



A propos de gemmologie

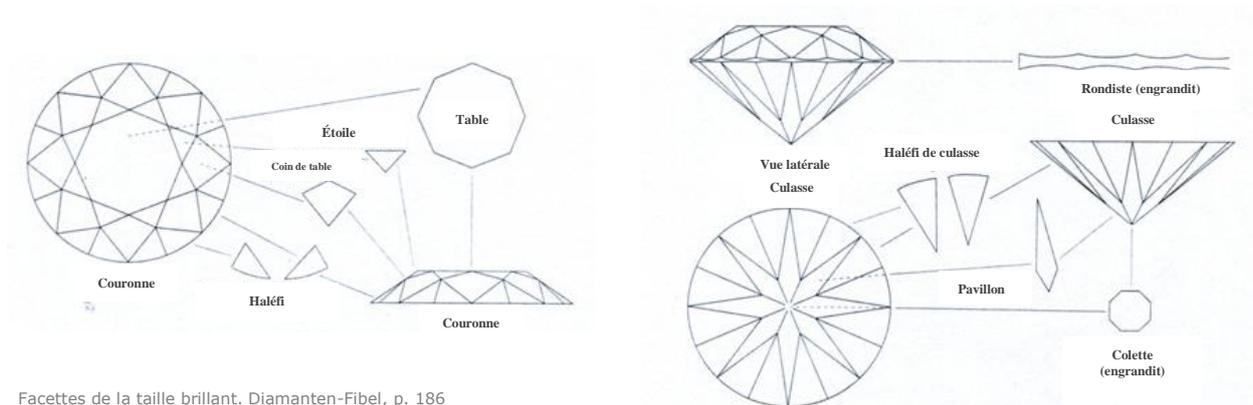
La taille brillant – suite 2: la taille brillant moderne

La taille brillant rond moderne

La taille brillant rond moderne est la plus demandée des tailles de diamant, elle convient idéalement aux diamants incolores (blancs) ou légèrement teintés car elle dissipe presque complètement les colorations jaunes, brunes ou grises que présentent presque tous les diamants. Mais c'est pour cette même raison que cette taille ne convient guère aux Diamants de Couleur Naturelle puisqu'il s'agit dans ce cas au contraire de mettre en valeur les couleurs du diamant de la manière la plus intense possible.

L'appellation « brillant » est aujourd'hui étroitement liée au minéral qu'est le diamant. Néanmoins, le brillant est en fait une forme précise de taille et décrit, en ce qui nous concerne, la forme de taille ronde d'une pierre précieuse à 57 facettes (58 avec la colette si celle-ci est visible). Il faudrait donc parler, pour être exact, d'un diamant en taille brillant.

Les facettes du brillant sont décrites comme suit: la couronne comprend la table, 8 étoiles, 8 coins de table et 16 haléfis. La culasse se compose de 8 pavillons, 16 haléfis et de la colette. Les dessins suivants montrent la disposition et la forme de la table, des facettes et de la colette.



Facettes de la taille brillant. Diamanten-Fibel, p. 186

« Vie » et « feu » d'un diamant

Il ne suffit pas de donner une forme ronde à un diamant brut et de le doter de 57 facettes pour obtenir une « belle » pierre. Bien sûr que le nombre de facettes, leur disposition sur la couronne et la culasse, et leur angle par rapport au niveau du rondiste sont des facteurs déterminants pour l'aspect du diamant. Mais ce qui est aussi important, c'est le rapport entre la couronne et la culasse et la dimension de la table par rapport à la hauteur de la couronne. Les angles et rapports des mesures définissent ce qu'on nomme les proportions. Et c'est de ces dernières que dépendent la « vie » et le « feu » d'un diamant.



KULSEN & HENNIG

Nature's Brilliant Colours

Lettre d'information N° 12

10/2012

Page 2

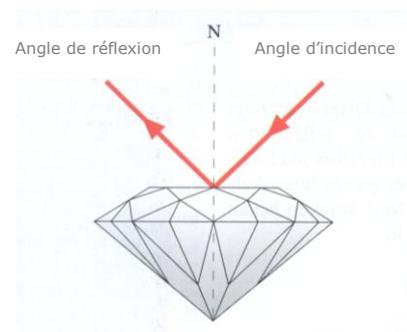
La « vie » d'un diamant

La « vie » désigne la brillance d'un diamant. Le terme de brillance regroupe différents processus optiques du diamant: la brillance extérieure, la brillance intérieure et l'étingcellement.

La brillance extérieure (éclat)

La brillance extérieure d'un diamant taillé est produite par la réflexion de la lumière sur la surface de ses facettes. Un rayon lumineux qui atteint la surface d'un diamant se divise en deux parties.

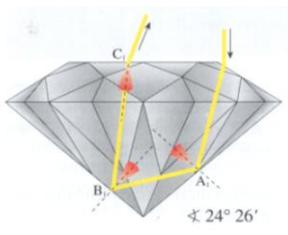
Alors qu'une partie du rayon pénètre dans le diamant, l'autre est réfléchiée à la surface de la pierre. Le terme d'éclat recouvre l'ensemble de la lumière réfléchiée en surface. Ce phénomène très prononcé chez les diamants est qualifié d'« adamantin ».



Réflexion de la lumière sur la surface de la pierre.
Diamanten-Fibel, p. 177

La brillance intérieure

La haute réfraction de la lumière du diamant et la réflexion totale (reflet) de la lumière sur les facettes de la culasse sont responsables de la brillance intérieure. L'illustration suivante montre ce processus :

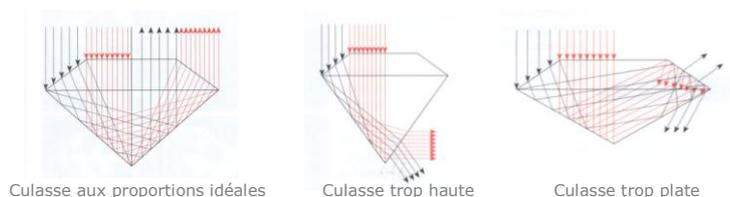


Réfraction de la lumière et réflexion totale.
Diamanten-Fibel, p. 181

La lumière pénètre dans un diamant, est réfractée et reflétée deux fois sur les facettes de la culasse à l'intérieur de la pierre. Ce qui est déterminant pour la brillance est que la lumière reflétée dans le diamant soit redirigée par la couronne, c'est-à-dire vers l'observateur.

Pour que la lumière soit reflétée par les facettes de la culasse, un angle de culasse défini – angle entre le niveau du rondiste et les facettes de culasse – est nécessaire.

Si la culasse est trop haute, la lumière qui a pénétré dans le diamant par la couronne ressortira par la culasse, si la culasse est trop plate, elle ressortira par les côtés.



Culasse aux proportions idéales Culasse trop haute Culasse trop plate

Hauteurs de culasse et réfraction de la lumière. Diamanten-Fibel, p. 211



KULSEN & HENNIG

Nature's Brilliant Colours

Lettre d'information N° 12

10/2012

Page 3

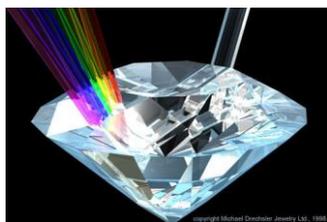
L'étincellement

Si le diamant ou la lumière bouge, cette nouvelle incidence de la lumière va produire des reflets lumineux qui provoquent le scintillement du diamant. L'étincellement est suscité par le nombre et la disposition des reflets de la lumière. La capacité d'un diamant à refléter la lumière dans le mouvement dépend autant de la disposition symétrique, du nombre et de la dimension des facettes que de la qualité du polissage et du matériau.

"Le « feu » du diamant

On appelle « feu » du diamant, la dispersion de couleurs de la lumière blanche. Si, par exemple, une lumière blanche pénètre par un prisme, elle ne sera pas juste réfractée mais aussi démultipliée dans ses couleurs spectrales. C'est cet effet qui est nommé dispersion.

Comme les diamants présentent une dispersion de couleurs particulièrement importante, on peut parfois observer un jeu de couleurs. Ceci se produit nettement uniquement avec les diamants incolores ou peu colorés. Les Diamants de Couleur Naturelle produisent très rarement cet effet.

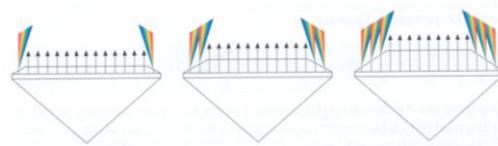


Dispersion.
© Michael Drechsler Jewelry Ltd.

La dimension de la table joue un rôle décisif car si elle est grande elle augmente certes la brillance mais elle diminue le « feu ». A contrario, une petite table optimise le « feu » mais diminue la brillance.

En se fondant sur la connaissance des qualités optiques et physiques du diamant, il a été possible de définir les proportions et les rapports de symétrie adéquats pour une brillance optimale.

Le but d'une taille brillant est de montrer un « équilibre » entre la « vie » (brillance) et le « feu » bien que les proportions, considérées comme « équilibrées », puissent varier d'une culture à l'autre.



Impact de la dimension des facettes de la couronne sur la dispersion. Diamanten-Fibel, p. 184

Source:
Diamanten-Fibel. Verena Pagel-Theisen, 2000