

Objectifs imposés – projeteur en technique du bâtiment spécialisation ventilation

Ces objectifs sont tirés du plan de formation et de la check-list des objectifs de formation en entreprise pour les projeteurs en technique du bâtiment ventilation, disponibles sur le site www.suissetec.ch (cf liens ci-dessous). Ils servent de base de travail au traitement du RAPPORT DE FORMATION disponible sur www.suissetec.ch/docs_gtp/fr et ne concernent que les compétences professionnelles (point 1 du rapport de formation).

Plan de formation :

http://www.suissetec.ch/library/downloads/bildung/grundbildung/gebaeudetechnikplane/r/franz/1_doc_generaux/2_PF_champ_prof_planification_batimentpdf.pdf

Check-list :

http://www.suissetec.ch/library/downloads/bildung/grundbildung/gebaeudetechnikplane/r/franz/3_class_de_formation_entreprise/Check-list_objectifs_projeteurs_ventilation_CFC.pdf

1^{er} semestre :

- 1.1 Expliquer et appliquer les procédures de l'entreprise ;
 - Décrire le plan directeur et l'organigramme de l'entreprise
 - Expliquer et appliquer les directives de qualité et de sécurité de l'entreprise
 - Remplir les rapports de travail
 - Appliquer les directives administratives de l'entreprise
 - Citer les droits et devoirs du projeteur en technique du bâtiment
 - Décrire le contexte de l'entreprise (branche) et les tâches des partenaires participant à la construction
- 1.2 Organiser son poste de travail ;
 - Installer son poste de travail de façon fonctionnelle et ergonomique
 - Liquider systématiquement les travaux généraux et répétitifs
 - Tenir un planning
- 13.2 Tenir compte des exigences fondamentales de l'établissement de plans ;
 - Interpréter les plans de l'architecte
 - Réaliser des plans et schémas
- Maîtriser l'outil informatique (DAO, MS Office) et connaître la symbolique propre au métier (cet objectif n'est pas strictement tiré de la check-list susmentionnée mais découle d'un choix arbitraire des experts).

2^{ème} semestre :

- 4.1 Utiliser l'algèbre dans le cadre de la pratique professionnelle ;
 - Effectuer des calculs dans le cadre de la pratique professionnelle
 - Interpréter des diagrammes de fonction simples
- 4.2 Utiliser la géométrie et la trigonométrie dans la pratique professionnelle ;
 - Appliquer les calculs dans les tâches de la pratique professionnelle
- 7.4 Expliquer les notions de travail, d'énergie, de puissance et de rendement à l'appui d'exemples en rapport avec la profession ;

- Effectuer des calculs du travail, de l'énergie, de la puissance et du rendement dans une installation de ventilation
- 8.3 Décrire les états de la matière et leurs modifications.
 - Analyser et évaluer les effets des modifications des états de la matière dans les installations techniques du bâtiment

3^{ème} semestre :

- 5.4 Enumérer les causes et types de corrosion et planifier les mesures anticorrosion conformes aux règles de l'art ;
 - Tenir compte des mesures de protection contre la corrosion lors de la planification des éléments d'installations de ventilation
- 7.1 Utiliser les notions de masse et de densité ;
 - Faire des calculs et des conversions avec les grandeurs et les unités
- 16.2 Déterminer le confort pour les personnes dans un local ;
- 16.4 Appliquer les procédures de détermination du débit volumique d'air dans les locaux.
 - Calculer le débit volumique d'air de tous les locaux d'un immeuble sur la base de critères définis

4^{ème} semestre :

- 5.5 Désigner les systèmes d'étanchéité et les matériaux d'isolation thermique et montrer leur application par des exemples en rapport avec la profession ;
- 8.4 Définir les modifications de l'état de l'air humide ;
 - Appliquer le diagramme h,x dans des calculs
- 13.3 Tenir compte des exigences fondamentales de l'établissement de plans ;
 - Etablir des métrés de bâtiments, de parties de bâtiments et d'installations et les intégrer dans les plans
 - Esquisser les parties d'une installation, les coter et les intégrer dans des plans d'atelier et de montage
- 14.2 Participer à la réalisation d'installations techniques du bâtiment.
 - Décrire le déroulement de la construction et l'organisation du chantier
 - Exécuter une préparation de travail simple
 - Participer à des activités de montage simples
 - Respecter les mesures de sécurité et de protection de la santé lors de travaux de construction
 - Décrire les travaux d'un contremaître

5^{ème} semestre :

- 11.4 Expliquer le fonctionnement et le réglage d'installations de commande et de régulation simples ;
 - A l'aide de schémas électriques, désigner les appareils, composants de régulation, palpeurs et autres appareils de mesure et de régulation
- 12.1 Tenir compte, lors de la planification, des exigences fondamentales de la construction ;
 - Coter correctement des plans
 - Lire des plans
 - Etablir des plans d'évidement

- 16.1 Appliquer les lois, prescriptions et réglementations ;
 - Appliquer les lois, prescriptions et réglementations à un projet imposé
- 16.8 Dimensionner le réseau de conduites d'air d'une installation de ventilation et climatisation.
 - Dimensionner les réseaux de conduites d'air d'une installation de ventilation en tenant compte des normes
 - Effectuer le calcul des pertes de charge
 - Calculer l'équilibrage des débits d'air

6^{ème} semestre :

- 11.3 Utiliser les appareils de mesure de la température, de la pression et du débit. Réaliser des mesures simples et interpréter les résultats ;
 - Planifier l'emplacement du montage de thermostats, palpeurs et composants de régulation, en tenant compte des exigences techniques de mesure et de régulation
 - Choisir les installations de mesure du débit et de la température et les intégrer dans la planification
- 12.4 Identifier les interactions des installations techniques du bâtiment et traiter des tâches de coordination simples ;
 - Tenir compte, lors de la planification, des exigences des différents corps de métiers
 - Participer aux entretiens de construction et de coordination
- 16.11 Planifier différents systèmes de ventilation et climatisation ;
 - Planifier des installations de ventilation simples d'apport et d'extraction d'air
 - Travailler en équipe pour la planification d'installations de ventilation
 - Expliquer les systèmes de réfrigération et de chauffage passifs
- 16.14 Mettre en service des installations de ventilation et climatisation.
 - Décrire le procédé de mesure des quantités d'air
 - Participer au réglage des appareils de commande et de régulation
 - Participer à de simples travaux de mise en service, de réglage et de réception de l'installation

7^{ème} semestre :

- 11.1 Elaborer les bases de la technique de mesure, commande et régulation ;
 - Utiliser les appareils de mesure appropriés lors de la mise en service et de la réception
- 11.2 Expliquer le fonctionnement et le réglage d'installations de commande et de régulation simples ;
 - Traiter des mandats simples de réglage d'appareils de commande et de régulation
 - Choisir les installations de mesure du débit et de la température et les intégrer dans la planification
- 13.4 Etablir des croquis et plans d'installations et de bâtiments existants ;
 - Etablir des descriptifs d'installations à l'attention des maîtres d'ouvrage
 - Etablir des devis descriptifs
 - Etablir des sorties de matériel
 - Elaborer des instructions d'utilisation et de maintenance pour des petites installations

- 16.13 Appliquer les mesures acoustiques dans les installations de ventilation et climatisation.
 - Appliquer des mesures acoustiques pour les installations de ventilation

8^{ème} semestre :

- Préparation à l'examen final, pratique et théorique.

Attention : les objectifs susmentionnés représentent un minimum global de formation commun à toutes les entreprises formatrices. Il est évident que les objectifs propres au travail effectué par vos apprentis au sein de vos entreprises respectives doivent également être pris en compte, en plus des objectifs ci-dessus, dans le cadre des évaluations semestriels.