

Table des matières

Chapitre 1	
Rappels élémentaires	5
1.1 Signes conventionnels	6
1.2 Unités	8
1.3 Formules élémentaires	9
1.4 Les fractions	11
1.5 Les proportions	13
1.6 Les triangles	14
1.7 Tracés (bissectrice, perpendiculaire, parallèles, angles, divisions, circonférence et droite)	22
1.8 Développement cône	32
Chapitre 2	
Soudage	35
2.1 Types de soudage	36
2.2 Gaz : soudage au chalumeau	36
2.3 Bonbonnes	36
2.4 Débit, choix de bec, métal d'apport	37
2.5 Défauts et remèdes	42
2.6 Dilatation, retrait	44
2.7 Déformations préalables sur tubes	46
2.8 Soudage	47

Chapitre 3	
Travail du tube	51
3.1 Joint droit	52
3.2 Tubes filetables gaz	53
3.3 Dimensions tubes API – ASTM	54
3.4 Développement d'une virole	55
3.5 Axes et génératrices	56
3.6 Courbes radio	59
3.7 Baïonnettes	65
3.8 Les brides	69
3.9 Portées de joints	77
3.10 Les joints	79
3.11 Calculs boulons et tiges filetées	80
3.12 Boulonnerie joints DIN	81
3.13 Boulonnerie slip on welding neck ANSI – ASTM : joints plats	83
3.14 Boulonnerie slip on welding neck ANSI – ASTM : joints annulaires	84
3.15 Cintrage des tubes	85
3.16 Intersection des cylindres	95
3.17 Piquage droit, oblique, tangentiel	97
3.18 Culottes cylindriques	103
3.19 Courbes à viroles	106
3.20 Réductions	111
Chapitre 4	117
4.1 Les étriers	118
4.2 Les carcans	119
4.3 Trusquinage des cornières, fers U et profilés	122
4.4 Ø de forage des trous taraudés	125
4.5 Dilatations	126
4.6 Tables trigonométriques	128
Chapitre 5	
Lecture de plan isométrique	131
5.1 Définition	133
5.2 But	136
5.3 Directions	140
5.4 Le Valckeur	155
5.5 Liste du matériel	164
5.6 Symboles	165
5.7 Traduction	167