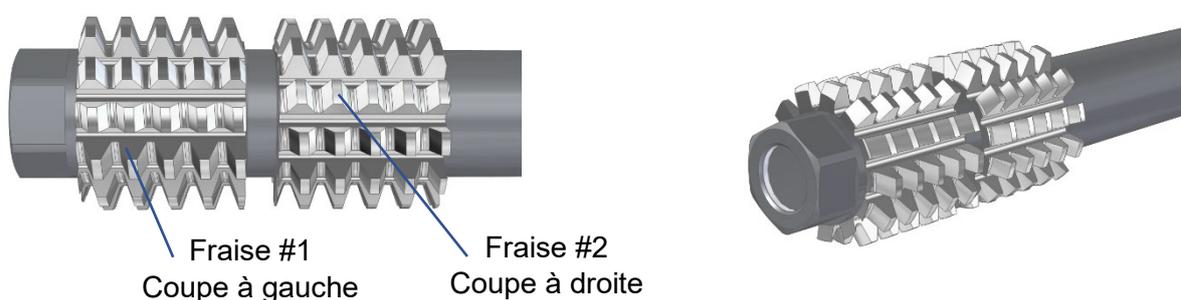


## Le micro-taillage par génération sans bavure

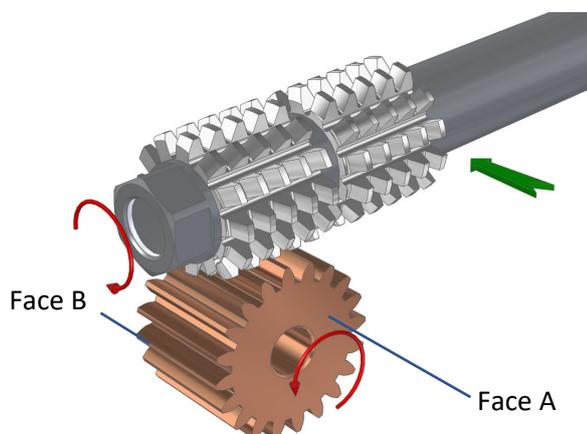
Le taillage de dentures de petits modules amène de nombreuses difficultés. La précision exigée avec des tolérances très serrées et les moyens de contrôles pour tenir ces tolérances sont primordiales. La bavure est un problème très délicat et difficile à maîtriser. Il existe plusieurs solutions d'ébavurage et d'anglage pour des modules > m0.5. En dessous, en raison des dimensions des roues, de leur forme, des encombrements ainsi que des prises de pièces souvent légères, les opérations d'ébavurage ou d'anglage deviennent difficiles.

Une solution existe et est éprouvée depuis de nombreuses années, c'est le taillage avec deux fraises-mères. Les deux fraises sont montées sur un même tasseau, une fraise est montée sens « à droite » la deuxième « à gauche ».

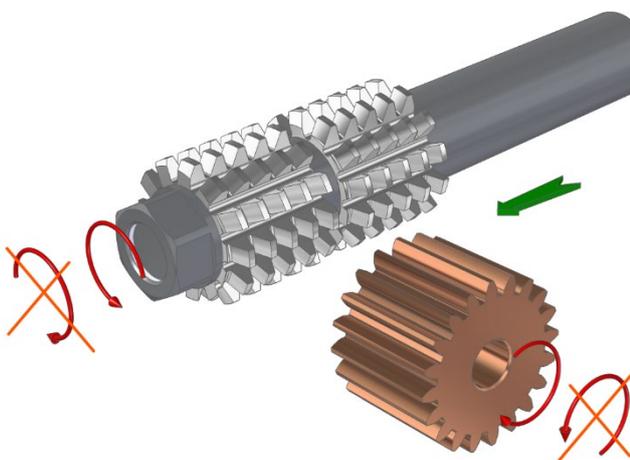


Un premier taillage au diamètre fini est fait avec la fraise #1. Fraisage en opposition, plongée au-dessus de la face A puis chariotage jusqu'en sortie de pièce en face B.

Bavure en face B, pas de bavure en face A.

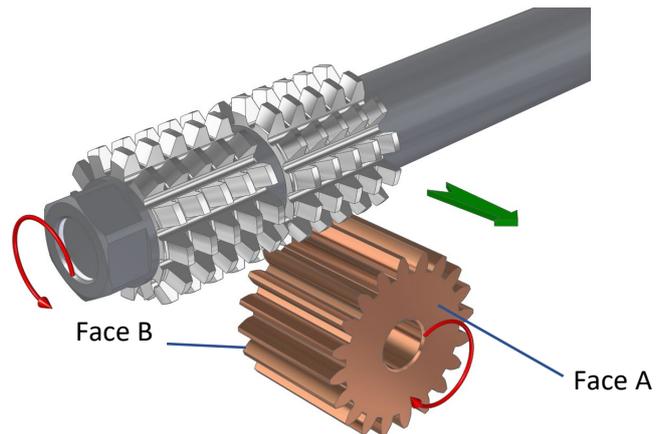


Décalage dans l'axe des outils pour travailler avec la fraise #2 et changement de sens de rotation des fraises et pièce.

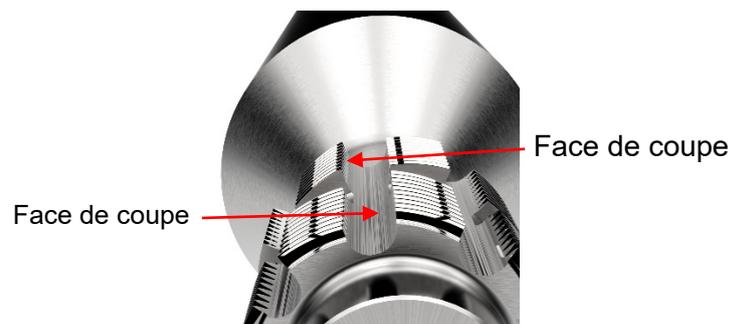


On entre dans la matière jusqu'à ce que l'axe de la fraise dépasse la face B.

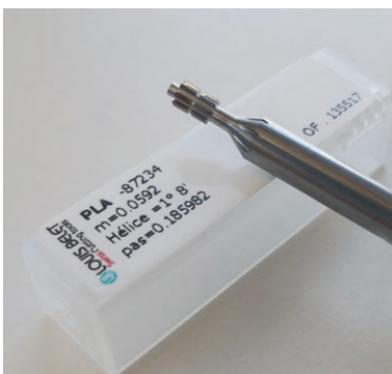
La bavure en face B est enlevée par la fraise #2.



Pour faciliter ce procédé, Louis Bélet a développé des fraises-mères DUPLEX. Un seul outil, deux sens de coupe, à droite et à gauche.



Réalisables sur un arbre ou en rondelle, elles permettent un réglage plus rapide pour appliquer le principe du taillage à deux fraises-mères.



Testée chez plusieurs clients en production, cette technique de taillage permet d'usiner sans bavure des petits modules dans de multiples matières.