

PERSONNES CIBLÉES	Contremaître sanitaire (brevet fédéral) ou personnes au bénéfice d'une formation équivalente
TEMPS INDICATIF	Pour le traitement méthodique-didactique du module, nous recommandons aux prestataires de planifier 30 heures de cours.

### Compétences

Après avoir réussi l'examen du module, vous êtes en mesure d'effectuer des calculs de perte de charge et de calculer le transfert de pression en lien avec les forces et les coups de bélier. En outre, vous êtes capable d'interpréter les courbes caractéristiques du réseau et de la pompe, ainsi que la relation entre le débit volumique, la vitesse d'écoulement, la surface et la perte de charge. Enfin, vous examinez la modification d'état de l'air humide dans le diagramme h,x et calculez les déperditions calorifiques des installations de chauffe-eau et des systèmes de distribution d'eau chaude.

### Sujets / objectifs

#### 1. Thermique

- 1.1. Vous calculez le transfert de chaleur dans des éléments de construction homogènes et non homogènes (C4).
- 1.2. Vous déterminez le profil de température dans des éléments de construction ainsi que leurs températures aux surfaces (C3).
- 1.3. Vous examinez la modification d'état de l'air humide dans le diagramme h,x (C4).
- 1.4. Vous calculez les déperditions calorifiques des installations de chauffe-eau et des systèmes de distribution d'eau chaude (C3).

#### 2. Hydrostatique

- 2.1. Vous calculez le transfert de pression en lien avec les forces et les coups de bélier (C3).

#### 3. Hydrodynamique

- 3.1. Vous interprétez la relation entre le débit volumique, la vitesse d'écoulement, la surface et la perte de charge (C4).
- 3.2. Vous effectuez des calculs de perte de charge (C3).
- 3.3. Vous interprétez les courbes caractéristiques du réseau et de la pompe (C4).
- 3.4. Vous déterminez approximativement les pompes (C3).

## **12.41 Calcul technique 2**

VERSION : 29.04.2015

### **Examen du module / aides**

Vous terminez le module par un examen écrit de 120 minutes.

L'ensemble des documents écrits sont autorisés à l'examen.

Une partie de l'examen du module peut être effectuée sans documents écrits.

Une partie de l'examen peut être effectuée à l'aide de moyens informatiques.

### **Validité du certificat de module**

Le certificat de module est valable pendant 5 ans.