

# Règlement d'examen

concernant

## l'examen professionnel supérieur de projeteur sanitaire<sup>1</sup>

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 supérieur 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 projeteurs sanitaires dirigent un bureau d'ingénieurs ou le bureau d'études d'une entreprise de montage. En tant que propriétaire d'entreprise, directeur ou chef de service, ils assument la responsabilité technique, du personnel et de l'entreprise dans le domaine sanitaire.

Ils planifient et développent des projets complexes de rénovation et de construction d'installations sanitaires dans tous les types de bâtiments et leur environnement. On entend par installations sanitaires les installations elles-mêmes ainsi que les conduites d'eau froide, d'eau chaude, d'eaux usées et de gaz.

Le cahier des charges des projeteurs sanitaires comprend l'acquisition de mandats, l'analyse de situation ainsi que la planification et l'élaboration de projets d'installations sanitaires. Pendant les travaux de réalisation des installations sanitaires, ils encadrent le mandant et

---

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

conseillent la direction des travaux ou le responsable de projet spécialisé chargé de l'exécution.

Ils consacrent également une part importante de leur temps à la conduite du personnel et de l'entreprise.

Les projeteurs sanitaires passent la majorité de leur temps de travail au bureau. Ils sont aussi régulièrement présents chez le mandant, dans l'entreprise chargée de l'exécution et sur le chantier.

Les projeteurs sanitaires collaborent avec différentes personnes selon les mandats. Leur clientèle comprend des particuliers, des entreprises, des exploitants d'installations, des régies, des institutions et des autorités. Sur les chantiers, leurs interlocuteurs sont également des maîtres de l'ouvrage, des architectes, des projeteurs spécialisés ainsi que des responsables spécialisés d'autres corps de métier, des fabricants et des fournisseurs.

## 1.22 Principales compétences opérationnelles

Les projeteurs sanitaires :

- acquièrent des mandats de planification d'installations sanitaires ;
- projettent des installations sanitaires complexes ou innovantes ;
- dirigent les projets de planification ;
- supervisent la réception d'installations sanitaires complexes ou innovantes ;
- élaborent des recommandations pour la maintenance et l'optimisation du fonctionnement d'installations sanitaires complexes ;
- dirigent un service ou un bureau d'études sanitaires ;
- gèrent les finances du service ou de l'entreprise ;
- développent les prestations d'un bureau d'études sanitaires ;
- assurent le marketing et la communication d'un bureau d'études sanitaires ;
- dirigent les équipes de projeteurs et les apprentis d'un service ou d'une entreprise sanitaire.

## 1.23 Exercice de la profession

Dans le domaine de la conduite du personnel et de l'entreprise, les décisions stratégiques prises par les projeteurs sanitaires ont une grande portée, autrement dit des conséquences personnelles pour les collaborateurs et financières pour l'entreprise.

Au stade du projet, les projeteurs sanitaires peuvent, selon le mandat, faire pencher la balance en faveur d'une installation sanitaire respectueuse des ressources, rentable, irréprochable sur le plan de l'hygiène et répondant aux exigences et aux souhaits financiers, fonctionnels et esthétiques des clients.

Les projeteurs sanitaires sont également capables de planifier, concevoir, développer et accompagner des projets numériques.

La densification des constructions rend les concepts de réseaux d'eau froide, d'eau chaude et d'eaux usées de plus en plus complexes. Le changement climatique se traduit par une absence de précipitations. Par conséquent, l'irrigation et les concepts de traitement et de stockage de l'eau de pluie deviennent progressivement indispensables. A l'inverse, les fortes précipitations nécessitent des concepts d'évacuation des eaux. A l'avenir, les projeteurs sanitaires seront amenés de plus en plus souvent à planifier, concevoir et projeter des concepts de ce type.



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

Pouvoir utiliser de l'eau chaude et froide ainsi que des gaz constitue un important besoin de la société. Les projeteurs sanitaires planifient des installations complexes d'approvisionnement en eau potable irréprochable sur le plan hygiénique ainsi que des réseaux d'alimentation et de distribution de gaz. Ils conçoivent également des installations complexes d'évacuation des eaux usées ainsi que les conduites nécessaires à l'intérieur des bâtiments.

Leur rôle est essentiel pour la mise en œuvre des projets prévus dans le cadre de la transition énergétique. En recommandant aux clients des installations sanitaires adaptées à leurs besoins et économes en ressources, ils contribuent à la réduction de l'énergie grise.

Dans leur fonction de direction technique de personnel, les projeteurs sanitaires veillent à de bonnes conditions de travail et à la préservation de la santé des collaborateurs. En tant que responsables de la formation des apprentis, ils contribuent notablement au développement professionnel et personnel de la jeune génération.

### 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 diplôme 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 diplôme ;
- 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)<sup>2</sup>.

### **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 sanitaire ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins quatre ans d'expérience professionnelle dans la planification d'installations sanitaires ;  
  
ou
- b) sont titulaires d'un certificat fédéral de capacité de projeteur en technique du bâtiment chauffage ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins cinq ans d'expérience professionnelle dans la planification d'installations sanitaires ;  
  
ou
- c) sont titulaires d'un brevet fédéral de contremaître sanitaire ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins trois ans d'expérience dans la planification d'installations sanitaires ;  
  
ou
- d) sont titulaires d'un diplôme fédéral de maître sanitaire ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins deux ans d'expérience professionnelle dans la planification d'installations sanitaires ;  
  
ou
- e) sont titulaires d'un diplôme fédéral de maître en planification dans la thermique du bâtiment ou de maître chauffagiste ou d'une qualification équivalente et justifient d'au moins trois ans d'expérience professionnelle dans la planification d'installations sanitaires ;  
  
et
- f) disposent d'une formation à la pédagogie professionnelle selon l'article 44, de l'ordonnance sur la formation professionnelle<sup>3</sup> ;

---

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> RS 412.101

et

- g) 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 diplôme dans les délais.

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

- a) Module Eau, gaz, évacuation des eaux des biens-fonds, calcul technique ;
- b) Module Calcul de prix ;
- c) Module Organisation du travail Alimentation, évacuation, ainsi que systèmes en applique et technique de fixation ;
- d) Module Technique de construction et technique du bâtiment ;
- e) Module Développement de projets 1 ;
- f) Module Développement de projets 2 ;
- g) Module Détails du mandat ;
- h) Module Optimisation d'installations et de systèmes ;
- i) Module Direction de projet ;
- j) Module Conduite d'équipe et formation d'apprentis ;
- k) Module Conduite de personnel ;
- l) Module Finances ;
- m) Module Marketing ;
- n) Module Conduite d'entreprise ;
- o) Module Interconnexion de compétences opérationnelles.

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 l'annexe des directives et sur le site Internet de [suissetec](http://suissetec.ch).

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 diplôme 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 à la charge de 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 huit 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 diplôme.

## 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
1 Etude de cas en gestion d'entreprise	Ecrit	4 heures	Simple
2 Travail de diplôme Planification sanitaire			Simple

2.1	Travail de diplôme	Ecrit	Elaboré au préalable	
2.2	Présentation du travail de diplôme / entretien professionnel	Oral	75 minutes	
<b>3</b>	<b>Examen professionnel Eau et gaz</b>	Oral	60 minutes	<b>Simple</b>
		Total	6 heures 15 minutes	

### **Epreuve 1 : Etude de cas en gestion d'entreprise**

L'étude de cas en gestion d'entreprise consiste en plusieurs exercices écrits. En réussissant l'étude de cas, le candidat prouve qu'il est en mesure de reconnaître des problématiques pratiques, complexes et à venir ayant trait à l'environnement d'une entreprise de la branche de la technique / l'enveloppe du bâtiment, de les analyser et d'élaborer des solutions techniques correctes.

L'épreuve 1 comprend les domaines de compétences opérationnelles 6 à 10 conformément au profil de qualification.

### **Epreuve 2 : Travail de diplôme Planification sanitaire**

L'épreuve 2 comprend les domaines de compétences opérationnelles 1 à 5 conformément au profil de qualification. Elle se compose de deux points d'appréciation.

#### **Point d'appréciation 2.1 : Travail de diplôme**

Dans le cadre du travail de diplôme, le candidat traite de manière autonome un projet prédéfini complexe, issu de la pratique et lié au domaine de la planification sanitaire.

Le travail de diplôme est élaboré au préalable et remis quatre semaines avant l'examen final.

#### **Point d'appréciation 2.2 : Présentation du travail de diplôme / entretien professionnel**

Lors de la présentation, le candidat présente son travail de diplôme. Il dispose pour cela d'une durée de 15 minutes. La présentation sert également à évaluer les compétences en matière de présentation et de communication.

Ensuite, des questions sont posées sur le travail de diplôme et les thèmes connexes, ainsi que sur d'autres thèmes correspondant au profil de qualification. Le candidat démontre aux experts qu'il est capable de mettre en œuvre les compétences opérationnelles en réseau.

### **Epreuve 3 : Examen professionnel Eau et gaz**

Lors de l'entretien professionnel, le candidat démontre aux experts qu'il maîtrise les bases scientifiques de l'alimentation en eau et en gaz, ainsi que les normes et directives qui en découlent, et qu'il est capable de les mettre en œuvre en réseau.

L'épreuve 3 se rapporte aux compétences opérationnelles du domaine 2 conformément au 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 DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

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 pondérée 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 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 diplôme**

6.41 L'examen final est réussi si la note est d'au moins 4,0 dans chacune des trois épreuves.

6.42 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.

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

6.44 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 diplôme 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. DIPLÔME, TITRE ET PROCÉDURE

### 7.1 Titre et publication

7.11 Le diplôme 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 diplôme sont autorisés à porter le titre protégé de :

- **Sanitärplanerin / Sanitärplaner mit eidgenössischem Diplom**
- **Projeteuse en sanitaire / Projeur en sanitaire avec diplôme fédéral**
- **Progettista in impianti sanitari con diploma federale**

Traduction du titre en anglais :

- **Master Sanitary Planner, Advanced Federal Diploma of Higher Education**

7.13 Les noms des titulaires d'un diplôme sont inscrits dans un registre tenu par le SEFRI.

### 7.2 Retrait du diplôme

7.21 Le SEFRI peut retirer tout diplôme 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 diplôme 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 matière<sup>4</sup>, la commission AQ remet au SEFRI un compte de résultat 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 11 décembre 2007 concernant l'octroi du diplôme fédéral de projeteur sanitaire est abrogé.

### **9.2 Dispositions transitoires**

Les candidats qui ont échoué à l'examen en vertu du règlement du 11 décembre 2007 ont la possibilité de le répéter une première fois et, le cas échéant, une seconde fois jusqu'en 2030.

### **9.3 Entrée en vigueur**

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

---

<sup>4</sup> 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**

### **Projeteur sanitaire<sup>1</sup>**

du

---

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

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

<b>1. Introduction</b>	<b>3</b>
1.1. But de la directive	3
1.2. Aperçu des documents relatifs à l'examen professionnel supérieur (EPS) de projeteur sanitaire	3
<b>2. Organisation</b>	<b>3</b>
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	4
<b>3. Publication, inscription et admission à l'examen final</b>	<b>4</b>
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	6
<b>4. Examen final</b>	<b>6</b>
4.1. Epreuve 1 : Etude de cas en gestion d'entreprise	6
4.2. Epreuve 2 : Travail de diplôme Planification sanitaire	7
4.3. Epreuve 3 : Examen professionnel Eau et gaz	10
<b>5. Procédure de recours</b>	<b>11</b>
<b>6. Description des certificats de modules</b>	<b>11</b>
6.1. Aperçu des certificats de modules	12
6.2. Organisation et exécution des examens de modules	13
<b>7. Ediction</b>	<b>15</b>
<b>Annexes aux directives</b>	<b>16</b>
Profil de qualification	16
Description des modules	53



## 1er Introduction

### 1er1. But de la directive

Les présentes directives complètent le règlement concernant l'examen professionnel supérieur de projeteur sanitaire du **date** et en règlent les détails. Elles visent à informer de manière approfondie les experts ainsi que les candidats à l'examen.

### 1er2. Aperçu des documents relatifs à l'examen professionnel supérieur (EPS) de projeteur sanitaire



#### Règlement d'examen (RE)



#### Directive relative au règlement

Annexe aux directives :

- Profil de qualification
- Descriptifs des modules

## 2e Organisation

### 2e1. 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.

### 2e2. 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 projeteur sanitaire avec diplôme fédéral. La direction de l'examen agit pour le compte de la commission AQ.

### 2e3. 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 ;
- 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.

## 2e4. 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](mailto:examen@suissetec.ch)

## 3e Publication, inscription et admission à l'examen final

### 3e1. 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](http://www.suissetec.ch).

#### Inscription (ch. 3.2 RE)

Le formulaire d'inscription se trouve sur le site Internet [www.suissetec.ch](http://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) :

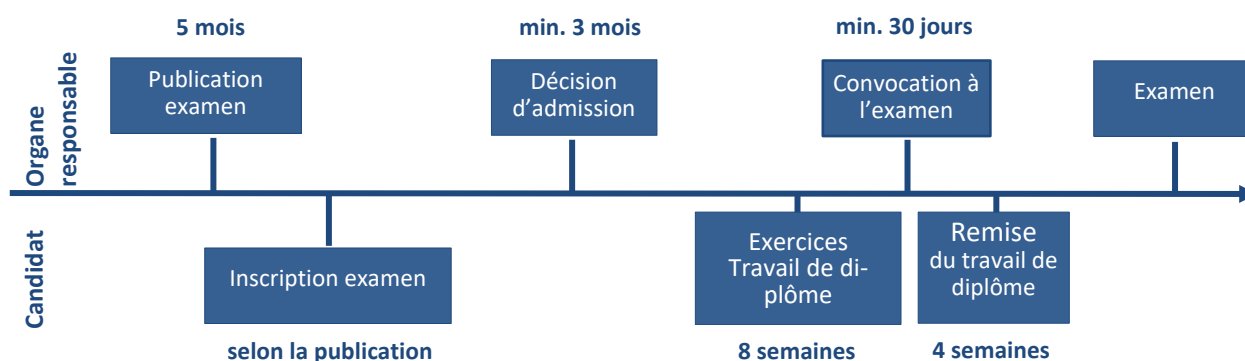
- Un résumé de la formation et des activités professionnelles du candidat ;
- Les copies des titres et des certificats de travail requis pour l'admission ;
- Les copies de tous les certificats de modules requis ou des attestations d'équivalence correspondantes ;
- La mention de la langue d'examen ;
-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

### 3e2. Calendrier

Etape	Calendrier	Responsabilité	Référence
<b>Publication de l'examen final</b>	5 mois avant le début de l'examen	Organe responsable	Règlement d'examen : 3.11
<b>Inscription à l'examen final</b>	Selon la publication	Candidat	Règlement d'examen : 3.2
<b>Décision d'admission à l'examen final</b>	Au moins 3 mois avant le début de l'examen final	Organe responsable	Règlement d'examen : 3.33

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

Etape	Calendrier	Responsabilité	Référence
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 8 semaines avant le début de l'examen	Candidat	Règlement d'examen : 4.21
Remise de l'énoncé du travail de diplôme	8 semaines avant le début de l'examen	Organe responsable	Directive : 4.21
Convocation à l'examen	Au moins 30 jours avant le début de l'examen	Organe responsable	Règlement d'examen : 4.13
Remise du travail de diplôme	4 semaines avant le début de l'examen	Candidat	Règlement d'examen : 5.11
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



### 3e3. 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 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.

## 3e4. 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](http://www.sefri.admin.ch).

## 4e 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 10 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 trois 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 Etude de cas en gestion d'entreprise	Ecrit	4 heures		Simple
2 Travail de diplôme Planification sanitaire				Simple
2.1 Travail de diplôme	Ecrit	Elaboré au préalable	Double	
2.2 Présentation du travail de diplôme / entretien professionnel	Oral	75 minutes	Simple	
3 Examen professionnel Eau et gaz	Oral	60 minutes		Simple
	<b>Total</b>	<b>6 heures 15 minutes</b>		

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

### 4e1. Epreuve 1 : Etude de cas en gestion d'entreprise

Méthode d'examen	Etude de cas en gestion d'entreprise
Forme d'examen	Ecrit
Exercice	Le candidat traite un cas pratique prédéfini. L'étude de cas en gestion d'entreprise consiste en plusieurs exercices écrits.

Méthode d'examen	Etude de cas en gestion d'entreprise
Contenu / Objet	Les problématiques peuvent comprendre des questions sur différents thèmes de la gestion d'entreprise (notamment la gestion du personnel, les finances, le marketing et les aspects juridiques correspondants).
Focus	En réussissant l'étude de cas, le candidat prouve qu'il est en mesure de reconnaître des problématiques pratiques, complexes et à venir ayant trait à l'environnement d'une entreprise de la branche de la technique / l'enveloppe du bâtiment, de les analyser et d'élaborer des solutions techniques correctes.
Durée	4 heures
Moyens auxiliaires	Il s'agit d'un examen informatisé avec documentation, organisé de manière centralisée. D'autres informations et précisions sur les moyens auxiliaires autorisés et à apporter figurent dans la convocation.
Compétences opérationnelles et critères d'évaluation	L'étude de cas en gestion d'entreprise couvre les domaines de compétences opérationnelles 6 à 10 conformément au profil de qualification. Elle ne comprend toutefois pas nécessairement toutes les compétences opérationnelles. 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. L'évaluation porte au minimum sur les critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assimilation de la complexité du cas ;</li> <li>• Justifications ou traitement du cas compréhensibles et techniquement corrects ;</li> <li>• Réponse techniquement correcte aux questions techniques posées / réponses correctes et compréhensibles ;</li> <li>• Approche interdisciplinaire et établissement de liens professionnels (sur la base de concepts et de réflexions professionnels) ;</li> <li>• Référence aux lois, normes et directives actuelles ;</li> <li>• Utilisation correcte des termes techniques.</li> </ul> Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans l'énoncé.

## 4e2. Epreuve 2 : Travail de diplôme Planification sanitaire

L'épreuve 2 se compose de deux points d'appréciation.

### 4e21 Point d'appréciation 2.1 : Travail de diplôme

Méthode d'examen	Travail de diplôme
Forme d'examen	Ecrit, réalisé au préalable
Exercice	Le candidat traite un projet de planification sanitaire sur la base d'une problématique prédéfinie complexe, tirée de la pratique. Exemples de problématiques :

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

Méthode d'examen	Travail de diplôme
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planifier et dimensionner de manière professionnelle un ouvrage exigeant (bâtiment commercial, résidentiel ou administratif) à usage public ou privé ;</li> <li>Planifier et dimensionner des installations selon des critères techniques, énergétiques, environnementaux, hygiéniques et économiques.</li> </ul>
Contenu / Objet	<p>La problématique peut porter sur l'ensemble du domaine de la planification sanitaire et inclure les exercices suivants (liste non exhaustive) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Traitement de l'eau ;</li> <li>Installations d'air comprimé ;</li> <li>Collecteurs enterrés ;</li> <li>Installations de surpression ;</li> <li>Installations de relevage des eaux usées ;</li> <li>Prétraitement des eaux évacuées ;</li> <li>Récupération de chaleur ;</li> <li>Piscine ;</li> <li>Installation de protection civile ;</li> <li>Comparaison de différents systèmes (calcul de rentabilité) ;</li> <li>Éléments de montage, systèmes de conduites et de montage ;</li> <li>Systèmes de fixation ;</li> <li>Mesures de protection contre le bruit ;</li> <li>Traitement de commande (instructions de montage, check-lists, etc.) ;</li> <li>Organisation du service après-vente, du poste de travail et de la construction.</li> </ul>
Focus	Le candidat démontre sa capacité à solutionner des problématiques complexes tirées de la pratique en procédant de façon ciblée, multithématique et conforme à l'état de la technique.
Durée	<p>L'énoncé est remis aux candidats huit semaines avant le début de l'examen.</p> <p>Le délai de remise du travail de diplôme est de quatre semaines avant le début de l'examen.</p> <p>En procédant de façon ciblée, il faut compter environ 80 heures de travail sur une période de quatre semaines.</p>
Etendue	Le travail de diplôme se compose des bases de planification et du descriptif technique incluant les calculs. Le périmètre du travail est indiqué dans l'énoncé.
Moyens auxiliaires	Tous les moyens auxiliaires sont autorisés.
Directives pour la présentation du travail de diplôme	Les directives pour la présentation du travail de diplôme figurent dans l'énoncé.
Elaboration	Le travail de diplôme doit être élaboré de manière autonome et individuellement (travail à domicile) avant l'examen final proprement dit.
Compétences opérationnelles et critères d'évaluation	Le travail de diplôme comprend les domaines de compétences opérationnelles 1 à 5 conformément au profil de qualification. Le travail de diplôme ne doit toutefois pas nécessairement couvrir toutes les compétences opérationnelles.

Méthode d'examen	Travail de diplôme
	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>L'évaluation porte au minimum sur les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en œuvre de l'énoncé (tous les exercices ont été traités et les consignes respectées) ;</li> <li>• Mise en œuvre technique conforme aux exigences (solution correcte sur le plan technique, axée sur la pratique et économique) ;</li> <li>• Structuration du travail (structure claire et logique, démarche compréhensible, axes sensés, exactitude technique, exhaustivité) ;</li> <li>• Forme et présentation (langue compréhensible, forme judicieuse, orthographe, grammaire, mise en page).</li> </ul> <p>Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans l'énoncé.</p>

## Déroulement et délais

Le travail de diplôme doit être remis quatre 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 diplôme doit être assorti d'une déclaration d'authenticité (formulaire inclus dans les documents d'inscription).

## 4e22 Points d'appréciation 2.2 : Présentation du travail de diplôme / entretien professionnel

Méthode d'examen	Présentation du travail de diplôme / entretien professionnel
Forme d'examen	Oral
Exercice	<p>Le point d'appréciation 2.2 consiste en une présentation du travail de diplôme suivie d'un entretien professionnel. Le travail de diplôme constitue la base de l'examen.</p> <p><b>Présentation</b> : durant les 15 premières minutes de l'épreuve, le candidat présente aux experts les conclusions pertinentes de son travail de diplôme.</p> <p><b>Entretien</b> : la présentation est suivie d'un entretien professionnel de 60 minutes avec les experts. L'entretien porte sur différents aspects : le candidat répond à des questions sur le travail de diplôme, justifie la démarche choisie ou présente des approches alternatives et répond à des questions sur d'autres thèmes conformément au profil de qualification.</p>
Focus	<p><b>Présentation</b> : 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.</p> <p><b>Entretien</b> : lors de l'entretien, il montre qu'il sait répondre avec précision à des questions techniques, les intégrer dans un contexte professionnel et les justifier.</p>

Méthode d'examen	Présentation du travail de diplôme / entretien professionnel
Durée	75 minutes (15 minutes de présentation, 60 minutes d'entretien)
Moyens auxiliaires	<p>Travail de diplôme, moyens auxiliaires techniques, matériel de présentation (p. ex. ordinateur portable, PowerPoint, flipchart, poster, photocopié).</p> <p>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.</p>
Compétences opérationnelles et critères de performance	<p>Le point d'appréciation 2.2 couvre les domaines de compétences opérationnelles 1 à 5 conformément au profil de qualification. Toutes les compétences opérationnelles de ces domaines ne doivent toutefois pas nécessairement être testées.</p> <p>Les compétences opérationnelles et les critères d'évaluation sont répertoriés dans le profil de qualification (cf. annexe 1).</p>
Notation / Evaluation	<p>L'évaluation se fait sous forme de points à l'aide d'une grille d'évaluation.</p> <p>L'évaluation porte au minimum sur les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Présentation</b> (ciblage des thèmes clés et des résultats du travail de diplôme, structure claire, présentation convaincante, utilisation judicieuse des moyens auxiliaires et des supports, respect du temps imparti) ;</li> <li>• Entretien professionnel (réponses et justifications techniquement correctes et compréhensibles, argumentation correcte et présentation d'alternatives).</li> <li>•</li> </ul> <p>Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans l'énoncé du travail de diplôme.</p>

### 4e3. Epreuve 3 : Examen professionnel Eau et gaz

Méthode d'examen	Examen professionnel Eau et gaz
Forme d'examen	Oral
Exercice	L'entretien professionnel porte sur les bases scientifiques de l'alimentation en eau et en gaz, ainsi que sur les normes et directives qui en découlent. L'accent est mis sur les questions pratiques concernant le maintien de la qualité de l'eau potable jusqu'au point de soutirage, ainsi que la sécurité de fonctionnement des installations de gaz naturel et d'eau potable.
Objet / Contenu	<p>L'épreuve 3 couvre les thématiques suivantes (liste non exhaustive) :</p> <p>Alimentation en eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier les liens entre la législation sur les denrées alimentaires et la réglementation de la SSIGE, y compris les compléments et les notices techniques, en particulier les directives W3 (installations d'eau potable) et W5 (alimentation en eau d'extinction) ;</li> <li>• Identifier les effets des propriétés physico-chimiques d'une eau et en tenir compte dans les installations domestiques (p. ex. qualité de l'eau potable, corrosion, protection contre le bruit, etc.) ;</li> </ul>



Méthode d'examen	Examen professionnel Eau et gaz
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier la nécessité d'une collaboration étroite entre le secteur de l'alimentation en eau et celui de l'installation sanitaire.</li> </ul> <p>Alimentation en gaz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les liens entre les propriétés des gaz inflammables et les prescriptions et directives qui en découlent, en particulier les directives SSIGE G1 (Directive pour les installations de gaz naturel dans les immeubles) et le guide Gaz liquéfié L1 CT GPL, ainsi que la protection incendie ;</li> <li>Identifier les effets des propriétés physico-chimiques d'un gaz inflammable et en tenir compte dans les installations domestiques (p. ex. combustion optimale, évacuation sûre des gaz de combustion, sécurité de fonctionnement, etc.) ;</li> <li>Identifier la nécessité d'une collaboration étroite entre le secteur de l'alimentation en gaz et celui de l'installation sanitaire.</li> </ul>
Focus	Lors de l'entretien professionnel, le candidat démontre aux experts qu'il maîtrise les bases scientifiques de l'alimentation en eau et en gaz, ainsi que les normes et directives qui en découlent, et qu'il est capable de les mettre en pratique en faisant le lien entre leurs contenus respectifs.
Durée	60 minutes
Moyens auxiliaires	Aucun
Compétences opérationnelles et critères de performance	<p>2.3 Dimensionner et contrôler des composants pour des installations sanitaires complexes ou innovantes conformément au profil de qualification.</p> <p>Les compétences opérationnelles et les critères d'évaluation sont répertoriés dans le profil de qualification (cf. annexe 1).</p>
Evaluation	<p>Évaluation en points à l'aide d'une grille d'évaluation.</p> <p>L'évaluation porte au minimum sur les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compétences professionnelles (réponses correctes et compréhensibles, justification correcte et sens critique à l'égard de ses propres réponses, explication compétente et qualifiée des conséquences pour l'exercice professionnel exposé, gestion franche des incertitudes).</li> <li></li> </ul> <p>Les critères d'évaluation précis sont mentionnés par écrit dans l'énoncé.</p>

## 5e Procédure de recours

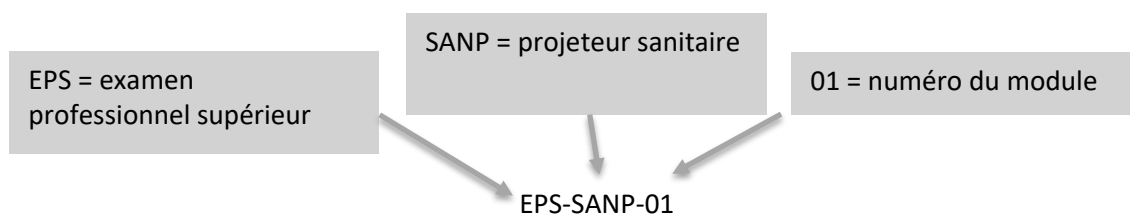
Les décisions de la commission AQ concernant la non-admission à l'examen final ou le refus du diplôme peuvent faire l'objet d'un recours auprès du SEFRI dans les 30 jours suivant leur notification. Voir à cet égard le chiffre 7.3 dans le RE et les notices du SEFRI sur le droit de consulter des documents 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](http://www.sefri.admin.ch).

## 6e Description des certificats de modules

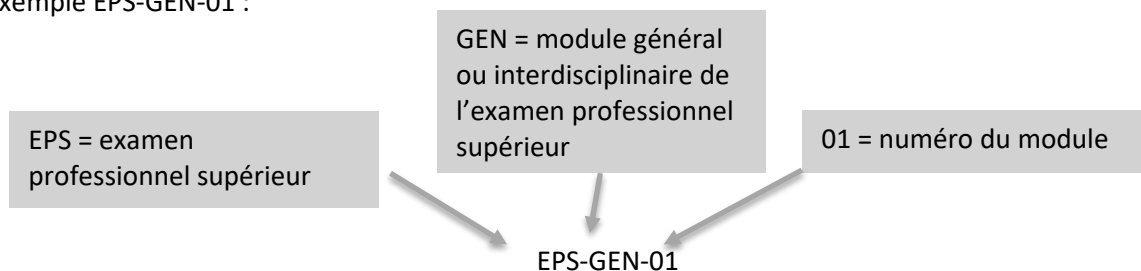
## 6e1. Aperçu des certificats de modules

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 :

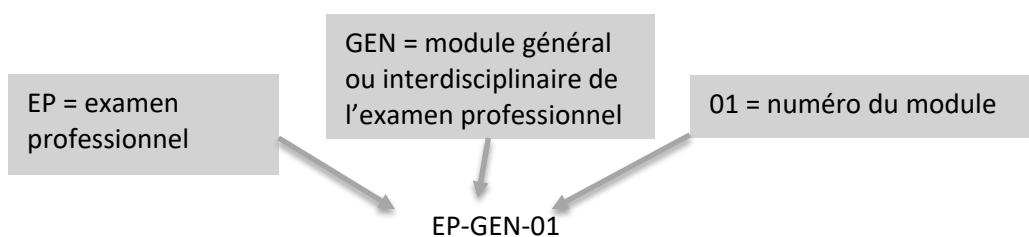
Exemple EPS-SANP-01 :



Exemple EPS-GEN-01 :



Exemple EP-GEN-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
EPS-SANP-01	Eau, gaz, évacuation des eaux des biens-fonds, calcul technique	Ecrit, 4 heures	Examen professionnel écrit

Désignation	Module	Nature et durée de l'examen de module	Méthode d'examen
EPS-SANP-02	Calcul de prix	Ecrit, 2 heures	Examen professionnel écrit
EPS-SANP-03	Organisation du travail Alimentation Evacuation Systèmes en applique Technique de fixation	Ecrit, 6 heures	Examen professionnel écrit
EPS-SANP-04	Technique de construction et technique du bâtiment	Ecrit, 3 heures	Examen professionnel écrit
EPS-SANP-05	Développement de projets 1	Pratique, 12 heures	Partie 1 : Examen pratique
		Oral, 45 minutes	Partie 2 : Présentation et entretien professionnel
EPS-SANP-06	Développement de projets 2	Pratique, 12 heures	Partie 1 : Examen pratique
		Oral, 45 minutes	Partie 2 : Présentation et entretien professionnel
EPS-SANP-07	Détails du mandat	Ecrit, 2 heures	Partie 1 : Examen professionnel écrit
		Oral, 15 minutes	Partie 2 : Présentation
EPS-SANP-08	Optimisation d'installations et de systèmes	Pratique, 2 heures	Partie 1 : Examen pratique
EPS-SANP-09	Direction de projet	Ecrit, 4 heures	Partie 1 : Etude de cas guidée
		Oral, 15 minutes	Partie 2 : Présentation
EP-GEN-01	Conduite d'équipes et formation d'apprentis	Ecrit, 2 heures	Mini-études de cas, écrit
EPS-GEN-01	Conduite du personnel	Ecrit, 2 heures	Mini-études de cas, écrit
EPS-GEN-02	Finances	Ecrit, 3 heures	Cas pratiques
EPS-GEN-03	Marketing	Ecrit, 3 heures	Etude de cas guidée
EPS-GEN-04	Gestion d'entreprise	Ecrit, 3 heures	Partie 1 : Cas pratiques
		Ecrit, réalisé au préalable	Partie 2 : Travail de module business plan
EPS-GEN-05	Interconnexion de compétences opérationnelles	Oral, 30 minutes	Partie 1 : Présentation en groupe
		Oral, 60 minutes	Partie 2 : Entretien professionnel en groupe

## 6e2. Organisation et exécution des examens de modules

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

Le Secrétariat d'Etat 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](http://www.becc.admin.ch/becc/public/sufi)

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

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

## 7e Edition

Zurich, le **date**

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

Pour la commission assurance qualité :

Le président

Le secrétaire

XXXXX

XXXXX

Annexes aux directives

## Profil de qualification

### Projeteur sanitaire

#### Table des matières

1. Profil de la profession
2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles
3. Niveau d'exigences **Projeteur sanitaire** (critères de performance)

## 1. 1. Profil de la profession **Projeteur sanitaire**

---

<b>Domaine d'activité</b>	<p>Les projeteurs sanitaires dirigent un bureau d'ingénieurs ou le bureau d'études d'une entreprise de montage. En tant que propriétaire d'entreprise, directeur ou chef de service, ils assument la responsabilité technique, du personnel et de l'entreprise dans le domaine sanitaire.</p> <p>Ils planifient et développent des projets complexes de rénovation et de construction d'installations sanitaires dans tous les types de bâtiments et leur environnement. On entend par installations sanitaires les installations elles-mêmes ainsi que les conduites d'eau froide, d'eau chaude, d'eaux usées et de gaz.</p> <p>Le cahier des charges des projeteurs sanitaires comprend l'acquisition de mandats, l'analyse de situation ainsi que la planification et l'élaboration de projets d'installations sanitaires. Pendant les travaux de réalisation des installations sanitaires, ils encadrent le mandant et conseillent la direction des travaux ou le responsable de projet spécialisé chargé de l'exécution.</p> <p>Ils consacrent également une part importante de leur temps à la conduite du personnel et de l'entreprise.</p> <p>Les projeteurs sanitaires passent la majorité de leur temps de travail au bureau. Ils sont aussi régulièrement présents chez le mandant, dans l'entreprise chargée de l'exécution et sur le chantier.</p> <p>Les projeteurs sanitaires collaborent avec différentes personnes selon les mandats. Leur clientèle comprend des particuliers, des entreprises, des exploitants d'installations, des régies, des institutions et des autorités. Sur les chantiers, leurs interlocuteurs sont également des maîtres de l'ouvrage, des architectes, des projeteurs spécialisés ainsi que des responsables spécialisés d'autres corps de métier, des fabricants et des fournisseurs.</p>
<b>Principales compétences opérationnelles</b>	<p>Les projeteurs sanitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• acquièrent des mandats de planification d'installations sanitaires ;</li><li>• projettent des installations sanitaires complexes ou innovantes ;</li><li>• dirigent les projets de planification ;</li><li>• supervisent la réception d'installations sanitaires complexes ou innovantes ;</li><li>• élaborent des recommandations pour la maintenance et l'optimisation du fonctionnement d'installations sanitaires complexes ;</li><li>• dirigent un service ou un bureau d'études sanitaires ;</li><li>• gèrent les finances du service ou de l'entreprise ;</li><li>• développent les prestations d'un bureau d'études sanitaires ;</li><li>• assurent le marketing et la communication d'un bureau d'études sanitaires ;</li><li>• dirigent les équipes de projeteurs et les apprentis d'un service ou d'une entreprise sanitaire.</li></ul>

---

---

## Exercice de la profession

Dans le domaine de la conduite du personnel et de l'entreprise, les décisions stratégiques prises par les projeteurs sanitaires ont une grande portée, autrement dit des conséquences personnelles pour les collaborateurs et financières pour l'entreprise.

Au stade du projet, les projeteurs sanitaires peuvent, selon le mandat, faire pencher la balance en faveur d'une installation sanitaire respectueuse des ressources, rentable, irréprochable sur le plan de l'hygiène et répondant aux exigences et aux souhaits financiers, fonctionnels et esthétiques des clients.

Les projeteurs sanitaires sont également capables de planifier, concevoir, développer et accompagner des projets numériques.

La densification des constructions rend les concepts de réseaux d'eau froide, d'eau chaude et d'eaux usées de plus en plus complexes. Le changement climatique se traduit par une absence de précipitations. Par conséquent, l'irrigation et les concepts de traitement et de stockage de l'eau de pluie deviennent progressivement indispensables. A l'inverse, les fortes précipitations nécessitent des concepts d'évacuation des eaux. A l'avenir, les projeteurs sanitaires seront amenés de plus en plus souvent à planifier, concevoir et projeter des concepts de ce type.

---

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

Pouvoir utiliser de l'eau chaude et froide ainsi que des gaz constitue un important besoin de la société. Les projeteurs sanitaires planifient des installations complexes d'approvisionnement en eau potable irréprochable sur le plan hygiénique ainsi que des réseaux d'alimentation et de distribution de gaz. Ils conçoivent également des installations complexes d'évacuation des eaux usées ainsi que les conduites nécessaires à l'intérieur des bâtiments.

Leur rôle est essentiel pour la mise en œuvre des projets prévus dans le cadre de la transition énergétique. En recommandant aux clients des installations sanitaires adaptées à leurs besoins et économes en ressources, ils contribuent à la réduction de l'énergie grise.

Dans leur fonction de direction technique de personnel, les projeteurs sanitaires veillent à de bonnes conditions de travail et à la préservation de la santé des collaborateurs. En tant que responsables de la formation des apprentis, ils contribuent notablement au développement professionnel et personnel de la jeune génération.

---



# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

## 2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles **Projeteur sanitaire**

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles enseignées et évaluées			
1	Acquérir des mandats de planification d'installations sanitaires	1.1	1.2	1.3	
		Identifier les besoins du mandant	Elaborer une offre d'honoraires pour la conception et la planification d'une installation sanitaire	Présenter de manière convaincante la conception et la planification d'une installation sanitaire complexe ou innovante	
2	Projeter des installations sanitaires complexes ou innovantes	2.1	2.2	2.3	2.4
		Effectuer une analyse systématique de la situation en vue de la réalisation d'une installation sanitaire	Développer un concept innovant pour une installation sanitaire complexe	Dimensionner et contrôler des composants pour des installations sanitaires complexes ou innovantes	Elaborer des plans détaillés pour une installation sanitaire complexe ou innovante
		2.5	2.6		
		Rédiger des demandes d'autorisation d'installation et de subventions	Etablir des descriptifs pour une installation sanitaire		
3	Diriger des projets d'installations sanitaires	3.1	3.2	3.3	3.4
		Définir l'organisation d'un projet de planification sanitaire	Diriger un projet de planification sanitaire	Etablir des factures pour les prestations de planification sanitaire	Contrôler des factures pour un projet d'installation sanitaire
4	Superviser la réception d'installations sanitaires complexes ou innovantes	4.1	4.2	4.3	
		Superviser les essais intermédiaires et principaux d'installations sanitaires	Superviser la mise en exploitation et la réception finale d'une installation sanitaire	Accompagner la remise d'une installation sanitaire complexe au mandant	
5	Elaborer des recommandations pour la maintenance et l'optimisation du fonctionnement d'installations sanitaires complexes	5.1	5.2		
		Recommander des travaux de maintenance pour des installations sanitaires complexes	Elaborer des propositions d'optimisation d'exploitation pour des installations sanitaires complexes		

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

6	Diriger un service ou une entreprise dans le domaine sanitaire	6.1	6.2	6.3	6.4
		Mettre en œuvre une stratégie d'entreprise	Elaborer des processus de travail	Mettre en œuvre des concepts de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement dans l'entreprise ou le service	Optimiser l'infrastructure de l'entreprise
		6.5	6.6		
		Assurer un archivage sûr des données et des documents	Conclure des contrats et des assurances pour les projets ou pour l'entreprise		
7	Gérer les finances d'un service ou d'une entreprise du domaine sanitaire	7.1	7.2	7.3	
		Définir la planification financière	Planifier et réaliser des investissements	Définir des mesures sur la base des indicateurs de gestion d'entreprise	
8	Développer les produits et les prestations d'une entreprise du domaine sanitaire	8.1	8.2		
		Analyser les produits et les prestations dans un marché en constante évolution	Développer les produits et les prestations		
9	Assurer le marketing et la communication d'une entreprise du domaine sanitaire	9.1	9.2	9.3	
		Planifier et mettre en œuvre des activités marketing	Assurer la communication de l'entreprise	Entretenir des réseaux dans et en dehors de la branche	
10	Conduire les équipes de projecteurs d'un service ou d'une entreprise dans le domaine sanitaire	10.1	10.2	10.3	10.4
		Planifier les ressources en personnel	Promouvoir la collaboration au sein de l'équipe	Encadrer des processus d'équipe	Evaluer le travail des collaborateurs
		10.5	10.6	10.7	10.8
		Assurer le développement du personnel de l'équipe	Prendre des mesures de développement du personnel	Former des apprentis	Planifier et encadrer le recrutement et la formation d'apprentis

### 3. Niveau d'exigences **Projeteur sanitaire** (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

Périmètre des projets (constructions nouvelles et rénovations)

Les projets de planification des projeteurs sanitaires portent généralement sur des installations sanitaires complexes ou innovantes dans tous les types de bâtiments et leur environnement. La plupart des situations à gérer dans l'entreprise et dans le cadre des projets sont généralement complexes. Elles évoluent en permanence et ne sont que partiellement prévisibles. Les projeteurs sanitaires analysent et évaluent systématiquement les situations et les processus. Ils développent des stratégies de résolution de problèmes innovantes et assument l'entière responsabilité de leurs décisions et de leurs actions.

Connaissances professionnelles :

En plus d'un savoir-faire technique approfondi en sanitaire et dans les domaines connexes, les projeteurs sanitaires disposent de solides connaissances en gestion d'entreprise.

## 1 Acquérir des mandats de planification d'installations sanitaires

### 1.1 Identifier les besoins du mandant

Situation	Objectif
Avant le début d'un projet d'installation sanitaire, les projeteurs sanitaires s'entretiennent avec le client (sur site, par téléphone ainsi qu'à l'aide de moyens de communication modernes comme le courrier électronique, WhatsApp, des photos, des vidéos) pour déterminer systématiquement ses besoins. Ils présentent des pistes de solutions et évaluent sommairement la faisabilité d'un mandat.	Les projeteurs sanitaires ont recueilli systématiquement toutes les informations concernant le mandat qui sont nécessaires pour en évaluer la faisabilité et établir une offre pour le projet de planification.

**Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...**

- se renseignent à propos du client ;
- s'informent sur les spécificités du chantier en consultant des plans ;
- s'informent à propos des normes et programmes de subventions déterminants et actuels dans le domaine ;
- s'informent sur les documents disponibles pour le projet de planification.

- planifient une stratégie de vente ;
- définissent et préparent une check-list ;
- P** • préparent une documentation adaptée à l'intention du client ;
- préparent des entretiens de conseil complexes et complets.

- identifient les besoins du client avant et pendant la phase d'exécution en tenant compte des phases SIA 108 ;
- mènent des entretiens de conseil complexes avec le client ;
- se renseignent sur le budget du client ;
- évaluent sommairement la faisabilité du mandat et se prononcent globalement à ce sujet ;
- définissent des pistes de solutions efficaces sur le plan de l'énergie et se prononcent sur la rentabilité du projet ;
- R** • recommandent aux clients des solutions efficaces sur le plan énergétique ;
- répondent avec compétence aux questions du client ;
- au besoin, informent le client sur la législation, les directives et les programmes d'encouragement du domaine ;
- procèdent à un relevé de la situation et des conditions sur site (p. ex. vérifier les accès à l'ouvrage) ;
- procèdent aux premiers métrés nécessaires ;
- consignent toutes les informations nécessaires (croquis, photos, etc.) ;
- présentent et représentent leur entreprise.

- s'assurent auprès du client qu'ils ont bien compris ses besoins et ses souhaits ;
- E** • vérifient si les données qu'ils ont notées sont complètes et logiques ;
- réfléchissent à la manière dont ils ont mené l'entretien.

## 1.2 Elaborer une offre d'honoraires pour la conception et la planification d'une installation sanitaire

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires calculent des offres d'honoraires pour les travaux de planification conformément aux phases SIA 108.	L'offre est détaillée, rentable et répond aux souhaits du mandant.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent de façon compétente quand ils...

- étudient des documents de planification ;
  - précisent certains points avec le client, l'architecte, les autorités et les fournisseurs ;
  - I** • s'informent sur les variantes possibles, les coûts et les délais de livraison ;
  - demandent des offres ou des documents à des entreprises d'exécution, des fournisseurs et des sous-traitants.
- 
- organisent la préparation du travail pour la visite sur site ;
  - calculent le temps nécessaire pour l'élaboration de l'offre d'honoraires ;
  - P** • préparent tous les documents nécessaires pour l'établissement de l'offre d'honoraires ;
  - évaluent la faisabilité du mandat ;
  - choisissent les variantes qu'ils feront figurer dans l'offre.
- 
- R** • évaluent la durée et le coût de la planification ;
  - élaborent et calculent l'offre d'honoraires ;

- finalisent l'offre dans le respect du droit de signature et la transmettent au client dans les délais.
- 
- vérifient que l'offre répond aux besoins du client et est rentable et réalisable ;
- E**
- vérifient que l'offre est correctement calculée, compréhensible et complète ;
  - vérifient que le client a bien reçu l'offre et répondent à ses questions.
- 

### 1.3 Présenter de manière convaincante la conception et la planification d'une installation sanitaire complexe ou innovante

#### Situation

Les projeteurs sanitaires présentent et expliquent la conception et la planification de l'installation sanitaire au mandant et à d'autres parties prenantes (représentant du maître de l'ouvrage, administrations, etc.) avec compétence et en termes compréhensibles.

#### Objectif

Le mandant a compris la conception et la planification de l'installation sanitaire et dispose d'une base de décision.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I**
- étudient l'offre d'honoraires ;
  - étudient la documentation technique des fournisseurs pour se procurer des informations essentielles.
- 
- P**
- préparent les documents pour la présentation et qui seront remis au client ;
  - se procurent l'infrastructure et les moyens auxiliaires nécessaires pour les présentations ;
  - définissent l'objectif de l'entretien ;
  - définissent les points importants de l'offre qu'ils présenteront plus en détail ;
  - préparent l'entretien / la réunion (p. ex. une présentation ou un descriptif, moyens auxiliaires compris) ;
  - se préparent à répondre aux questions du mandant.
- 
- R**
- présentent les points importants de l'offre de manière ciblée, compréhensible, convaincante et avec assurance à l'aide de moyens auxiliaires adaptés ;
  - proposent et visualisent de manière simple et convaincante des variantes possibles de réalisation ;
  - présentent les avantages du projet de manière adaptée à leur interlocuteur ;
  - conseillent au client des solutions durables et efficaces ;
  - écoutent attentivement le client, l'aident à prendre une décision et le conseillent (répondre aux questions et aux objections, etc.).
- 
- E**
- analysent l'entretien et leur propre comportement ;
  - demandent au client s'il a encore des questions concernant l'offre ou la conception de l'installation ;
  - procèdent aux modifications convenues dans l'offre.
-

## 2 Projeter des installations sanitaires complexes ou innovantes

### 2.1 Effectuer une analyse systématique de la situation en vue de la réalisation d'une installation sanitaire

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires analysent les conditions locales, les exigences et le contexte pour concevoir une installation sanitaire complexe ou innovante. Ils s'acquittent de cette tâche à l'aide de documents existants et dans le respect des réglementations en vigueur.	Déterminer la suite du travail et créer des concepts adaptés marche sur la base des résultats de l'analyse.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - s'informent sur le projet et son état d'avancement actuel ;
  - s'informent sur les directives et réglementations à appliquer.
- P
  - se procurent les documents nécessaires (plans d'atelier, données du système d'information géographique (SIG), etc.) auprès des personnes compétentes ;
  - s'informent sur les caractéristiques (techniques) de l'ouvrage et du site ;
  - procèdent à des recherches dans différentes sources (ouvrages techniques, Internet, normes, etc.) ;
  - si nécessaire, se rendent sur site pour procéder à un état des lieux et évaluer l'état des installations sanitaires.
- R
  - analysent les documents et les informations qu'ils se sont procurés ;
  - élaborent des variantes en mentionnant leurs conséquences ainsi que leurs avantages et leurs inconvénients ,
  - ce, en tenant compte des impératifs spécifiques du mandat ;
  - documentent les résultats dans un rapport.
- E
  - vérifient la faisabilité des variantes ;
  - vérifient que les documents / le rapport sont complets et compréhensibles.

### 2.2 Développer un concept innovant pour une installation sanitaire complexe

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires élaborent des concepts et des plans adaptés aux différentes phases. Ils fournissent les prestations partielles correspondantes jusqu'à et y compris le projet de construction. Ils établissent des devis avant la phase d'exécution. Dans ce contexte, ils tiennent compte des exigences légales et des souhaits du mandant.	Définir dans un concept la manière dont le mandat doit être exécuté.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - analysent en détail la description du concept ou du projet ;
  - s'informent sur les souhaits et les exigences du donneur d'ordre ;
  - se renseignent en détail sur les spécificités locales, architecturales et techniques ;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>s'informent sur les dispositions normatives (normes SIA incluses).</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>déterminent les plans et documents nécessaires pour la phase de projet ;</li> <li>choisissent une méthode de visualisation adaptée au projet et à la phase du projet (conception assistée par ordinateur CAO 2D ou 3D).</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>développent des concepts d'installations sanitaires respectueux de l'environnement, du climat, des ressources et efficaces sur le plan énergétique ;</li> <li>au moyen de la CAO, élaborent des plans et des modèles numériques à l'échelle pour toutes les phases du projet jusqu'au projet de construction ;</li> <li>consultent et analysent les plans et modèles numériques de toutes les phases du projet, en identifient les incohérences et les corrigent ;</li> <li>comparent et coordonnent les plans avec d'autres projeteurs spécialisés (p. ex. Industry Foundation Classes Standard (IFC-Standard) ;</li> <li>établissent et calculent un devis avant la phase d'exécution ;</li> <li>calculent la rentabilité des variantes et les comparent, également selon d'autres critères.</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>vérifient que les exigences sont respectées ;</li> <li>adaptent et modifient les plans.</li> </ul>

## 2.3 Dimensionner et contrôler des composants pour des installations sanitaires complexes ou innovantes

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires vérifient et conçoivent des installations sanitaires complexes ou innovantes et en dimensionnent les composants. Ils sont responsables du calcul de la perte de charge et du dimensionnement des conduites d'alimentation et d'évacuation.	Les composants des installations sanitaires complexes ou innovantes, conduites d'alimentation et d'évacuation comprises, obéissent aux normes et directives en vigueur dans le domaine.
<b>Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...</b>	
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>se renseignent sur les exigences du client et les spécificités de l'emplacement et de la construction ;</li> <li>se renseignent sur les normes, directives et dispositions en vigueur dans le domaine et se les procurent.</li> </ul>
P	<ul style="list-style-type: none"> <li>intègrent les documents de base dans la planification ;</li> <li>réunissent toutes les données des composants d'installation sanitaire à dimensionner.</li> </ul>
R	<ul style="list-style-type: none"> <li>dimensionnent correctement les conduites d'alimentation et d'évacuation selon une méthode simplifiée ou une méthode de calcul ;</li> <li>dimensionnent les composants de l'installation en fonction des spécificités de l'ouvrage.</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>vérifient que le dimensionnement des composants et des conduites est correct et le corrigent si nécessaire.</li> </ul>

## 2.4 Elaborer des plans détaillés pour une installation sanitaire complexe ou innovante

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

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

Les projeteurs sanitaires établissent une liste de matériel pour l'appel d'offres. Ils réalisent des plans détaillés pour la réalisation d'une installation sanitaire complexe ou innovante en tenant compte des aspects liés à l'environnement, au climat, à la préservation des ressources et à l'efficacité énergétique.

Ils rédigent des appels d'offres et contrôlent et comparent les offres. Ils assurent la coordination technique s'ils en sont chargés.

Disposer de plans et de descriptifs complets pour la réalisation de l'installation sanitaire.

## Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - consultent et vérifient les plans ;
  - se procurent des documents de base complémentaires.
- P
  - déterminent les plans à vérifier, à compléter et à élaborer ;
  - définissent les plans nécessaires (selon descriptif des prestations SIA 108) sur la base des informations disponibles ;
  - tiennent compte des prescriptions en vigueur ;
  - se procurent les plans interdisciplinaires pour la coordination.
- R
  - rédigent et contrôlent des appels d'offres pour les entreprises exécutantes ;
  - contrôlent et comparent des offres ;
  - élaborent des plans d'exécution adaptés aux différentes phases (plans d'appel d'offres, plans d'exécution, plans d'évidements, plans d'incorporés, schémas sanitaires, etc.) ;
  - soumettent des plans à l'architecte ou à une autre personne responsable pour validation ;
  - transmettent les plans à l'entreprise exécutante ;
  - assurent la coordination technique.
- E
  - vérifient que les plans sont complets et réalisables ;
  - reportent les modifications dans les plans sur la base du contrôle de l'installation ;
  - reportent au fur et à mesure dans les plans les adaptations résultant des retours de l'architecte ou d'autres personnes responsables.

## 2.5 Rédiger des demandes d'autorisation d'installation et de subventions

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires réunissent des informations préalables détaillées pour les procédures d'autorisation et de subvention à l'attention des autorités compétentes. Ils rédigent la demande relative aux égouts s'ils en sont chargés.	Obtenir des permis pour l'installation sanitaire ainsi que des subventions (pour les installations solaires thermiques, etc.) en vue de la réalisation du projet.

## Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - se procurent auprès des autorités compétentes les informations les plus récentes concernant les procédures d'autorisation et de subvention.
- P
  - choisissent des formules de subventionnement ;
  - intègrent au besoin les directives des autorités dans la planification ;



# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- définissent les documents nécessaires pour les procédures d'autorisation et de subvention et se les procurent en temps utile ;
  - rassemblent les données nécessaires pour remplir les demandes d'autorisation.
- 
- rédigent des demandes d'autorisation et de subvention complètes et correctes ;
- R** • transmettent au client et à l'entreprise exécutante les formulaires de demande d'autorisation et de subvention adéquats.
- 
- E** • contrôlent les retours d'information et adaptent les demandes en conséquence.
- 

## 2.6 Etablir des descriptifs pour une installation sanitaire

Situation	Objectif
Avant la phase de réalisation, les projeteurs sanitaires établissent un appel d'offres pour un projet d'installation sanitaire. Ils calculent également des appels d'offres. Pendant la réalisation, ils calculent des modifications et des compléments.	Disposer d'un appel d'offres détaillé, réalisable et répondant aux exigences de rentabilité.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- se renseignent sur les plans et les conditions sur site ;
  - précisent certains points avec le client, l'architecte, les autorités et les fournisseurs ;
- I** • s'informent sur les produits, les variantes, les types, les alternatives envisageables, sur les fournisseurs, prix et délais de livraison compris ;
- demandent des offres ou des documents à des fournisseurs et à des sous-traitants.
- 
- contrôlent les offres et les documents des fournisseurs et des sous-traitants ;
  - évaluent la faisabilité des variantes / du mandat ;
  - définissent le temps nécessaire pour établir l'offre ou l'appel d'offres ;
- P** • choisissent les produits ou variantes qu'ils feront figurer dans l'appel d'offres ;
- évaluent la durée et le coût du montage ;
  - préparent tous les documents nécessaires pour l'établissement de l'offre (plans, fournisseurs, etc.) ;
  - organisent la préparation du travail pour la visite sur site.
- 
- R** • rédigent les documents d'appel d'offres ;
- procèdent à un calcul de rentabilité.
- 
- E** • vérifient que l'appel d'offres répond aux besoins du client et est rentable et réalisable ;
- vérifient que l'appel d'offres est correctement calculé, compréhensible et complet ;
  - vérifient que les entreprises ont bien reçu l'appel d'offres et répondent à leurs questions.
-

## 3 Diriger des projets d'installations sanitaires

### 3.1 Définir l'organisation d'un projet de planification sanitaire

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires planifient, pilotent et surveillent les travaux de planification en fonction des phases. Les projeteurs sanitaires élaborent la planification et l'organisation du projet pour toutes ses étapes, calendrier et planification des ressources compris.	Les projets de planification peuvent être réalisés conformément à la planification, de manière efficace et économique et dans le respect de toutes les directives (budget, calendrier, qualité).

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>s'informent sur le cahier des charges et les exigences du projet ;</li> <li>ont une vue d'ensemble des ressources disponibles (y compris celles d'autres projets).</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>définissent les besoins en personnel dans les différentes phases du projet ;</li> <li>planifient l'utilisation de logiciels de planification de projet dans les délais impartis.</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>élaborent et visualisent un calendrier réaliste ;</li> <li>organisent des réunions d'équipe régulières pour évaluer les coûts, les délais, les risques et les opportunités ;</li> <li>identifient et enregistrent les prestations supplémentaires ;</li> <li>ce, en tenant compte de la planification des ressources et des calendriers des autres projets.</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vérifient la faisabilité et la rentabilité de l'organisation du projet.</li> </ul>

### 3.2 Diriger un projet de planification sanitaire

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires dirigent les projets de prestations de planification. Ils assurent le suivi permanent de l'avancement, de la qualité, des délais et des coûts des projets. Pendant le processus de planification, ils calculent les coûts des modifications et des compléments.	Fournir les prestations convenues dans les délais et finaliser le projet de manière rentable et durable.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>s'informent à propos du mandat ;</li> <li>s'informent sur le temps à disposition, le budget, les délais et les autres impératifs ;</li> <li>s'informent en détail sur l'ensemble des exigences de qualité et des prescriptions légales ;</li> <li>se renseignent sur les exigences de qualité spécifiques à l'ouvrage ;</li> <li>suivent l'avancement de projets parallèles.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>déterminent le moment le plus approprié pour contrôler la qualité, les délais et les coûts ;</li> <li>prévoient suffisamment de temps dans leur programme quotidien pour le « controlling ».</li> <li>coordonnent le déroulement du projet avec les autres projets ;</li> </ul>

- évaluent les opportunités et les risques lors de la prise de décisions ;
- planifient les mesures de sécurité au travail et de protection de la santé ;
- définissent des exigences de qualité.

- R**
- supervisent et vérifient la qualité des travaux dans le cadre de réceptions ou de réceptions partielles ;
  - contrôlent que les heures de travail respectent les exigences légales et les interprètent en fonction de la phase de projet ;
  - vérifient à temps le respect des délais ;
  - s'assurent que le budget est respecté ;
  - garantissent que les prestations convenues sont fournies ;
  - justifient les prestations supplémentaires dans des avenants ;
  - rédigent des avenants au besoin ;
  - mettent en œuvre les mesures de sécurité au travail et de protection de la santé et en assurent la mise en œuvre.

- E**
- contrôlent si les analyses nécessaires (documents, rapports de régie, avenants) sont disponibles et correctes ;
  - vérifient l'efficacité des mesures correctives ;
  - contrôlent l'application des mesures de sécurité au travail et de protection de la santé.

### 3.3 Etablir des factures pour les prestations de planification sanitaire

#### Situation

Les projeteurs sanitaires établissent des factures d'acompte durant le projet et la facture finale à la fin du projet conformément aux documents fournis. Ils contrôlent les décomptes d'heures de travail et procèdent à des calculs définitifs.

#### Objectif

Toutes les prestations de planification sont facturées conformément au contrat. La facture finale et le calcul définitif sont établis sur la base de documents complets.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I**
- s'informent sur la portée et l'avancement du projet ;
  - s'informent sur les plus et moins-values ;
  - vérifient si tous les documents et informations nécessaires pour les factures d'acompte et la facture finale sont complets ;
  - définissent la méthode de saisie des heures de travail.
- P**
- définissent le moment de l'établissement des factures et en conviennent avec le mandant ;
  - prévoient suffisamment de temps dans leur programme quotidien pour vérifier les chiffres et établir des factures.
- R**
- fournissent la documentation relative à l'ouvrage ;
  - contrôlent les heures de travail saisies ;
  - comparent leurs heures de travail budgétées avec les heures de travail prestées ;
  - documentent les travaux supplémentaires effectués dans des rapports de régie et des avenants ;
  - établissent des factures sur la base de contrats d'honoraires ou de rapports de tarif horaire ;
  - établissent des factures d'honoraires sur la base du temps de travail ou du coût total de la construction ;

- établissent la facture finale en tenant compte des acomptes payés et des éventuels avenants.

- E** • contrôlent l'encaissement des factures.

### 3.4 Contrôler des factures pour un projet d'installation sanitaire

#### Situation

Les projeteurs sanitaires contrôlent des factures d'acompte durant le projet d'installation et la facture finale à la fin du projet conformément aux documents fournis.

#### Objectif

Toutes les prestations sont facturées conformément au contrat. La facture finale et le calcul définitif sont établis sur la base de documents complets.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I**
- s'informent sur la portée et l'avancement du projet d'installation sanitaire ;
  - s'informent sur les plus et moins-values intervenues durant la réalisation du projet ;
  - vérifient si tous les documents et informations nécessaires sont disponibles pour les factures d'acompte et finale.

- P** • définissent le moment de l'établissement des factures et en conviennent avec le mandant.

- R**
- contrôlent les heures de travail saisies ;
  - contrôlent les factures des fournisseurs, des sous-traitants et des entreprises spécialisées ;
  - documentent les travaux supplémentaires effectués dans des rapports de régie et des mises à jour ;
  - contrôlent des factures d'acompte à partir de contrats d'entreprise, de plans de révision, de métrés ou encore de rapports de régie ;
  - répondent aux questions concernant les factures.

- E** • vérifient que la facture finale est complète et exacte.

## 4 Superviser la réception d'installations sanitaires complexes et innovantes

### 4.1 Superviser les essais intermédiaires et principaux d'installations sanitaires

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires encadrent et supervisent les essais intermédiaires et principaux des installations sanitaires ou des composants (production d'eau chaude, installation de relevage des eaux usées, etc.) des systèmes d'alimentation et d'évacuation. Ils identifient les fuites, les défauts et les pannes et chargent l'entreprise exécutante des travaux d'y remédier.	Garantir que l'ensemble de l'installation sanitaire est conforme à la planification, aux spécifications et aux normes du domaine et qu'elle est prête à être mise en service.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I • tiennent compte des normes et directives applicables dans le domaine ;
- I • s'informent sur les instructions des fournisseurs ;
- I • s'informent de l'avancement du projet auprès de la personne responsable.
- P • prennent rendez-vous avec le mandant et avec la personne responsable ;
- P • vérifient et assurent l'accessibilité de l'installation sanitaire ;
- P • préparent les essais ainsi que les instruments de mesure et les outils nécessaires.
- R • encadrent les essais intermédiaires et principaux de l'installation ou de ses composants ;
- R • réceptionnent les avis de panne ou identifient les pannes ;
- R • clarifient les pannes avec la personne compétente, avec les fournisseurs ou les autres corps de métier et identifient les causes de panne ;
- R • recherchent (ou font rechercher) les pertes d'étanchéité par exclusion ;
- R • chargent l'entreprise exécutante de remédier à la panne ou à la fuite ;
- R • rédigent un procès-verbal ou un rapport à l'attention du mandant ou de l'entreprise exécutante.
- E • vérifient si le procès-verbal ou le rapport est complet et correct.

### 4.2 Superviser la mise en exploitation et la réception finale d'une installation sanitaire

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires coordonnent et supervisent le contrôle, la mise en exploitation et la réception finale d'une installation sanitaire complexe.	L'installation sanitaire ne présente pas de défauts et est prête à être mise en service et remise au mandant.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I • se procurent les documents nécessaires (plans, descriptifs, procès-verbaux, contrats, valeurs de consigne et descriptifs de régulation) pour les réceptions et la mise en exploitation ;
- I • s'informent sur l'état d'avancement des travaux sur site.
- P • prennent rendez-vous en temps utile avec le mandant et avec la personne responsable ;
- P • vérifient et assurent l'accès à tous les locaux et installations ;

- vérifient les dates de mise en exploitation ;
- organisent les réceptions finales en temps voulu.

- organisent, encadrent ou supervisent la visite de l'installation sanitaire avec les entreprises ou les personnes concernées ;
- R** • établissent / font remplir les procès-verbaux de contrôle ou de réception ;
- se procurent les signatures nécessaires ;
- transmettent les documents nécessaires aux services / personnes responsables.

- E** • vérifient que les procès-verbaux de mise en exploitation et de réception sont complets.

### 4.3 Superviser la remise d'une installation sanitaire complexe au mandant

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires encadrent et supervisent la remise de l'installation sanitaire au mandant.	Ils organisent avec la personne compétente la remise en bonne et due forme au mandant.
<b>Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...</b>	
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vérifient que les documents nécessaires (plans, descriptifs, procès-verbaux, contrats, documents de garantie, etc.) pour la remise au mandant sont disponibles ;</li> <li>• déterminent les destinataires, la date et la méthode de remise et d'instruction.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prennent rendez-vous en temps utile avec le mandant et la personne responsable pour la remise de l'installation sanitaire ;</li> <li>• vérifient que la documentation de l'installation est disponible et complète.</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• encadrent et supervisent la remise de l'installation sanitaire adaptée à l'interlocuteur et la fourniture d'instructions à l'exploitant ;</li> <li>• font remettre au mandant la documentation complète de l'installation.</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• contrôlent la facture finale et les documents de garantie.</li> </ul>

## 5 Elaborer des recommandations pour la maintenance et l'optimisation du fonctionnement d'installations sanitaires complexes

### 5.1 Recommander des travaux de maintenance pour des installations sanitaires complexes

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires recommandent des mesures propres à garantir l'hygiène irréprochable et la rentabilité des installations sanitaires. Ils proposent des mesures de maintenance et d'entretien à la personne responsable de l'entreprise exécutante, au mandant et à l'exploitant.	Les installations sanitaires remplissent leur fonction de manière optimale sur le plan technique, énergétique et hygiénique. Leur durée de vie est assurée. Les mesures sont coordonnées de façon efficace.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analysent les procès-verbaux et les données techniques de l'installation sanitaire ;</li> <li>identifient et analysent les travaux de maintenance nécessaires pour les installations sanitaires.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>recommandent les prestations qui peuvent être fournies en ce qui concerne le service après-vente, l'entretien et la maintenance ;</li> <li>définissent le calendrier d'entretien des installations, des robinetteries et des appareils ;</li> <li>définissent le moment et l'étendue des interventions d'entretien et de maintenance.</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>établissent un concept d'entretien ou de maintenance sur la base des informations dont ils disposent et le soumettent au mandant.</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vérifient si le concept d'entretien ou de maintenance est réalisable, rentable et durable.</li> </ul>

### 5.2 Elaborer des propositions d'optimisation d'exploitation pour des installations sanitaires complexes

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires analysent les installations sanitaires et définissent des étapes d'optimisation en tenant compte d'aspects économiques, d'hygiène, techniques et environnementaux.	Définir des optimisations d'exploitation économiques, irréprochables sur l'hygiène et écologiques. Présenter le potentiel d'optimisation au mandant.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>s'informent sur la taille de l'installation (dans le cadre de visites, etc.) ;</li> <li>fournissent la documentation technique et les plans de l'installation sanitaire ;</li> <li>vérifient les interfaces avec des composants externes à l'installation ;</li> <li>s'informent sur l'utilisation et la consommation précédente de l'installation ;</li> <li>identifient des possibilités d'optimisation et d'amélioration de l'efficacité énergétique des installations sanitaires.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>élaborent et visualisent des propositions d'optimisation sur la base de l'utilisation et de la consommation.</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rédigent un rapport sur les mesures d'optimisation en y mentionnant leurs avantages et leur coût ;</li> </ul>

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- 
- indiquent au client les avantages et le coût d'une optimisation.
- 
- E** • contrôlent si les économies prévues (énergie, eau, frais d'entretien) ont été réalisées.
-



## 6 Diriger un service ou une entreprise dans le domaine sanitaire

### 6.1 Mettre en œuvre une stratégie d'entreprise

Situation	Objectif
Sur la base de la vision, les projeteurs sanitaires développent une stratégie en collaboration avec la direction et en assurent la mise en œuvre dans l'entreprise ou le service. Ils vérifient régulièrement la stratégie et l'adaptent à l'évolution du contexte.	Tous les collaborateurs connaissent la stratégie et contribuent à la réalisation des objectifs stratégiques.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - réfléchissent régulièrement à l'orientation stratégique de l'entreprise ;
  - analysent régulièrement les besoins et les ressources des collaborateurs ;
  - se renseignent régulièrement sur le contexte de l'entreprise (conjoncture économique, marché, environnement politique et social, etc.).
- P
  - analysent les informations concernant l'entreprise et son contexte ;
  - en déduisent des priorités pour l'activité de l'entreprise ;
  - définissent des objectifs correspondants pour l'entreprise.
- R
  - sur la base des priorités et des objectifs de l'entreprise, développent et visualisent la stratégie d'entreprise de manière pertinente ;
  - définissent les mesures nécessaires pour réaliser les objectifs de l'entreprise et mettre en œuvre la stratégie ;
  - ordonnent et font appliquer les mesures de mise en œuvre décidées ;
  - informent le personnel sur la stratégie et ses mesures de mise en œuvre ;
  - planifient le contrôle des résultats.
- E
  - vérifient en permanence l'efficacité des mesures de mise en œuvre ;
  - contrôlent périodiquement l'actualité et la pertinence de la stratégie de l'entreprise ;
  - si nécessaire, prennent des mesures supplémentaires pour assurer la réalisation des objectifs de l'entreprise ou corrigent la stratégie de l'entreprise ;
  - évaluent si les collaborateurs connaissent la stratégie de l'entreprise et contribuent suffisamment à la concrétisation des mesures de mise en œuvre.

### 6.2 Elaborer des processus de travail

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires gèrent l'entreprise ou un service sur la base de processus clairs et documentés. Ils vérifient régulièrement la durabilité et l'efficacité des processus et les développent.	L'entreprise est gérée sur la base de processus documentés pour assurer à long terme l'efficacité et la qualité de ses produits et prestations.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - se renseignent sur la stratégie de l'entreprise ;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• se procurent des informations sur les activités de base, de support et de direction ;</li> <li>• s'informent sur les exigences de l'environnement envers l'entreprise (standards de qualité, etc.).</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analysent les processus d'entreprise et de travail ainsi que les standards de qualité correspondants ;</li> <li>• définissent sur cette base des mesures d'optimisation des processus d'entreprise et de travail ainsi que des standards de qualité.</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• structurent les processus d'entreprise et de travail et les visualisent de manière claire et précise ;</li> <li>• introduisent les processus d'entreprise et de travail dans l'entreprise ;</li> <li>• forment les collaborateurs aux processus d'entreprise et de travail et les aident à les appliquer ;</li> <li>• définissent des standards de qualité contraignants pour les processus d'entreprise et de travail ainsi que des indicateurs permettant de les évaluer ;</li> <li>• définissent un calendrier et une méthode de contrôle des standards de qualité.</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• surveillent en permanence la mise en œuvre des processus d'entreprise et de travail et le respect des standards de qualité ;</li> <li>• procèdent à des contrôles de qualité réguliers dans l'entreprise et sur le chantier et en évaluent les résultats ;</li> <li>• procèdent à des corrections pertinentes sur la base de contrôles de qualité.</li> </ul>

### 6.3 Mettre en œuvre des mesures de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement dans l'entreprise ou le service

Situation	Objectif
<p>Les projeteurs sanitaires sont responsables de l'élaboration du concept et de l'organisation de la sécurité au travail.</p> <p>Ils sont également responsables de la gestion respectueuse des ressources dans l'entreprise.</p>	<p>Tous les travaux sont planifiés et réalisés dans le respect des dispositions en vigueur en matière de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement.</p>

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluent le niveau de conscience des collaborateurs en matière de risques et de dangers ;</li> <li>• identifient les outils déterminants en termes de sécurité au travail ou de protection de l'environnement ;</li> <li>• s'informent à propos de la gestion des déchets dans l'entreprise ;</li> <li>• se renseignent sur les dispositions en matière de sécurité au travail et de protection de l'environnement ainsi que sur les normes du domaine technique ;</li> <li>• s'informent sur les outils et solutions disponibles sur le marché en matière de sécurité au travail et de protection de l'environnement.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• évaluent les risques et les dangers ;</li> <li>• définissent des objectifs de sécurité au travail et élaborent une charte de sécurité au travail ;</li> <li>• définissent le concept et l'organisation de la sécurité au travail ;</li> <li>• définissent des objectifs de protection de l'environnement et élaborent une charte de protection de l'environnement ;</li> <li>• définissent un concept de durabilité ;</li> <li>• élaborent un système de suivi pour contrôler les mesures mises en œuvre.</li> </ul>

- planifient des mesures de mise en œuvre adéquates et les font appliquer (priorités de la sécurité au travail, campagnes) ;
  - forment les collaborateurs à l'application des règles et des normes de sécurité (outils de travail, mesures) ;
  - R** • rendent visibles dans les processus de travail la protection de l'environnement et du climat ainsi que la préservation de l'énergie et des ressources pour y sensibiliser les collaborateurs et les motiver à mettre ces processus en œuvre ;
  - motivent les collaborateurs à collaborer à la sécurité au travail et à la protection de l'environnement ;
  - organisent leur propre travail de manière efficace et respectueuse de l'environnement, du climat et des ressources (montrent l'exemple).
- 
- E** • contrôlent en permanence la mise en œuvre des concepts de sécurité au travail, de protection de la santé et protection de l'environnement et les adaptent si nécessaire.

## 6.4 Optimiser l'infrastructure de l'entreprise

### Situation

Les projeteurs sanitaires sont responsables de l'infrastructure de l'entreprise ou du service. Ils veillent à l'entretien et à la maintenance régulière de l'infrastructure de l'entreprise ainsi qu'à la mise à jour des matériels et logiciels.

### Objectif

L'infrastructure ainsi que les matériels et logiciels fonctionnent de manière optimale et correspondent à l'état actuel de la technique.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I** • se renseignent auprès de la personne responsable sur les travaux de maintenance à effectuer sur l'infrastructure.
  - se renseignent régulièrement sur l'existence de mises à jour logicielles (pare-feu) ;
  - identifient les erreurs / pannes des matériels.
- 
- P** • définissent un calendrier d'entretien et de maintenance pour l'infrastructure de l'entreprise ;
  - décident si l'infrastructure de l'entreprise doit faire l'objet d'une maintenance ou doit être remplacée ;
  - définissent le moment où un logiciel doit être mis à jour ;
  - décident si des matériels ou des logiciels doivent être remplacés.
- 
- R** • élaborent un calendrier d'entretien et de maintenance adéquat ;
  - mettent en œuvre l'entretien et la maintenance de l'infrastructure dans l'entreprise ;
  - garantissent la maintenance ou le remplacement de l'infrastructure ;
  - procèdent régulièrement à des mises à jour logicielles ;
  - investissent dans les matériels et les logiciels.
- 
- E** • vérifient périodiquement l'entretien et la maintenance ;
  - contrôlent le fonctionnement des mises à jour logicielles.

## 6.5 Assurer un archivage sûr des données et des documents

### Situation

### Objectif

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

Les projeteurs sanitaires créent pour leur entreprise ou leur service un système général, pratique et sûr de classement et d'archivage des documents.

Les données et les documents sont protégés par des mesures appropriées contre tout accès non autorisé et toute perte et peuvent être consultés ou modifiés à tout moment par les personnes autorisées.

## Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - s'informent sur les possibilités de classement et d'archivage des documents ainsi que sur la protection des données ;
  - se renseignent sur le volume et le type de données et de documents à classer ou à archiver.
- P
  - définissent le système de classement des données et des documents (numérique / analogique) ;
  - définissent les outils nécessaires (logiciels ou matériels).
- R
  - définissent les structures et processus internes de classement et d'archivage ;
  - créent des modèles de documents ;
  - définissent des mesures organisationnelles et techniques appropriées pour la sauvegarde et la protection des données ;
  - définissent les droits d'accès ;
  - donnent des instructions correspondantes aux collaborateurs.
- E
  - garantissent l'actualité des données et des documents archivés ainsi que des mesures de sauvegarde et de protection des données ;
  - identifient les irrégularités dans le classement des données et des documents ;
  - contrôlent que les données et les documents peuvent être retrouvés ;
  - contrôlent l'utilisabilité des modèles de documents qu'ils ont créés.

## 6.6 Conclure des contrats et des assurances pour les projets ou pour l'entreprise

### Situation

Les projeteurs sanitaires sont de plus en plus souvent confrontés à des questions juridiques. Exemples :

- Ils concluent des contrats pour leurs projets ;
- Lors de la planification et de la réalisation d'un projet, ils doivent se conformer aux différentes lois, réglementations, normes et directives du domaine technique, ainsi qu'aux standards et labels de construction, puis assurer des garanties et assumer des responsabilités ;
- Ils souscrivent des assurances pour l'entreprise et les collaborateurs.

Les exceptions spécifiques aux ouvrages ou les directives contradictoires se multiplient, les contrats sont de plus en plus complexes et les dispositions légales évoluent. Il est donc essentiel que les projeteurs sanitaires aient une vue d'ensemble de ces dispositions, contrats et assurances et soient capables d'identifier les risques qu'ils comportent pour pouvoir recourir à temps à un juriste ou à un autre spécialiste.

### Objectif

Agir avec professionnalisme et en conformité avec la loi dans des situations complexes. Réduire les probabilités de litige.

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

---

## Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

---

- I
    - se renseignent sur la situation juridique et le contexte ;
    - connaissent les normes du domaine, les dispositions légales et les conditions qui concernent leur activité ainsi que les exceptions spécifiques aux ouvrages ;
    - se procurent des documents contractuels et s'informent sur les contrats conclus ;
    - s'informent à propos du droit de signature.
- 
- P
    - préparent des contrats d'honoraires, des contrats de travail, de polices d'assurance, etc. ;
    - analysent les offres et les contrats et identifient les engagements problématiques et les lacunes juridiques.
- 
- R
    - font reformuler les contrats ou les polices d'assurance comportant des erreurs ;
    - concluent ou font conclure des contrats et des assurances ;
    - en cas de violation de la loi, si le cas est complexe ou si le contrat est problématique, ambigu ou ne correspond pas à ce qui a été convenu, informent leur supérieur hiérarchique, un juriste ou un autre spécialiste.
- 
- E
    - vérifient que tous les types de contrats (contrats d'honoraires, contrats de travail, individuels, d'assurance, de fournisseur, bancaires, etc.) sont complets et respectent les dispositions légales ;
    - évaluent la probabilité de litiges.
-

## 7 Gérer les finances d'un service ou d'une entreprise du domaine sanitaire

### 7.1 Définir la planification financière

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires établissent la planification financière et budgétaire de l'entreprise ou du service. A cet effet, ils se procurent toutes les informations comptables dont ils ont besoin et élaborent les plans financiers nécessaires. Ils assurent ainsi la liquidité (gestion de trésorerie) à court terme. La planification financière à moyen terme tient compte des investissements prévus et de leur financement.	L'entreprise ou le service peut à tout moment faire face à ses obligations de paiement et procéder à des investissements, notamment pour rester compétitive.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - se procurent toutes les données financières existantes ;
  - s'informent sur la situation financière de l'entreprise ou d'un service ;
  - s'informent à propos des objectifs et de la stratégie de l'entreprise ;
  - s'informent sur d'autres possibilités de financement.
- P
  - mettent en relation les informations qu'ils se sont procurées avec les structures et la stratégie de l'entreprise (charges de l'entreprise) ;
  - définissent les plans à élaborer (plan de mise en œuvre, plan de financement, plan de trésorerie) ;
  - effectuent des prévisions financières.
- R
  - définissent un budget ;
  - définissent la planification financière à court, moyen et long terme ;
  - comparent en permanence les chiffres de la comptabilité avec la planification financière (comparaison existant / prévisions).
- E
  - vérifient que la planification financière et budgétaire est réaliste et exacte ;
  - contrôlent sur la base de la comptabilité si les plans financiers sont respectés (contrôle de la trésorerie, contrôle des crédits) ;
  - révisent les plans si nécessaire.

### 7.2 Planifier et réaliser des investissements

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires sont responsables de la planification des investissements globaux et à long terme de l'entreprise ou du service en vue, p. ex. de maintenir l'infrastructure et les équipements au niveau technique / technologique et écologique actuel. Dans ce contexte, ils procèdent à une planification budgétaire à long terme et à un contrôle des coûts.	Planifier et réaliser des investissements importants prévoyants, durables et rentables.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- se renseignent sur la situation économique de l'entreprise (planification existante des investissements et des liquidités) ;
  - I • identifient les besoins de l'entreprise ou du service en matière d'infrastructure et d'équipements ;
  - observent le marché pour identifier les développements et innovations techniques / technologiques dans la branche ;
  - s'informent sur les différentes variantes d'investissement.
- 
- P • analysent les investissements envisageables en fonction des besoins en matière d'infrastructure et compte tenu de critères écologiques ;
  - définissent des objectifs d'investissement mesurables ;
  - choisissent une variante d'investissement.
- 
- R • procèdent à l'investissement prévu et le coordonnent ;
  - octroient aux collaborateurs des autorisations d'achats ou débloquent le budget nécessaire.
- 
- E • procèdent au contrôle des coûts ;
  - vérifient l'opportunité, la durabilité et la rentabilité de l'investissement ;
  - contrôlent la réalisation des objectifs d'investissement.

## 7.3 Définir des mesures sur la base des indicateurs de gestion d'entreprise

### Situation

Les projeteurs sanitaires sont responsables de la comptabilité d'une entreprise ou d'un service. Ils analysent des indicateurs de gestion d'entreprise, en tirent des conclusions et prennent les mesures nécessaires.

### Objectif

Assurer la viabilité économique de l'entreprise ou du service à moyen et long terme.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I • se renseignent sur la situation économique de l'entreprise et sur son carnet de commandes et en tiennent compte ;
  - identifient les capacités financières de l'entreprise sur la base de ses comptes intermédiaires et annuels, de ses rapports de trésorerie et des rapports sur les marchés financiers.
- 
- P • planifient la politique financière de l'entreprise sur la base des informations dont ils disposent ;
  - définissent des mesures pour une mise en œuvre fructueuse de la planification financière.
- 
- R • garantissent les ressources financières nécessaires ;
  - mettent en œuvre les mesures de la planification financière ;
  - analysent et optimisent les structures des coûts ;
  - mettent en œuvre les mesures financières définies.
- 
- E • vérifient l'efficacité des mesures et les adaptent si nécessaire ;
  - suivent l'évolution financière de l'entreprise au moyen de contrôles périodiques et prennent des mesures correctives au besoin.

## 8. Développer les produits et les prestations d'une entreprise du domaine sanitaire

### 8.1 Analyser les produits et les prestations dans un marché en constante évolution

Situation	Objectif
Les tendances du marché sont en évolution constante. Les projeteurs sanitaires suivent régulièrement ces tendances de marché et évaluent si elles peuvent être mises en œuvre dans leur entreprise. Ils analysent le marché. Ils identifient les besoins du marché et en tirent des conclusions pour leur entreprise.	L'entreprise ou le service est à la pointe de l'évolution du marché.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - évaluent les besoins de la clientèle ;
  - procèdent à des analyses de marché ciblées et pertinentes ;
  - s'informent sur les innovations et les tendances en participant à des événements et à des perfectionnements et en lisant la presse spécialisée.
- P
  - évaluent les informations et leur donnent un ordre de priorité ;
  - le cas échéant, discutent des innovations et des tendances avec la direction ou avec leurs collègues ;
  - définissent les innovations et les tendances à tester ou à mettre en œuvre dans l'entreprise ;
  - budgétisent les ressources nécessaires (personnel, inventaire, matériaux, prestations externes) ;
  - planifient et préparent la mise en œuvre des innovations et des tendances en tenant compte des conditions générales et des structures de l'entreprise.
- R
  - testent ou introduisent les innovations et les tendances dans l'entreprise ;
  - informent les collaborateurs des innovations et des tendances et les forment.
- E
  - contrôlent le rapport coût-utilité, la rentabilité et la durabilité des résultats du test ou de l'introduction des innovations et des tendances et procèdent au besoin à des corrections.

### 8.2 Développer les produits et les prestations

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires examinent régulièrement l'offre de produits et de prestations de l'entreprise et la développent.	Proposer des produits actuels, compétitifs et durables, améliorer la qualité des prestations et améliorer la rentabilité de l'entreprise.

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
  - évaluent régulièrement l'offre et les prestations de l'entreprise sur la base des projets ayant fait l'objet d'une offre ou réalisés ainsi que des retours des clients ;
  - identifient les changements et les évolutions du marché pertinents pour l'entreprise.
- P
  - définissent des mesures de développement de l'offre de produits et de prestations de l'entreprise ;
  - analysent les innovations et décident si elles sont utiles pour l'offre de l'entreprise ;
  - budgétisent le développement de l'offre de produits et de prestations de l'entreprise.



# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- 
- améliorent la qualité des prestations ;
  - développent l'offre de l'entreprise en introduisant des produits nouveaux, compétitifs et durables ;
- R
- documentent et visualisent l'offre nouvelle ou élargie ;
  - planifient et réalisent des promotions pour l'offre nouvelle ou élargie.
- 
- E
- vérifient si l'offre est compétitive et prennent des mesures correctives au besoin ;
  - procèdent à une analyse constructive des retours relatifs aux promotions.
-

## 9 Assurer le marketing et la communication d'une entreprise du domaine sanitaire

### 9.1 Planifier et mettre en œuvre des activités marketing

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires veillent à ce que les nouveaux clients et les clients potentiels soient tenus au courant de la vie de l'entreprise et des nouveautés du marché.	Par le biais de la publicité et de diverses activités marketing ciblées, <ul style="list-style-type: none"> <li>• acquérir de nouveaux clients et donc de nouveaux mandats ;</li> <li>• vendre des produits ou prestations nouveaux et durables ;</li> <li>• augmenter le degré de notoriété de l'entreprise ou améliorer son accès au marché.</li> </ul>

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- s'informent sur les possibilités de publicité ;
  - évaluent le degré de notoriété de l'entreprise ;
  - I • s'informent sur l'actualité du marché ;
  - recherchent et identifient de nouveaux marchés de niche ;
  - s'informent à propos du budget publicitaire disponible.
- 
- définissent des objectifs marketing ;
  - définissent une stratégie marketing pertinente ;
  - P • répartissent le budget publicitaire ;
  - planifient des publicités et des activités marketing ciblées.
- 
- R • réalisent régulièrement des activités marketing ciblées en respectant le budget ou en délèguent la mise en œuvre.
- 
- analysent les résultats de la publicité et des activités marketing ;
  - E • analysent et évaluent le résultat en matière d'acquisition de clientèle ;
  - contrôlent le respect du budget publicitaire.

### 9.2 Assurer la communication de l'entreprise

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires assurent la communication à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise.	Les objectifs sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La circulation d'informations et les échanges dans l'entreprise sont rapides ;</li> <li>• Les collaborateurs sont informés de façon adaptée sur les exigences et les nécessités ;</li> <li>• Les valeurs de l'entreprise sont représentées en interne et en externe ;</li> <li>• La communication interne et externe de l'entreprise est assurée.</li> </ul>

#### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- analysent les canaux de communication disponibles ;
- s'informent sur de nouvelles possibilités de communication ;
- I • identifient les formes de communication adaptées aux différents contenus ;
- rassemblent les informations à communiquer ;
- contrôlent que les informations sont complètes et pertinentes.

- définissent des objectifs de communication ;
- définissent les destinataires des informations ;
- P • choisissent des formes et des canaux de communication adéquats ;
- évaluent et définissent la stratégie de communication de l'entreprise, y compris les moyens et canaux.

- transmettent toutes les informations nécessaires à l'interne et à l'externe ;
- informent de manière adaptée aux destinataires ;
- communiquent avec clarté et concision ;
- utilisent des moyens de communication adaptés ;
- R • mettent en œuvre des moyens nouveaux de planification du travail, de coordination et de communication ;
- acquièrent l'infrastructure nécessaire ;
- présentent les nouveaux processus, outils et canaux de communication aux collaborateurs et leur donnent des instructions les concernant.

- vérifient que les destinataires ont compris et utilisent les contenus communiqués ;
- E • contrôlent si les processus de communication internes et externes à l'entreprise sont mis en œuvre conformément aux attentes.

## 9.3 Entretien des réseaux dans et en dehors de la branche

### Situation

Pour pouvoir acquérir des mandats et échanger des expériences, les projeteurs sanitaires doivent disposer d'un vaste réseau. Ils entretiennent des relations dans la branche et avec l'industrie locale, nouent de nouveaux contacts professionnels, fidélisent la clientèle et acquièrent de nouveaux clients.

### Objectif

Les projeteurs sanitaires disposent de réseaux efficaces dans et hors de la branche et contribuent à stabiliser le carnet de commandes de l'entreprise en fidélisant les clients.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- s'informent des besoins des clients actuels et potentiels (site Internet, LinkedIn, etc.) ;
  - 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) ;
  - I • s'informent en vue de leur participation à des événements.
- évaluent leurs propres réseaux professionnels et privés ;
  - choisissent les moyens et les mesures appropriés pour entretenir leurs réseaux ;
  - P • planifient la participation à des réseaux dans leur activité quotidienne ;
  - recherchent des opportunités de rencontre ciblées pour l'échange d'informations et d'expériences ;
  - évaluent la création de valeur potentielle des événements destinés à la clientèle.

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- 
- R**
- participent activement à des réseaux, à des événements, à des activités associatives et à des rencontres informelles ;
  - utilisent leurs échanges d'expérience et leur réseau pour le marketing et le développement de l'entreprise ;
  - entretiennent activement des contacts avec les personnes clés de leur entourage ;
  - prennent des mesures ciblées d'acquisition de nouveaux clients et de fidélisation des clients actuels (planifier, préparer et organiser des événements pour les clients, etc.).

- 
- E**
- vérifient régulièrement si les activités et les mesures d'acquisition et d'entretien de leur réseau de relations leur apportent un bénéfice ;
  - contrôlent en permanence la taille de la base de clients et, si nécessaire, adaptent les mesures de contact et d'acquisition de clients.
-

## 10 Conduire les équipes de projeteurs d'un service ou d'une entreprise dans le domaine sanitaire

### 10.1 Planifier les ressources en personnel

Situation	Objectif
Les besoins en personnel dépendent du carnet de commandes, de la stratégie de l'entreprise et des conditions économiques. Les projeteurs sanitaires sont responsables de la planification, de la recherche, de la sélection et de la mise au courant du personnel ainsi que des licenciements, des promotions et des départs à la retraite. Ils pratiquent une planification des ressources humaines dynamique et permanente pour leur entreprise ou leur service.	Anticiper les besoins en personnel en fonction de la stratégie de l'entreprise.
<b>Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...</b>	
<b>I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>se renseignent sur la stratégie de l'entreprise ;</li> <li>s'informent à temps sur la situation de l'entreprise et de son carnet de commandes ;</li> <li>s'informent des absences et départs prévus (retraite, perfectionnements, remplacements, relève, etc.) ;</li> <li>s'informent sur la situation économique.</li> </ul>
<b>P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>définissent les besoins en personnel en fonction de la stratégie, du carnet de commandes et de l'environnement économique de l'entreprise ;</li> <li>étudient des solutions de rechange au recrutement (recours à des sous-traitants et des entreprises spécialisées, coopération avec des entreprises partenaires) ;</li> <li>publient des offres d'emploi, pourvoient des postes et suppriment des emplois en temps utile et conformément aux exigences.</li> </ul>
<b>R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>recrutent du personnel ou assistent les RH ou la direction dans le cadre du recrutement et de l'embauche de personnel ;</li> <li>prononcent des licenciements, assurent des promotions et organisent les départs à la retraite ou assistent la direction dans ces tâches.</li> </ul>
<b>E</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>analysent la décision et le processus de recrutement ;</li> <li>analysent les impacts sur les charges de personnel, les horaires de travail, les prestations, les processus d'équipe, l'ambiance au sein de l'équipe, etc.</li> </ul>

### 10.2 Promouvoir la collaboration au sein de l'équipe

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires identifient divers processus et situations dans leur équipe. Ils contribuent activement au développement continu de l'équipe dont ils ont la charge.	Garantir une collaboration efficace au sein de l'équipe et renforcer la satisfaction et la motivation des collaborateurs par des processus d'équipe adéquats.
<b>Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...</b>	

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- 
- demandent à l'équipe des retours d'information sur la collaboration et la satisfaction ;
  - sont à l'écoute et le font savoir ;
  - I** • observent les processus de groupe et les procédures de travail et analysent l'état d'esprit de l'équipe ;
  - identifient et interprètent la culture du groupe ;
  - décident si une intervention est nécessaire ;
  - détectent les conflits entre les collaborateurs.

- 
- tirent des conclusions de ce qu'ils ont observé ;
  - P** • décident des mesures et des interventions nécessaires au développement de l'équipe et en définissent les objectifs.

- 
- mettent en œuvre des mesures et des interventions conformes aux objectifs fixés (événements de groupe / d'équipe, formations spécialisées / réunions, formations sur les nouveautés, etc.) ;
  - soutiennent l'esprit d'équipe, la collaboration et la culture du groupe ;
  - créent / préservent une bonne ambiance de travail ;
  - R** • abordent ouvertement les conflits entre collaborateurs, écoutent les parties en conflit et définissent des objectifs pour la suite de la collaboration ;
  - motivent leurs collaborateurs ;
  - mènent des entretiens individuels et répondent aux besoins des collaborateurs ;
  - assument différents rôles (supérieur hiérarchique / coach).

- 
- E** • demandent un retour d'information à chaque collaborateur ;
  - discutent avec leur équipe des résultats des mesures de développement de l'équipe.
- 

## 10.3 Encadrer des processus d'équipe

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires identifient les dynamiques de groupe dans les équipes de leur service ou de l'entreprise. Leurs connaissances et leur expérience leur permettent de soutenir les processus de groupe, de conseiller les responsables d'équipes dans leurs tâches de conduite de personnel et de contribuer ainsi activement au développement positif des équipes.	Créer les conditions de travail, les structures et les processus nécessaires à une collaboration et à une culture d'entreprise positives. Contribuer à la fidélisation des collaborateurs et à l'attractivité de l'entreprise en tant qu'employeur.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- 
- demandent systématiquement des retours aux équipes ou à leurs responsables concernant la collaboration et la satisfaction et les évaluent ;
  - observent et analysent les processus de groupe et les processus de travail dans l'entreprise ou dans leur service ;
  - I** • identifient l'ambiance régnant dans l'entreprise ou dans leur service et les dynamiques de groupe négatives ;
  - identifient et analysent la culture de l'entreprise ou du service.
- 
- P** • choisissent compte tenu de la stratégie de l'entreprise une démarche de développement des conditions de travail, des structures et des processus ;
-

- décident des mesures et des interventions nécessaires au développement d'une culture d'entreprise et en définissent les objectifs.

- R**
- planifient et organisent des événements pour le service ou l'entreprise ;
  - planifient des perfectionnements professionnels et des séminaires pour les cadres ;
  - soutiennent la coopération et la culture au sein du service ou de l'entreprise ;
  - identifient les conflits et les situations problématiques et contribuent à les résoudre ;
  - soutiennent et conseillent les responsables d'équipes dans le cadre de situations complexes ;
  - élaborent, réalisent et analysent des enquêtes parmi le personnel.

- E**
- évaluent systématiquement le résultat des mesures prises.

## 10.4 Evaluer le travail des collaborateurs

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires procèdent régulièrement à des évaluations de performance et des entretiens de qualification avec les responsables d'équipes en conformité avec les exigences légales et les directives de l'entreprise. Ils analysent et documentent le développement professionnel et personnel des responsables d'équipes et de la relève. En collaboration avec les responsables d'équipes, ils évaluent les prestations des collaborateurs et définissent des objectifs pour une équipe, un service ou pour l'entreprise. Ils sont à l'écoute des collaborateurs et leur font part de leur estime.	Elaborer des bases de décision pour la répartition des salaires et l'attribution des tâches et des responsabilités ainsi que pour les mesures de développement du personnel. Identifier les talents parmi les jeunes collaborateurs.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I**
- se renseignent sur les besoins des collaborateurs auprès des responsables d'équipes concernés ;
  - analysent les mandats selon des critères dans l'optique des prestations de l'équipe, du respect des exigences de qualité, de temps et de budget ainsi que des réclamations et des cas de garantie.
- P**
- préparent des retours d'information sur leurs analyses à l'intention des personnes concernées ;
  - définissent des objectifs de performance pour des équipes, pour le service ou l'entreprise ;
  - planifient et préparent des entretiens d'évaluation ;
  - définissent les points centraux, le sujet et le déroulement des entretiens.
- R**
- mènent des entretiens de qualification ;
  - donnent un retour d'information valorisant et constructif sur les prestations des collaborateurs ;
  - déduisent des entretiens de qualification des mesures appropriées et justifiées concernant les personnes et l'entreprise (répartition des salaires, attribution des tâches et des responsabilités, développement des collaborateurs et des jeunes talents, etc.) ;
  - conviennent avec les responsables d'équipes d'objectifs communs pour les collaborateurs, les équipes et les services ;
  - motivent les collaborateurs en matière de performance, d'esprit d'équipe et de développement personnel et professionnel ;
  - soutiennent et conseillent les responsables d'équipes dans le domaine des ressources humaines.

- E
- analysent les entretiens d'évaluation ;
  - vérifient régulièrement les objectifs convenus.

## 10.5 Assurer le développement du personnel

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires encouragent de manière ciblée la formation et le développement professionnels et personnels des collaborateurs de leur équipe. Ils contribuent ainsi à ce que tous les collaborateurs atteignent le niveau de formation approprié.	Fournir les services requis avec un personnel bien formé, réduire les erreurs et améliorer la qualité et la rentabilité des travaux.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I
- identifient les besoins de formation et de perfectionnement de chaque collaborateur ;
  - identifient les points forts et les points faibles de chaque collaborateur (compétences techniques, prestations, capacité à travailler en équipe, respect de principes tels que la ponctualité, la propreté, etc.) ;
  - s'informent sur des possibilités de formation et de perfectionnement adaptées ;
  - demandent un retour d'information sur leur propre personne dans leur rôle de supérieur hiérarchique.
- P
- définissent des objectifs pour la promotion ou la formation des collaborateurs ;
  - définissent des mesures de développement adaptées et proposent des solutions adéquates.
- R
- définissent avec les collaborateurs des mesures de développement adaptées (formation initiale et perfectionnement) ;
  - mettent en œuvre ou organisent des mesures de développement des collaborateurs ;
  - soutiennent les collaborateurs pendant leur formation et leur perfectionnement ;
  - offrent des possibilités de transfert des connaissances ;
  - procèdent eux-mêmes à des formations et des instructions ou les organisent et les délèguent.
- E
- analysent les entretiens d'évaluation ;
  - vérifient l'efficacité des mesures et les adaptent si nécessaire ;
  - font le point sur les mesures de développement avec les collaborateurs.

## 10.6 Prendre des mesures de développement du personnel

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires sont responsables de la formation et du perfectionnement dans un service ou dans l'entreprise.  Ils identifient les besoins de formation et de perfectionnement dans les équipes, dans un service ou dans l'ensemble de l'entreprise. Ils veillent à ce que des mesures de développement appropriées soient mises en œuvre et soutenues.	Améliorer la motivation, la satisfaction et la fidélisation des collaborateurs, réduire l'absentéisme et la rotation du personnel et assurer la disponibilité de personnel qualifié et de cadres.



## Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- vérifient que les collaborateurs disposent du niveau de formation et de perfectionnement nécessaire ;
  - observent la pyramide des âges dans les équipes ;
  - analysent les absences dans les équipes ;
  - analysent les fluctuations ;
  - I • observent les prestations des équipes et analysent les erreurs ;
  - identifient les évolutions du marché et s'informent sur l'orientation stratégique de l'entreprise ;
  - identifient les besoins de formation et de perfectionnement des collaborateurs et des groupes de collaborateurs ;
  - identifient les talents présents dans l'entreprise.
- 
- formulent des objectifs de développement du personnel dans l'optique de l'entreprise ;
  - décident de mesures appropriées pour le développement, la formation et le perfectionnement de collaborateurs ou de groupes de collaborateurs ;
  - P • budgétisent la formation et le perfectionnement et débloquent les montants nécessaires ;
  - planifient des mesures de transfert de savoir (attribution de tâches et de responsabilités nouvelles, possibilités de mise en pratique, etc.).
- 
- R • organisent la formation et le perfectionnement ;
  - organisent et mettent en œuvre des mesures de transfert ciblées et durables.
- 
- E • vérifient l'efficacité des mesures de formation et de perfectionnement et les adaptent si nécessaire.

## 10.7 Former des apprentis

### Situation

Les projeteurs sanitaires forment des apprentis sur la base des compétences opérationnelles définies dans le plan de formation et les encadrent pendant leur formation.

### Objectif

Les apprentis reçoivent une formation optimale et conforme à la loi sur la formation. Ils réussissent la procédure de qualification.

## Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I • connaissent les plans et ordonnances de formation des apprentis et s'informent de leur contenu ;
  - déterminent le niveau de formation des apprentis ;
  - identifient rapidement les difficultés liées à la formation.
- 
- P • préparent les structures de l'entreprise en vue de la formation et définissent des travaux appropriés pour les apprentis ;
  - planifient l'accueil des apprentis ;
  - tirent des conclusions à partir du niveau de formation et planifient les mesures de formation et de développement nécessaires ;
  - prévoient des jours supplémentaires consacrés au soutien et à l'accompagnement des apprentis ;
  - planifient l'intervention des apprentis dans les travaux prévus afin qu'ils puissent acquérir toutes les compétences définies dans le plan de formation.
- 
- R • forment les apprentis conformément aux objectifs définis dans le plan de formation et en utilisant la documentation et les outils prévus à cet effet (rapport de formation, Sephir, etc.) ;

- initient les apprentis à des travaux appropriés et les accompagnent et les soutiennent par des mesures de formation et de développement appropriées.

- E**
- assurent un suivi permanent du niveau de formation dans les délais impartis et sur la base des documents et outils prévus à cet effet et en discutent avec les personnes concernées ;
  - analysent et évaluent avec les personnes concernées les mesures permettant d'améliorer encore l'encadrement et la formation.

## 10.8 Planifier et encadrer le recrutement et la formation d'apprentis

Situation	Objectif
Les projeteurs sanitaires sont les responsables principaux des apprentis. Ils sélectionnent des apprentis et signent les contrats. Ils veillent à ce que les apprentis bénéficient de conditions appropriées pendant leur formation de base et mettent les ressources nécessaires à disposition.	Attirer la relève, la développer de manière adéquate et soutenir les formateurs dans leurs activités de formation.

### Dans ce contexte, les projeteurs sanitaires agissent avec compétence quand ils ...

- I**
- évaluent le besoin d'apprentis de l'entreprise ;
  - se renseignent sur les exigences formelles et légales en vigueur en matière de formation initiale en entreprise ;
  - contrôlent les interfaces canton – entreprise – école professionnelle.

- P**
- décident de mesures de recrutement de la relève ;
  - prennent des décisions concernant le nombre d'apprentis (CFC ou AFP) ;
  - définissent le processus de sélection d'un service ou de l'entreprise ;
  - rédigent et publient des annonces ;
  - se préparent aux entretiens de sélection et de fin de période d'essai.

- R**
- sélectionnent les apprentis pour un CFC ou un AFP sur la base d'un processus adéquat ;
  - font rédiger le contrat d'apprentissage ;
  - créent les conditions appropriées pour leur formation de base en entreprise et mettent les ressources nécessaires à disposition ;
  - assistent d'autres formateurs dans le cadre de la formation ;
  - discutent de manière constructive et objective les questions relatives à la formation des apprentis avec l'administration cantonale, le corps enseignant et les parents.

- E**
- s'informent régulièrement du niveau de formation et des défis que l'entreprise rencontre dans le cadre de la formation initiale ;
  - veillent en collaboration avec les parties prenantes à ce que l'encadrement et la formation des apprentis soient régulièrement réexaminés et améliorés.

## Description des modules

### Projeteur sanitaire

Module 1 :

EPS-SANP-01

Eau, gaz, évacuation des  
eaux des biens-fonds, calcul  
technique

Module 2 :

EPS-SANP-02

Calcul de prix

Module 3 :

EPS-SANP-03

Organisation du travail Ali-  
mentation Evacuation Sys-  
tèmes en applique Tech-  
nique de fixation

Module 4 :

EPS-SANP-04

Technique de construction  
et technique du bâtiment

Module 5 :

EPS-SANP-05

Développement de projets  
1

Module 6 :

EPS-SANP-06

Développement de projets 2

Module 7 :

EPS-SANP-07

Détails du mandat

Module 8 :

EPS-SANP-08

Optimisation d'installations  
et de systèmes

Module 9 :

EPS-SANP-09

Direction de projet

Module 10 :

EP-GEN-01

Conduite d'équipes et  
formation d'apprentis

Module 11 :

EPS-GEN-01

Conduite du personnel

Module 12 :

EPS-GEN-02

Finances

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

Module 13 :

EPS-GEN-03

Marketing

Module 14 :

EPS-GEN-04

Gestion d'entreprise

Module 15 :

EPS-GEN-05

Interconnexion de  
compétences  
opérationnelles

## Module EPS-SANP-01 Eau, gaz, évacuation des eaux des biens-fonds, calcul technique

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences de base nécessaires pour développer des installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Il comprend les connaissances de base concernant l'eau, le gaz, l'évacuation des eaux des biens-fonds et le calcul technique.

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 2.3 Dimensionner et contrôler des composants pour des installations sanitaires complexes ou innovantes

## Contenus possibles du module

### Connaissances professionnelles Eau

- Dimensionnement des diamètres de tuyaux selon la directive W3 (2.3)
- Interprétation d'analyses d'eau (chimie de l'eau) (2.3)
- Dimensionnement d'une installation de traitement d'eau potable (2.3)
- Dimensionnement d'une installation de surpression (2.3)
- Dispositifs d'extinction d'incendies, raccordement d'installations sprinkler (directive W5), prescriptions de protection incendie (2.3)
- Normes et directives (alimentation en eau froide) (2.3)

### Connaissances professionnelles Gaz

- Théorie des gaz (lois des gaz parfaits) (2.3)
- Théorie de la combustion (calculs concernant les effluents, valeurs limites de l'ordonnance sur la protection de l'air) (2.3)
- Dimensionnement des diamètres de tuyaux selon la directive G1 (2.3)
- Réalisation de systèmes d'installation au gaz naturel selon la directive G1 (2.3)
- Dimensionnement de systèmes d'installation au gaz liquéfié (2.3)
- Dimensionnement de systèmes d'installation d'air comprimé (2.3)

### Connaissances professionnelles Evacuation des eaux des biens-fonds

- Evacuation des eaux polluées et de ruissellement des parcelles et bâtiments (dimensionnement des diamètres de conduites selon la norme SN 592000) (2.3)
- Dimensionnement d'une installation d'évacuation des eaux usées (2.3)
- Dimensionnement d'une installation de relevage des eaux usées (2.3)
- Installations de traitement des eaux usées (2.3)
- Installations de rétention et d'infiltration (2.3)
- Dimensionnement de systèmes de dépression (dimensionnement des diamètres de tuyau assisté par ordinateur) (2.3)

### Connaissances professionnelles Calcul technique

- Thermodynamique (calcul du transfert thermique dans les éléments de construction homogènes et inhomogènes, calcul de la température instantanée, changement d'état de l'air humide dans le diagramme h,x, calcul de pertes thermiques) (2.3)
- Hydrostatique (calcul du transfert de pression en lien avec les transmetteurs de pression, les transmetteurs de force et les coups de bélier) (2.3)
- Hydrodynamique (interprétation de la relation entre débit volumique, vitesse d'écoulement, section de passage et perte de charge, calcul de pertes de charge, interprétation de courbes caractéristiques de réseau et de pompes, choix de pompes) (2.3)

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

---

<b>Durée recommandée du module (valeur indicative)</b>	60 heures
--	-----------

---

## Formalités

<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<b>Examen professionnel écrit, 4 heures</b>
--	---

L'examen professionnel écrit évalue les compétences opérationnelles figurant dans la description du module au moyen de différents types de questions. Les questions peuvent être ouvertes ou fermées (p. ex. questions à choix unique et multiple, questions de correspondance, questions d'ordre, courtes études de cas).

---

<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans
--------------------------------------	---------

---

## Module EPS-SANP-02 Calcul de prix

**Brève description du module** Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour élaborer des descriptifs détaillés concernant la réalisation d'installations sanitaires. Il comprend également les compétences nécessaires pour contrôler les décomptes des entrepreneurs.

Il englobe les bases du calcul de prix, de l'établissement d'offres, de la facturation et de la correspondance.

<b>Compétences opérationnelles enseignées et évaluées</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1.2 Elaborer une offre d'honoraires pour la conception et la planification d'une installation sanitaire</li><li>• 2.6 Etablir des descriptifs pour une installation sanitaire</li><li>• 3.4 Contrôler des factures pour un projet d'installation sanitaire</li></ul>
---	--

## Contenus possibles du module

### Bases du calcul des prix

- Structure fondamentale d'un calcul de prix (1.2, 2.6)
- Contenu des divers éléments de coûts (1.2, 2.6)
- Principales normes et directives relatives aux éléments de coûts (1.2, 2.6)

### Pré-calcul et post-calcul

- Exécution de pré-calculs individuels (1.2, 2.6)
- Exécution d'un post-calcul sur la base de rapports et mètres (2.6)
- Calcul de taux de frais généraux et de charges sociales (2.6)
- Etablissement de mètres pour un pré-calcul individuel (2.6)
- Evaluation de coûts et rédaction d'offres (1.2, 2.6)
- Contrôle de factures d'installations sanitaires (3.4)
- Etablissement de factures d'honoraires (1.2)
- Contrôle de calculs de renchérissement (3.4)

### Calcul par éléments

- Etablissement de mètres pour le calcul par éléments (2.6)
- Etablissement d'un calcul de prix à l'aide des mètres des éléments (2.6).
- Contenu des divers éléments de coûts (2.6)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 40 heures

## Formalités

**Nature et durée de l'examen de module** **Examen professionnel écrit, 2 heures**  
L'examen professionnel écrit évalue les compétences opérationnelles figurant dans la description du module au moyen de différents types de questions. Les questions peuvent être ouvertes ou fermées (p. ex. questions à choix unique et multiple, questions de correspondance, questions d'ordre, courtes études de cas).

**Validité Certificat de module** Six ans

**NOUS, LES  
TECHNICIENS DU BÂTIMENT**



## Module EPS-SANP-03 Organisation du travail Alimentation Evacuation, Systèmes en applique Technique de fixation

**Breve description du module** Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences de base nécessaires pour développer des installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Il comprend les bases de la préparation du travail « Alimentation », « Evacuation » et « Systèmes en applique ».

**Compétences opérationnelles enseignées et évaluées**

- 2.3 Dimensionner et contrôler des composants pour des installations sanitaires complexes ou innovantes

### Contenus possibles du module

#### Connaissances professionnelles Préparation du travail « Alimentation »

- Calcul de cotes z (sur la base des indications des fabricants et des fournisseurs) (2.3)
- Calcul de longueurs de coupe de tuyaux et de raccords pour la préfabrication (2.3)
- Normes et directives (technique de pose et systèmes de fixation) (2.3)
- Représentation isométrique de tracés de conduites (plans de fabrication, cotes z pour la préfabrication) (2.3)
- Etablissement de listes de matériel et de pièces pour les systèmes de conduites, les fixations et les supports (2.3)
- Calcul de combinaisons et de décalages axiaux (cotes M-M des tuyaux) (2.3)

#### Connaissances professionnelles Préparation du travail « Evacuation »

- Calcul de cotes x (sur la base des indications des fabricants et des fournisseurs) (2.3)
- Normes et directives (technique de pose et systèmes de fixation) (2.3)
- Représentation isométrique de tracés de conduites (cotes x pour la préfabrication) (2.3)
- Etablissement de listes de matériel pour les fixations et les supports (2.3)
- Calcul de gauchis et d'entrelacements (cotes M-M des tuyaux) (2.3)

#### Connaissances professionnelles Préparation du travail « Systèmes en applique »

- Elaboration de plans de systèmes en applique (2.3)
- Prescriptions de protection incendie (2.3)
- Directives de protection contre le bruit (2.3)
- Technique de pose et technique de fixation (2.3)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 88 heures

### Formalités

**Nature et durée de l'examen de module**

**Examen professionnel écrit, 6 heures**

L'examen professionnel écrit évalue les compétences opérationnelles figurant dans la description du module au moyen de différents types de questions. Les questions peuvent être ouvertes ou fermées (p. ex. questions à choix unique et multiple, questions de correspondance, questions d'ordre, courtes études de cas).

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

---

L'examen écrit comprend 2 ou 3 parties et porte sur des questions relatives à la planification, au dessin technique et au calcul.

---

**Validité Certificat de  
module**

Six ans

---

## Module EPS-SANP-04 Technique de construction et technique du bâtiment

**Brève description du module** Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences de base nécessaires pour développer des installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Ce module comprend les bases de la technique de construction et de la technique du bâtiment.

**Compétences opérationnelles enseignées et évaluées**

- 2.1 Effectuer une analyse systématique de la situation en vue de la réalisation d'une installation sanitaire

### Contenus possibles du module

#### Construction

- Différents matériaux de construction (2.1)
- Différents éléments de construction et structures du bâtiment (2.1)
- Phases d'une construction nouvelle (2.1)

#### Physique du bâtiment

- Corrélations avec la physique du bâtiment (2.1)
- Mise en œuvre de mesures de protection contre la chaleur (2.1)
- Mise en œuvre de mesures de protection contre le bruit (2.1)
- Mise en œuvre de mesures de protection incendie (2.1)
- Identification de problèmes d'humidité (2.1)

#### Technique de chauffage

- Bases légales relatives à la technique de chauffage (2.1)
- Bases de la technique de chauffage (2.1)

#### Technique de ventilation et de climatisation

- Bases légales relatives à la technique de ventilation et de climatisation (2.1)
- Bases de la technique de ventilation et de climatisation (2.1)

#### Technique du froid

- Bases légales relatives à la technique du froid (2.1)
- Bases de la technique du froid (2.1)

#### Electrotechnique

- Bases légales relatives à l'électrotechnique (2.1)
- Bases de l'électrotechnique (2.1)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 80 heures

### Formalités

**Nature et durée de l'examen de module** Examen professionnel écrit, 3 heures

L'examen professionnel écrit évalue les compétences opérationnelles figurant dans la description du module au moyen de différents types de questions. Les questions peuvent être ouvertes ou fermées (p. ex. questions à choix unique et

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

---

multiple, questions de correspondance, questions d'ordre, courtes études de cas).

---

**Validité Certificat de module**

Six ans

---

## Module EPS-SANP-05 Développement de projets 1

**Breve description du module** Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour développer des installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Il comprend le dimensionnement de composants, l'établissement de plans et d'appels d'offres ainsi que les autorisations / subventions.

**Modules prérequis**

- Module EPS-SANP-01 Eau, gaz, évacuation des eaux des biens-fonds, calcul technique
- Module EPS-SANP-02 Calcul de prix
- Module EPS-SANP-03 Organisation du travail Alimentation Evacuation, Systèmes en applique Technique de fixation
- Module EPS-SANP-04 Technique de construction et technique du bâtiment

**Compétences opérationnelles enseignées et évaluées**

- 2.3 Dimensionner et contrôler des composants pour des installations sanitaires complexes ou innovantes
- 2.4 Elaborer des plans détaillés pour une installation sanitaire complexe ou innovante
- 2.5 Rédiger des demandes d'autorisation d'installation et de subventions

### Contenus possibles du module

#### Dimensionnement de composants

- Examen des données du client, des dispositions des autorités et des normes / directives (2.3)
- Etablissement détaillé et conforme à la phase de projet des plans nécessaires (dimensionnement et calcul de composants d'installations) (2.3)
- Contrôle des calculs / des dimensionnements de l'installation (2.3)
- Calcul et représentation du justificatif d'efficacité énergétique des installations sanitaires (2.3)

#### Etablissement de plans et d'appels d'offres

- Vérification des plans établis lors des phases de planification précédentes (2.4)
- Etablissement, contrôle et mise à jours détaillés et conformes à la phase de projet des plans nécessaires (2.4)
- Plans d'appel d'offres, plans d'exécution, plans d'évidements, plans d'incorporés, schémas sanitaires, etc. (2.4)
- Identification des principales interactions avec tous les corps de métier participant à la réalisation du projet
- Etablissement d'appels d'offres (2.4)
- Remise en vue de la procédure de soumission (publique ou privée) (2.4)
- Préparation de la comparaison des offres et recommandation au client / maître de l'ouvrage (2.4)
- Prise en compte des facteurs de préservation de l'environnement, du climat, des ressources et de l'efficacité énergétique (2.4)

#### Autorisations / Subventions

- S'informer des dispositions des autorités (2.5)
- Rassembler les documents nécessaires pour les subventions (2.5)
- Elaborer les documents pour les subventions et les préparer à la remise en collaboration avec le client / maître de l'ouvrage (2.5)
- Contrôler les documents nécessaires pour les subventions (2.5)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 148 heures

Formalités	
<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<p><b>Partie 1 : Examen pratique, 12 heures</b></p> <p>Lors de l'examen pratique, les candidats exécutent des tâches réelles ou simulées tirées de la pratique (p. ex. dimensionnement de composants, établissement de plans et d'appels d'offres, rédaction de demandes d'autorisation et de subvention). Les compétences mentionnées dans la description de module y sont évaluées.</p> <p><b>Partie 2 : Présentation et entretien professionnel, oral, 45 minutes</b></p> <p>Cette partie commence par une présentation relative à l'examen pratique. 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.</p> <p>La présentation est suivie d'un entretien professionnel. L'entretien professionnel porte sur l'examen pratique ainsi que sur des questions multithématiques relatives aux compétences opérationnelles figurant dans la description du module.</p>
<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans

## Module EPS-SANP-06 Développement de projets 2

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour développer des installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Il porte sur les bases de la technique des systèmes et de l'énergie, de la planification et du calcul, des installations spéciales, des procédures d'autorisation et de subvention ainsi que sur la méthodologie d'élaboration de concepts, y compris les plans et le calcul des coûts.

### Modules prérequis

- Module EPS-SANP-05 Développement de projets 1

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 2.1 Effectuer une analyse systématique de la situation en vue de la réalisation d'une installation sanitaire
- 2.2 Développer un concept innovant pour une installation sanitaire complexe
- 2.5 Rédiger des demandes d'autorisation d'installation et de subventions

## Contenus possibles du module

### Connaissances professionnelles Technique des systèmes et de l'énergie

- Concepts d'alimentation en eau chaude (lois et ordonnances sur l'énergie, normes et directives, dimensionnement de diamètres de tuyaux selon la directive W3) (2.2)
- Energies renouvelables et non renouvelables (calcul sur la base des lois et ordonnances sur l'énergie, dimensionnement d'installations solaires) (2.2)
- Récupération de chaleur (2.2)
- Calcul de rentabilité (divers systèmes d'énergie) (2.2)

### Connaissances professionnelles Planification et calculs

- Planification d'installations complexes d'eau froide et chaude (2.2)
- Planification d'installations solaires thermiques (2.2)
- Planification de systèmes / d'installations de récupération de chaleur (2.2)
- Planification d'installations complexes d'évacuation des eaux des biens-fonds (jusqu'au raccordement aux égouts) (2.2)
- Planification d'installations de récupération d'eau de pluie (2.2)
- Planification d'installations de gaz complexes (2.2)
- Planification d'installations de gaz liquéfié (2.2)
- Planification d'installations d'air comprimé (2.2)

### Connaissances professionnelles Installations spéciales

- Planification d'installations spéciales simples (jeux d'eau, fontaines, piscines privées) (2.2)

### Autres connaissances professionnelles

- Réutilisation, réparation et nettoyage de matériaux et d'éléments de construction (économie circulaire) (2.1)
- Compréhension de la construction de bâtiments (matériaux, éléments et constructions, phases de planification d'un projet de construction) (2.1)
- Rôle de la physique du bâtiment dans les projets de construction (corrélations, mesures de protection thermique, normes de protection contre le bruit, normes de protection incendie, problèmes d'humidité) (2.1)

### Méthodologie / Analyse

- Vérification des conditions régissant les prestations selon la norme SIA 108/112 (2.1)

- Vérification, planification et collecte des informations nécessaires et concernant les besoins relatifs à l'objet (2.1)
- Etat des lieux dans des bâtiments existants (2.1)

### Développement de concepts

- Examen des données du client, des dispositions des autorités et des normes / directives (2.2)
- Etablissement adéquat de concepts et des plans nécessaires (plans à l'échelle et modèles numériques, CAO 2D ou 3D) (2.2)
- Prise en compte des dispositions, normes et directives en vigueur (2.2)
- Prise en compte de systèmes efficaces sur le plan énergétique et aisément adaptables/extensibles (2.2)
- Choix des matériaux compte tenu de leur efficacité énergétique et de leur compatibilité environnementale et climatique (2.2)
- Récapitulatif des coûts selon CFC y compris comparaison de variantes et calcul de rentabilité (2.2)

### Autorisations / Subventions (projets complexes)

- S'informer des dispositions des autorités (2.5)
- Rassembler les documents nécessaires pour les subventions (2.5)
- Elaborer les documents pour les subventions et les préparer à la remise en collaboration avec le client / maître de l'ouvrage (2.5)
- Contrôler les documents nécessaires pour les subventions (2.5)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 152 heures

## Formalités

### Nature et durée de l'examen de module

#### Partie 1 : Examen pratique, 12 heures

Lors de l'examen pratique, les candidats exécutent des tâches réelles ou simulées tirées de la pratique (p. ex. analyse de situation, développement de concepts et planification de différentes installations, rédaction de demandes d'autorisation et de subvention). Les compétences mentionnées dans la description de module y sont évaluées.

#### Partie 2 : Présentation et entretien professionnel, oral, 45 minutes

Cette partie commence par une présentation relative à l'examen pratique. 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.

La présentation est suivie d'un entretien professionnel. L'entretien professionnel porte sur l'examen pratique ainsi que sur des questions multithématiques relatives aux compétences opérationnelles figurant dans la description du module.

### Validité Certificat de module

Six ans



## Module EPS-SANP-07 Détails du mandat

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour préciser les détails des mandats de planification d'installations sanitaires complexes et / ou innovantes et élaborer et présenter des offres d'honoraires.

Il porte sur les bases de l'obtention et de l'analyse d'informations, des entretiens de négociation et des présentations et sur la rédaction d'offres d'honoraires.

### Modules prérequis

- Module EPS-SANP-06 Développement de projets 2

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 1.1 Identifier les besoins du mandat
- 1.2 Elaborer une offre d'honoraires pour la conception et la planification d'une installation sanitaire
- 1.3 Présenter de manière convaincante la conception et la planification d'une installation sanitaire complexe ou innovante

## Contenus possibles du module

### Recherches / Obtention d'informations / Analyse

- **Obtention d'informations complètes concernant les bases et conditions du projet** (p. ex. sur le projet, le client, les autorités compétentes, les fournisseurs) (1.1, 1.2, 1.3)
- Premières étapes de la **préparation et de la planification d'un projet** (1.1, 1.3)
- Définition des **sphères de l'environnement** (1.1)
- **Identification** des spécialistes d'autres techniques du bâtiment (1.2)
- Identification de délimitations (1.3)

### Conduite de réunions, tenue d'entretiens, réflexion

- **Organisation de réunions** avec outils nécessaires et participants (1.1)
- **Planification de l'ordre du jour** des réunions (1.1)
- **Sûreté de soi** lors des réunions, déroulement structuré (1.1)
- Tenue d'entretiens, analyse des besoins, réponse aux objections, clôture (1.1)
- **Emetteur et destinataire** ; comment écouter correctement (1.1)
- Comment utiliser les **questions** correctement (1.1)
- **Autoréflexion** (la réunion s'est-elle déroulée conformément à la planification et toutes les questions ont-elles trouvé une réponse complète ?) (1.1)
- **Réflexion** à propos de la réunion (1.1)
- Rédiger un procès-verbal (1.1)

### Connaissances professionnelles / Normes

- Normes et dispositions légales applicables (1.1)
- Solutions durables et efficaces pour les projets de construction nouvelle et de rénovation (avantages économiques et écologiques des énergies renouvelables / de l'utilisation de la thermie solaire, coûts de cycle de vie des matériaux, programmes d'encouragement) (1.1, 1.3)

### Offres d'honoraires et facturation des travaux de planification

- Planification conforme aux phases, y compris mise en œuvre (1.1)
- Elaboration de variantes de projet (1.1)
- Phases et prestations des règlements d'honoraires (1.2)
- Calcul des charges (1.2)

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- **Planification des ressources** (personnel / matériel / infrastructure) (1.2)
- Conditions régissant les **offres d'honoraires** et leurs prestations selon la norme SIA 108/112 (1.2)
- **Réflexion** sur l'offre (1.2)
- **Lancement du processus de suivi** (1.2, 1.3)
- Conformité de l'offre avec l'analyse des besoins (1.2)
- Contrats d'entreprise et offres (1.2)
- Déroulement des procédures de soumission (1.2)
- Evaluation de la faisabilité et de la rentabilité (1.1, 1.2)
- Evaluer la nécessité d'avenants et établir des offres les concernant (1.2)

## Présentations et entretiens de négociation

- Organisation et préparation de présentations avec outils nécessaires et participants (1.3)
- Tenue d'entretiens (technique des questions) (1.3)
- Présentations avec outils nécessaires et participants (1.3)
- Négociations (sûreté de soi et tenue d'entretiens de vente) (1.3)
- Traitement professionnel des objections (1.3)
- Clôture de l'entretien et prise de congé du client avec une impression positive (1.3)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 40 heures

## Formalités

**Nature et durée de l'examen de module**

**Partie 1 : Examen professionnel écrit, 2 heures**

L'examen professionnel écrit évalue les compétences opérationnelles figurant dans la description du module au moyen de différents types de questions. Les questions peuvent être ouvertes ou fermées (p. ex. questions à choix unique et multiple, questions de correspondance, questions d'ordre, courtes études de cas).

**Partie 2 : Présentation, oral, 15 minutes**

La présentation se réfère à l'examen professionnel écrit. 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. Du temps supplémentaire peut être accordé pour la préparation de la présentation.

**Validité Certificat de module**

Six ans

## Module EPS-SANP-08 Optimisation d'installations et de systèmes

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour accompagner et superviser l'optimisation d'installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Il porte sur les bases des essais intermédiaires et principaux, les bases de la technique de mesure, commande et régulation (MCR), la facturation et la documentation de construction ainsi que sur la mise en exploitation, la maintenance et l'optimisation du fonctionnement.

### Modules prérequis

- Module EPS-SANP-06 Développement de projets 2

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 4.1 Superviser les essais intermédiaires et principaux d'installations sanitaires
- 5.1 Recommander des travaux de maintenance pour des installations sanitaires complexes
- 5.2 Elaborer des propositions d'optimisation d'exploitation pour des installations sanitaires complexes

## Contenus possibles du module

### Essais intermédiaires et principaux

- Obtention de documentations des composants d'installation utilisés (4.1)
- Analyse du type de dysfonctionnement (sources, méthode par élimination) (4.1)
- Au besoin, recours aux fournisseurs ou à des tiers, garantie de l'accessibilité (4.1)
- Organisation des moyens auxiliaires nécessaires (4.1)
- Organisation, accompagnement et supervision des essais intermédiaires et principaux (4.1)
- Élimination des erreurs (4.1)
- Rédaction de procès-verbaux et information des personnes concernées (4.1)
- Contrôle de l'exhaustivité des procès-verbaux (4.1)
- Simulation de différents modes de fonctionnement (4.1)

### Bases MCR (mesure, commande, régulation)

- Notions fondamentales de la technique de régulation, différence entre régulation et commande (4.1)
- Éléments de construction des appareils électromécaniques, électroniques et pneumatiques (4.1)
- Formes de base des organes de régulation et mode de régulation des principaux éléments de l'installation sanitaire (4.1)

### Maintenance

- Obtention de documentations des composants sanitaires utilisés (5.1)
- Obtention d'informations sur la fréquence d'entretien sur la base des normes / directives et des indications des fournisseurs (5.1)
- Définition de la fréquence d'entretien sur la base des normes / directives et des indications des fournisseurs (5.1)
- Recommandations sur la fréquence d'entretien sur la base des normes / directives et des indications des fournisseurs (5.1)
- Contrôles des indications des fournisseurs (5.1)

### Optimisations de fonctionnement

- Obtention de documentations des composants sanitaires utilisés (5.2)
- Obtention d'informations sur la consommation d'énergie et le comportement de l'exploitant (5.2)

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- 
- Planification et élaboration de mesures d'optimisation y compris définition de l'investissement (5.2)
  - Contrôle (au besoin par des mesures) des mesures d'optimisation après une durée d'utilisation définie (5.2)
- 

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 80 heures

---

## Formalités

<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<b>Examen pratique, 2 heures</b>  Lors de l'examen pratique, les candidats exécutent des tâches réelles ou simulées tirées de la pratique (p. ex. analyse d'essais intermédiaires et principaux, élaboration de propositions d'entretien / de maintenance ou d'optimisation de fonctionnement). Les compétences mentionnées dans la description de module y sont évaluées.
--	--

---

<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans
--------------------------------------	---------

---

## Module EPS-SANP-09 Direction de projet

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour diriger des projets de planification, en superviser la mise en œuvre sur le chantier et accompagner et superviser la réception et la remise d'installations sanitaires complexes et / ou innovantes.

Il porte sur les bases du traitement de la commande y compris l'organisation et la direction de projet, le controlling, le post-calcul et la clôture de projets.

### Modules prérequis

- Module EPS-SANP-06 Développement de projets 2

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 3.1 Définir l'organisation d'un projet de planification sanitaire
- 3.2 Diriger un projet de planification sanitaire
- 3.3 Etablir des factures pour les prestations de planification sanitaire
- 4.2 Coordonner et accompagner la mise en exploitation et la réception finale d'une installation sanitaire
- 4.3 Accompagner la remise d'une installation sanitaire au mandant

## Contenus possibles du module

### Organisation du projet

- Obtenir, interpréter et coordonner les informations clés du mandat de planification en vue de la planification des ressources internes / externes (3.1)
- Contrôle permanent (vérification) existant / objectifs (personnel / matériel / infrastructure) de la planification des ressources (3.1)
- Contrôle des coûts (3.1)
- Réunions (3.1)
- Evaluation des opportunités et des risques (3.1)
- Prestations supplémentaires (3.1)
- Echéanciers (3.1)
- Elaboration d'une organisation adaptée du déroulement de la construction, de l'atelier et du chantier (3.1)
- Compilation des plans pour le montage (3.1)

### Direction de projet / Controlling

- Obtenir, interpréter et coordonner les informations clés des différents mandats de planification en vue de la planification des ressources internes / externes compte tenu des exigences de qualité, y compris mesures de sécurité au travail et de protection de la santé (3.2)
- Contrôle permanent existant / objectifs (personnel / matériel / infrastructure) de la planification des ressources (3.2)
- Contrôle des coûts (3.2)
- Contrôle du respect des délais (3.2)
- Supervision des mesures de sécurité au travail et de protection de la santé (3.2)
- Direction de projet (3.2)
- Coordination des contrôles des autorités et des réceptions partielles (3.2)
- Contrôle des métrés (3.2)
- Vérification du respect des prescriptions relatives à la sécurité au travail (3.2)
- Vérification du respect des mesures de prévention des incendies (3.2)
- Mesures de premiers secours (3.2)
- Direction de réunions / Coordination (3.2)

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- Entretien avec les architectes, le maître de l'ouvrage (p. ex. sur des problèmes de technique de construction / construction du bâtiment / physique du bâtiment, protection incendie, thermique et contre le bruit ; sur des questions de technique de chauffage, ventilation, climatisation et électrotechniques) (3.2)
- Rédaction de procès-verbaux (3.2)
- Documentation de matériaux et éléments de construction préservant l'environnement, le climat et les ressources et efficace sur le plan énergétique (analogue au passeport des matériaux) (3.2)

## Mise en exploitation d'installations sanitaires

- Obtention de la documentation relative aux travaux sanitaires et à leur avancement (4.2)
- Obtention de documentations des composants d'installation utilisés (4.2)
- Au besoin, recours aux fournisseurs ou à des tiers (4.2)
- Garantie de l'accessibilité (4.2)
- Organisation des rendez-vous de réception nécessaires (4.2)
- Accompagnement et supervision de la mise en exploitation et la réception finale (4.2)
- Rédaction de procès-verbaux (de contrôle et de réception, de mise en exploitation) (4.2)
- Information des personnes concernées (4.2)
- Contrôle de l'exhaustivité des procès-verbaux (4.2)
- Organisation et supervision de l'élimination des défauts (4.2)

## Facturation et documentation de construction

- Obtention de la documentation relative aux travaux sanitaires réalisés (4.3)
- Personnes concernées à prendre en compte (4.3)
- Obtenir les documentations des éléments d'installation utilisés, recourir au besoin à des fournisseurs ou à des tiers, garantir l'accès (4.3)
- Organisation des rendez-vous de remise nécessaires (4.3)
- Vérification de la documentation de construction et complément au besoin (4.3)
- Accompagnement, instruction et supervision de la remise et de la réception finale de l'installation sanitaire (4.3)
- Remise de tous les documents nécessaires (4.3)
- Obtention et vérification de la facture finale et des documents de garantie (4.3)

## Clôture du projet, post-calculs, facturation

- Contrôle de l'avancement du projet (3.3)
- Documents et / ou plans nécessaires (3.3)
- Planification de l'avancement du projet après contrôle des délais et des coûts (3.3)
- Organisation des documents nécessaires et /ou planification des plans (3.3)
- Etablissement de décomptes / factures finales (3.3)
- Obtention des documents et /ou des plans nécessaires (3.3)
- Contrôle des entrées de paiements (3.3)
- Etablissement d'une facture en régie sur la base des rapports et métrés (3.3)
- Etablissement d'un métré détaillé sur la base des plans (3.3)
- Rédaction de rapports de travail (3.3)
- Post-calculs assistés par ordinateur (3.3)
- Facturation (3.3)
- Analyse de post-calculs (3.3)

---

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 80 heures

---

## Formalités

---

**Nature et durée de l'examen de module** **Partie 1 : Etude de cas dirigée, écrit, 4 heures**

---

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

---

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.

**Partie 2 : Présentation**, oral, 15 minutes

La présentation se réfère à l'étude de cas. 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. Du temps supplémentaire peut être accordé pour la préparation de la présentation.

---

**Validité Certificat de module**

Six ans

---

## Module EP-GEN-01 Conduite d'équipes et formation d'apprentis

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour diriger de manière professionnelle leur propre équipe ainsi que d'autres équipes d'installateurs sur le chantier. Ils acquièrent également les compétences nécessaires pour la conduite et la formation d'apprentis.

Ce module comporte les bases de la communication, de la conduite de personnel, du team building, de la promotion des collaborateurs et de la formation et du perfectionnement.

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 10.2 Promouvoir la collaboration au sein de l'équipe
- 10.5 Assurer le développement du personnel
- 10.7 Former des apprentis

## Contenus possibles du module

### Bases juridiques

- **Bases du droit des contrats de travail et de la convention collective de travail (CCT)** (conditions, obligations, création et effets CCT, avantages CCT, etc.) (10.2)

### Communication

- **Bases de la communication** (y compris langage corporel, signaux corporels) (10.2)
- **Techniques de communication** (messages-Je, écoute active, formes de questions) (10.2)

### Bases de la conduite de personnel / Style de conduite personnel

- **Bases de la conduite de personnel** (réflexion sur le comportement de conduite) (10.2)
- **Fonctions de cadre** (planification de la fonction de cadre, communiquer des ordres et des mandats, exigences envers la fonction de contrôle) (10.2)
- **Style de conduite personnel** (modèles de style de conduite, rôles) (10.2)
- **Motivation du personnel** (10.2)
- **Bases de l'équilibre vie professionnelle-vie privée** (10.2)

### Team building / Processus de groupe

- Management et développement des équipes (10.2)
- Processus de groupe (10.2)
- Processus de décision (10.2)
- **Gestion des conflits** (10.2)
- **Intégration de collaborateurs externes** (10.2)
- **Ambiance de travail, culture de groupe et d'équipe** (10.2)

### Promotion des collaborateurs / Mise au courant / Instructions

- **Evaluation de collaborateurs** (évaluation de faiblesses et de forces, entretiens d'évaluation, culture du feedback, évaluation des supérieurs hiérarchiques) (10.5)
- **Mise au courant** de nouveaux collaborateurs (10.5)
- **Formation et perfectionnement de membres de l'équipe** (formation continue de collaborateurs) (10.5)
- **Possibilité d'utilisation de logiciels numériques** dans la formation et le perfectionnement (10.5)
- **Donner des instructions** (comment donner des instructions à une équipe, oral vs écrit, sur la base de différents exemples pratiques) (10.5)

### Formation d'apprentis

- **Cours de formateur**, selon l'art. 44 al. 2 de l'ordonnance sur la formation professionnelle (10.7)
- **Paysage de la formation** (10.7)



# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- **Documents et outils de la formation d'apprentis** (ordonnance sur la formation, plan de formation, planification des semestres, travaux pratiques, rapports de formation, etc.) (10.7)
- **Missions et collaboration entre les trois lieux de formation** entreprise, CIE, école professionnelle (10.7)
- **Processus d'embauche de nouveaux apprentis** (test d'aptitude, stage de préapprentissage, lettre de candidature, entretien d'embauche) (10.7)
- **Planification de la formation** : déroulement de la formation, aménagement du poste de travail et outils / moyens de travail, planification de l'encadrement (10.7)
- **Introduction et accompagnement d'apprentis** (contenus de la formation sur les trois lieux de formation, consigner l'avancement de la formation et en déduire des mesures : existant-objectifs) (10.7)
- **Définition de travaux pratiques** (10.7)

---

<b>Durée recommandée du module (valeur indicative)</b>	128 heures, dont 40 heures de cours de formateur
--	--

---

## Formalités

<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<b>Mini-études de cas</b> , écrit, 2 heures  Les mini-études de cas portent sur plusieurs situations pratiques complexes à traiter par écrit, dont une fois « Création d'un exercice pratique ». 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.
--	--

---

<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans
--------------------------------------	---------

---

## Module EPS-GEN-01 Conduite de personnel

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour conduire le personnel d'une entreprise ou d'un service.

Il comporte les bases de la planification et du recrutement de personnel, de la politique salariale, de l'aménagement des horaires de travail, de la conduite et du développement du personnel ainsi que les bases juridiques.

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 10.1 Planifier les ressources en personnel
- 10.3 Encadrer des processus d'équipe
- 10.4 Evaluer le travail des collaborateurs
- 10.6 Prendre des mesures de développement du personnel
- 10.8 Planifier et encadrer le recrutement et la formation d'apprentis

## Contenus possibles du module

### Planification, marketing et recrutement du personnel

- **Fonctions de la gestion des ressources humaines** (connaissance des tâches principales de la gestion des ressources humaines) (10.1)
- **Politique du personnel / Stratégie des ressources humaines** de l'entreprise (multigénérationnelles) (10.1)
- **Planification du personnel** (importance de la planification du personnel ; élaboration de descriptions de postes spécifiques à la branche (tâches / compétences / responsabilités) ; élaboration de descriptions de profils d'exigences spécifiques à la branche) (10.1)
- **Marketing du personnel** (comment se positionner comme employeur attractif) (10.1)
- **Recherche de personnel** (canaux, connaissance des avantages et inconvénients du recrutement interne ; connaissance des différentes formes de recherche externe de personnel) (10.1)
- **Sélection de personnel** (méthodes de sélection ; utilisation des critères d'évaluation des dossiers de candidature ; élaboration d'une check-list pour la préparation, la tenue et le traitement ultérieur d'entretiens d'embauche ; tenue d'entretiens d'embauche) (10.1)
- **Intégration des nouveaux collaborateurs** (utilité d'un programme d'intégration ; élaboration d'un programme d'intégration pour les nouveaux collaborateurs) (10.1)

### Bases juridiques

- **Bases de la naissance des contrats, exécution, défaillances d'exécution** (bases juridiques et CO)
- **Contrats ressortissant au droit du travail** : conditions formelles de la conclusion d'un contrat (contrat de travail individuel (CIT), convention collective de travail (CCT), contrat d'apprentissage) ; respect des dispositions du code des obligations et de la CCT ; 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 ; rédaction de contrats de travail, contrats de cadre et résiliation des rapports de travail ; propositions d'améliorations juridiques (10.1)
- **Vue d'ensemble de la loi sur le travail (LTr) et de ses ordonnances** (10.1)
- **Convention de formation** (contenu admis ; possibilités d'adaptation du contrat ; ensemble des devoirs des parties contractantes ; contrat-type) (10.1)
- **Evaluation de la nécessité de recourir à des spécialistes ; contrats-types** (10.1)
- **Droit de la personnalité** (10.1)
- **Droit d'auteur** (10.1)
- **Protection des données** (10.1)

### Conduite de personnel

- Techniques de conduite (10.4)

- Styles de conduite (10.4)
- **Évaluation des collaborateurs** (évaluation des collaborateurs ; entretiens de qualification ; évaluation des supérieurs hiérarchiques) (10.4)
- **Utilisation de techniques de communication** (les trois éléments du message-Je en situation réelle, technique de l'écoute active en situation réelle, types de questions ; propos désobligeants) (10.4)
- **Facteurs de succès du travail d'équipe** (principaux facteurs de succès du travail et tâches de conduite en rapport, conditions de travail positives (objectifs communs clairs, répartition optimale du travail)) (10.3)
- **Processus de team building** (principales caractéristiques dans les différentes phases) (10.3)
- **Coaching** (objectifs ; entretien de coaching sur la base d'un guide d'entretien) (10.3)
- **Gestion des conflits** (10.3)
- **Culture d'entreprise** (p. ex. : culture de l'échec, équilibre vie professionnelle-vie privée, diversité, accessibilité) (10.3)
- **Direction et conduite d'une équipe** (10.3)
- Détection de **dysfonctionnements dans l'équipe et /ou de problèmes personnels des collaborateurs** (addiction, stress, discrimination ; mesures adaptées à la situation) (10.3)

#### Développement du personnel / Formation et perfectionnement

- **Développement du personnel** (concepts ; formation sur le tas ; planification de mesures de formation pour le personnel ; déduction des besoins sur la base des objectifs de l'entreprise, besoins individuels en matière de développement permanent, encouragement des potentiels ; vérification de mesures de développement ; faisabilité des mesures ; contrôle des nouvelles compétences au quotidien ; analyse des forces et faiblesses personnelles) (10.6)
- **Possibilités de perfectionnement** dans les domaines de l'environnement, du climat, de l'énergie et des ressources. Sensibilisation des (nouveaux) collaborateurs et des apprentis dans les domaines de l'environnement, du climat, de l'énergie et des ressources (10.6)
- **Utilité** (coût-utilité d'un perfectionnement pour les collaborateurs et l'entreprise sur le plan stratégique) (10.6)

#### Aménagement des horaires, des lieux et des processus de travail

- **Aménagement des horaires de travail** (avantages et inconvénients des différents modèles d'horaires de travail (pour le salarié / l'employeur) ; modèles d'horaires de travail applicables dans l'entreprise, dispositions juridiques p. ex. travail dominical) (10.1)
- **Régimes de travail** (temps partiel, etc.) (10.1)
- **Réglementation concernant le lieu de travail** (home office) (10.1)
- **Aménagement des processus de travail** (augmentation de la motivation et de la satisfaction du personnel, influence sur la productivité) (10.3)

#### Salaire

- **Politique salariale et politique sociale** (importance de la politique salariale ; formes de salaire ; principe des trois piliers du système d'assurance sociale suisse) (10.1)

#### Dissolution d'un rapport de travail

- **Dissolution d'un rapport de travail** (motifs ; check-list pour le départ de collaborateurs ; rédaction d'un certificat de travail ; identification d'erreurs grossières dans les certificats de travail) (10.1)
- **Préserver le savoir de l'organisation** (préservation du savoir-faire) (10.1)

#### Recrutement et sélection d'apprentis

- **Recrutement / Recherche d'apprentis** (mesures adéquates) (10.8)
- **Sélection** (comparaison profil exigé - profil du candidat : le contrat d'apprentissage et ses dispositions légales) (10.8)
- Elaborer et assurer le suivi du concept interne de formation compte tenu des conditions générales (légales, internes, association) (10.8)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 56 heures

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

---

Formalités	
<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<b>Mini-études de cas, écrit, 2 heures</b>  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.
<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans

---

## Module EPS-GEN-02 Finances

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour établir une planification financière sur la base des indicateurs de l'entreprise et planifier et réaliser des investissements.

Il comporte les bases de la comptabilité et de la facturation, de la planification financière, de la planification d'investissements, des indicateurs de gestion d'entreprise et des poursuites.

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 7.1 Définir la planification financière
- 7.2 Planifier et réaliser des investissements
- 7.3 Définir des mesures sur la base des indicateurs de gestion d'entreprise

## Contenus possibles du module

### Bases de la comptabilité et de la facturation

- **Connaissances de base** (comptabilité et facturation (dispositions, standards, recommandations, CO ; établissement d'un compte de résultat et d'un bilan (flux de trésorerie) ; interdépendances entre bilan, compte de pertes et profits et flux de trésorerie ; plan comptable général / plan comptable ; clôture annuelle (travaux de fin d'exercice, p. ex. régularisations, amortissements, réserves latentes) ; contenus d'un rapport d'activité ; écritures comptables) (7.1)

### Comptabilité analytique et son interprétation

- Etablissement de **calculs des coûts** internes (coûts complets (décompte d'exploitation) - calcul des coûts partiels) (7.3)
- **Définition de mesures** d'optimisation ou d'amélioration des indicateurs, structure des coûts, seuil de rentabilité (7.3)

### Indicateurs de gestion d'entreprise

- **Indicateurs** (de pilotage de l'entreprise) (7.3)
- Indicateurs de gestion de l'entreprise concernant le développement du personnel, la conciliation vie professionnelle-vie privée, la préservation des ressources et la réalisation des objectifs de durabilité (7.3)
- Evaluation / Lecture du **compte de résultat, du bilan et de la comptabilité financière générale** (indicateurs – indication de conséquences) (7.3)
- **Controlling** (structure, comparaisons existants-objectifs y compris mesures) (7.3)

### Planification des investissements

- Processus d'investissement (quoi, comment, calendrier, etc.) (7.2)
- **Planification d'investissement** (analyse, évaluation et définition d'options, acquisition immédiate de machines / outils vs épargne, analyse multicritères) (7.2)
- **Calcul d'investissement** (statique – dynamique ; outil de calcul d'investissement) (7.2)
- **Financement** (financement extérieur / interne ; types de financement : par le crédit, par participation, autofinancement jusqu'au financement par création de trésorerie) (7.2)
- **Immeubles** (hypothèques, location, etc.) (7.2)

### Planification financière

- **Planification financière / Planification budgétaire à moyen et long terme** (gestion et planification financières (organisation d'une gestion financière ; sources de données financières) ; analyses d'écart ; plan de trésorerie et gestion des liquidités) (7.1)
- **Planification fiscale, optimisation fiscale** (7.3)

### Poursuites

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- **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) (7.1)
- **Introduction aux bases de la loi fédérale sur la poursuite pour dettes et la faillite (LP)** (7.1)
- **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)) (7.1)
- **Moyens de protection dans le droit des poursuites** (moyens de protection des prétentions ; cas concret « Application des moyens de protection et des requêtes », hypothèque des artisans et entrepreneurs) (7.1)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 100 heures

## Formalités

<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<b>Cas concrets</b> , écrit, 3 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.
<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans

## Module EPS-GEN-03 Marketing

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour, sur la base d'analyses du marché, assurer le développement de produits, le marketing et la communication pour leur service ou leur entreprise.

Il comprend les bases de l'analyse de marché, du développement de produits / services, du marketing et de la communication d'entreprise ainsi que le réseautage.

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 8.1 Analyser les produits et les prestations dans un marché en constante évolution
- 8.2 Développer les produits et les prestations
- 9.1 Planifier et mettre en œuvre des activités marketing
- 9.2 Assurer la communication de l'entreprise
- 9.3 Entretien des réseaux dans et en dehors de la branche

## Contenus possibles du module

### Marketing

- **Bases du marketing** (évolution et importance du marketing ; concept marketing (analyse, outils, stratégie), définition d'objectifs marketing et d'une stratégie marketing pour l'entreprise, 4P / 7P : politique de produit, politique de prix, politique de communication (« promotion »), politique de distribution (« place »), politique du personnel, processus, politique du matériel (« physical facilities »)) (9.1)
- **Instruments de marketing** (marketing-mix, stratégie et instruments, p. ex. définition de produits et d'assortiments ; définition de la politique de prix ; définition de la distribution ; développement de promotions créatives) (9.1)
- **Marketing en ligne** et principaux **indicateurs** (p. ex. analyse des clics sur les canaux en ligne ; analyse coût-utilité) (9.1)
- Marketing de solutions efficaces dans les domaines de l'environnement, du climat, de l'énergie et des ressources (9.1)
- Aspects marketing des **campagnes** (9.1)

### Analyse de marché

- Bases de l'**analyse de marché** (méthodes, démarches) (8.1)
- **Nouveautés et tendances** (possibilité de collecte d'informations (événements, presse professionnelle, etc.), observation de l'évolution des dispositions, lois et labels, recherche de nouveaux matériaux / technologies / processus et d'approches éprouvées en matière de durabilité, de préservation des ressources et d'efficacité énergétique, bases de données évaluant les matériaux sous l'aspect de l'énergie grise, de la recyclabilité, de la durée de vie, etc.) (8.1)
- **Mégatendances et innovations** (notamment numérisation ; construction numérique) (8.1)
- Impact des innovations et des nouvelles technologies sur l'économie, l'environnement et la société (8.1)
- **Prise de décisions** (p. ex. analyse coût-utilité) (8.1)

### Développement de produits et prestations

- **Bases de l'aménagement de l'assortiment** (largeur de l'assortiment (diversification, spécialisation), profondeur de l'assortiment (différenciation, standardisation), simplification de l'assortiment) (8.2)
- Introduction de (nouveaux) produits écologiques dans l'assortiment de l'entreprise et utilisation prioritaire de ces produits dans les projets – en fonction des souhaits des clients (8.2)
- **Développement systématique de services (ingénierie de services)** : bases, phases outils (SMART, grille d'analyse morphologique, SWOT, etc.) (8.2)

# NOUS, LES TECHNICIENS DU BÂTIMENT

- **Analyse et gestion des évaluations de la clientèle** (8.2)
- **Développement de nouvelles idées** (analyse des tendances, développement de produits axé sur la clientèle (enquête auprès des clients), techniques et processus de créativité) (8.2)

## Communication de l'entreprise

- **Bases de la communication d'entreprise** (Corporate Identity, domaines de la communication d'entreprise (notamment la communication interne), relations publiques RP, communication avec le marché) (9.2)
- **Communication interne et externe** (comment communiquer et avec quels outils) (9.2)
- **La communication en tant qu'outil de conduite** (communication d'informations adaptée aux groupes cibles et en temps utile en cas de changements dans le domaine de la conduite et au sein de l'organisation) (9.2)
- **Moyens et canaux de communication** (classiques, électroniques) (9.2)

## Réseautage

- **Structure et tâches de l'association professionnelle** (structure des branches et des associations de technique du bâtiment ; rôle de l'association professionnelle en matière d'économie et de droit ainsi que promotion du personnel ; utilité d'une adhésion pour l'entreprise) (9.3)
- **Possibilités de réseautage** (synergies interdisciplinaires) (9.3)
- **Conscience du positionnement** (ancrage de l'entreprise. p. ex. vaut-il la peine d'être membre d'un club de golf ?) (9.3)

---

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 56 heures

---

## Formalités

---

<b>Nature et durée de l'examen de module</b>	<b>Etude de cas dirigée</b> , écrit, 3 heures  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.
--	---

---

<b>Validité Certificat de module</b>	Six ans
--------------------------------------	---------

---



## Module EPS-GEN-04 Conduite d'entreprise

### Brève description du module

Ce module permet aux projeteurs sanitaires d'acquérir les compétences nécessaires pour conduire un service ou une entreprise avec succès et esprit d'innovation.

Il comprend les bases de la conduite et du développement de l'entreprise, le management de la qualité et des processus, de la sécurité et des risques, la gestion des ressources, l'archivage et la protection des données, le Supply Chain Management, la logistique et le droit.

### Modules prérequis

- EPS-GEN-01 Conduite de personnel
- EPS-GEN-02 Finances
- EPS-GEN-03 Marketing

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 6.1 Mettre en œuvre une stratégie d'entreprise
- 6.2 Elaborer des processus de travail
- 6.3 Mettre en œuvre des concepts de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement dans l'entreprise ou le service
- 6.4 Optimiser l'infrastructure de l'entreprise
- 6.5 Assurer un archivage sûr des données et des documents
- 6.6 Assurer les processus d'entreposage et de logistique
- 6.7 Conclure des contrats et des assurances pour les projets ou pour l'entreprise

## Contenus possibles du module

### Bases de la conduite et du développement de l'entreprise

- **Bases du fonctionnement de l'entreprise** (bases juridiques ; organisation de l'entreprise / organisation des structures et des processus et son développement (structure de holding), organigramme ; financement des actifs immobilisés) (6.1)
- **Bases de la stratégie** (vision, mission, charte, stratégie) (6.1)
- **Culture d'entreprise** (prise en compte de marges bénéficiaires et de relations de clientèle durables ; bonne réputation ; ouverture au commerce durable et aux échanges avec les marchés étrangers – labels sociaux ; pratique de la prévention et de la promotion de la santé ; participation du personnel ; égalité des chances et intégration ; conciliation vie privée-vie professionnelle) (6.1)
- **Processus de développement de stratégies** (mise en œuvre adéquate du processus de développement de stratégies, opérationnalisation de la stratégie, introduction de la stratégie dans l'entreprise, développements et innovations) (6.1)
- **Business plan et business model canevas** (structure générale, objectif, utilisation conceptionnelle) (6.1)
- **Modèles d'entreprises** (modèle de management de Saint-Gall, processus de management, d'affaires et de soutien, sphères de l'environnement et parties prenantes ; analyse politique, économique, sociologique, technologique, environnementale et légale (PESTEL) ; intégration dans l'économie globale) (6.2)

### Fondation d'entreprise et règlement de la succession

- **Introduction à la fondation d'entreprise** (bases du droit des sociétés (entreprise individuelle, SA, SARL), droit des sociétés en lien avec le droit matrimonial, le droit des successions et la législation en matière de responsabilité) (6.1)
- **Introduction au règlement de la succession** (6.1)

### Management des processus

- **Management des processus (hiérarchies de processus)** : définir, documenter, appliquer, vérifier régulièrement, développer des processus de travail (6.2)
- **Normes** (normes et directives dans le domaine du management des processus) (6.2)
- **Qualité AQ**, certifications ISO, etc., standards, normes, cycle PDCA (Plan-Do-Check-Act), PAC (processus d'amélioration continue) (6.2)
- Elaboration d'un **catalogue de mesures** (6.2)
- **Plan de mise en œuvre** : gestion des délais et des ressources (6.2)
- **Durabilité, efficacité et optimisation des processus et méthodes** dans l'entreprise ; visualisation des domaines environnement, climat, énergie et ressources afin de sensibiliser le personnel et de le motiver à mettre ces processus en œuvre ; impact des produits et services de l'entreprise sur l'économie et l'emploi dans la région et à l'étranger ; compensation d'émissions de CO2 (6.2)

#### Management de la sécurité et des risques

- **Concept** : définition, contenu, élaboration (6.3)
- **Concepts de sécurité** : bases, objectifs, éléments, structure, élaboration autonome d'un concept de sécurité (6.3)
- **Sécurité au travail et protection de la santé, standards, normes** (CFST, Suva (droit / personnel), règles vitales, dispositions (droit / personnel)) (6.3)
- **Solution de branche MSST et concept suisse de protection de la sécurité et de la santé (plan Se-Si)** (6.3)
- Indicateurs de sécurité au travail et de protection de la santé (gestion des absences) (6.3)
- **Management des risques en tant que tâche / processus de conduite** (6.3)
- **Emissions de bruit et atmosphériques** (6.3)

#### Ressources de l'entreprise (gestion et maintenance)

- **Gestion des véhicules** (6.4)
- **Gestion des moyens de production** (machines, outils, moyens auxiliaires, etc.) (6.4)
- **Entretien des bâtiments** (Facility Management) (6.4)
- **Programme d'entretien et de maintenance** : objectifs, contenu du programme d'entretien (tâches, délais, responsabilités), mise en œuvre (6.4)
- **Informatique** : technologie, logiciels de branche et de comptabilité, Enterprise Resource Planning Systems (ERP), planification, outils d'analyse, procédures de panne, mises à jour (6.4)

#### Supply Chain Management et logistique

- **Vue d'ensemble du Supply Chain Management** (chaîne de création de valeur (Porter, etc.)) (6.6)
- **Diversification des chaînes d'approvisionnement** (prise en compte de produits / services écologiques et équitables, produits régionaux et certifiés) (6.6)
- **Economie circulaire** (6.6)
- **Concept de stockage et logistique** (y compris transport, pièces détachées, part de l'énergie grise dans les transports / mise en place de réseaux de fournisseurs locaux) (6.6)
- **Logistique d'élimination des déchets, déchets, recyclage** (6.6)
- **Gestion des approvisionnements assistée par informatique** (tablettes, logiciels) (6.6)

#### Droit

- **Représentation ordinaire et représentation commerciale** (procuration, droit de signature) (6.7)
- **Bases et application des types de contrats usuels dans la technique du bâtiment : contrat de vente ; contrat de bail ; contrats de crédit à la consommation ; mandat** : conditions formelles de la conclusion des différents contrats ; devoirs des parties au contrat ; possibilités d'adaptation des contrats (Conditions générales (CG)) ; contrats-types (6.7)
- **Connaissances approfondies du contrat d'entreprise** (y compris norme SIA 118), **contrats d'honoraires** (6.7)
- **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 (6.7)

- **Evaluation de la nécessité de recourir à des spécialistes** (6.7)
- **Bases 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, responsabilité / garanties pour les matériaux réutilisés (6.7)

#### Archivage et protection des données

- **Droits et obligations** (que faut-il archiver, comment et combien de temps ?) (6.5)
- **Possibilités d'archivage** (numérique et analogique avec avantages et inconvénients) (6.5)
- Elaborer une **structure d'archivage** : outils, exemples, exercices (6.5)
- Connaître différents **programmes / logiciels** (6.5)
- Bases de la **loi sur la protection des données** (LPD) (6.5)
- **Droits d'accès, protection des données, sécurité des données** (p. ex. registre des activités de traitement des données à caractère personnel) (6.5)
- Protection contre la **cybercriminalité** (6.5)

---

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 100 heures

---

#### Formalités

**Nature et durée de l'examen de module**

**Partie 1 : Cas concrets**, écrit, 3 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.

**Partie 2 : Travail de module business plan**, écrit (8 à 10 pages), rédigé avant l'examen

Le travail de module porte sur diverses questions relatives au business plan. Les thèmes abordés sont choisis librement par les candidats ou imposés par le prestataire. Le prestataire définit des conditions supplémentaires (p. ex. exigences de contenu et de structure et autres formalités).

---

**Validité Certificat de module**

Six ans

---

## Module EPS-GEN-05 Interconnexion de compétences opérationnelles

### Brève description du module

Le module Interconnexion de compétences opérationnelles a lieu en fin de formation. Il repose sur les modules Conduite de personnel, Finances, Marketing et Conduite d'entreprise et intègre les aspects juridiques de chacun d'entre eux. Il se concentre sur le processus de conduite d'entreprise.

Il interconnecte les compétences enseignées dans les quatre modules précédents, les applique et les évalue. Les candidats sont réunis en groupes interdisciplinaires où ils élaborent et présentent des solutions en commun. L'examen comprend également un entretien professionnel en groupe.

### Modules prérequis

- EPS-GEN-01 Conduite de personnel
- EPS-GEN-02 Finances
- EPS-GEN-03 Marketing
- EPS-GEN-04 Conduite d'entreprise

### Compétences opérationnelles enseignées et évaluées

- 6.1 Mettre en œuvre une stratégie d'entreprise
- 6.2 Elaborer des processus de travail
- 6.3 Mettre en œuvre des concepts de sécurité au travail, de protection de la santé et de protection de l'environnement dans l'entreprise ou le service
- 6.4 Optimiser l'infrastructure de l'entreprise
- 6.5 Assurer un archivage sûr des données et des documents
- 6.6 Assurer les processus d'entreposage et de logistique
- 6.7 Conclure des contrats et des assurances pour les projets ou pour l'entreprise
- 7.1 Définir la planification financière
- 7.2 Planifier et réaliser des investissements
- 7.3 Définir des mesures sur la base des indicateurs de gestion d'entreprise
- 8.1 Analyser les produits et les prestations dans un marché en constante évolution
- 8.2 Développer les produits et les prestations
- 9.1 Planifier et mettre en œuvre des activités marketing
- 9.2 Assurer la communication de l'entreprise
- 9.3 Entretenir des réseaux dans et en dehors de la branche
- 10.1 Planifier les ressources en personnel
- 10.3 Encadrer des processus d'équipe
- 10.4 Evaluer le travail des collaborateurs
- 10.6 Prendre des mesures de développement du personnel
- 10.8 Planifier et encadrer le recrutement et la formation d'apprentis

### Contenus possibles du module

Dans le cadre du module Interconnexion de compétences opérationnelles, les participants travaillent en groupes interdisciplinaires. Ces groupes sont chargés d'analyser dans le temps imparti un ou plusieurs problèmes complexes, nouveaux, combinant les compétences et proches de la pratique dans le domaine de la conduite d'entreprise. Les groupes développent en commun des variantes de solution, choisissent une variante efficace et efficiente et justifient leur décision (documentation et présentation de la réflexion et de la solution).

## Objectifs du module

- **Approfondissement de la conduite d'entreprise** (combinaison et analyse approfondie des compétences en conduite d'entreprise mentionnées plus haut)
- **Méthodologie** (analyse systématique de problèmes, élaboration de variantes de solution, choix d'une variante réalisable, justification / argumentation)
- **Interconnexion systématique et collaboration** (collaboration interdisciplinaire et transversale, expérience positive et bénéfique des processus de dynamique de groupe)
- **Présentation et argumentation** (présentation compréhensible, convaincante et authentique de solutions complexes ; réponses techniquement correctes, convaincantes et fluides aux questions critiques des experts du module Interconnexion de compétences opérationnelles)

**Durée recommandée du module (valeur indicative)** 32 heures (examen compris)

## Formalités

### Nature et durée de l'examen de module

#### Partie 1 : Présentation en groupe, oral, 30 minutes

Le module Interconnexion de compétences opérationnelles se termine par une présentation en groupe. Les candidats démontrent qu'ils peuvent se comporter de manière compétente dans un groupe, présenter leur projet et communiquer en fonction de leur auditoire.

#### Partie 2 : Entretien professionnel en groupe, oral, 60 minutes

La deuxième partie consiste en un entretien professionnel en groupe. Les candidats discutent avec les experts du module Interconnexion de compétences opérationnelles de questions interdisciplinaires relatives au problème / à la présentation ainsi qu'à d'autres compétences opérationnelles mentionnées dans la description du module. Ils répondent aux questions des experts. Pendant l'entretien professionnel, des questions relatives à toutes les compétences opérationnelles mentionnées peuvent être posées à chaque membre du groupe.

Le groupe est évalué en commun. Tous les membres du groupe reçoivent la même note.

### Validité Certificat de module

Six ans