

TRAITÉ PRATIQUE
DU
Bijoutier-Joaillier

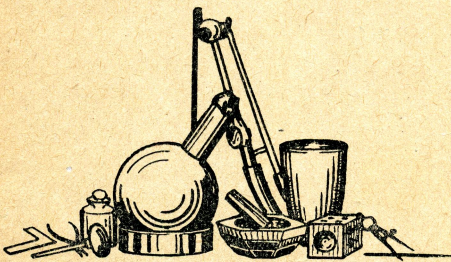
PAR
ALFRED BOITET

*Professeur technique
à l'École nationale d'Horlogerie de Besançon.*

AVEC
PRÉFACE
DE

LOUIS TRINCANO

*Directeur de l'École nationale d'Horlogerie et de Mécanique
de Besançon.*



PARIS
LIBRAIRIE GARNIER FRÈRES
6, rue des Saints-Pères, 6

cure » découpée avec un chiffre indicatif du titre 1^{er}, 2^e ou 3^e (fig. 16, 17, 18).



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.

Poinçons apposés sur les objets en or fabriqués et vendus en France.

Le poinçon « Tête de Mercure » découpé avec listel sans numéro est destiné à la marque dite de petite garantie (fig. 19).



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.

Poinçons apposés sur des objets en or destinés à l'exportation.

Or (exportation 4^e titre) : poinçon « Tête égyptienne » avec un chiffre indicatif du titre 4^e (fig. 20). De plus, on insculpe au centre des fonds des boîtes de montres une empreinte ellipsoïdale



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.

Poinçons apposés sur les boîtes de montres au 4^e titre destinées à l'exportation.

dans laquelle sont inscrits les mentions EXP et au-dessous 583 M (fig. 22). Le poinçon « Tête égyptienne » existe de même que la « Tête d'aigle »

Le **Grand Mogol** (fig. 160) qui pesait brut 787,5 carats et fut réduit à 279 carats par la taille. Il fut trouvé aux Indes vers 1650. Sa forme est celle d'un œuf coupé par le milieu. On ignore ce qu'il est devenu.

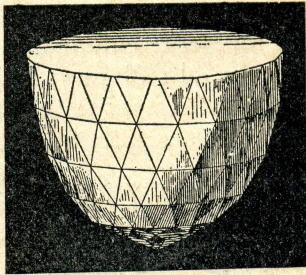


Fig. 160. — Le grand Mogol.

L'**Orlow** qui vient également des Indes et pèse 194,75 carats. Il est taillé en rose et faisait partie de la couronne de Russie.

Le **Florentin** ou **Grand-duc de Toscane** pèse 139,5 carats. Il est taillé en forme de rose et appartenait à l'empereur d'Autriche avant la guerre 1914-1918.

Le **Régent** (fig. 161), actuellement au musée du Louvre, fut trouvé aux Indes dans la mine de Partoul au sud de Golconde. Il pesait brut 410 carats ; sa taille demanda deux années de travail et le réduisit à 136,75 carats. Il est taillé en forme de brillant carré à coins ronds. Quoique un peu jaune et ayant une petite glace presque invisible dans un coin, il est d'une très belle eau.

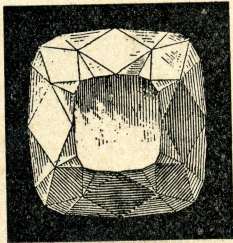


Fig. 161. — Le Régent.

Le Régent fut acquis à Madras par le Gouverneur anglais Pitt pour la somme de 312.500 francs

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION.	1
PREMIÈRE PARTIE. — LA BIJOUTERIE ET LA JOAILLERIE.	23
CHAPITRE I. — <i>Les métaux employés.</i>	23
Le platine	23
L'or	25
L'argent	28
Les alliages	30
Les soudures	34
CHAPITRE II. — <i>Garantie</i>	38
Obligations.	39
Titres	40
Poinçons	43
Formes des poinçons de titre.	44
Doublé, plaqué, incrusté.	58
Marques diverses	60
Fraudes diverses	61
CHAPITRE III. — <i>Les essais</i>	63
Essai de l'or par coupellation.	63
Essai de l'or au touchau.	67
Essai de l'argent par coupellation	69
Essai de l'argent à la pierre de touche. .	73
Essai de l'argent par voie humide. . . .	73
Essai du platine au touchau.	76

	Pages.
Essai du platine par coupellation.	80
Procédé pratique pour reconnaître l'or gris du platine	81
CHAPITRE IV. — <i>La fonte</i>	83
Matériel	83
Produits chimiques employés.	89
Exécution des fontes	90
Fonte des déchets.	90
Balayures d'atelier et déchets de polissage. Fonte de platine	92 93
Préparation des limailles de platine pour la fonte	97
Séparation chimique des limailles d'or, d'argent, de platine	98
Calculs des titres	99
CHAPITRE V. — <i>Installation, Outillage</i>	103
Installation de l'atelier.	103
Matériel	104
L'ouvrier.	112
Outillage de l'ouvrier	113
CHAPITRE VI. — <i>Différentes opérations que né- cessite la fabrication d'un bijou</i>	115
Le limage	116
Le perçage	118
Le sciage.	120
Le repercé	121
La mise à jour	122
Le calibré	125
Le soudage aux soudures fortes	126
Le soudage à l'étain	129
Le soudage sur plâtre	131
CHAPITRE VII. — <i>Construction du bijou</i>	133
Les sertissures	133
Les chatons.	137
L'entourage à griffes.	142
Les chaînes.	143

	Pages.
Les emmailllements	146
Emmaillage à charnière	146
Emmaillage à genouillères simples.	148
Emmaillage à genouillères doubles.	150
Emmaillage à anneaux	150
Emmaillage à crochets	151
Emmaillage à pattes	152
Les bagues.	153
La bague entourage.	153
La bague chevalière.	157
Les bâtes.	159
Épingles et crochets.	160
Les boîtes	164
Plâtres.	168
CHAPITRE VIII. — <i>La gravure</i>	170
L'outillage	170
La taille-douce	174
Calques.	178
Le ramolayé	178
La ciselure	179
CHAPITRE IX. — <i>Le serti</i>	183
L'outillage	183
Différents genres de serti	187
Le serti perlé.	190
Le serti rabattu.	191
Le serti à griffes	192
Le serti parisien.	192
CHAPITRE X. — <i>L'émail</i>	194
Installation et matériel	194
Classification des émaux	197
Préparation des émaux	198
Émaillage des pièces.	199
Polissage de l'émail	201
Principaux procédés de décoration par l'émail	201
CHAPITRE XI. — <i>Terminaison du bijou</i>	204
Le polissage	204

	Pages.
La mise en couleur	207
La dorure	208
Récupération des vieux bains d'or	210
L'argenture	211
Récupération de l'argent des vieux bains	212
La niellure	213
DEUXIÈME PARTIE. — LES PIERRES ET LES PERLES	217
CHAPITRE I. — <i>Les pierres précieuses. Généralités</i>	217
Le carat	219
Défauts des gemmes	220
Classification chimique des gemmes	220
Classification des gemmes d'après leur coloration	221
Propriétés physiques des gemmes	223
Propriétés optiques des gemmes	226
Cristallisation	229
Le clivage	231
La taille	232
CHAPITRE II. — <i>Le carbone</i>	234
Le diamant	234
Propriétés générales du diamant	235
Taille du diamant	236
Les diamants célèbres	240
Le jais	243
L'ambre	243
CHAPITRE III. — <i>Les corindons</i>	245
Le saphir	246
Le rubis	247
L'améthyste orientale	248
La topaze orientale	248
L'émeraude orientale	248
L'aigue-marine orientale	249
La hyacinthe orientale	249

Pages.

CHAPITRE IV. — <i>La silice</i>	250
Le quartz	250
Quartz hyalin.	251
Quartz rose.	252
Quartz brun	252
Améthyste ou quartz violet	252
Quartz jaune	253
Aventurine ou quartz aventuriné	253
L'agate.	254
Calcédoine commune	254
Cornaline.	255
Chrysoprase.	255
Onyx.	255
Agate rubanée	256
Agate œillée	256
Agate en fortifications.	257
L'opale.	257
CHAPITRE V. — <i>Les silicates</i>	259
La tourmaline.	259
Tourmaline rouge ou rubis du Brésil.	260
Tourmaline bleue ou saphir du Brésil.	260
Tourmaline verte ou émeraude du Brésil.	260
Péridot de Ceylan.	261
La topaze	261
L'émeraude.	262
Béryl.	263
Aigue-marine	263
Le zircon.	263
Le péridot	265
Le grenat.	265
L'orthose.	266
Adulaire ou pierre de lune	267
Amazonite	267
Le lapis-lazuli.	267
Le jade.	268
CHAPITRE VI. — <i>Les minerais métalliques et les phosphates</i>	269
La marcassite.	269

	Pages.
L'hématite	270
La malachite	270
La turquoise	271
CHAPITRE VII. — <i>Pierres synthétiques et pierres imitation</i>	
	272
Les pierres reconstituées	273
Les pierres synthétiques	274
Le diamant synthétique	277
Les pierres doublées	279
Les similis	280
CHAPITRE VIII. — <i>La perle</i>	
	282
CHAPITRE IX. — <i>Perles de culture et perles imitation</i>	
	287
La perle de culture	287
La perle japonaise	290
La perle imitation	290
CHAPITRE X. — <i>Procédés divers employés pour l'identification des pierres et des perles</i>	
	292
APPENDICE. — <i>Vocabulaire des termes techniques</i>	
	299