

Spécialité : bâtiments, travaux publics, voirie et réseaux divers

Option : Installation, entretien et maintenance des installations sanitaires et thermiques (plombier-canalisateur)

Connaissances théoriques de base

Identifier les types de chantiers : travaux neufs, réhabilitation, entretien...

Connaître l'outillage : caisse d'un monteur, filières, clefs, cintreuses, arbalète, toupie, matrice, pince à emboîture, poste de soudure oxyacétylénique.

Connaître :

- le façonnage : les tubes, les filetages, les raccords, les cintrages (coude, baïonnette, chapeau de gendarme), les collets battus, les emballages par raccords, les joints ;
- la pose : le scellement, les percements, les colliers, la pose de radiateurs sur console ;
- l'installation : le principe du thermosiphon, l'installation en chandelle, en parapluie, de niveau, mixte, les générateurs, les corps de chauffe, les vases d'expansion, la robinetterie, les purges, les pompes, les accélérateurs, les vannes 3 et 4 voies ;
- le remplissage et la mise en eau d'une installation ;
- les appareils sanitaires : description, pose, fixation et entretien des lavabos, baignoires, bidets, éviers, bacs, chasse d'eau, W.C., urinoirs, vasques ;
- les robinetteries : diamètres, assemblages, façonnages, poses, tube noir galvanisé, plomb à eau, plomb à vidange, cuivre, les protections, les ventilations ;
- la production d'eau chaude : par accumulation (les réchauffeurs, les ballons électriques), à gaz instantané (les chauffe-eau, les chauffe-bains, les chaudières murales et au sol) ;
- les différents réseaux de distribution ;
- la régulation : les disconnecteurs, les thermostats, les régulateurs, les aquastats, la symbolisation ;
- le traitement de l'eau sanitaire : analyse du tH, du pH, les réactions, les inconvénients, les remèdes (les adoucisseurs), le détartrage ;
- le traitement des eaux usées : les différents réseaux d'évacuation, la fosse septique, le plateau terrien, le tout à l'égout, les bacs dégraisseurs et décoloïdeurs.

Mise en œuvre

Utiliser l'outillage et le matériel courant.

Travailler le tube en acier, le tube galvanisé, le tube cuivre ; utiliser du P.V.C.

Réaliser des travaux d'extrémité, les rétreins, les filetages, le montage de raccords, les joints.

Réaliser des cintrages courants, à chaud et à la machine.

Assembler des tubes par soudage oxyacétylénique : le réglage du poste, la ligne de fusion, le pointage d'un tube, la soudure en rotation, la soudure en position, les piquages.

Poser, monter, démonter et entretenir les radiateurs.

Réaliser un oxycoupage.

Calcul, lecture de plan, prises de mesures et schéma

Calculer une longueur, un périmètre, une surface et un volume.

Faire des conversions de surfaces, de volumes.

Savoir lire un plan et dessiner un croquis.

Prendre des cotes sur un chantier.

Réaliser des tracés géométriques.

Hygiène et sécurité du travail

Nettoyer le chantier (finition), et entretenir le matériel.

Connaître et respecter les règles d'hygiène et de sécurité :

- sécurité liée aux produits, aux matériaux utilisés (nuisances, nocivité, toxicité...) et à l'utilisation de l'outillage (blessure, coupure, brûlure, risque électrique...);
- sécurité des installations (notions de matériels électriques), sécurité des personnes ;
- sécurité liée au métier : les systèmes de sécurité, les thermocouples, les bilames, les surchauffes, manutention de charges lourdes, risques liés à la coactivité ;

Connaître et porter les équipements de protections individuelles nécessaires (gants, chaussures de sécurité, tablier ou tenue en cuir, casque, masque respiratoire...).

Avoir les gestes et postures adaptés.

Maîtriser la classification et le stockage des matériaux (classement UPEC).

Connaître les différents types d'extincteurs et savoir les utiliser.