

# Sommaire

## LES CONSTRUCTIONS GÉOMÉTRIQUES

	page
Médiatrice d'un segment	4
Division d'un segment en un nombre pair	5
Division d'un segment en un nombre quelconque de parties égales - Méthode dite de Thalès	6
Perpendiculaire au bout d'un segment	7
Perpendiculaire au bout d'un segment - 2 <sup>ème</sup> méthode	8
Perpendiculaire élevée d'un point A sur une droite	9
Perpendiculaire abaissée d'un point A extérieur à une droite	10
Parallèle menée d'un point A extérieur à une droite Méthode des perpendiculaires	11
Parallèle menée d'un point A extérieur à une droite Méthode du parallélogramme	12
Parallèle menée d'un point A extérieur à une droite Méthode des arcs	13
Parallèle menée d'un point A extérieur à une droite Méthode des angles	14
Parallèle menée d'un point A extérieur à une droite Méthode des losanges	15
Parallèle à une droite à une distance donnée	16
Angles égaux (report)	17
Bissectrice d'un angle	18
Bissectrice d'un angle dont le sommet est inaccessible	19
Division d'un angle en trois parties égales	20
Division d'un angle en parties égales	22
Angles remarquables	24
Raccordement de 2 droites perpendiculaires par un arc de cercle de rayon donné	25
Raccordement d'une droite et d'un point par un arc de cercle de rayon donné	26
Raccordement de droites par un rayon donné	27
Raccordement d'un cercle à un point par un rayon donné	28
Raccordement d'un cercle à une droite par un rayon donné	29
Raccordement de deux cercles par un rayon donné	30
Raccordement de 2 cercles par un arc de rayon donné	31
Tangentes menées d'un point A extérieur à un cercle	32
Tangentes extérieures à 2 cercles	33
Tangentes intérieures à deux cercles	34

## LES POLYGONES RÉGULIERS

Le carré	35
Le pentagone (5 côtés) - Propriétés	36
Le pentagone (5 côtés) - Tracé connaissant le côté	37
Le pentagone inscrit dans un cercle	38
Le pentagone inscrit dans un cercle - 2 <sup>ème</sup> méthode	39
L'hexagone autour d'un cercle inscrit donné	40
L'hexagone côté donné	41
L'hexagone inscrit	42
L'hexagone entre deux parallèles	43
L'heptagone inscrit dans un cercle (7 côtés)	44
L'heptagone inscrit - 2 <sup>ème</sup> méthode	45
L'octogone inscrit dans un carré	46
L'octogone inscrit dans un carré - 2 <sup>ème</sup> méthode	47
L'ennéagone (9 côtés)	48
Le décagone inscrit	49
Le décagone inscrit - 2 <sup>ème</sup> méthode	50
L'hendécagone	51
Le dodécagone	52

## LES COURBES DE BASES

L'ellipse - Généralité et tracés	53
Généralités sur l'ellipse	55
L'ellipse - Tracé par les cercles inscrits et exinscrits	56
L'ellipse - Méthode des huit points	57
L'ellipse par division du cercle	59
L'ellipse donnée par un cercle en perspective	60
L'ellipse par division d'un rectangle	61
Tangentes à une ellipse menées d'un point extérieur	62
Tangente à une ellipse parallèle à une droite donnée	63
L'ellipse - Recherche de centre	64
L'ellipse - Recherche des axes	65
L'ellipse donnée par un cercle en perspective isométrique	66
Généralités sur la parabole	68
Construction de la parabole - Parallèles et cercles	69
Construction de la parabole connaissant le sommet et un point	70
Construction de la parabole connaissant une corde et un point	71
Construction de la parabole au cordeau Normale et tangente	72
Généralités sur l'hyperbole	73
L'hyperbole tracée au cordeau	74
L'hyperbole tracée point par point	75
L'hyperbole connaissant les asymptotes et un point	76
L'hyperbole - Tangentes et normales	77
Le nombre d'or	78
Le nombre d'or dans le pentagone	79
Principes généraux de raccordements de cercles	81
Principes généraux de raccordements de cercles Exemple 1	82
Principes généraux de raccordements de cercles Exemple 2	84

## LES MOULURES

Les moulures simples	86
La doucine	89
La doucine irrégulière	90
La doucine irrégulière - 2 <sup>ème</sup> cas	91
La doucine outrepassée ou tarabiscot	92
Tarabiscot cas courant de base gothique	93
La scotie ou échine proportion au tiers	94
La scotie petit cercle de rayon quelconque	95
Le bec de corbin petit cercle de rayon quelconque	96
La baguette d'angle	97
Moulure composée	98
Moulure composée	101
Chapeau de gendarme	104
Chapeau de gendarme - 2 <sup>ème</sup> construction	105
Volute à deux centres	106
Volute à trois centres	107
Volute à quatre centres	108
Volute inscrite dans un rectangle	109
Spirale d'Archimède	112
Figure en forme de poire	113
Figure en forme de cœur	114

## LES CINTRES ET FIGURES SIMPLES

Tracé de la plate-bande .....	115
Plate-bande avec retombée d'aplomb .....	116
Plate-bande en tas de charge .....	117
Plate-bande avec coussinets .....	118
Plate-bande méthode de chantier .....	119
Plate-bande carrée .....	120
Division du plein cintre .....	121
Division du plein cintre en 5 parties .....	122
Division du plein cintre par la trigonométrie .....	123
Tracé de l'arc brisé connaissant la largeur de baie et la flèche .....	124
L'arc brisé en tiers points .....	125
L'arc brisé en quinte points .....	126
L'arc brisé équilatéral .....	127
Lancette en tiers points .....	128
Lancette en quinte points .....	129
Ogive proportion 4 pour 2,5 et ogive sur base pyramidale carrée .....	130
Ogive outrepassée Mosquée d'Ambou au Caire .....	131
L'arc surbaissé .....	132
L'arc déprimé .....	133
L'arc en accolade régulière .....	134
L'arc en accolade passant par un point donné .....	135
L'arc en accolade pour gable .....	136
Anse de panier à 3 centres .....	137
Anse de panier à 5 centres - 1 <sup>er</sup> méthode .....	139
L'arc Persan .....	141
L'arc persan flèche imposée .....	142
Arc trilobé .....	143
Arc tétralobé .....	144
Arc quintalobé .....	145
Arc hexalobé .....	146
Arc multilobé, principe général .....	148
Arc rampant - 1 <sup>ère</sup> méthode .....	149
Arc rampant - 2 <sup>ème</sup> méthode .....	150
Arc rampant - 3 <sup>ème</sup> méthode .....	151
Arc rampant tracé par points .....	152
L'ovale grand axe donné .....	153
L'ovale petit axe donné .....	154
L'ovale grand axe donné - Tracé au quart .....	155
L'ovale, grand axe et petit axe donné Double anse de panier .....	156

## INTERSECTIONS DE MOULURES ET CAMARDAGES

Retour de moulures .....	158
Principes généraux de déformé de moulures en dessin technique .....	159
Principes généraux de déformé de moulures 1 <sup>er</sup> exemple .....	164
Principes généraux de déformé de moulures 2 <sup>ème</sup> exemple .....	167
Principes généraux de déformé de moulures 3 <sup>ème</sup> exemple .....	170
Camardage réduction de la hauteur sans réduction de la saillie .....	173
Camardage réduction de la saillie sans réduction de la hauteur .....	174

Réduction proportionnelle d'une moulure .....	175
Agrandissement d'une moulure par 2, 3, 4, etc. ....	177
Réduction non proportionnelle d'une moulure .....	179
Principes généraux de pénétration de moulures .....	181
Exemple de pénétration d'un couronnement de pilastre .....	182
Exemple de pénétration d'un tore amande dans un retour de moulure .....	186
Exemple de camardage et pénétration cheminée louis XIII .....	188
Exemple de camardage et pénétration sur fenêtre à meneaux .....	190
Exemple de pénétration moulure biaise dans un glacis .....	191
Méthode de taille .....	192
Exemple de pénétration d'un meneau dans une traverse .....	193
Méthode de taille .....	194

## QUELQUES GÉNÉRALITÉS SUR LES PÉNÉTRATIONS ET SECTIONS DE VOLUMES SIMPLES

Cylindre coupé en biais .....	195
Pénétration cylindre dans un cylindre .....	196
Pénétration cylindre décalé dans un cylindre .....	197
Pénétration cylindre en biais et décalé dans un cylindre .....	198
Section d'un cône droit et d'un cône oblique par un plan horizontal .....	199
Section d'un cône par un plan oblique .....	200
Section d'un cône par un plan oblique passant par la base .....	201
Section d'un cône oblique par un plan oblique .....	202
Section d'un cône oblique par un plan vertical .....	204
Section d'un cône oblique par un cylindre .....	205
Section d'un cône par une sphère .....	206
Développé du cône .....	207

## PRINCIPES GÉNÉRAUX DE VRAIE GRANDEUR

Rabattement de joints - Cas d'une plate bande biaise .....	208
Rabattement de joints - Autre méthode .....	209
Panneaux de moulures déformées .....	210

## LES ORDRES ARCHITECTURAUX ET LEURS PROPORTIONS

L'ordre Toscan .....	212
L'ordre Dorique .....	213
L'ordre Ionique .....	214
L'ordre Corinthien .....	215
L'ordre Composite .....	217
Tracé général des frontons .....	219

## DIVERS

Le sceau de Salomon - L'étoile de David .....	221
Les nœuds Arabes .....	222
Les tresses Arabes .....	223