

Série zéro PQ2023

Procédure de qualification  
**Projeteuse en technique du  
bâtiment / Projeteur en  
technique du bâtiment  
chauffage CFC**

Travail pratique

**Point d'appréciation 3 – Dimensionnement de l'installation de chauffage**

Nom	Prénom	Date	Candidat N°
.....	.....	.....	.....

### ***Mission pour les candidates / candidats***

**Temps:** 9 heures (540 minutes)

**Moyens auxiliaires:** *Fiche technique d'une pompe à chaleur, Fiche technique d'une chaudière à pellets, les documents personnels apportés*

**Missions partielles:** Point d'appréciation 2, Partie 2, Partie 4 de l'exercice: Calculs spécifiques au chauffage (Compétence opérationnelle 2)

#### **Annexes**

##### **Plans**

01\_Sous\_sol\_1\_100\_f.pdf  
02\_Rez-de-chaussee\_1\_100\_f.pdf  
03\_Plan\_Etage\_1\_100\_f.pdf  
04\_Façade\_Nord\_1\_100\_f.pdf  
05\_Façade\_est\_1\_100\_f.pdf  
06\_Coupe\_A-A\_1\_100\_f.pdf  
07\_Coupe\_B-B\_1\_100\_f.pdf  
08\_Façade\_sud\_1\_100\_f.pdf  
09\_Façade\_ouest\_1\_100\_f.pdf  
10\_Plan\_sous-sol\_rez-de-chaussee\_etage\_1\_100\_f.dwg  
11\_Coupe\_Façade\_1\_100\_f.dwg

##### **Documents**

Annexes selon missions (partiellement seulement disponible en allemand)

**Délais de blocage:** Ces épreuves d'examen peuvent être utilisées à des fins d'entraînement.

Élaboré par: Groupe de travail série zéro projeteur/-se en technique du bâtiment chauffage CFC  
Éditeur: suissetec, Zürich

**Point d'appréciation 3: Elaboration des plans**

Durée: 540 minutes

**Mission 3.1:**

**Veillez résoudre les problèmes suivants en vous basant sur votre décision prise lors du solutionnement du problème 1.1.**

Mission 3.1a: Vues en plan	Points maximal
<p>Des plans de mise en œuvre détaillés doivent être élaborés pour le bâtiment. En plus des radiateurs déjà installés dans le salon et la salle à manger, les salles d'eau doivent également être équipées d'un radiateur sèche-serviettes en plus du chauffage au sol. Le chauffage par le sol et les radiateurs, qui ne doivent pas être dimensionnés avec précision, doivent être dessinés de manière réaliste, mais ne doivent pas être étiquetés.</p> <p>Les travaux suivants doivent être effectués:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboration des plans de mise en œuvre de l'ensemble du système de chauffage, y compris la centrale de chauffage.</li><li>• Le chauffage par le sol doit être dessiné jusqu'à son raccordement au distributeur.</li><li>• Les boucles doivent être dessinées de manière détaillée uniquement dans les chambres des parents / vestiaire et dans la salle de bains 2.</li></ul>	
Mission 3.1b: Schéma de principe / Descriptif fonctionnel	Points maximal
<p>Les travaux suivants doivent être effectués:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboration d'un schéma conceptuel (recommandé mais non obligatoire) comme base pour la création du descriptif fonctionnel.</li><li>• Création d'un descriptif fonctionnel dans lequel tous les circuits de commande et de sécurité nécessaires sont décrits. Le descriptif fonctionnel doit présenter une référence claire aux composants du schéma de principe.</li><li>• Schéma de principe avec tous les composants nécessaires de l'installation, à partir duquel on peut voir le circuit hydraulique de l'installation de chauffage. Toutes les fonctions de régulation et de commande doivent être indiquées dans le schéma de principe.</li></ul>	

**Point d'appréciation 3: Elaboration des plans**

Durée: 540 minutes

**Mission 3.1:**

**Veuillez résoudre les problèmes suivants en vous basant sur votre décision prise lors du solutionnement du problème 1.1.**

<b>Mission 3.1c: Schéma des colonnes</b>	<b>Points maximal</b>
<p>Un schéma détaillé des colonnes doit être établi pour le bâtiment. Les composants de l'installation qui ne sont pas à déterminer doivent être dessinés de manière réaliste, mais ne doivent pas être étiquetés.</p> <p>Les travaux suivants doivent être effectués:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schéma des colonnes à réaliser à l'échelle comprenant les dimensions et les informations sur les épaisseurs d'isolation ainsi que la représentation de la distribution de la cave au sous-sol.</li></ul>	
<b>Mission 3.1d: Dessin de détail</b>	<b>Points maximal</b>
<p>Les travaux suivants doivent être effectués:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Réalisation d'un dessin détaillé (plan de préfabrication pour l'atelier) 1:20 du groupe de chauffage par le sol, avec toutes les informations nécessaires à la préfabrication.</li></ul>	