contrôle final de l'offre (correspond-elle à l'analyse des besoins ?)) (CO1.2)
- **Structure et présentation d'une offre** (CO1.2)
- **Conditions et modalités de paiement** des fournisseurs et sous-traitants (CO2.3)
- **Calcul et saisie de coûts** (outils : Excel, Messerli, etc. ; suivi permanent des coûts budget / dépenses, comparatif de coûts et de bénéfice) (CO2.3)
- **Types de coûts** (net, brut, TVA, etc.) / **Types de prix** (prix forfaitaire, au mètre, global, etc.) (CO3.5)
- **Calcul de coûts** (directs et indirects, fixes et variables) (CO3.5)
- **Calculs de capital** (capital propre, capitaux de tiers ; stabilité des capitaux de tiers) (CO3.5)

Controlling

- Etablissement d'un **compte de résultat** à court terme (CO2.3)
- Etablissement et tenue d'un **plan de paiement** (CO3.5)
- **Controlling de projet** (saisie continue des rapports, commandes et factures de fournisseurs, vérification des débiteurs / créanciers, boucllements périodiques et vérification des pré-calculs ; comparaison des factures partielles et des rapports de travail avec le mandat, consigner les écarts, analyse de prestations supplémentaires, mise en œuvre de mesures) (CO3.5)
- **Planification d'un tableau de bord** (informant les responsables et les clients des coûts à venir) (CO3.5)

Décomptes / Factures

- Rédaction de **rapports de régie et d'avenants** (CO3.5)
- **Décomptes / Factures finales** (pré-calcul et post-calcul, retours / notes de crédit, débiteurs / créanciers et échéances, discussion de la facture finale, prestations et prix indiqués dans le contrat d'entreprise, contrôle décompte – contrat d'entreprise – avenant, rapports de régie) (CO4.4)

Droit / Normes

- **Bases juridiques et normes** (bases de la naissance des contrats, exécution, droit de la vente CO 184 ss., contrat d'entreprise selon CO 363 ss. et norme SIA 118, confirmation de commande, conditions convenues avec les fournisseurs et sous-traitants, normes SIA 118 / 380/7 délais, avenants et travaux en régie) (CO1.2, 2.3, 3.5)
- **Bases et utilisation du contrat de vente** : conditions formelles de la conclusion d'un contrat ; devoirs des parties au contrat ; possibilités d'adaptation des contrats (Conditions générales (CG)) ; problèmes fréquents lors de la conclusion et de l'exécution ; modèle de contrat ; évaluation de la nécessité de recourir à des spécialistes ; analyse d'exemples de cas et solutions possibles ; expériences pratiques personnelles de problèmes juridiques relatifs au droit de la vente (CO2.3)
- **Norme SIA 118** (offre, soumission, adjudication, contrat d'entreprise), **connaissances approfondies du contrat d'entreprise selon le CO et les normes SIA 118, SIA 118/380** (conditions formelles de la conclusion d'un contrat ; ensemble des devoirs des parties au contrat ; possibilités d'adaptation des contrats ; accords problématiques ou lacunes juridiques, propositions d'améliorations juridiques, (risque de demandes de dommages et intérêts) ; évaluation de la nécessité de recourir à des spécialistes ; contrat-type ; analyse d'exemples de cas et solutions possibles) (CO1.2)
- **SIA 112/108** (honoraires) (CO1.2)
- SIA 451 Importation et exportation de fichiers (CO1.2)

Durée recommandée du module (valeur indicative) 76 heures

Formalités

Nature et durée de l'examen de module **Etude de cas dirigée**, écrit, 90 minutes
L'étude de cas dirigée porte sur un cas pratique complet et complexe. Elle porte sur diverses tâches multithématiques relatives aux compétences opérationnelles mentionnées dans la description du module.

Validité Certificat de module Six ans