



## A propos de gemmologie

### La taille brillant – suite 3: la taille brillant « idéale »

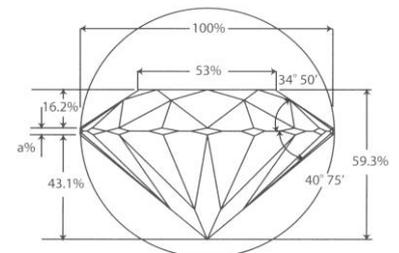
#### 1919 – Le *Brillant Tolkowsky* (*Standard American Ideal Cut*)

Hauteur de couronne	16,20 %	Hauteur de culasse	43,10 %
Angle de couronne	34,50°	Angle de culasse	40,75°
Diamètre de table	53,00 %	Couronne : culasse	1:2,66

Le tailleur de diamant, gemmologue et mathématicien Marcel Tolkowsky (1899-1991) est connu pour être le père de la taille brillant moderne. Dans sa thèse de mathématiques « *Diamond Design, a Study of the Reflection and Refraction of light in Diamond* » parue à Londres en 1919, il essayait de définir mathématiquement une taille optimale du diamant. Il y spécifiait toutes les données qui sont déterminantes pour la meilleure dispersion possible (le « feu » du diamant) et la plus grande brillance.

Tolkowsky a calculé les proportions idéales pour une brillance optimale se rapportant à un diamètre de rondiste de 100 %.

Aux Etats-Unis, la taille de *Brillant Tolkowsky* (*Standard American Ideal Cut*) est à la base de la graduation de la taille. Sa brillance répond aux plus hautes exigences.

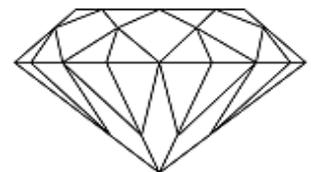


*Brillant Tolkowsky*, © M. Dundek

#### 1926 – Le *Brillant Idéal*

Hauteur de couronne	19,20 %	Hauteur de culasse	40,00 %
Angle de couronne	41,10°	Angle de culasse	38,70°
Diamètre de table	56,10 %	Couronne : culasse	1:2,07

En 1926, Johnson et Rösch ont calculé la prétendue taille brillant idéale. Pour ce faire, ils ont pris en considération uniquement la lumière pénétrant à la verticale dans la pierre sans tenir compte de celle pénétrant à l'oblique. Ce type de taille ne donne une brillance que peu satisfaisante.



*Brillant Idéal*

#### 1939 – La *Taille Fine Pratique* (*Practical Fine Cut, European Cut, Eppler Fine Cut*)

Hauteur de couronne	14,40 %	Hauteur de culasse	43,20 %
Angle de couronne	33,10°	Angle de culasse	40,50°
Diamètre de table	56,00 %	Couronne : culasse	1:3,00

Le Dr Wilhelm Friedrich Eppler est né en 1902, il était le fils du Dr Alfred Eppler, minéralogiste. Comme son père, il étudia la minéralogie à l'université de Bonn et à celle de Hambourg. En Allemagne, la taille fine pratique conçue en 1939 par Eppler est considérée comme la taille de référence dans l'estimation de la symétrie et des proportions.



# KULSEN & HENNIG

## Nature's Brilliant Colours

Lettre d'information N° 15

06/2013

Page 2

Eppler examinait des brillants bien taillés ayant une brillance et un feu excellents. Il a calculé les mesures obtenues dans la pratique (d'où l'appellation taille fine pratique) en tenant compte aussi de la lumière pénétrant à l'oblique.

Ces mesures diffèrent nettement de celles du brillant idéal mais assez peu de celles du *Brillant Tolkowsky*.

### 1951 – Le *Brillant Parker*

Hauteur de couronne	10,50 %	Hauteur de culasse	43,40 %
Angle de couronne	25,50°	Angle de culasse	40,90°
Diamètre de table	55,90 %	Couronne : culasse	1:4,13

La taille calculée par Parker montre une bonne exploitation de la lumière mais elle s'avère peu intéressante en terme de brillance car la couronne est trop plate.

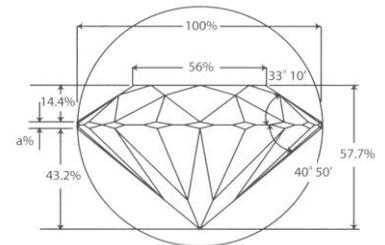
### 1969 – Le *Brillant Standard Scandinave* (*Scandinavian Standard Brilliant*)

Hauteur de couronne	14,60 %	Hauteur de culasse	43,10 %
Angle de culasse	34,30°	Angle de culasse	40,45°
Diamètre de table	57,50 %	Couronne : culasse	1:2,95

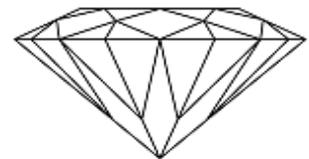
Herbert Tillander est né à St Petersburg où son grand-père possédait un commerce de bijoux fournissant la cour de Russie. Après la révolution russe, la famille est retournée en Finlande et Tillander travailla alors dans toute l'Europe avec de nombreuses maisons de la joaillerie de luxe.

Il suivit plus tard des études de gemmologie aux Etats-Unis et à Londres. L'association de gemmologie britannique (British Gemmological Association) lui a attribué pour son travail sa plus haute distinction: la médaille Tully. Par la suite, Tillander reprit l'entreprise familiale et accéda au rang de joaillier fournisseur de la famille royale de Suède.

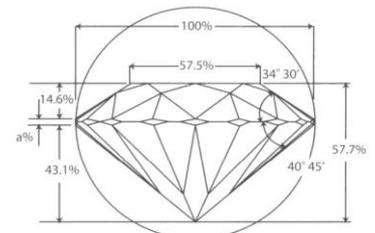
Tillander est surtout connu pour ses contributions de premier plan dans la conception de la nomenclature scandinave du diamant (*Scandinavian Diamond Nomenclature Scan. D.N.*, 1969), un système de graduation reconnu à l'international. Comme Eppler, Tillander a calculé les proportions « idéales » en se fondant sur un grand nombre de diamants présents sur le marché. Le *Brillant Standard Scandinave* est à la base de la graduation des brillants en Scandinavie.



Taille fine pratique, © M. Dundek



Brillant Parker



Brillant Standard Scandinave,  
© M. Dundek



# KULSEN & HENNIG

## Nature's Brilliant Colours

Lettre d'information N° 15

06/2013

Page 3

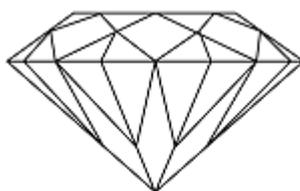
### 1972 – Le *Brillant Eulitz*

Hauteur de couronne	14,45 %	Hauteur de culasse	43,15 %
Hauteur de culasse	33,36°	Angle de culasse	40,48°
Diamètre de table	56,60 %	Couronne : culasse	1:2,95

Dans son ouvrage « *Die rechnerische Ermittlung der optimalen Brillanz des Brillanten* » (Evaluation mathématique de la brillance optimale du brillant), Werner R. Eulitz a démontré que les proportions qu'il avait calculées permettaient d'obtenir une exploitation maximale de la lumière (de par une réflexion totale interne) avec une dispersion de la couleur optimale. Les valeurs qu'il a obtenues mathématiquement se rapprochent de celles d'Eppler obtenues, elles, de manière empirique.

Les dessins suivants montrent clairement les divergences des modèles dans leur proportions ainsi que les différences culturelles dans la définition d'une taille « idéale ».

*Brillant Tolkowsky*

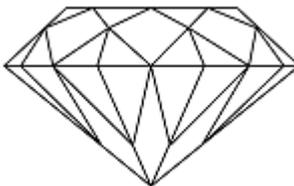


Hauteur de couronne 16,20 %  
Hauteur de culasse 43.10 %

Angle de couronne 34.50°  
Angle de culasse 40.75°

Diamètre de table 53.00 %  
Couronne : Culasse 1:2.66

*Brillant Idéal*

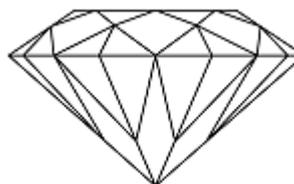


Hauteur de couronne 19.20 %  
Hauteur de culasse 40.00 %

Angle de couronne 41.10°  
Angle de culasse 38.70°

Diamètre de table 56.10 %  
Couronne : Culasse 1:2.07

*Taille Fine Pratique*

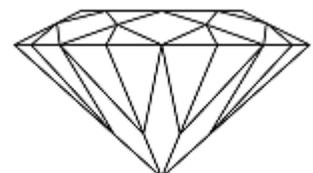


Hauteur de couronne 14.40 %  
Hauteur de culasse 43.20 %

Angle de couronne 33.10°  
Angle de culasse 40.50°

Diamètre de table 56.00 %  
Couronne : Culasse 1:3.00

*Brillant Parker*



Hauteur de couronne 10.50 %  
Hauteur de culasse 43.40 %

Angle de couronne 25.50°  
Angle de culasse 40.90°

Diamètre de table 55.90 %  
Couronne : Culasse 1:4.13