

Tableau comparatif des fonctions pour la fabrication

		Fusion 360	Fusion 360 + Machining Extension
PERÇAGE	Perçage lisse (3 axes) Accédez à plusieurs workflows et trajectoires d'outils 3 axes pour usiner efficacement des perçages dans vos modèles de CAO 2D et 3D. <i>Comprend le perçage piloté par gabarit, le filetage à la fraise, le taraudage, l'alésage et plus encore.</i>	✓	✓
	Reconnaissance automatique des trous et perçage (3 axes et multiaxe) Accélérez le perçage en identifiant les trous dans les modèles de CAO 3D et en créant des trajectoires d'outils 3 axes et multiaxes efficaces à des fins d'usinage. <i>Comprend la reconnaissance automatique de features, les gabarits d'usinage, le perçage multiaxe, le taraudage, le filetage à la fraise, l'alésage et plus encore.</i>	-	✓
FRAISAGE	Fraisage 2D et 2,5 axes Créez des trajectoires d'outils et du code CN pour produire des features 2D à l'aide de fraiseuses CNC, de machines de de détournage, de machines de découpe par jet d'eau, découpe par laser et découpe plasma. <i>Comprend l'ébauche adaptative 2D, l'usinage de poches, le surfaçage, l'usinage de rainures, le contournage et plus encore.</i>	✓	✓
	Fraisage 3 axes Accédez à des stratégies 3 axes pour optimiser l'ébauche et la finition des pièces plus complexes comportant une géométrie 3D de forme libre. <i>Comprend l'ébauche adaptative 3D, l'usinage plat, parallèle, des crêtes, des contours, par flux et plus encore.</i>	✓	✓
	Fraisage positionnel 3+1 et 3+2 axes Utilisez les axes rotatifs de votre machine multiaxe et l'orientation de l'outil pour simplifier l'usinage des contre-dépouilles ou des features difficiles d'accès. <i>Comprend l'enroulement 4 axes des trajectoires d'outils 2D, l'alignement de l'axe de l'outil sur la vue/normale de surface, l'inclinaison et la rotation interactives de l'axe de l'outil.</i>	✓	✓
	Simulation d'usinage Créez un jumeau numérique 3D précis de votre fraiseuse CNC et animez le mouvement de vos trajectoires d'outils. <i>Comprend l'accès à une bibliothèque gratuite de modèles de machines 3D, d'animations de machines/trajectoires d'outils et plus encore.</i>	✓	✓
	Usinage automatisé de pièces complètes (3 axes et multiaxe) Automatisez et accélérez la programmation de pièces complexes et riches en features grâce à des stratégies intelligentes qui permettent d'usiner une pièce complète. <i>Comprend l'usinage 3 axes pour Z constant intercalé.</i>	-	✓
	Fraisage simultané 4 et 5 axes Exploitez une gamme complète de trajectoires d'outils multiaxes et de contrôles d'axes d'outils pour piloter simultanément en toute sécurité et de manière fluide tous les axes de votre machine. <i>Comprend une rotation 4 axes, un Z constant intercalé à 5 axes, un roulant 5 axes, un contour multiaxe, un flux multiaxe et plus encore.</i>	-	✓
	Évitement de collision multiaxe Évitez automatiquement les collisions et les quasi-accidents impliquant l'outil de coupe, la pièce de travail ou le bridage en inclinant les axes rotatifs de votre machine. <i>Comprend l'évitement des collisions 4 et 5 axes, le lissage avancé de l'axe de l'outil, les limites d'inclinaison de l'axe de l'outil et plus encore.</i>	-	✓
TOURNAGE	Tournage 2 axes Programmez facilement des pièces tournées grâce à plusieurs stratégies et outils de tournage simples à utiliser. <i>Comprend l'usinage de faces, de contours (ébauche et finition), de rainures, de filetages, de chanfreins, les dégagements de pièces, les sous-broches d'usinage et plus encore.</i>	✓	✓
	Usinage par tournage-fraisage Combinez les opérations de tournage et de fraisage, et pilotez des tours de tournage-fraisage, de fraisage-tournage et d'outils rotatifs.	✓	✓
MODIFICATIONS	Modifications des trajectoires d'outils – Limiter/scinder/supprimer des coupes Accédez à une suite d'outils d'édition pour apporter rapidement des modifications aux trajectoires d'outils. Limitez ou scidez les trajectoires d'outils à l'aide d'une esquisse de polygone, supprimez des coupes individuelles ou supprimez des zones entières. Pour plus de flexibilité et pour gagner du temps, les modifications peuvent également être éditées.	-	✓
	Modifications des trajectoires d'outils – Remplacer un outil Modifiez une trajectoire d'outil pour utiliser un autre outil sans avoir à recalculer la trajectoire. Remplacez l'outil d'origine par un outil de sortie plus longue/plus courte ou un ensemble de porte-outils différent.	-	✓
INSPECTION ET ALIGNEMENT DES PIÈCES	Contrôle du palpage du système de coordonnées général (SCG) Ajustez les configurations du système de coordonnées général à l'aide de palpeurs avec broches intégrées pour réduire le temps de configuration d'usinage et optimiser la disponibilité des broches.	✓	✓
	Inspection manuelle Créez un plan de mesure interactif à utiliser avec des outils de mesure analogiques ou numériques portatifs. Associez les résultats du contrôle avec une inspection manuelle afin de générer des rapports de contrôle qualité complets.	✓	✓
	Contrôle de géométrie Utilisez des palpeurs montés sur broche pour mesurer les cotes géométriques et les emplacements pendant l'usinage. À l'aide de mesures, mettez à jour les paramètres d'usure de l'outil afin d'augmenter la précision des pièces suivantes, de réduire les taux de rebut et de limiter les modifications coûteuses.	-	✓
	Inspection de surface Utilisez des palpeurs montés sur broche pour inspecter et valider la précision des cotes de surfaces complexes pendant le processus d'usinage. Utilisez les rapports d'inspection obtenus pour surveiller et contrôler la précision de vos opérations d'usinage CNC.	-	✓
	Alignement des pièces Optimisez la position des opérations d'usinage suivantes sur 3, 4 ou 5 axes en fonction des résultats d'inspection de surface. Automatisez la configuration initiale des pièces, ou lors de l'usinage de moulages ou de pièces additives difficiles à positionner manuellement.	-	✓
POST-PROCESSEURS	Post-traitement du code CN Accédez à une bibliothèque de post-processeurs gratuits et modifiables afin de produire du code d'usinage pour différents types de machines et de contrôleurs CNC.	✓	✓