

USER'S MANUAL

 **USER'S MANUAL**



by **MGE**

Bienvenue au découpage à la forme numérique

i-cut (utilitaire de découpage intelligent) est un logiciel de traitement électronique qui importe des fichiers de logiciels de conception vectorielle standard pour découpage, traçage ou conversion. Il a été spécialement conçu pour optimiser la vitesse et la précision de plusieurs traceurs de découpage, lasers et systèmes de défonçage/fraisage.

Le programme pourra être complètement personnalisé pour satisfaire les exigences de toute application de découpage, défonçage, traçage ou dessin. Il prend en charge l'alimentation par rouleau automatique ou par plaques.

i-cut est également disponible avec l'option de caméra Vision *i-cut*, qui facilite un repérage quasi parfait lors du découpage de matériaux imprimés. Ce processus porte le nom de découpage à la forme numérique. Cette option permet au système de compenser la distorsion du matériau qui pourrait se produire durant l'impression ou la finition. Avec et sans l'option caméra, la technologie de pointe de *i-cut* procure les plus grandes précision et productivité dans un environnement convivial.

Description de ce manuel

Ce manuel se divise en six sections qui couvrent tout ce qui va de l'installation à la production d'un travail complexe. Les sections ont été classées dans l'ordre le plus logique pour vous guider d'un bout à l'autre de l'installation et de la configuration du logiciel, de la préparation des fichiers et de la production des travaux. Toutefois, nous vous recommandons de vous familiariser le plus possible avec ce manuel avant de commencer. Étant donné les nombreux niveaux d'utilisation possibles avec *i-cut*, vous trouverez des informations décrites dans plus d'une section de ce manuel. En cas de problèmes durant l'installation ou l'utilisation de *i-cut*, reportez-vous à la section Assistance technique de notre site Web ou contactez votre revendeur *i-cut*.

www.mge-us.com/tech_support.html



mikkelsen graphic engineering, inc.

TABLE DES MATIÈRES

Installation de *i-cut*

Installation du pilote EPiX.....	5
Installation de la prise en charge HASP et de <i>i-cut</i>	6

Configuration de *i-cut*

Modification de la langue par défaut.....	7
Définition des options système.....	7
Définition d'emplacements de fichier par défaut.....	9
Connexion traceur	9
Releveur coordonnées.....	10
Gestion des options de production.....	10
Outils de modification	10
Calibrage du système de repérage <i>i-cut</i> Vision.....	11
Personnalisation de l'interface utilisateur.....	13
Mise à niveau de votre dongle.....	13

Préparation et gestion des fichiers

Préparation des fichiers à l'importation	14
Préparation des fichiers au cycle de traitement <i>i-script</i>	16
Gestion des fichiers	17

Configuration des travaux pour production

Couches.....	18
Utilisation des courbes	20
Mieux comprendre l'orientation.....	24

Production de travaux

Production normale	25
Exécution de travaux.....	29
Production de travaux avec des codes-barres.....	30
Exécution de travaux avec des codes-barres	32
Production de travaux avec reconnaissance des bords.....	32
Exécution de travaux avec reconnaissance des bords.....	34

Configuration de production avancée

Modification des options de production.....	35
Configuration d'outil avancée	37
Application de traits de colle.....	37
Raccourcis clavier.....	39

Installation de *i-cut*

Avant de commencer l'installation du logiciel *i-cut*, vous devez effectuer ce qui suit :

- Installez la carte de capture vidéo Epix PIXCI dans un logement PCI libre de votre ordinateur.
- Branchez votre dongle *i-cut* sur un port USB disponible.
- Branchez le traceur et le système Vision sur votre ordinateur.
- Connectez-vous comme administrateur du système d'exploitation Windows®.
- Insérez le disque d'installation *i-cut* dans votre lecteur de CD-ROM compatible.

L'installation de *i-cut* exige l'ajout des trois composants logiciels suivants à votre système :

- pilote de carte de capture vidéo Epix PIXCI
- prise en charge de protection contre la copie HASP
- programme principal *i-cut*

Pour installer le pilote de carte de capture vidéo Epix PIXCI :

1. Comme mentionné plus haut, assurez-vous que la carte de capture vidéo Epix est installée dans un logement PCI disponible de votre ordinateur et que le disque d'installation est inséré dans votre lecteur de CD-ROM.

2. Windows détectera votre nouveau matériel lors de votre première connexion après son installation. Suivez les instructions de l'assistant Ajout de nouveau matériel pour installer le pilote. Si votre nouveau matériel n'est pas automatiquement détecté, cliquez deux fois sur l'icône *Ajout de nouveau matériel* du Panneau de configuration.

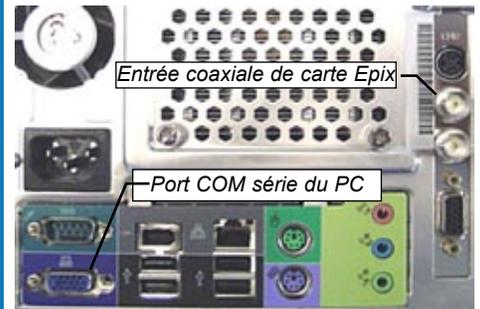
3. Une fois que l'assistant aura fini de rechercher le nouveau matériel, il demandera : « Windows peut-il se connecter à Windows Update pour rechercher le logiciel ? », sélectionnez *Non, pas pour l'instant* et cliquez sur *Suivant* pour continuer.

4. Dans la fenêtre suivante, sélectionnez *Installez à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifique (installation avancée)*, puis cliquez sur *Suivant* pour continuer.

5. Ensuite, sélectionnez *Rechercher le meilleur pilote à ces emplacements*. Sélectionnez également *Inclure cet emplacement à la recherche* : puis *Parcourir* jusqu'au dossier correspondant à votre système d'exploitation dans le dossier Epix sur le disque d'installation *i-cut*.

6. L'assistant vous signale que « Le logiciel que vous installez....n'a pas réussi au test du logo Windows.... » Sélectionnez *Continuer quand même* et *Terminer* dans la fenêtre suivante pour fermer l'assistant.

Le pilote de la carte de capture vidéo Epix PIXCI est désormais installé. Si vous êtes invité à redémarrer votre ordinateur, nous vous recommandons de le faire. Si le pilote ne s'installe pas correctement, une erreur se produira lors de l'utilisation du système d'enregistrement Vision. L'erreur -43 indique un problème de pilote et *i-cut* est incapable d'accéder à la carte Epix. Pour corriger cette erreur, réinstallez ou mettez à jour le pilote du Gestionnaire de périphériques.



PC navette (dos)



Pilote Epix - Étape 3



Pilote Epix - Étape 5



Fenêtre d'erreur d'interface caméra



Pour installer la prise en charge de la protection contre la copie HASP et i-cut :

1. Insérez le disque d'installation *i-cut* dans votre lecteur de CD-ROM compatible. L'installation du logiciel *i-cut* doit démarrer automatiquement après quelques instants. S'il ne démarre pas, explorez le disque d'installation et lancez manuellement le programme d'installation.

2. Sélectionnez les options *Programme principal i-cut* et *Prise en charge de protection contre la copie HASP* pour installer les deux composants sur votre système. Si vous avez déjà installé *i-cut*, il ne sera peut-être pas nécessaire de réinstaller la prise en charge de protection contre la copie HASP.

3. Une fois l'installation de la prise en charge de protection contre la copie HASP terminée, l'assistant d'installation *i-cut* démarre automatiquement.

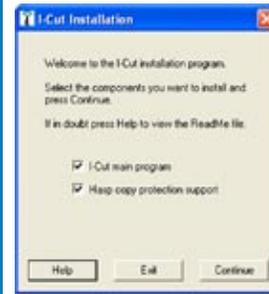
4. Cliquez sur *Suivant* pour continuer l'installation.

5. Lisez attentivement le contrat de licence, sélectionnez *J'accepte*, puis cliquez sur *Suivant* pour continuer. L'assistant ne vous permet pas de continuer l'installation tant que vous n'acceptez pas les conditions du contrat de licence.

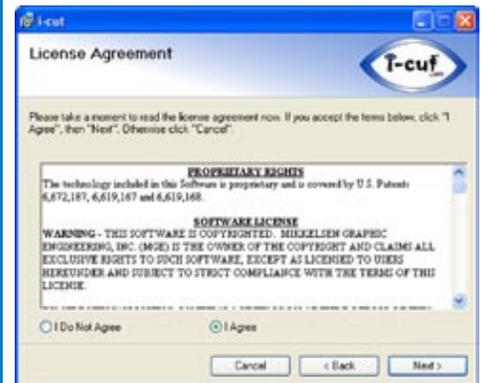
6. Désignez un dossier d'installation. Si vous devez examiner l'espace disque dont vous disposez avant l'installation, cliquez sur *Coût de disque*. Vous devez également indiquer si l'installation concerne tous les utilisateurs (Tout les utilisateurs) ou seulement l'administrateur (Seulement moi). Cliquez sur *Suivant* pour continuer.

7. Cliquez sur *Suivant* dans l'écran encore ouvert. Une fois l'installation terminée, cliquez sur *Fermer* pour quitter l'assistant.

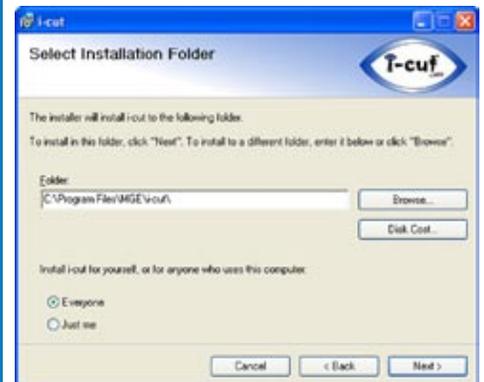
À ce stade, vous avez terminé l'installation de votre système *i-cut*. Nous vous recommandons de redémarrer votre ordinateur avant de commencer la procédure de configuration de *i-cut*. La réexécution de l'assistant Installation vous permettra de réparer ou de supprimer *i-cut* de votre système.



HASP/i-cut - Étape 2



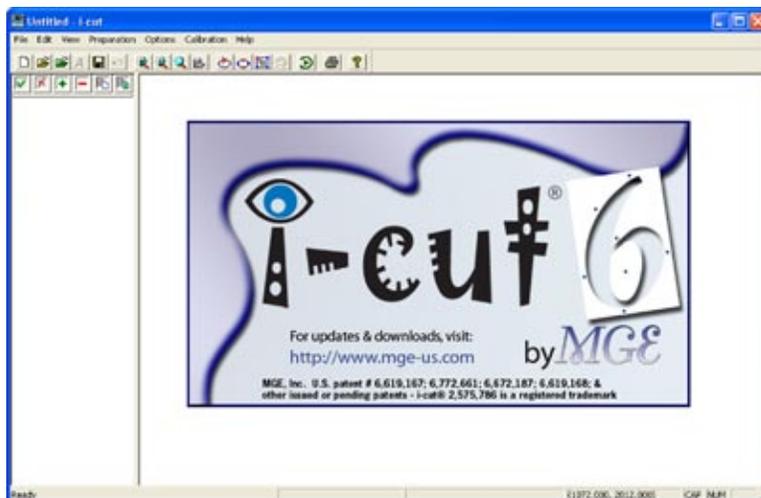
HASP/i-cut - Étape 5



HASP/i-cut - Étape 6

Configuration de *i-cut*

Une fois l'installation terminée, vous pourrez ouvrir *i-cut* pour la première fois. Lancez le programme à partir du menu Démarrer de Windows et prenez quelques minutes pour vous familiariser avec l'interface utilisateur de *i-cut*. Cette interface permet également de commander de nombreux types différents de traceurs. Par conséquent, avant de pouvoir commencer à produire des travaux, vous devez configurer *i-cut* pour votre système de découpage.



Interface utilisateur *i-cut*

Modification de la langue par défaut

La langue de l'interface *i-cut* est par défaut celle du système d'exploitation de Windows. Si votre langue Windows n'est pas prise en charge par *i-cut* ou si vous préférez choisir une autre langue, vous pourrez modifier le paramètre *Langue*, dans le menu *Options*. Sélectionnez la langue sélectionnée, puis cliquez sur *OK*. La nouvelle langue ne prendra pas effet avant le redémarrage de *i-cut*.

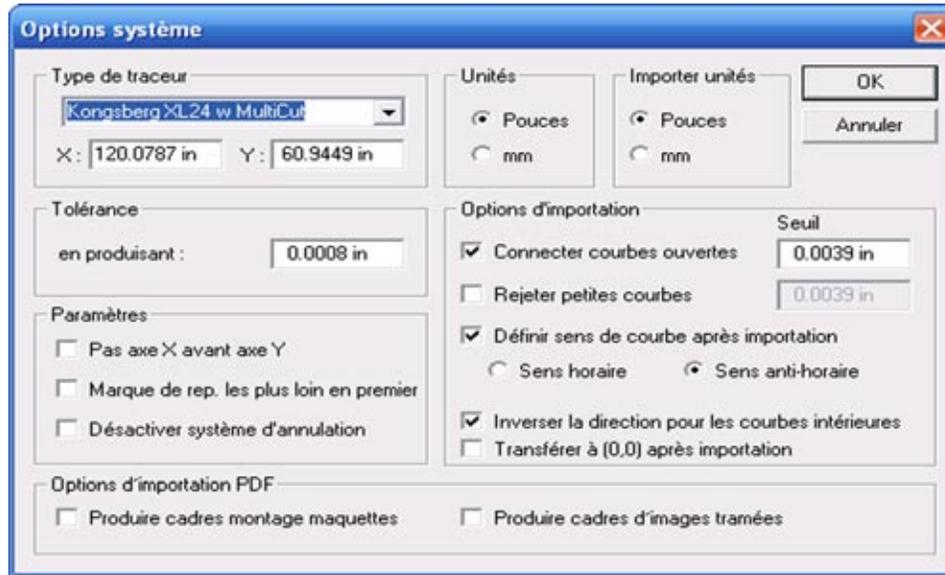
Définition des options système

L'accès à la fenêtre *Options système* de *i-cut* se fait via le menu *Options*. Ouvrez la fenêtre *Options système* pour configurer les paramètres suivants :



Fenêtre *Langue*

Type de traceur La section *Type de traceur* contient la liste déroulante des dispositifs de découpage pris en charge, de même que les dimensions X/Y correspondant à chaque dispositif. Sélectionnez sur cette liste le type de traceur qui correspond le mieux à votre traceur. Si votre traceur a une fonction qui mesure les dimensions X/Y réelles de la zone à découper, vous devrez remplacer les valeurs par défaut à la section *Type de traceur* par ces dimensions réelles mesurées. Ceci permet de garantir l'utilisation par *i-cut* de la surface totale de découpage de votre traceur.



Fenêtre Options système

- Unités** À la section *Unités*, vous pouvez sélectionner avec quel système de mesure vous aimeriez travailler. Sélectionnez *Pouces* ou *mm* (millimètres). Si vous produisez des fichiers avec *i-script*, définissez les unités en fonction de la sortie de votre logiciel RIP. Sinon, vous risquez de constater une mise à l'échelle incorrecte à l'ouverture des fichiers dans *i-cut*.
- Importer unités** *Importer unités* définit le système de mesure que *i-cut* appliquera aux unités des fichiers importés. Sélectionnez *Pouces* ou *mm*. De préférence, les unités d'importation devraient être du même type que les unités de travail dans votre logiciel de conception vectorielle. Ceci permettra d'empêcher les éventuels problèmes de mise à l'échelle avec les fichiers importés.
- Tolérance** Le paramètre *Tolérance* définit la tolérance à laquelle *i-cut* produira les courbes de Bézier. Aucun dispositif de découpage pris en charge n'accepte actuellement les courbes de Bézier comme type d'entrée. Par conséquent, *i-cut* doit convertir toutes les courbes de Bézier dans un format que le dispositif de découpage sera en mesure de produire. La valeur par défaut de 0,020 mm est suffisante dans la plupart des cas. Nous vous recommandons de ne pas modifier cette valeur.
- Paramètres** *Pas axe X avant axe Y* - Ce paramètre influe sur l'ordre dans lequel *i-cut* produit plusieurs pas sur l'axe des X et l'axe des Y. Lorsque vous le sélectionnez, *i-cut* produira l'ensemble de la colonne (Y) avant de passer à la ligne suivante (X). Laissez ce paramètre désélectionné pour l'instant ; le paramètre par défaut est préférable dans la plupart des cas.
- Marque de rep. les plus loin en premier* - La sélection de cette option indiquera à *i-cut* de lire la marque de repérage à la position X la plus éloignée en premier, puis de lire normalement le reste des marques de repérage. Cette méthode permet à *i-cut* de calculer la position et la rotation des courbes sur de grandes plaques, mais diminue par ailleurs le temps de lecture des marques de repérage. Sélectionnez maintenant ce paramètre. Si vous voulez gagner en rapidité aux dépens de la précision, vous pourrez revenir en arrière et la désactiver à tout moment.
- Désactiver système d'annulation* - Si vous avez installé *i-cut* sur un ancien ordinateur, la sélection de cette option pourra augmenter la performance du système. La désactivation du système d'annulation augmentera la rapidité de l'interface utilisateur et diminuera la mémoire exigée, mais ceci n'est pas recommandé.
- Options d'importation** *Options d'importation* détermine la manière dont *i-cut* formatera les courbes importées. *Connecter courbes ouvertes* vous permet de fermer automatiquement des courbes ouvertes lors de l'importation. *Rejeter petites courbes* est une option utile pour le nettoyage de courbes indésirables et de points aberrants. *Définir sens de courbe après importation* assigne une direction de courbe commune, pour des résultats homogènes et une préparation simplifiée des fichiers dans *i-cut*. Familiarisez-vous avec ces options, mais ne touchez pas aux paramètres par défaut.

Définition d'emplacements de fichier par défaut

Pour définir des emplacements de fichier dans *i-cut*, accédez au menu *Options*, puis ouvrez la fenêtre *Emplacement fichier*. La définition de ces emplacements de fichier réduira le temps passé à rechercher les fichiers. *i-cut* vous permet de définir des emplacements de fichier pour trois types de fichiers : *Travaux* (fichiers .Cut), *Importer* (fichiers .ai, .dxf et .hpgl) et *Outils* (fichiers .tool). La section Appliquer vous propose trois options supplémentaires. Lorsque l'option *Pour chaque accès au fichier* est sélectionnée, toutes les boîtes de dialogue de chargement/enregistrement démarrent dans les dossiers spécifiés. *Au démarrage de i-cut* mémorise le dernier dossier utilisé pour chaque type de fichier, à condition que le programme s'exécute. À chaque fois que vous démarrez *i-cut*, les emplacements spécifiés dans cette fenêtre sont restaurés. *En fermant cette boîte de dialogue* engendre l'application des dossiers spécifiés une fois seulement. Si vous choisissez un autre dossier à partir d'une boîte de dialogue de chargement/enregistrement, il est mémorisé (même si vous fermez et rouvrez le programme).

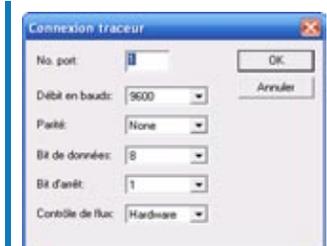


Fenêtre Emplacement fichier

- Travaux** Désignez pour cet emplacement de fichiers un dossier de votre lecteur système ou réseau que vous utiliserez pour stocker vos fichiers *i-cut* enregistrés. Si vous produisez des fichiers .Cut à l'aide de *i-script* et les récupérez manuellement (sans code-barres), vous devriez définir comme emplacement de fichier le dossier de sortie .Cut désigné dans votre logiciel RIP.
- Importer** L'emplacement des fichiers Importer correspond au lieu des fichiers .ai, .dxf et .hpgl produits par votre logiciel de conception vectorielle. Vous devriez désigner un dossier sur votre réseau qui est accessible par votre service de création/artistique numérique et l'ordinateur branché sur votre dispositif de découpage.
- Outils** Tous les fichiers .tool sont normalement stockés dans un dossier Outils désigné pour votre type de traceur sur le lecteur système. Définissez le dossier suivant comme emplacement : \\MGE\i-cut\Tools\ **votre type de traceur**. Les utilisateurs de Esko-Graphics Kongsberg *i-XL* n'ont pas besoin de définir d'emplacement pour les fichiers *Outils*. *i-cut* communique avec le logiciel Kongsberg *i-XL Guide* et affiche tous les outils disponibles à partir de la configuration d'outil de *i-XL Guide*.

Connexion traceur

i-cut communique actuellement avec la plupart des dispositifs de découpage pris en charge via une connexion RS-232/série standard. Dans la fenêtre *Connexion traceur*, à laquelle vous accédez via le menu *Options*, vous pouvez ajuster les paramètres de votre connexion. La valeur *No. port* indique à *i-cut* quel numéro de port COM est assigné au port série de connexion. Ceci se vérifie à la section Ports du Gestionnaire de périphériques de votre ordinateur. Les paramètres restants devront être définis pour refléter les valeurs correspondantes définies ou utilisées par défaut sur votre traceur. Les utilisateurs de Esko-Graphics Kongsberg *i-XL* n'ont pas non plus besoin de définir les paramètres de connexion du traceur. *i-cut* pilote le traceur *i-XL* via communication logicielle avec le logiciel Kongsberg's *i-XL Guide*.



Fenêtre Connexion traceur

Releveur coordonnées

Certains dispositifs de découpage nouvellement pris en charge pourront exiger l'assignation d'un numéro de plume spécifique pour la caméra (releveur de coordonnées). Pour assigner le numéro de plume, accédez au menu *Options*, puis ouvrez le *Releveur coordonnées*. Ne modifiez pas la valeur par défaut **1**, sauf indication contraire par l'assistance technique MGE. Si vous utilisez une évideuse Multicam, veillez à désélectionner l'option *Utiliser Plume sélectionnée (SP) avant releveur coordonnées*. Ne modifiez aucun autre paramètre par défaut dans la fenêtre Releveur de coordonnées. *i-cut* définit correctement ces paramètres par défaut pour tous les dispositifs de découpage actuellement pris en charge.

Gestion des options de production

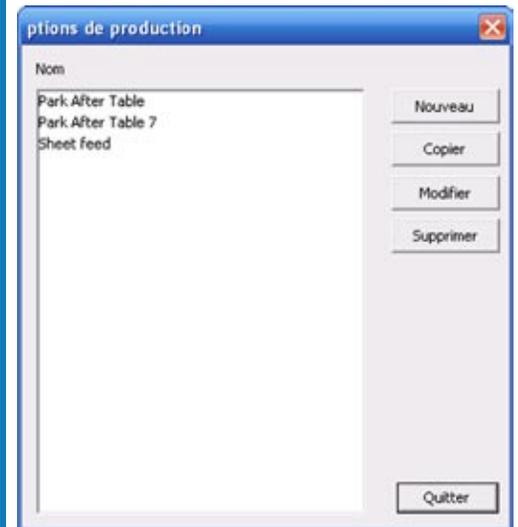
Une option de production est une chaîne de commandes envoyée par *i-cut* au dispositif de découpage à chaque fois que vous produisez un travail. L'accès aux options de production de *i-cut* se fait via le menu *Options*. La fenêtre *Options de production* affiche toutes les options de production (fichiers .opt) actuellement situées dans le dossier \\MGE\i-cut\Prod. À partir de cette fenêtre, vous pouvez créer de nouvelles options de production, mais aussi copier, supprimer et modifier les options existantes. *i-cut* s'installe avec plusieurs options par défaut adaptées à la plupart des scénarios, mais il peut également être personnalisé en fonction de vos besoins spécifiques. Ces options par défaut se situent dans le dossier \\MGE\i-cut\Prod Options*votre type de traceur*. Pour les utiliser, copiez-les dans le dossier *Prod* via l'Explorateur Windows, mais ne supprimez ou ne déplacez pas les fichiers d'origine. Il est possible que vous deviez les recharger à l'avenir. Comme le dossier *Prod* est un dossier rapide, inutile de redémarrer *i-cut* pour afficher les nouvelles options de production ; *i-cut* les met à jour à chaque ouverture de la fenêtre Options de production. Sélectionnez l'une des options de production, puis cliquez sur *Modifier* pour afficher sa chaîne de commandes, mais n'apportez pour l'heure aucune modification à cette chaîne.

Outils de modification

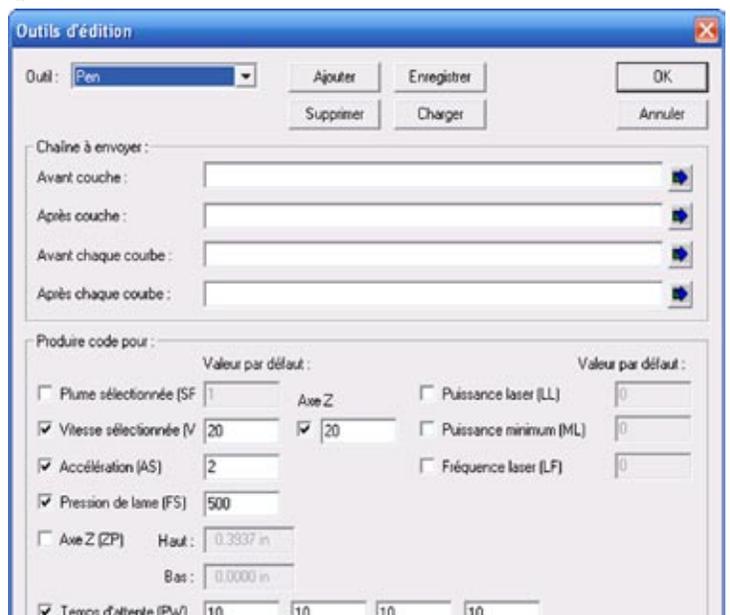
Un outil *i-cut* (fichier .tool) est un ensemble de paramètres associé à un outil utilisé par votre traceur. Un outil unique pourra être associé à plusieurs fichiers .tool, pour différents scénarios de découpage. Toutefois, un fichier .tool n'est quasiment jamais appliqué à plus d'un outil physique. Toute modification d'outil est effectuée dans la fenêtre *Modifier outils*, accessible à partir du menu *Modifier*.



Fenêtre Releveur coordonnées



Fenêtre Options de production



Fenêtre Outils d'édition

Pour les utilisateurs de Kongsberg *i*-XL

À chaque démarrage de *i*-cut, le programme met à jour les outils disponibles en fonction des informations reçues de *i*-XL Guide. Vous pouvez toujours modifier les informations des sections *Chaîne à envoyer* et *Produire code pour*, mais inutile d'utiliser les boutons *Ajouter*, *Supprimer*, *Enregistrer* ou *Charger*. *i*-cut conservera les modifications apportées aux paramètres d'outil, même si vous ne les enregistrez pas. La fonction *Enregistrer* se borne à ré-enregistrer le fichier .tool. Lisez la section ci-dessous pour tous les autres utilisateurs afin de mieux comprendre comment *i*-cut gère les paramètres d'outil. Les utilisateurs de Esko-Graphics Kongsberg *i*-XL peuvent également accéder à la fenêtre *Configuration d'outils* de *i*-XL Guide directement à partir de *i*-cut. Sélectionnez *Configuration d'outils EG-Kongsberg* dans le menu *Calibrage*.



Fenêtre de configuration d'outil EG-Kongsberg

Pour tous les autres utilisateurs

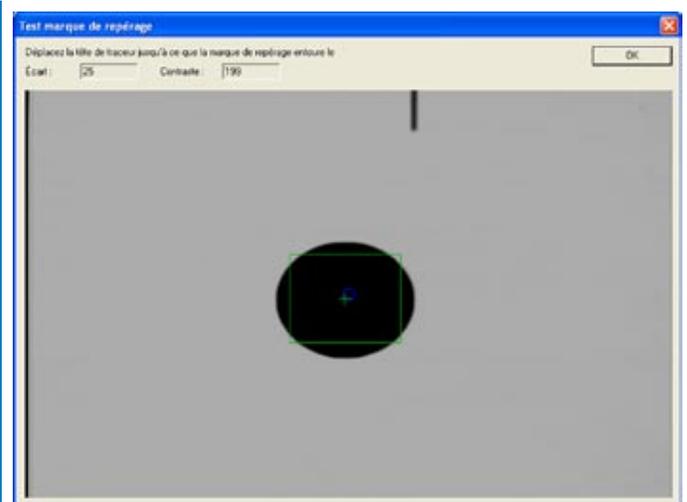
i-cut s'installe avec plusieurs fichiers .tool par défaut. Pour charger ces outils par défaut, sélectionnez *Charger* dans la fenêtre *Modifier outils*. Si vous avez déjà défini l'emplacement des fichiers d'outil, *i*-cut ouvrira automatiquement le dossier Outils correct. Sélectionnez l'outil que vous aimeriez charger, puis cliquez sur *Ouvrir*. L'outil que vous avez sélectionné apparaît désormais dans le menu déroulant *Outil*. Reprenez cette procédure jusqu'à ce que vous ayez chargé tous les outils souhaités. Notez que vous pouvez également ajouter de nouveaux outils, enregistrer des modifications apportées aux fichiers .tool et supprimer des outils. Nous vous recommandons toutefois de ne supprimer aucun outil *i*-cut par défaut. Sélectionnez l'un des outils que vous venez de charger et observez les paramètres disponibles. La section *Chaîne à envoyer* est très similaire à une option de production. La sélection d'un paramètre à la section *Produire code pour* rendra ce paramètre disponible dans la couche à laquelle l'outil est assigné. Les valeurs par défaut représentant le mieux la fonctionnalité normale des outils par défaut, laissez tous les paramètres d'outil tels quels à leurs valeurs par défaut jusqu'à ce que vous vous familiarisiez plus avec l'utilisation de l'outil dans *i*-cut. Pour plus d'informations sur les chaînes de commande, reportez-vous à la section « Configuration de la production avancée » dans ce manuel.

Calibrage du système de repérage *i*-cut Vision

Pour pouvoir tirer parti des fonctions de repérage de *i*-cut Vision, vous devez calibrer le système de repérage Vision par rapport à votre traceur. Ce processus a lieu en exécutant deux fonctions de calibrage dans *i*-cut.

Contrôler marque repérage

Cette fonction fournit un feedback visuel et numérique sur le degré de performance de *i*-cut dans la reconnaissance des marques de repérage. Pour y accéder, dans le menu *Calibrage*, cliquez sur *Contrôler marque repérage*. La fenêtre *Test marque de repérage* fournit une image vidéo de la caméra *i*-cut, de même que des valeurs dynamiques d'écart et de contraste. À l'aide des touches flèches du clavier de votre ordinateur, positionnez la caméra sur une marque de repérage (un cercle noir plein de 6 mm sur fond blanc est recommandé pour ce calibrage initial).



Fenêtre Contrôler marque repérage

Le centre de la caméra est représenté par un petit cercle bleu ; positionnez-le directement sur la marque de repérage. (Il est possible que vous deviez effectuer un ajustement initial au F-Stop de la caméra pour observer la marque de repérage.) Ajustez le F-Stop conformément aux valeurs *Écart* et *Contraste*. La meilleure marque de repérage est quasiment toujours lue avec un écart minimum et un contraste maximum. Essayez de régler l'écart le plus près possible de zéro et le contraste le plus haut possible. Les valeurs typiques reflétant une lecture de bonne qualité sont : Écart 0, Contraste 10. Pour obtenir cette qualité de lecture, la caméra devra être réglée de sorte à produire une marque de repérage noire sur un fond gris (une marque de repérage inverse devrait apparaître sous la forme blanc sur noir). La mise au point compense les particules étrangères ou la réflexion ; en faussant légèrement la mise au point, vous améliorerez sensiblement la lecture des marques de repérage. *i-cut* affiche la lecture réussie des marques de repérage dans l'image vidéo en produisant un cadre vert autour de la marque de repérage identifiée, avec un réticule vert pour définir le point central.

Décalage caméra

Le décalage de la caméra correspond à la distance du centre de l'outil au centre de la caméra. L'exécution du processus de mesure du décalage de la caméra garantit un repérage parfait entre votre dispositif de découpage et *i-cut*. Si votre dispositif de découpage est équipé d'une tête de découpage multi-outil, *i-cut* 6 vous permet désormais d'utiliser l'un quelconque de ces outils pour effectuer le décalage de la caméra. Toutefois, vous devrez uniquement effectuer une seule fois le décalage de la caméra. Vous aurez besoin d'un morceau de matériau sur lequel vous découperez un petit cercle par effleurement ou complètement (marque de repérage). Le découpage par effleurement du vinyle noir pour exposer le support blanc procure un contraste suffisant et est très efficace. Pour effectuer le décalage de la caméra, dans le menu *Calibrage*, cliquez sur *Décalage caméra*. Ensuite, procédez comme suit :

1. Configuration de l'outil - Sélectionnez *Modifier* à la section *Outil utilisé pour cercle* de la fenêtre *Décalage caméra*. La fenêtre *Modifier couche*, qui permet de sélectionner les outils et de définir les paramètres d'outil, s'ouvre. Sélectionnez l'outil que vous aimeriez utiliser sur la liste déroulante *Outil*. Ensuite, apportez les modifications nécessaires aux valeurs paramétriques par défaut de l'outil et préparez l'outil dans votre dispositif de découpage. Une fois vos modifications terminées, cliquez sur *OK* pour retourner à la fenêtre *Décalage caméra*.

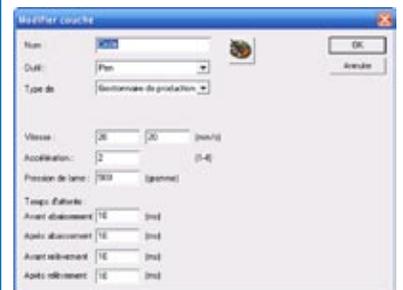
2. Définition du diamètre - Le paramètre *Mesurer* de la section *Diamètre du cercle* définit la taille de la marque de repérage que découpera et lira *i-cut* pour mesurer le décalage de la caméra. Il est le plus souvent réglé à 6 mm, mais une valeur légèrement supérieure ou inférieure est acceptable. Le paramètre *Contrôler* définit la taille du cercle utilisé pour définir le décalage de la caméra ; il est généralement réglé à 8,4 mm. Cette valeur peut également varier, mais elle doit toujours être supérieure à la valeur paramétrique *Mesurer*.



Réglages de F-Stop et mise au point de la caméra *i-cut*



Fenêtre *Décalage caméra*



Outil utilisé pour le cercle : fenêtre *Modifier couche*



Mesure de décalage de caméra

3. Mesure du décalage - Pour effectuer le décalage de la caméra, cliquez sur *Mesurer* à la section *Décalage*. Ensuite, déplacez l'outil sélectionné sur une partie inutilisée du matériau à l'aide de la souris ou des touches flèches du clavier de votre ordinateur. Dès que vous sélectionnez *OK*, *i-cut* découpera la marque de repérage. Retirez avec précaution les chutes de matériau sans modifier la position du matériau sur la table du traceur. Ensuite, positionnez le réticule dans la fenêtre *Marque repérage* sur la marque de repérage, puis cliquez sur *OK*. *i-cut* lira la marque et mettra à jour les valeurs de décalage *Axe des X* et *Axe des Y* pour refléter le nouveau décalage de la caméra.

4. Vérification du décalage - Pour vérifier la précision du nouveau décalage de la caméra, sélectionnez *Contrôler* à la section *Décalage*. Ensuite, repositionnez la cible dans la fenêtre *Marque repérage* sur la marque de repérage, puis cliquez sur *OK*. *i-cut* découpera un plus grand cercle autour de la marque de repérage. Si le décalage de la caméra est précis, la distance du bord de la marque de repérage au bord du cercle de contrôle devra être conforme. Si le contrôle produit des résultats non conformes, reprenez la procédure, en modifiant le F-Stop et la mise au point de la caméra, au besoin.

Le décalage de la caméra est désormais terminé et *i-cut* est configuré et prêt à piloter votre traceur. Pour maintenir un repérage précis dans le temps, nous vous recommandons de recalibrer souvent le système de repérage Vision. Un recalibrage est critique si vous remplacez la tête de découpage de votre traceur ou retirez la caméra pour une raison quelconque.

Personnalisation de l'interface utilisateur

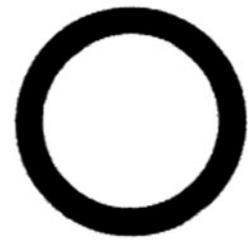
Le menu *Afficher* propose quatre options de personnalisation de l'interface utilisateur. Avec ces options, vous pourrez *Partager* la fenêtre principale et la palette *Couches*, et définir si oui ou non la *Barre d'outils*, la *Barre d'état* et la *Règle* apparaîtront dans l'interface. En cliquant le bouton gauche de la souris puis, sans le relâcher, en glissant-éloignant la *Barre d'outils* de sa position par défaut, celle-ci devient une palette flottante qui peut être repositionnée en tout point de l'interface. La définition de la fonction *Partager* directement à partir de la fenêtre *principale* se fait en utilisant la souris pour glisser-déplacer la séparation vers la droite ou la gauche.

Mise à niveau de votre dongle

Périodiquement, vous devrez mettre à niveau votre dongle. Si vous effectuez la mise à niveau à partir d'une ancienne version de *i-cut*, en ajoutant des fonctions à votre version existante ou en prolongeant la période de validité du dongle, il est possible que vous deviez mettre le dongle à niveau au moyen d'un mot de contrôle. La fenêtre *Configuration*, accessible à partir du menu *Options*, procure une interface d'entrée du mot de contrôle. Entrez le mot de contrôle dans le champ *Mot de contrôle* et cliquez sur *Ajouter*. La nouvelle option activée apparaît dans la liste, avec les autres options actuellement activées sur le dongle. Veillez à entrer le mot de contrôle exactement tel qu'il vous a été communiqué. Si possible, copiez et collez le texte pour éviter les erreurs.

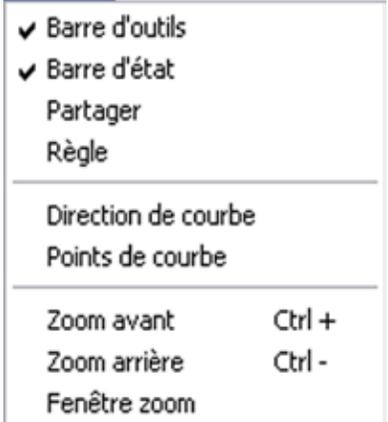
Mises à niveau du logiciel

Une fois le logiciel *i-cut* 6.1 installé, vous serez automatiquement prévenu de la sortie des mises à niveau futures au fur et à mesure de leur disponibilité. Si votre ordinateur *i-cut* a accès à Internet, *i-cut* se connectera automatiquement au site Web de MGE et vous avisera des mises à niveau disponibles.



Contrôle du décalage de caméra réussi

Afficher



Menu Afficher



Fenêtre Configuration



Préparation et gestion des fichiers

Préparation des fichiers à l'importation

i-cut importe les quatre types de fichier suivants : **.ai**, **.pdf**, **.dxf** et **.hpgl**. Actuellement, la plupart des utilisateurs à préparer des fichiers à l'importation à l'aide de Adobe® Illustrator®. Toutefois, tout logiciel de conception vectorielle capable de produire les types de fichier compatibles pourra être utilisé à la place.

Définition de trajectoires de coupe

Chaque travail importé dans *i-cut* exige de trajectoires de coupe vectorielles. Ces chemins sont normalement créés ou définis dans votre logiciel de conception. Pour garantir un repérage adéquat entre le graphique imprimé et la pièce découpée, chaque trajectoire de découpage et marque de repérage devra être parfaitement alignée sur le graphique et la marque de repérage associés du fichier d'impression. Normalement, les données de coupe et d'impression sont créées simultanément et séparées en deux fichiers avant la production du travail.

Ajout de marques de repérage

Si vous utilisez le système de repérage *i-cut* Vision, vous devrez ajouter des marques de repérage à votre fichier. En ajoutant des marques de repérage aux fichiers d'impression et de coupe, vous fournissez à *i-cut* les informations nécessaires au repérage de la trajectoire de coupe par rapport au graphique imprimé. Le positionnement et le nombre total de marques de repérage dépendent du type de repérage prévu, de la tolérance de découpage requise et du degré de distorsion estimé.

Les types de repérage peuvent être classés dans deux catégories :

- Pas de compensation :** Positionnement, courbe de repérage, couche de repérage
- Compensation :** Compensation totale, compensation linéaire

Les types de repérage sans compensation repèrent les courbes individuelles ou groupes de courbes par rapport à chaque feuille imprimée en les tournant et les positionnant en fonction des informations fournies par les marques de repérage. Quelques marques sur le bord extérieur de la trajectoire ou du groupe de trajectoires fournissent à *i-cut* des informations de repérage suffisantes.

Les types de repérage avec compensation tournent et positionnent également les courbes ; en outre, ils utilisent les informations de repérage pour modifier chaque trajectoire de découpage. En modifiant la position de chaque point vectoriel de la trajectoire de coupe, *i-cut* est capable d'atteindre un repérage du découpage par rapport au graphique imprimé inégalé, indépendamment de la distorsion de l'impression ou du matériau.

i-cut ajuste la position de chaque point vectoriel en fonction des trois marques de repérage les plus proches de ce point. Pour la meilleure compensation possible, les marques de repérage devront être placées autour et (si possible) à l'intérieur de la trajectoire de coupe dans une configuration triangulaire. Les travaux présentant des tolérances de découpage plus restreintes exigent davantage de marques de repérage. Plus il y a de marques, plus chaque zone triangulaire est réduite et plus précisément *i-cut* sera capable de compenser la distorsion dans cette zone. Si des zones spécifiques du travail sont plus critiques que d'autres, plus de marques devront être ajoutées dans ces zones.



Placement des marques de repérage pour types de repérage sans compensation



Placement des marques de repérage pour types de repérage avec compensation

USER'S MANUAL

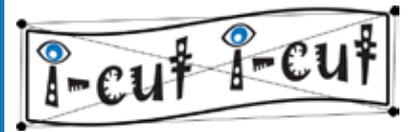


Comme il est quasi impossible de prédire précisément le degré de distorsion qui se produira dans un travail imprimé, nous vous suggérons de placer plus de marques que le nombre selon vous nécessaire. Vous pourrez toujours éliminer ou ignorer les marques supplémentaires dans *i-cut*. Les travaux produits par des méthodes d'impression traditionnelles, comme la sérigraphie, contiennent le plus haut degré de distorsion. Les travaux imprimés numériquement sont généralement moins déformés, mais la précision varie sensiblement d'une imprimante à l'autre. La production de travaux imprimés numériquement associés à des tolérances restreintes exige généralement un certain degré de compensation. Le type de matériau est également un facteur majeur de distorsion ; les travaux imprimés sur des matériaux flexibles contiennent toujours un certain degré de distorsion, indépendamment de la méthode d'impression.

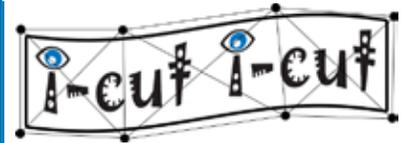
Les travaux plus longs que votre table de traceur seront divisés et produits par *i-cut* en sections. L'ajout de marques de repérage le long de ces lignes de séparation améliorera le repérage et l'alignement des trajectoires de coupe entre les sections.

Types de marques de repérage

i-cut prend en charge ces trois types de marques de repérage :



Triangulation médiocre de graphique déformé avec seulement quatre marques de repérage



Triangulation améliorée de graphique déformé avec huit marques de repérage

La marque de repérage de type 1, un cercle plein d'environ 6 mm de diamètre, est le meilleur choix dans la plupart des cas. En présence d'une réflexion élevée ou d'un contraste insuffisant entre la couleur de la marque de repérage imprimée et le fond, la marque de type 2, un cercle inversé de 6 mm, ou de type 3, un cercle de 6 mm avec un coup de pinceau extérieur, pourra permettre à *i-cut* une meilleure lecture des marques de repérage.

Repérage des couleurs

i-cut compense également les imperfections de repérage des couleurs dans les graphiques sérigraphiés. En imprimant des marques de repérage dans la couleur par rapport à laquelle vous voulez repérer vos lignes de coupe, vous pouvez être assuré d'un repérage précis par rapport à cette couleur. Vous pouvez même effectuer un repérage par rapport à plus d'une couleur dans un même travail en configurant *i-cut* pour qu'il lise et coupe plusieurs fois par copie.

Définition de couches

D'une manière similaire à la plupart des logiciels de conception, *i-cut* vous permet de séparer les données en plusieurs couches. Il reconnaîtra les couches et les noms de couche que vous définirez dans votre logiciel de conception en configurant le fichier pour importation. Il est bien plus efficace de mettre en œuvre un schéma standard d'attribution de noms pour vos couches en les définissant durant le processus de configuration des fichiers. Ainsi, il sera plus facile d'utiliser des modèles et vous réduirez le temps de configuration des travaux. Lors de l'importation d'un fichier .hpgl, *i-cut* vous permet de séparer le fichier en quatre couches basées sur un numéro de plume (1-4).

Suppression de données inutiles

La suppression de données inutiles de vos fichiers améliorera la compatibilité et réduira la taille des fichiers. *i-cut* exige uniquement les trajectoires de coupe vectorielles et les marques de repérage ; les autres données, comme les images tramées, le texte sans encadré, les effets, les splines non éclatées, les guides, etc... devront être supprimés du fichier avant enregistrement ou exportation.

Enregistrement de fichiers

Lorsque vous enregistrez vos fichiers pour importation, rappelez-vous d'utiliser l'un des formats de fichier pris en charge. Avec *i-cut* 6.1, les utilisateurs d'Illustrator n'auront plus besoin d'enregistrer dans une ancienne version. Les fichiers .ai jusqu'à la version CS2 sont pris en charge.

Préparation des fichiers au cycle de traitement *i-script*

Le cycle de traitement *i-script* est la meilleure solution pour les travaux de découpage qui ont été imprimés avec le logiciel RIP. En incluant les données de coupe dans vos fichiers d'impression (ou en les fusionnant aux données d'impression dans le logiciel RIP) et en configurant le RIP pour produire les fichiers de coupe *i-script*, vous pouvez facilement traiter les travaux qui ont été imbriqués ou disposés en mosaïque par le RIP. Chaque fois qu'un travail est imprimé, un nouveau fichier de coupe est produit au dernier moment possible. Ceci garantit une correspondance exacte entre le fichier de coupe et le travail imprimé. En outre, le RIP peut produire des lignes de coupe et des marques de repérage autour des encadrés. Certains RIP utilisent des codes-barres, pour une production automatique et une récupération des fichiers dans *i-cut*. Chaque entreprise qui a mis en œuvre le cycle de traitement *i-script* dans son RIP l'a fait à sa manière. Les capacités et la mise en œuvre varient d'un RIP à l'autre. Pour plus d'informations au sujet de ses capacités spécifiques, reportez-vous au manuel de votre logiciel RIP.



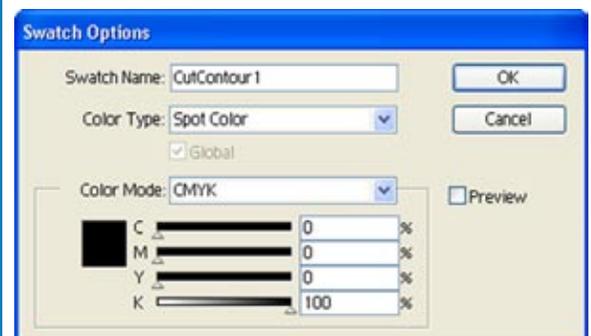
Palette d'aplats

Définition de trajectoires de coupe

Les trajectoires de coupe prévues pour le cycle de traitement *i-script* sont définies de la même manière que pour une importation. Toutefois, les RIP ne prennent pas tous en charge les trajectoires de coupe ouvertes ; selon le RIP utilisé, il est possible que vous soyez limité à des trajectoires de coupe fermées.

Assignment de couleurs d'accompagnement

La plupart des RIP utilisent des couleurs d'accompagnement pour identifier les trajectoires de coupe et les marques de repérage. Une couleur d'accompagnement associée à un préfixe ou un nom spécifique est assignée au remplissage ou à la touche appliquée sur la trajectoire de coupe. Le RIP reconnaît le nom de la couleur d'accompagnement et sépare les données de coupe du fichier d'impression. Si le RIP est capable de reconnaître les marques de repérage existantes, un nom de couleur d'accompagnement spécial est généralement utilisé pour transférer les marques au fichier *i-script*.



Fenêtre Options d'aplats

Pour assigner une couleur d'accompagnement à la trajectoire de coupe :

1. Sélectionnez la trajectoire de coupe et, selon le RIP utilisé, appliquez un remplissage ou un coup de pinceau.
2. Ouvrez la palette d'aplats dans le menu Fenêtre, puis cliquez sur l'icône Nouvel aplat dans la barre d'outils.
3. Cliquez deux fois sur le nouvel aplat pour ouvrir la fenêtre Options d'aplat.
4. Entrez le nom de couleur d'accompagnement pris en charge dans le champ Nom d'aplat.
5. Sous Type de couleur, sélectionnez Couleur d'accompagnement. Peu importe la couleur réelle ; il importe seulement de préciser qu'il s'agit d'une couleur d'accompagnement.
6. Cliquez sur *OK* pour quitter la fenêtre Options d'aplat.

Enregistrement de fichiers

Pour maximiser la compatibilité, nous vous recommandons d'utiliser le format de fichier .eps Postscript Language Niveau 3. Si vous préférez un autre format, vérifiez la compatibilité avec votre logiciel RIP.

Gestion des fichiers

Le menu Fichier contient plusieurs options courantes de gestion des fichiers. Il affiche également vos six derniers fichiers, donne accès au gestionnaire de production et aux options d'impression et il vous permet de quitter le programme. Plusieurs options du menu Fichier sont également accessibles à partir de la barre d'outils.

Nouveau	Crée un fichier de travail vide.
Ouvrir	Sélectionne et ouvre les fichiers de travail (.Cut) <i>i</i> -cut, les fichiers de modèle (.prm) et les fichiers de configuration Kongsberg (.mat).
Enregistrer	Nomme et enregistre votre fichier sous la forme d'un travail ou d'un modèle.
Enregistrer sous	Enregistre votre fichier de travail précédemment enregistré sous un autre nom ou comme modèle.
Fusionner	Combine le fichier actuellement ouvert avec un travail, un modèle ou un fichier de configuration Kongsberg préalablement enregistré.
Importer	Importe les fichiers .ai, .dxf et .hpgl compatibles dans <i>i</i> -cut. Pour appliquer un modèle durant l'importation, ouvrez simplement le modèle avant d'importer votre fichier.

L'application de modèles aux fichiers produits avec *i*-script s'effectue normalement à partir de la section Code-barres du Gestionnaire de production. (Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Code-barres dans ce manuel.). Si votre RIP ne produit pas de codes-barres ou si vous choisissez d'ouvrir manuellement vos fichiers *i*-script, il est toujours possible d'appliquer un modèle à votre fichier. Commencez par importer le fichier, puis fusionnez-le au fichier de modèle. Vous devez copier manuellement toutes les données dans les couches appropriées du modèle fusionné.



Fichier	
Nouveau	Ctrl+N
Ouvrir...	Ctrl+O
Enregistrer	Ctrl+S
Enregistrer sous...	Ctrl+Shift+S
Gestionnaire de production... Ctrl+R	
Fusionner	
Importer...	Ctrl+I
Texte	
Imprimer... Ctrl+P	
Aperçu avant impression	
Configuration d'impression...	
1 wristbands	
2 circle	
3 keychains	
4 cars cut	
5 keychain cut	
6 nascar cut	
Quitter	

Menu Fichier



	Nouveau fichier (barre d'outils)
	Ouvrir fichier (barre d'outils)
	Importer fichier (barre d'outils)
	Enregistrer fichier (barre d'outils)

Configuration des travaux pour production

Avant de produire un travail, vous devez procéder à une légère configuration. L'interface utilisateur simple de *i-cut* propose toutes les options nécessaires pour la configuration des travaux les plus simples aux plus complexes pouvant être produits par votre traceur. La configuration de travaux est un processus rapide, qui ne prend normalement que quelques minutes. Si vous exécutez à plusieurs reprises les mêmes types de travaux, les modèles pourront réduire votre temps de configuration à quelques secondes par travail.

Pour afficher des exemples de fichiers de travail et de modèle, allez voir dans les dossiers \\MGE\i-cut\Sample Files et \\MGE\i-cut\Templates.

Couches

i-cut organise toutes les données de coupe et de repérage en couches, chaque couche contenant son propre jeu d'options. Les couches définissent les outils, paramètres d'outil et types de repérage. Lorsque vous exécutez un travail, *i-cut* le produit en fonction de l'ordre et des couches sélectionnées. Toutes les couches se situent dans la palette *Couches*, dans la partie gauche de la fenêtre *principale*. Les couches sont représentées sous la forme de boutons et fournissent des informations sur l'état en cours de la couche.

Gestion des couches

L'ensemble de la gestion des couches s'effectue à l'aide des options fournies dans le menu *Modifier*. Un grand nombre de ces options est également accessible via la barre d'outils *Couches*, située en haut de la palette *Couches*. En outre, *i-cut 6* ajoute de nouvelles fonctions clic droit à la palette *Couches*.

Modifier couche

Donne accès à la fenêtre *Modifier couche* correspondant à la ou aux couches sélectionnées. L'outil, les paramètres d'outil sélectionnés et le type de repérage sont tous modifiables dans la fenêtre *Modifier couche*. Les paramètres courants incluent : *Vitesse*, *Accélération*, *Plume sélectionnée*, *Pression de lame*, *tr/min axe*, *Puissance laser*, etc. Les options disponibles dépendent du dispositif et de l'outil sélectionné. Vous pouvez également définir la couleur dans laquelle les données de coupe de la couche apparaîtront dans la fenêtre *principale*. Pour cela, cliquez sur le bouton *Color Palette* pour ouvrir la fenêtre *Color Palette*.

Ajouter couche

Crée une couche vide et ouvre la fenêtre *Modifier couche*.

Ajouter couche de marque repérage

Vous permet de créer une couche contenant jusqu'à quatre marques de repérage. La quantité, le positionnement et la taille des marques sont définis dans la fenêtre *Ajouter couche de marque repérage*, qui s'ouvre automatiquement lorsque vous créez la couche.

Copier couche(s)

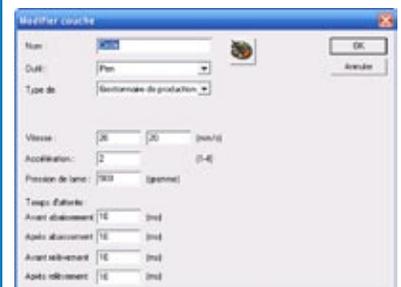
Produit une copie vide de vos couches sélectionnées, qui conserve tous les paramètres de couche.

...avec courbes

Crée une copie exacte de vos couches sélectionnées, incluant toutes les courbes et paramètres de couche.

Modifier	
Annuler : Modifier points	Ctrl+Z
Modifier couche	
Ajouter couche	
Ajouter couche de marque repérage	
Copier couche(s)	
Copier couche(s) avec courbes	
Supprimer couche(s)	
Sélectionner toutes les couches	Ctrl+A
Désélectionner toutes les couches	Ctrl+D
Supprimer couches inutilisées	Ctrl+U
Inverser direction de courbe	
Supprimer courbes	Supprimer
Miroir	
Tourner	
Déplacer	
Modifier points	
Modifier travail	
Adapter aux données	Ctrl+O
Modifier outils	

Menu
Modifier



Fenêtre *Modifier couche*

- Supprimer couche(s)** Supprime les couches sélectionnées. Si des courbes sont présentes, *i-cut* affiche un avertissement avant suppression.
- Sélectionner toutes les couches** Sélectionne toutes les couches.
- Désélectionner toutes les couches** Désélectionne toutes les couches.
- Supprimer couches inutilisées** Supprime toutes les couches sans courbes.

Description de la palette de couches

Les couches sélectionnées apparaissent sombres et enfoncées. Une fois les couches sélectionnées, toutes les données vectorielles contenues dans la couche apparaissent dans la fenêtre *principale*. Pour sélectionner plusieurs couches, cliquez dessus tout en appuyant sur la touche *Ctrl* ou *Maj*, ou utilisez la fonction Sélectionner toutes les couches. Le nom de la couche s'affiche au centre de la couche. Pour modifier le nom de la couche ou un des paramètres de couche, ouvrez la fenêtre *Modifier couche*. Pour le faire directement à partir de la palette *Couches*, cliquez deux fois sur la couche.

La case à gauche de la couche affiche la couleur des données vectorielles de la couche telle qu'elle apparaît dans la fenêtre principale. Il indique également le contenu de la couche ; une case pleine signifie la présence d'un contenu, alors qu'une case vide indique que la couche ne contient aucune courbe. Comme le blanc est une couleur disponible dans la palette *Couleur*, une case qui semble vide pourra en fait contenir des courbes. Pour rendre les courbes visibles, modifiez la couleur assignée à la couche. La palette *Couleur* est directement accessible via la palette *Couches* en cliquant deux fois sur la case de couleur.

Des informations importantes sur les outils s'affichent à droite de la couche. Le mot *Outil* indique qu'aucun outil n'a été assigné à la couche. *i-cut* ne produira aucune couche sans outil. Une fois un outil sélectionné, *Outil* disparaîtra de la couche. Un cercle blanc avec un réticule noir au centre indique une couche de caméra *i-cut*. Pour modifier l'outil sélectionné, ouvrez la fenêtre *Modifier couche*.

Les boutons en haut de la palette *Couches* permettent d'accéder facilement à de nombreuses fonctions du menu *Modifier*. Un clic droit sur n'importe quelle couche ou sur une zone vide de la palette *Couches* donne également accès à certaines fonctions de modification.

Utilisation des courbes

L'ensemble des opérations de dessin et de modification des courbes a normalement lieu avant d'importer votre fichier. Même si *i-cut* n'est pas un programme de conception, il fournit certains outils de base permettant d'apporter des corrections mineures à des courbes importées. *i-cut* fournit également des outils de préparation des courbes pour des types spécifiques de production et d'amélioration de la performance de découpage des courbes.

L'utilisation de courbes inclut des outils de modification et l'application d'outils de préparation à des courbes individuelles ou des groupes de courbes (Édition de courbes), de même que la modification de points de courbe et de paramètres courbe/point (Édition de points). Il est même possible de produire plusieurs types de courbes simples.



Fenêtre Ajouter couche de marque repérage



Palette de couches (fenêtre principale)

-  Sélectionner
-  Désélectionner
-  Ajouter
-  Supprimer
-  Copier
-  Copier couche(s) avec

Affichage et sélection de courbes

Dans *i-cut*, il est facile et rapide de sélectionner et d'afficher des courbes. Les outils de zoom standard du menu *Afficher*, du menu *Modifier* et de la *Barre d'outils* se passent d'explication. Pour sélectionner des courbes, il suffit de cliquer sur des courbes individuelles ou de glisser-déplacer un cadre autour d'un groupe de courbes. Vous pouvez également afficher des informations de courbe importantes, comme la position des points de courbe, la direction de découpage et la position du point de départ.

Adapter aux données

Adapter aux données est une option du menu *Modifier* et de la *Barre d'outils*. Cette fonction adapte la taille de la fenêtre *principale* pour afficher tout le contenu du travail à la taille maximum.

Fenêtre Zoom avant/ Zoom arrière

Les outils de zoom permettent d'agrandir ou de réduire la taille des courbes à l'écran. Pour utiliser les options *Zoom avant* et *Zoom arrière*, sélectionnez-les dans le menu *Afficher* ou cliquez sur leur icône respective dans la *Barre d'outils*. La sélection de la fonction *Fenêtre zoom* aux mêmes positions vous permet de tracer un cadre autour de la zone à agrandir.

Modifier travail

La fenêtre *Modifier travail* s'ouvre à partir du menu *Modifier*. Elle permet de contrôler précisément la position d'affichage du travail dans la fenêtre *principale*. Les valeurs de taille et de décalage contrôlent l'échelle globale de la fenêtre, de même que la distance du travail par rapport au coin inférieur gauche. *Adapter aux données* est également accessible à partir de la fenêtre *Modifier travail*.

Direction de courbe

Direction de courbe se situe dans le menu *Afficher* et dans la *Barre d'outils*. L'activation de cette option affiche la position du point de départ et la direction de toutes les courbes dans la fenêtre *principale*.

Points de courbe

Cette option se situe également dans le menu *Afficher* et dans la *Barre d'outils*. Son activation affiche tous les points sur toutes les courbes dans la fenêtre *principale*.



Fenêtre *Modifier travail*

Pour sélectionner des courbes individuelles, cliquez à gauche dessus ou à l'intérieur. Pour sélectionner plusieurs courbes, appuyez sur la touche *Ctrl* tout en effectuant votre sélection ou cliquez à gauche et glissez-déplacez un cadre autour des courbes que vous voulez sélectionner. Le cadre doit complètement entourer les courbes à sélectionner. Pour sélectionner facilement toutes les courbes, appuyez sur la touche *Alt* et, sans relâcher cette touche, cliquez en un point quelconque de la fenêtre *principale*. Pour désélectionner toutes les courbes, cliquez sur une zone vide. Désélectionnez une courbe unique en appuyant sur la touche *Ctrl* tout en cliquant dessus ou à l'intérieur. Pour sélectionner ou désélectionner une courbe extérieure avec toutes ses courbes intérieures, appuyez simultanément sur la touche *Maj*.



Pour transférer des courbes d'une couche à une autre, glissez-déplacez les courbes sélectionnées sur la couche prévue dans la palette *Couches*. Rappelez-vous que pour que les courbes d'une couche apparaissent dans la fenêtre *principale*, cette couche devra être sélectionnée. La sélection de toutes les courbes d'une couche s'effectue facilement en sélectionnant seulement cette couche et en cliquant sur *Alt* en tout point de la fenêtre *principale*.

Modification de courbes

Une fois la ou les courbes à modifier sélectionnées, les outils de modification de courbes du menu *Modifier* sont mis à votre disposition. Lorsque vous sélectionnez l'outil que vous voulez utiliser, vous verrez s'afficher immédiatement ses options ou les résultats dans la fenêtre *principale*.

Inverser direction de courbe

Inverse la direction de découpage de la ou des courbes sélectionnées. Les résultats sont visibles uniquement lorsque l'option *Direction de courbe* est activée.

Supprimer courbes

Supprime la ou les courbes sélectionnées.

Miroir

Donne une image miroir/retourne la ou les courbes sélectionnées conformément aux options dans la fenêtre *Miroir*. Les courbes pourront être retournées sur l'axe vertical ou sur l'axe horizontal.

Tourner

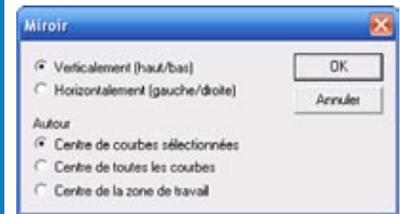
La fenêtre *Tourner* apparaît lorsque vous sélectionnez *Tourner* dans le menu *Modifier*. Là, vous pourrez choisir l'angle et la direction de la rotation.

Déplacer

Permet de déplacer la ou les courbes sélectionnées de la distance X/Y spécifiée dans la fenêtre *Déplacer*.

Optimisation des courbes

L'optimisation améliore la performance de découpage des courbes en les redessinant selon une tolérance spécifiée sous forme de lignes et d'arcs. Le traitement des courbes de Bézier est nettement amélioré par l'optimisation. La fonction *Optimiser courbes* de *i-cut* est disponible dans le menu *Préparation*, de même que dans la *Barre d'outils*. Plusieurs options d'optimisation se situent dans la fenêtre *Optimiser courbes*, notamment : *Tolérance*, *Briser longues lignes* (par longueur), *Faire angles aigus*/*Faire angles arrondis* (par rayon), *Remplacer courbes existantes* ou *Produire nouvelle couche*.



Fenêtre Miroir



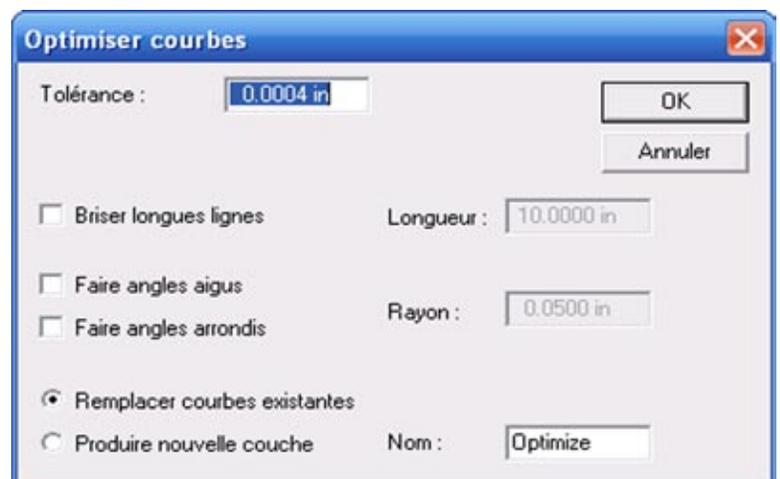
Fenêtre Tourner



Fenêtre Déplacer



Optimiser courbes
(barre d'outils)



Fenêtre Optimiser courbes

Compensation d'outil (Décalage)

La compensation d'outil est le plus souvent utilisée lors de la préparation de fichiers pour le défonçage/fraisage ou pour le découpage au laser. Elle permet la production de pièces finies découpées à leurs dimensions de dessins exactes en compensant en fonction du diamètre de foret/faisceau (CED). Pour utiliser la compensation d'outil, sélectionnez toutes les courbes que vous envisagez de couper, puis sélectionnez *Décalage outil* dans le menu *Préparation*. La fenêtre *Compensation d'outil* s'ouvre.

Couche Affiche le nom de la couche sur laquelle les courbes compensées seront produites. Utilisez le nom par défaut (*Compensation d'outil*), sélectionnez le nom d'une couche existante sur la liste déroulante ou entrez un nom pour produire une nouvelle couche. Pour éviter toute confusion, il est préférable de créer ou de sélectionner une couche qui ne contient aucune des courbes initiales.

Gauche Cochez cette case pour indiquer à *i-cut* de produire les courbes compensées à gauche de la direction de découpage des courbes initiales; si vous ne cochez pas cette case, les courbes seront produites à droite. Par défaut, cette case est désélectionnée (production à droite) et c'est généralement l'option correcte, car elle fonctionne parfaitement avec les paramètres *Direction de courbe* par défaut à la section *Options d'importation* de la fenêtre *Options système*. L'option d'importation *Inverser la direction pour les courbes intérieures* est particulièrement importante, car elle vous permet d'appliquer une fois la compensation d'outil à des groupes de courbes imbriquées, sans avoir à apporter de modifications au paramètre *Gauche*.

Taille Définit la distance de décalage de la courbe initiale à la courbe compensée, qui correspond normalement à la moitié du diamètre de bit/faisceau.



Fenêtre *Compensation d'outil*



Fenêtre *Entrée/sortie*

Entrée/sortie

La fonction *Entrée/sortie* est par ailleurs essentiellement utilisée pour le défonçage/fraisage et le découpage au laser. Elle doit toujours être appliquée après la compensation d'outil (le cas échéant). L'ajout d'une *Entrée/sortie* à une courbe ouvre et prolonge la courbe de sorte que le découpage commence et finisse loin de la pièce. Ceci est important pour le défonçage/fraisage, car le plongeon initial du foret dans le matériau et son retrait consécutif risquent de produire des résultats de découpage non conformes au reste de la coupe. Pour un découpage au laser, le faisceau produit un canal de coupe plus large aux points de départ et de fin. L'application de cette fonction garantit un découpage uniforme sur l'ensemble du pourtour de la pièce. Pour l'utiliser, sélectionnez vos courbes prévues, puis cliquez sur *Entrée/sortie* dans le menu *Préparation*.

- Entrée/sortie** Généralement, les options *Entrée* et *Sortie* sont utilisées ensemble, mais vous pourrez choisir de n'en utiliser qu'une.
- Gauche/Droite** Sélectionnez si l'*Entrée* et/ou la *Sortie* apparaîtra à gauche ou à droite de la direction de découpage des courbes.
- Rayon** L'*Entrée* et la *Sortie* sont toujours produites sous la forme d'arcs absolus, le rayon définissant leur taille. Le rayon doit être assez grand pour assurer le non-débordement du diamètre du foret sur la pièce ou une distance adéquate pour permettre l'accélération/la décélération du faisceau.

Modification de points

Le mode *Modifier points* de *i-cut* est activé dans le menu *Modifier*, de même que dans la *Barre d'outils*. Les courbes sont modifiées individuellement via les fonctions clic droit. Les courbes simples sont également produites avec le mode *Modifier points* activé.

Pour modifier les points sur une courbe existante, sélectionnez la courbe dans la fenêtre *principale* avec le mode *Modifier points* activé. Notez que les points de courbe s'affichent automatiquement. Maintenant, cliquez à droite sur le point que vous voulez modifier. Un menu s'affiche avec plusieurs options d'édition du point choisi. Moins d'options s'affichent pour les types de point autres que des angles. Pour déplacer des points individuels à l'aide de la souris, cliquez à droite sur le point que vous voulez glisser-déplacer. Toute modification apportée via *Modifier points* peut être annulée à l'aide de la fonction *Annuler* de *i-cut*.

- Modifier points** Ouvre la fenêtre *Point*, dans laquelle vous pouvez modifier les coordonnées *X/Y* et le *Type* de point. Plusieurs types de points s'affichent sous des couleurs différentes dans la fenêtre *principale* ; les angles s'affichent en bleu, les arcs en rouge et les points de Bézier en vert.

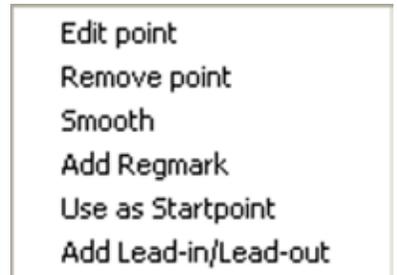
- Supprimer point** Supprime le point de la courbe.

- Lisse** Repositionne les arcs ou points de Bézier pour produire une trajectoire de coupe lisse entre les points avant et après.

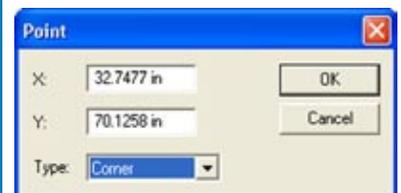
- Ajouter marque repérage** Produit une marque de repérage en fonction des informations dans la fenêtre *Ajouter marque repérage*. Les options *Position*, *Taille* et *Couche* sont toutes modifiables. Si aucune couche n'est sélectionnée, la nouvelle marque de repérage sera placée dans la couche *Marque de repérage*. Si une couche *Marque de repérage* n'existe pas, elle sera automatiquement créée.



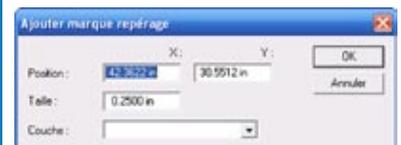
Mode Modifier points (barre d'outils)



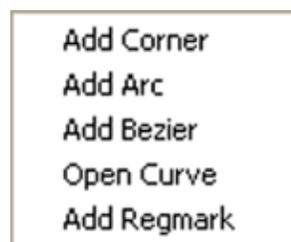
Modifier points Menu 1



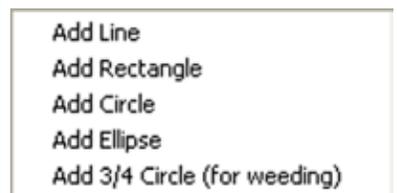
Fenêtre Point



Fenêtre Ajouter marque repérage



Modifier points Menu 2



Modifier points Menu 3

Utiliser comme point de départ

Définit le point choisi comme point de départ pour le découpage ; un seul angle peut être utilisé comme point de départ. Si la courbe est ouverte, le point de départ est déterminé par la direction de courbe.

Ajouter entrée/sortie

Vous permet d'ajouter une entrée et/ou une sortie jusqu'à un point choisi. La sélection de cette option ouvre la même fenêtre *Entrée/sortie* que la fenêtre disponible dans le menu *Préparation*. L'utilisation de l'option *Ajouter entrée/sortie* déplace automatiquement le point de départ à la position appropriée.

Pour ajouter un point à la courbe sélectionnée, cliquez à droite sur la zone de la courbe où vous aimeriez que le nouveau point soit ajouté. La zone choisie ne pourra pas déjà contenir des points. Un menu apparaîtra pour indiquer les options suivantes.

Ajouter angle/arc...

Ajoute un point du type correspondant à la zone spécifiée.

Ouvrir/fermer courbe

Ouvre la courbe dans la zone choisie, si la courbe est fermée. Si la courbe est ouverte, cette option la ferme. Cette action produit une ligne du point de départ à l'ancien point de fin.

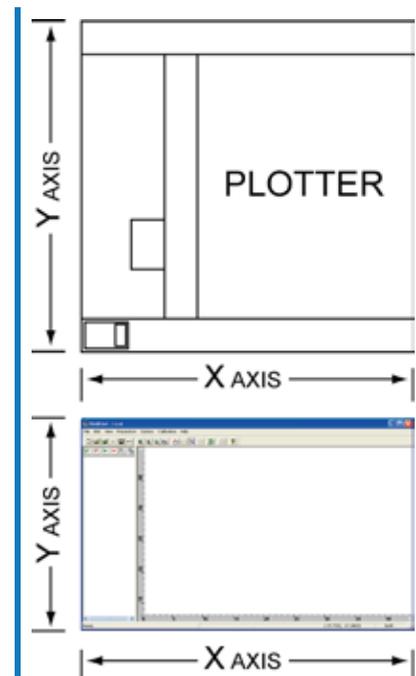
Ajouter marque repérage

Cette option fonctionne exactement de la même manière qu'indiqué précédemment à la page 23.

Pour produire une nouvelle courbe, cliquez à droite et déplacez un cadre autour de la zone de la fenêtre *principale* où vous aimeriez qu'apparaisse la courbe. La taille du cadre déterminera la taille de la courbe. Ensuite, sélectionnez le type de courbe que vous voulez produire dans le menu qui s'affiche à côté du cadre. Si une autre courbe est sélectionnée lorsque vous tracez le cadre, la nouvelle courbe apparaîtra dans la même couche que la courbe sélectionnée. Si aucune courbe n'est sélectionnée, la nouvelle courbe apparaîtra dans une couche nommée *Forme*.

Mieux comprendre l'orientation

Pour configurer et produire des travaux de manière efficace, il est extrêmement important de comprendre l'orientation du travail tel qu'il apparaît dans la fenêtre principale, par rapport à la table du traceur. L'angle inférieur gauche de la fenêtre *principale* est le point le plus proche du point 0,0, alors que le point 0,0 sur la table du traceur se situe dans l'angle avant droit. Il pourra être utile de tourner le socle de l'ordinateur pour que l'opérateur puisse voir la fenêtre principale dans l'orientation correcte par rapport au traceur. Lorsque vous déplacez la tête du traceur au moyen des touches flèches du clavier de l'ordinateur, n'oubliez pas que le mouvement reflète l'orientation de la fenêtre principale. Par conséquent, les touches flèches droite et gauche commandent le mouvement sur l'axe des X et les touches flèches haut et bas commandent le mouvement sur l'axe des Y. Pour les utilisateurs de Kongsberg *i-XL*, le déplacement de la tête via le panneau de commande Kongsberg revient à utiliser les touches flèches du clavier de l'ordinateur.



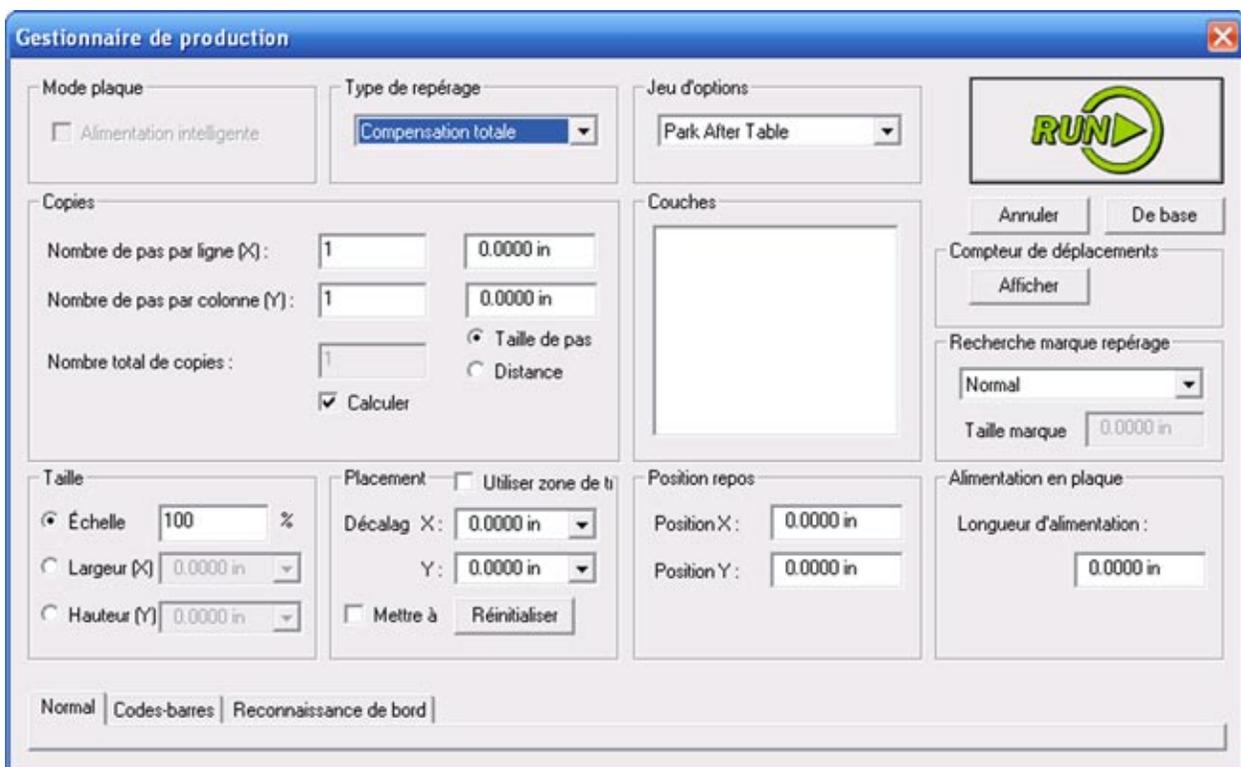
Exemple d'orientation

Production de travaux

Une fois la configuration terminée, votre travail est prêt pour la production. Toutes les variables de production des travaux sont commandées par le *Gestionnaire de production*. Pour les utilisateurs de *i-cut* effectuant une mise à niveau à la version 6, le *Gestionnaire de production* a été complètement reconçu pour permettre de commander plus facilement plus de fonctions via une interface simplifiée. En fait, *i-cut* propose désormais deux options pour l'apparence du *Gestionnaire de production* : *Avancé*, pour configurer toutes les variables de production et *De base*, pour répéter la production. L'ouverture du *Gestionnaire de production* s'effectue via un nouveau bouton de la *Barre d'outils* ou via le menu *Fichier*.



Gestionnaire de production
(barre d'outils)



Gestionnaire de production avancé (Normal)

Production normale

i-cut 6 propose désormais trois modes de production : *Normal*, *Code-barres* et *Reconnaissance de bord*. La production *Normale* est active lorsque l'onglet *Normal*, en bas du *Gestionnaire de production*, est sélectionné. Plusieurs variables disponibles en mode *Normal* sont également utilisées lors de la production de travaux avec *Code-barres* et *Reconnaissance de bord*.

Mode plaque

Deux modes plaque sont disponibles à la section *Mode plaque* du *Gestionnaire de production* : Mode normal et Alimentation intelligente.

Mode normal

C'est le mode standard pour la production de travaux avec *i-cut*. Utilisé avec le repérage Vision, il permet à *i-cut* d'apprendre les positions de plusieurs copies sur une plaque et/ou plusieurs plaques sur la table. *i-cut* est manuellement averti des positions des premières copies dans la première disposition, puis essaie de trouver automatiquement les copies restantes sur la table. Pour chaque table restante, le logiciel mémorise ces positions pour toutes les copies.

Alimentation intelligente

Le plus souvent utilisée lors de la production de travaux alimentés par rouleau. L'utilisation de ce mode plaque permet à *i-cut* d'alimenter intelligemment le matériau entre deux copies, ce qui économise du temps en ramenant le faisceau du traceur uniquement à la distance nécessaire pour tirer la copie suivante en position. L'alimentation intelligente est uniquement disponible lorsque vous utilisez des marques de repérage.

Type de repérage

Type de repérage indique comment *i-cut* utilise les informations recueillies avec le système de repérage Vision pour traiter le travail. Les cinq options de repérage disponibles permettent de résoudre quasiment tous les problèmes de repérage imaginables et, comme la version 6 autorise plusieurs types de repérage par travail, vous n'êtes pas limité par un scénario quelconque.

Compensation totale

Compensation totale offre le plus haut niveau de compensation disponible et fournit la plus étroite correspondance possible entre la trajectoire de coupe et le graphique imprimé. Lorsque *Compensation totale* est sélectionnée, *i-cut* ajuste chaque point sur chaque courbe, conformément aux positions des trois marques de repérage les plus proches de chaque point. Ce processus inclut (mais sans s'y limiter) le décalage, l'échelle, la rotation et l'inclinaison de toutes les courbes d'une couche ou d'un travail. Comparativement au découpage à la forme traditionnel, nous pourrions considérer ceci comme la fabrication d'une nouvelle forme pour chaque copie, en fonction des informations de repérage recueillies auprès du système de repérage Vision. *Compensation totale* est le seul type de repérage qui compense à la fois la distorsion linéaire et la distorsion non linéaire.

Repérer courbe

Lorsque l'option *Repérer courbe* est sélectionnée, *i-cut* produit chaque courbe à la taille et la forme exactes du fichier, en effectuant uniquement un repérage pour les modifications de la rotation et du positionnement. Par exemple, un cercle parfait d'un certain diamètre resterait un cercle parfait et maintiendrait précisément son diamètre, mais *i-cut* risque de déplacer ou tourner le cercle pour améliorer le repérage par rapport au graphique imprimé. L'équivalent découpage à la forme traditionnel consisterait à fabriquer une forme et re-repérer cette forme, en fonction des informations de repérage fournies par chaque copie.

Repérer couche

Repérer couche est une option similaire à *Repérer courbe*, à ceci près qu'elle positionne et tourne toutes les courbes sous forme de groupes, définis par des couches. Cela signifie que la taille et la forme de chaque courbe, de même que son positionnement par rapport aux autres courbes appartenant à la même couche, sont maintenues.

Compensation linéaire

Ce type de repérage correspond au deuxième niveau de compensation le plus haut. Lorsque l'option *Compensation linéaire* est sélectionnée, *i-cut* applique un facteur de compensation moyen, en fonction des informations de repérage recueillies. La taille, la forme, le décalage et la rotation de toutes les courbes sont modifiées pour compenser la distorsion linéaire dans le matériau ou le graphique imprimé. *Compensation linéaire* est normalement uniquement utilisée avec *i-cut Vision Lite*, en raison du fait que l'option *Compensation totale* n'est pas disponible dans ce produit.

Placement

Similaire à *Repérer courbe* et *Repérer couche*, cette forme la plus simple de repérage tourne et positionne toutes les courbes dans toutes les couches comme un groupe. L'exception porte sur les courbes qui résident sur une couche avec un autre type de repérage choisi. La taille, la forme et le positionnement relatif des courbes restent tous intacts.

Jeu d'options

Toutes les options de production dans le dossier *Prod* de *i-cut* apparaissent dans le menu déroulant *Jeu d'options*. Sélectionnez l'option de production la mieux adaptée au type de production requis par votre travail. Dans *i-cut* version 6, toute modification des options de production s'effectue dans la fenêtre *Options de production*, disponible dans le menu *Options*.

Copies

Vous permet d'entrer le nombre total de copies, de même que le nombre de pas que vous aimeriez produire.

Pas

L'entrée d'un nombre de pas dans la direction *X* et/ou *Y* permet de placer plusieurs copies sur la table du traceur pour les traiter comme une production unique. Le second paramètre de pas représente la position des pas les uns par rapport aux autres. Il est sélectionnable et peut indiquer *Taille de pas* (taille totale du pas) or *Distance* (distance entre deux travaux). Si l'option *Mode plaque* indique *Plusieurs copies par feuille*, il est inutile d'entrer des valeurs de pas. *i-cut* mémorise la position des copies après avoir observé le premier jeu.

Nombre total de copies

Spécifie le nombre total de copies qui sera produit. Si la case *Calculer* est cochée, le nombre total de copies est calculé en fonction du nombre de pas.

Couches

La section *Couches* affiche toutes les couches de la palette *Couches*. Là, vous pouvez sélectionner et désélectionner des couches sans fermer le *Gestionnaire de production*. Toute modification des couches doit toujours être effectuée à partir de la palette *Couches*.

Taille

Procure une mise à l'échelle proportionnelle. Entrez un pourcentage ou une dimension de mise à l'échelle dans la direction *X* ou *Y*. Si vous entrez une valeur dans une dimension, l'autre dimension se mettra automatiquement à jour pour refléter la valeur proportionnelle.

Placement

L'option *Décalage* à la section *Placement* définit la distance (sur la table du traceur) entre le travail et le point 0,0 (point de référence) du traceur. Si vous cochez l'option *Mettre à jour*, *i-cut* réécrit les valeurs de décalage en fonction des positions des marques de repérage. L'utilisation de cette option exige le système de repérage *Vision*. Lorsque l'option *Utiliser zone de travail* est cochée, *i-cut* produit le travail sur la table du traceur à mesure de son positionnement dans la fenêtre principale.

Position repos

Si le jeu d'options sélectionné ordonne au traceur de se stationner avant, entre ou après la production de tables, la tête du traceur se déplacera jusqu'à la position entrée à la section *Position repos*. La position est définie par rapport au point 0,0 (ou point de référence) du traceur.

Alimentation en plaque

L'option *Longueur d'alimentation* définit la distance d'alimentation des plaques par le traceur lorsqu'une alimentation plaque à plaque est utilisée. Le jeu d'options doit prendre en charge l'alimentation plaque à plaque pour permettre l'utilisation de la section Alimentation en plaque. La définition de la valeur correcte garantit un temps d'alimentation minimum. La longueur d'alimentation est généralement approximativement équivalente à la longueur de plaque ou légèrement supérieure. Si plusieurs plaques sont sur la table en même temps, le paramètre de longueur pourra être diminué pour maximiser le vide en créant un chevauchement. Le chargement de plusieurs plaques sur la table s'accomplit manuellement.

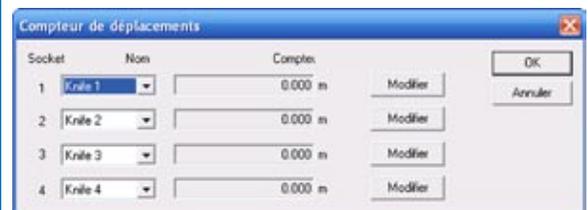
Recherche marque repérage

La section *Recherche marque repérage* est utilisée en conjonction avec le système de repérage Vision. Le menu déroulant propose cinq options, chacune représentant une méthode différente de recherche des marques de repérage.

- Manuel** Le centre de chaque marque de repérage est manuellement défini avec la cible dans la fenêtre *Marque repérage*.
- Normal** *i-cut* essaiera de trouver automatiquement chaque marque de repérage. S'il est incapable de trouver une marque, vous serez invité à positionner manuellement la caméra sur la marque prévue.
- Etendu** Quelle que soit la méthode de recherche avancée sélectionnée, *i-cut* essaiera toujours de trouver les marques de repérage par lui-même. S'il n'est pas capable de trouver l'une des deux premières marques, il déplacera la tête du traceur autour de la zone attendue en essayant de trouver automatiquement la marque. La taille de la zone de recherche sera définie par le type de recherche *Etendu* sélectionnée : *Petite zone*, *Zone moyenne* ou *Grande zone*. Pour éviter que *i-cut* ne rate une marque de repérage, vous devriez spécifier approximativement la taille des marques.

Compteur de déplacements

Le *Compteur de déplacements* permet de suivre la distance de déplacement de vos lames. Il vous permet de suivre la performance des lames et de maintenir la qualité des bords de coupe. Les distances de lame sont toujours mesurées en mètres, indépendamment des *Unités*. Elles s'affichent dans la fenêtre *Compteur de déplacements* et sous la barre de progression, pendant l'exécution du travail. *i-cut* vous permet de suivre 19 lames au total et 4 lames à la fois. Pour accéder à la fenêtre *Compteur de déplacements*, cliquez sur *Afficher* à la section *Compteur de déplacements*.



Fenêtre *Compteur de déplacements*

Compteur de déplacements

Quatre *Socket* (numéros de plume) sont disponibles dans la fenêtre *Compteur de déplacements*. La lame actuellement suivie par *i-cut* pour chaque *Socket* s'affiche dans le champ *Nom*. Pour sélectionner une autre lame, choisissez-le dans le menu déroulant *Socket*. Le total en mètres de la lame (en temps réel) s'affiche dans le champ *Compteur*. Pour modifier un paramètre de lame, assignez la lame à un *Socket*, puis cliquez sur *Modifier*.

Modifier

Dans la fenêtre *Modifier*, vous pouvez entrer le nom de la lame, préciser une distance d'avertissement et remettre le compteur de mètre à zéro. Lorsque le nombre de mètres dépasse la distance d'avertissement, un avertissement s'affiche sous la barre de progression, durant l'exécution du travail.

Gestionnaire de production de base

i-cut propose deux options pour l'apparence du *Gestionnaire de production* : *Avancé*, pour configurer les travaux et *De base*, pour répéter la production. Pour passer de l'une à l'autre, cliquez sur *De base* ou sur *Avancé* (selon l'option active). Une fois qu'un travail est configuré, permutuez vers *De base* pour exécuter des copies supplémentaires, en plus de la production initiale, tout en masquant les options que vous ne voulez pas modifier. Le *Gestionnaire de production De base* est uniquement disponible pour une production *Normal*.

Exécution de travaux

Cliquez sur *Exécuter* pour lancer la production. Si votre travail ne contient aucune information de repérage, il sera envoyé immédiatement à votre traceur. Si vous utilisez le système de repérage *Vision*, *i-cut* déplacera le traceur jusqu'à la position prévue pour la première marque de repérage. S'il est capable de situer la marque, il passera ensuite à la localisation des marques restantes, puis à la production du travail. Si *i-cut* ne peut pas situer la marque, une fenêtre de marque de repérage s'affiche.

Vue marque de repérage

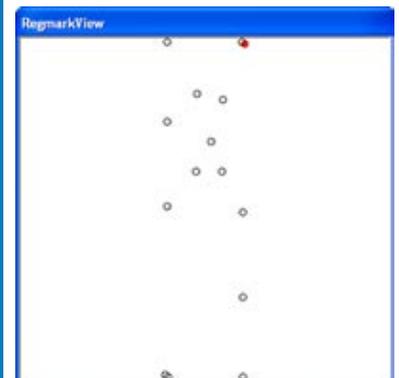
La fenêtre *Vue marque de repérage* est présente lorsque *i-cut* recherche les marques de repérage. Le graphique dans la fenêtre représente la disposition des marques de repérage du travail, la marque actuellement cherchée par *i-cut* apparaissant en rouge.



Fenêtre *Modifier* (*Compteur de déplacements*)



Gestionnaire de production de base



Fenêtre *Vue marque de repérage*

Marque de repérage

Sauf cas de répétition de la production, il est probable que *i-cut* ne pourra pas situer la première marque de repérage sur la première plaque de votre production. Lorsqu'une marque de repérage est introuvable, *i-cut* ouvre la fenêtre *Marque de repérage*. Dans cette fenêtre, vous pouvez utiliser la souris ou les touches flèches de votre ordinateur pour positionner manuellement le réticule sur la marque prévue (utilisez la fenêtre *Vue marque de repérage* pour situer la marque prévue sur le travail). Dans la fenêtre *Marque de repérage*, vous pouvez ignorer la marque, ignorer les marques restantes sur la plaque et repérer manuellement toute marque illisible par la caméra. Dans certaines situations, un problème de marque engendrera l'arrêt de *i-cut* à la marque suivante. Pour naviguer en avant et en arrière dans ces situations, utilisez les boutons *Afficher précédent*/*Afficher suivant*.

Barre de progression

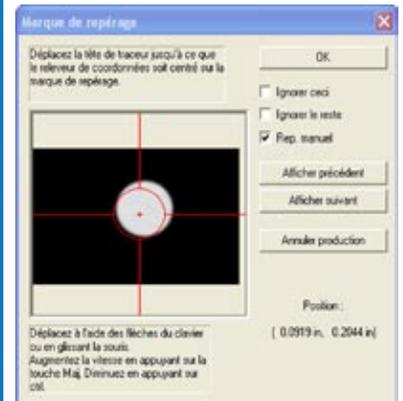
La barre de progression affiche le pourcentage de travail qui a été envoyé au traceur, de même que les valeurs de compteur de déplacement pour les quatre *Socket*. Pour les utilisateurs de Kongsberg, le pourcentage correspond à la quantité de travail transférée à *i-XL Guide*.

Travaux plus longs que la table

Si vous exécutez un travail plus long que la table du traceur, après un clic sur *Exécuter*, *i-cut* affiche automatiquement la fenêtre *Long travail*. Le travail s'affiche sur la taille de la table, représentée par la section blanche dans la partie gauche de la fenêtre. La zone grise à droite montre la section qui dépasse la longueur de table. Selon la taille du travail, *i-cut* affichera automatiquement une ou plusieurs lignes rouges verticales pour représenter la manière dont le travail sera divisé durant la production. Ces lignes peuvent être repositionnées par glissement-déplacement à l'aide de la souris. Lorsque vous utilisez le système de repérage Vision, assurez-vous qu'un nombre suffisant de marques de repérage est imprimé dans les dimensions de chaque table. Le positionnement des lignes de séparation juste à gauche des marques les plus proches de l'arrière de la table (dans les limites de la table) obligera *i-cut* à lire les mêmes marques avant le découpage des première et seconde sections. Cette méthode améliore l'alignement des lignes de coupe entre les sections.

Production de travaux avec des codes-barres

L'impression de codes-barres sur vos travaux améliore la production automatique et optimise la gestion des fichiers dans le cycle de traitement. *i-cut 6* prend en charge les codes-barres RIP et Prepare-It. Pour produire des travaux avec des codes-barres, sélectionnez l'onglet *Code-barres* dans *Gestionnaire de production*. Ainsi, plusieurs options spécifiques à la production des codes-barres s'afficheront. Notez également que le graphique du bouton *Exécuter* change lorsque l'onglet *Code-barres* est sélectionné et que plusieurs options du *Gestionnaire de production*, qui ne s'appliquent pas à la production de travaux à codes-barres, apparaissent grisées.



Fenêtre *Marque de repérage*



Barre de progression



Fenêtre *Long travail*

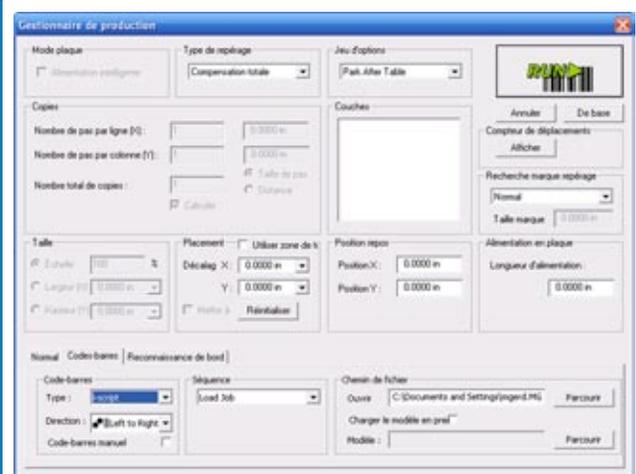
Code-barres

La section *Code-barres*, située juste en dessous de l'onglet *Code-barres* du *Gestionnaire de production*, propose des options relatives au type de code-barres que vous utilisez et à la manière dont *i-cut* lira le code-barres.

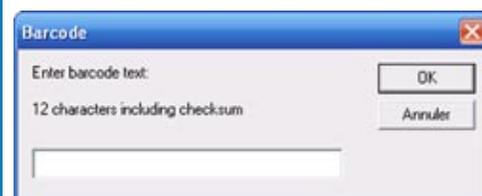
Type Sélectionnez le type de code-barres que vous essayez de lire sur la liste déroulante. Dans ce cas, *Type* désigne le logiciel qui a produit le code-barres.

Direction Une autre option pouvant être disponible lors de la production de votre code-barres est la direction à savoir, si le code-barres sera aligné sur l'axe des X ou l'axe des Y de votre travail. Nous avons ajouté la liste déroulante *Direction* pour vous permettre de sélectionner l'option qui correspond le mieux à votre travail. Pour un paramétrage correct, reportez-vous au graphique du type *Direction*. Dans la plupart des cas, *Direction* indique *Bas en haut*.

Manuel Sélectionnez la case *Code-barres manuel* pour entrer manuellement les informations de code-barres via le clavier de votre ordinateur ou un lecteur de codes-barres portable. Une fois que vous cliquez sur *Exécuter*, la fenêtre *Code-barres manuel* s'ouvre, fournissant un champ de texte pour la saisie des informations de code-barres.



Gestionnaire de production (Code-barres)



Fenêtre Code-barres - Manuel

Séquence

La section *Séquence* contient une liste déroulante pour sélectionner la séquence de production qui aura lieu après votre clic sur le bouton *Exécuter*. Vous avez le choix entre les trois options suivantes :

Charger travail Charge le travail.

Produire travail Charge le travail et produit une copie unique.

Produire et continuer Charge le travail et produit plusieurs copies, en fonction du jeu d'options actuellement défini.

Lorsque vous utilisez la séquence *Produire travail* ou *Produire et continuer*, un modèle devra être chargé avec le travail. Si vous utilisez la séquence *Charger travail*, vous pourrez charger un modèle ou définir manuellement tous les paramètres de découpage une fois le travail chargé. Lisez la section *Chemin de fichier* ci-dessous pour en apprendre plus sur le chargement des modèles.

Chemin de fichier

Ouvrir Le chemin *Ouvrir* spécifie l'emplacement qu'explorera *i-cut* pour trouver le travail défini par le code-barres. Vous pourrez taper directement le chemin ou naviguer jusqu'à tout dossier accessible.

Modèle Lorsque la case *Charger le modèle en premier* est sélectionnée, *i-cut* essaiera de charger un modèle avec le travail. Le chemin *Modèle* permet de sélectionner le fichier de modèle spécifique (.prm) qui sera utilisé.

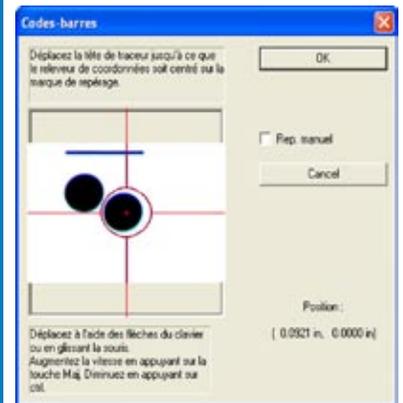
Exécution de travaux avec des codes-barres

Sauf utilisation de la fonction *Code-barres manuel*, la production de codes-barres n'est guère différente de la production de travaux avec des marques de repérage. Après votre clic sur *Exécuter*, le traceur déplacera la caméra à l'emplacement spécifié à la section *Décalage* et la fenêtre Barre-codes s'ouvrira. Chaque code-barres *i-cut* compatible s'imprime avec deux marques de repérage. Ces marques de repérage de code-barres donneront à *i-cut* la position et la rotation exactes du code-barres. Déplacez la caméra sur la première marque de repérage de code-barres via le clavier de votre ordinateur ou la souris, puis cliquez sur *OK*. Selon le degré de rotation, il est possible que vous deviez indiquer également l'emplacement de la seconde marque. Le code-barres sera ensuite lu et la séquence sélectionnée exécutée.

Si *i-cut* est incapable de lire le code-barres, une erreur s'affichera. Dans bien des cas, les paramètres de caméra optimums pour la lecture des marques de repérage fonctionneront tout aussi bien pour la lecture des codes-barres. Malheureusement, ceci n'est pas toujours le cas. Si vous ne pouvez pas lire systématiquement vos codes-barres, il est possible que vous deviez ajuster les paramètres F-Stop et Mise au point de la caméra. Si possible, vous pourrez également essayer d'ajuster physiquement la hauteur de la caméra pour améliorer vos résultats, mais veillez à effectuer ensuite un décalage de caméra. Si votre décalage de caméra n'est pas précis, vous risquez d'avoir des problèmes de lecture fiable des codes-barres.

Contrôler code-barres

La fonction *Contrôler code-barres*, dans le menu *Calibrage* devra servir à identifier les problèmes de lecture de code-barres et à modifier les paramètres de la caméra. Un clic sur *Contrôler code-barres* ouvre la fenêtre *Contrôler code-barres*, qui affiche une image vidéo en direct de la caméra *i-cut*. Utilisez le clavier de votre ordinateur pour déplacer la caméra sur un code-barres. Utilisez la case à cocher *Vertical* pour définir si le code-barre apparaît verticalement ou horizontalement dans la fenêtre. Les lignes bleues définissent les zones reconnues par *i-cut* comme des barres. Lorsque vous ajustez vos paramètres de caméra, notez la fluctuation de ces lignes. L'objectif consiste à réduire cette fluctuation le plus possible et à produire des lignes bleues stables définissant chaque barre.



Fenêtre Code-barres



Fenêtre d'erreur



Exemple de code-barres



Fenêtre Contrôler code-barres

Production de travaux avec reconnaissance des bords

La nouvelle fonction *Reconnaissance de bord* de *i-cut* permet de repérer des trajectoires de coupe par rapport aux bords de votre matériau. Le logiciel est capable d'ajuster la position et la rotation (jusqu'à 15°) d'un travail, en fonction de la position et de la rotation du matériau qui se trouve sur la table du traceur. Cette fonction est extrêmement utile pour produire des travaux devant être coupés ou pliés par l'arrière, de même que des travaux produits à partir de matériaux non imprimés. Vous pouvez même utiliser la reconnaissance des bords pour les travaux qui ont été imprimés sans marques de repérage, selon votre tolérance de découpage. Pour utiliser la reconnaissance des bords, sélectionnez l'onglet *Reconnaissance de bord* en bas du *Gestionnaire de production*. Comme pour les codes-barres, le graphique du bouton Exécuter changera pour refléter le mode en cours.

Type de capteur

Type de capteur indique la méthode de reconnaissance des bords que vous aimeriez utiliser. Vous pouvez choisir *Camera i-cut* ou *Capteur de bord Zund*; les deux méthodes fonctionnent de manière similaire. Le capteur de bord Zund peut être acheté avec un nouveau traceur Zund ou ajouté à un système Zund existant. Si votre produit *i-cut* prend en charge le repérage Vision, la caméra *i-cut* pourra être utilisée avec les traceurs Zund et avec tout autre système de découpage *i-cut* pris en charge. Sélectionnez la méthode que vous aimeriez utiliser.

Position de plaque

Les valeurs *X* et *Y* à la section *Position de plaque* représentent la position de l'angle inférieur gauche de votre matériau sur la table du traceur. Des valeurs initiales pourront être manuellement entrées dans ces deux champs, mais elles seront automatiquement mises à jour après la production de la première copie.

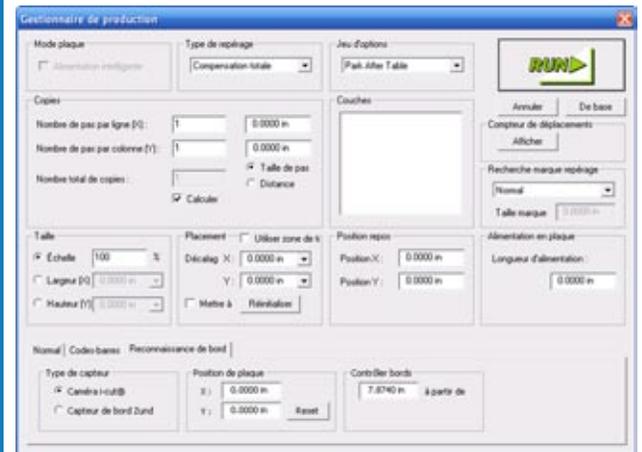
Notez qu'en mode de production *Normal*, cette fonction est assignée aux valeurs de décalage de la section *Placement*. Lorsque vous utilisez la reconnaissance des bords, les valeurs de décalage de placement représentent la distance des bords de votre matériau à votre trajectoire de coupe. Par exemple, si vous voulez produire un rectangle décalé de 1 pouce (2,5 cm) au-dessus et à droite de l'angle inférieur gauche de votre matériau, entrez 1 dans les champs de décalage *X* et *Y* de la section *Placement*.

Contrôler bords

Cette fonction définit la distance de contrôle des bords à partir de l'angle de la plaque. Durant la production, la caméra ou le capteur de bord éloignera la distance entrée de la position de plaque (coordonnées *X* et *Y*) et essaiera de situer le bord du matériau. Plus la distance est grande, plus *i-cut* pourra compenser précisément la rotation du matériau.

Décalage capteur de bord

Si vous utilisez le capteur de bord Zund, vous devez le calibrer en entrant manuellement des valeurs de décalage dans la fenêtre *Décalage capteur de bord*. Cette fenêtre est accessible à partir du menu *Calibrage*.



Gestionnaire de production (*Reconnaissance de bord*)



Fenêtre *Décalage capteur de bord*

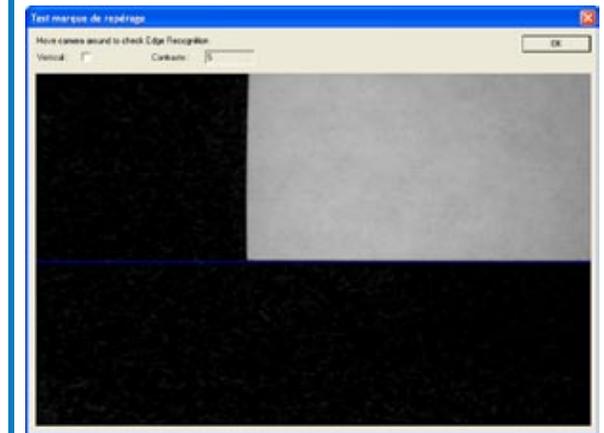
Contrôler reconnaissance du bord

Il est possible que vous deviez effectuer de légers ajustements au F-stop et à la mise au point de la caméra *i-cut* lors de l'utilisation de la reconnaissance des bords. Le menu *Calibrage* donne accès à la fenêtre *Contrôler reconnaissance du bord*, qui vous aidera à effectuer ces ajustements. *i-cut* utilise le contraste pour définir les bords de votre matériau. Comme pour la lecture des marques de repérage, le repérage le plus précis provient du meilleur contraste fourni par la caméra.

Pour utiliser la fenêtre *Contrôler reconnaissance du bord*, positionnez la caméra sur le bord du matériau. Sélectionnez la case *Vertical* si le bord apparaît verticalement dans la fenêtre. Si le bord apparaît horizontalement, laissez la case désélectionnée. Lorsque vous disposez d'un contraste suffisant, une ligne bleue définira le bord du matériau. En l'absence d'une ligne bleue, ou si la ligne fluctue (instable), ajustez le F-Stop et la mise au point pour améliorer le résultat. Étant donné que la reconnaissance des bords dépend du contraste, certains matériaux dont la couleur ou le ton est proche de celui du matériau ou de la table du traceur, il est possible que le contraste ne soit pas suffisant pour permettre l'utilisation de la reconnaissance des bords.

Exécution de travaux avec reconnaissance des bords

Lorsque vous cliquez sur le bouton *Exécuter* avec l'onglet *Reconnaissance de bord* sélectionné, *i-cut* essaie de produire le travail à l'aide de la reconnaissance des bords. La fenêtre *Reconnaissance de bord* s'ouvre et la tête du traceur se déplace jusqu'à l'emplacement spécifié à la section *Position de plaque*. Pour la première copie de chaque production avec reconnaissance des bords, la caméra ou le capteur devra être manuellement positionné sur l'angle inférieur gauche du matériau. *i-cut* essaiera de trouver automatiquement l'angle de chaque copie supplémentaire dans la production. Le traceur essaiera ensuite de trouver deux bords du matériau à la *Distance de l'angle* définie à la section *Contrôler bords*. Si votre matériau est tourné de plus de 15° ou si votre caméra ou votre capteur est mal calibré, *i-cut* risque de ne pas pouvoir situer un bord. Dans ce cas, une erreur se présente.



Gestionnaire de production (Reconnaissance de bord)

Configuration de production avancée

La modification des outils et options de production standard multiplie les possibilités de personnalisation de la production. Dans la plupart des cas, une des options ou des outils standard est le meilleur choix. Toutefois, *i-cut* permet leur commande intégrale pour vous permettre d'atteindre la plus haute productivité, quelle que soit la situation.

Modification des options de production

Toute modification avancée des options de production s'effectue dans la fenêtre *Paramètres de production*. Cliquez sur *Modifier* dans la fenêtre *Options de production* pour ouvrir la fenêtre *Paramètres de production*.

Chaîne à envoyer

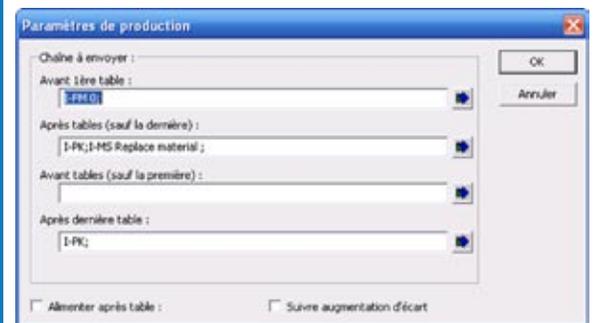
La section Chaîne à envoyer affiche les commandes HPGL, G-Code et *i-cut* qui seront envoyées au traceur, réparties sur quatre lignes qui dictent quand les commandes seront envoyées dans la séquence de production.

Avant 1ère table	Envoi avant le début de la production, avant la production de la première table.
Après tables	Envoi après chaque table, séparé de la dernière.
Avant tables	Envoi avant chaque table, séparément du premier.
Après dernière table	Envoi après la production de la dernière table, à la fin de chaque travail.

Commandes HPGL

La liste des commandes courantes est accessible via le bouton à droite de chaque ligne de commande.

Arrêt rotation	Désactive la rotation des lames.
Marche rotation	Active la rotation des lames.
Angle de plume	Définit l'angle de levage des lames. Par défaut, 45°.
Désactiver angle de plume	Définit l'angle de levage à 360°.
Marche pompe	Active la pompe.
Arrêt pompe	Arrête la pompe.
Marche vide	Règle la vanne de commutation sur vide.
Retour de gaz	Règle la vanne de commutation sur retour de gaz.
Arrêt vide	Définit la largeur de la zone de vide pour la table du traceur.



Fenêtre Paramètres de production



Liste des commandes HPGL

Alimentation en plaque MGE	Insère une courte chaîne de commandes couramment utilisée avec l'alimentation en plaque.
Message	Envoie un message texte à l'affichage du traceur. L'opérateur est ensuite invité à appuyer sur un bouton pour continuer.
Hors ligne	Met le traceur hors ligne.
Alimenter (1000 mm)	Avance le matériau sur la table du traceur. 1 000 mm (1 m) par défaut.
Coupe matériau	Coupe le matériau. Option souvent utilisée après l'alimentation de matériau sur rouleau.
Stationner	Déplace la tête de coupe aux coordonnées spécifiées. Les coordonnées doivent être entrées en millimètres.
Délai (5 s)	Le traceur marque une pause pendant la durée définie. Cette période est entrée en 1/100ème de seconde. 500 (5 secondes) par défaut.
Sélectionner travail (1)	Définit le numéro d'utilisateur.
Gaz externe Oui	Active l'air comprimé à utiliser pour le découpage au laser.
Gaz externe Non	Désactive l'air comprimé.
Rouleau fou activé	Active le rouleau fou d'alimentation.
Rouleau fou désactivé	Désactive le rouleau fou d'alimentation.

Alimenter après table

La sélection de cette case avance le matériau après chaque table. *Alimenter après table* est une option normalement utilisée avec l'alimentation par rouleau.

Suivre augmentation d'écart

Suivre augmentation d'écart permet à *i-cut* de mettre continuellement à jour les valeurs de décalage de placement. Cette option est le plus souvent utilisée avec les travaux à plaques ou alimentés par rouleau. Si le travail n'est pas uniformément positionné sur la table du traceur, la valeur de décalage pourra être mise à jour plusieurs fois sans redémarrer la production.

Commandes *i-cut*

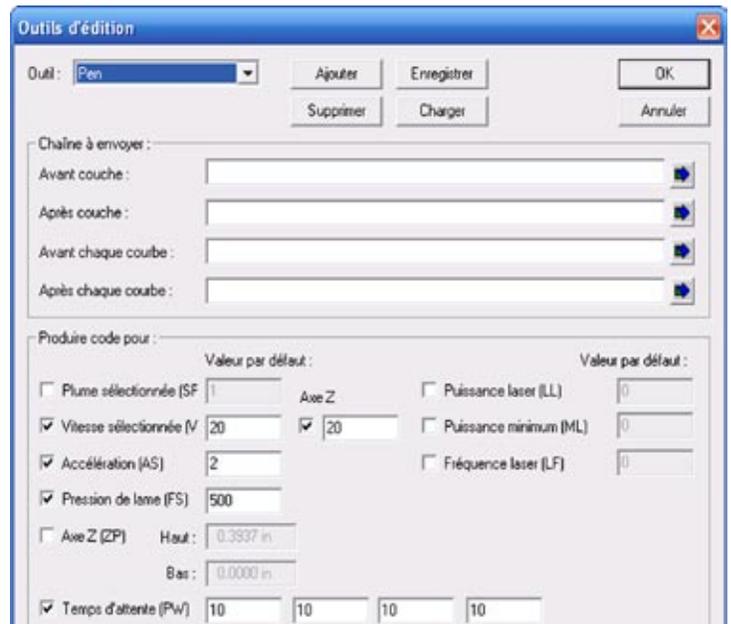
Outre les commandes standard, il existe plusieurs commandes *i-cut* spécifiques qui pourront également apparaître dans la chaîne. Ces commandes ne sont pas envoyées au traceur, mais permettent de commander le logiciel.

I-FM 0	Désactive la communication avec le logiciel de commande du dispositif d'alimentation plaque à plaque AFM.
I-FF	L'utilisation de I-FF au lieu des commandes FF;FL et HPGL standard permet de régler la longueur d'alimentation à partir du Gestionnaire de production.
I-PK	L'utilisation de cette commande au lieu de la commande de stationnement HPGL permet le contrôle de la position de stationnement à partir du Gestionnaire de production.
I-MS	Remplacez la commande MS HPGL par I-MS pour afficher un message dans une fenêtre de votre écran d'ordinateur, de préférence à l'affichage du traceur.

Configuration d'outil avancée

La fenêtre *Modifier outils* contient également une section *Chaîne à envoyer*. Le bouton à droite de chaque ligne de commande donne accès aux mêmes commandes que celles disponibles pour les options de production. La chaîne d'outils se divise en quatre sections. L'ajout de commandes à la chaîne vous permet de personnaliser les outils en fonction de votre propre production.

Avant couche	Envoi avant chaque couche.
Après couche	Envoi après chaque couche.
Avant chaque courbe	Envoi avant chaque courbe.
Après chaque courbe	Envoi après chaque courbe.

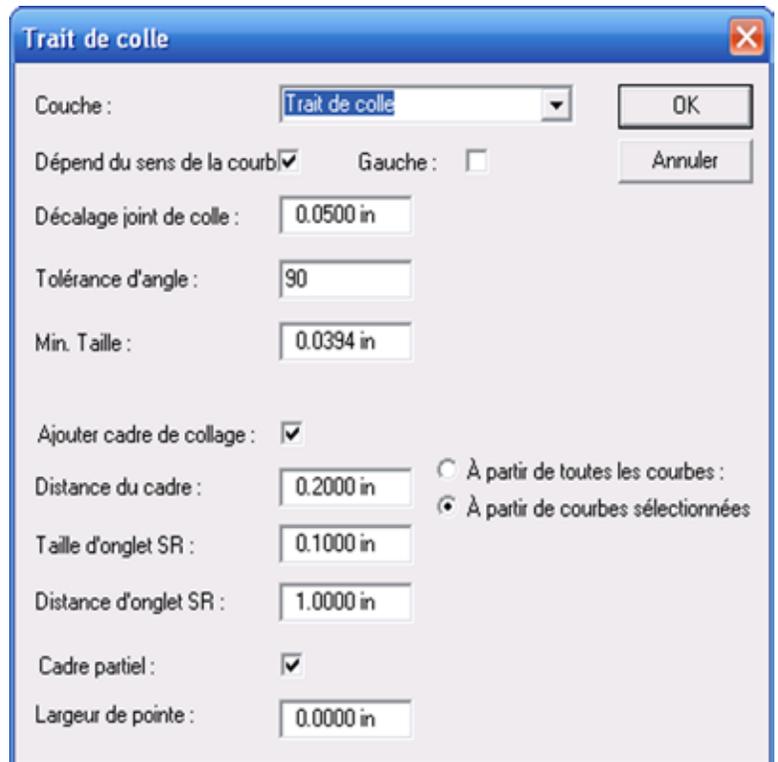


Fenêtre Outils d'édition

Application de traits de colle

Les traits de colle appliqués sont normalement utilisés avec le système automatique d'élimination des chutes *i-cut* pour graphiques vinyle. La fenêtre *Trait de colle* s'ouvre à partir du menu *Préparation* et elle est uniquement disponible si ce système automatique d'élimination des chutes ou un système d'application de colle autonome a été acheté et que l'option *Trait de colle* a été sélectionnée.

Les paramètres définis dans la fenêtre *Trait de colle* permettent à *i-cut* de produire des lignes pour l'application de colle, en fonction des courbes que vous aurez sélectionnées. Les lignes sont traitées par le traceur, qui applique précisément la colle (à l'aide du système d'application de colle installé) aux zones de chutes de votre matériau. Lorsque ce matériau passe dans le système automatique d'élimination des chutes, les chutes collent à un film de retrait et sont automatiquement évacuées du matériau. Pour une élimination systématique, votre colle devra être appliquée aux points adéquats. Les traits de colle peuvent uniquement être appliqués aux formes fermées.

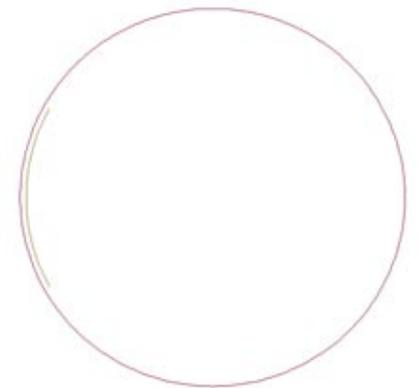


Fenêtre Trait de colle

Couche	Sélectionne la couche dans laquelle apparaîtront les traits de colle. Les traits de colle doivent toujours résider sur leur propre couche, ce qui permet d'éviter toute confusion et permet l'assignation d'un outil spécifique pour l'application du trait de colle.
Dépend du sens de la courbe	<i>Dépend du sens de la courbe</i> définit comment <i>i-cut</i> interprétera les courbes sélectionnées pour produire les traits de colle. Si cette case est cochée, les traits de colle seront produits à gauche ou à droite de la direction de découpage des courbes, d'une manière similaire à la compensation d'outil. Si cette option est désélectionnée, la courbe sélectionnée la plus externe d'un groupe de courbes imbriquées est utilisée pour définir la forme extérieure ou la zone de chutes, selon que vous produisiez ou non un cadre de collage. Les courbes imbriquées à l'intérieur de la forme sont interprétées en conséquence comme des formes internes ou des zones de chutes. Rappelez-vous que les traits de colle peuvent uniquement être appliqués aux formes fermés.
Décalage joint de colle	Définit la distance de décalage à partir de la courbe sélectionnée par rapport au trait de colle.
Tolérance d'angle	Méthode simple et efficace de doser la quantité de colle appliquée au travail. La valeur représente l'angle de divergence de 0°. Plus cette valeur est élevée, plus la quantité de colle appliquée sera élevée.
Taille min.	Ce paramètre spécifie la longueur de trait de colle minimum et permet de contrôler la quantité de colle appliquée au travail.
Ajouter cadre de collage	Lorsque cette option est sélectionnée, cette fonction fournit un cadre extérieur pour le retrait des chutes autour des courbes sélectionnées. Les paramètres associés au cadre de collage règlent la distance du cadre aux courbes, la taille et l'espacement des onglets d'élimination des chutes (pour soulever le bord avant) et si le cadre est complet ou partiel. Un cadre partiel est utilisé pour éliminer les chutes de matériau de l'ensemble du support. La largeur de pointe définit la longueur des lignes de coupe qui partent du bord avant de la plaque.



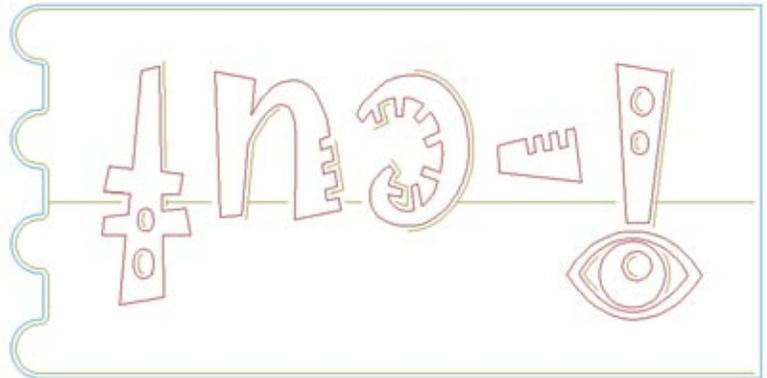
Tolérance d'angle de 90°



Tolérance d'angle de 30°

Pour améliorer les résultats d'élimination automatique, il faut souvent faire des ajustements aux traits de colle produits par *i-cut*. Il est judicieux d'ajouter quelques traits de colle qui font la longueur totale de la plaque. Ceci facilitera l'adhérence des grandes zones de chutes au film d'élimination et la stabilisation de la plaque qui passe dans le système automatique d'élimination des chutes. Des 3/4 de cercles peuvent également être dessinés autour de pointes étroites pour les empêcher de se soulever durant l'opération d'élimination. Une autre technique utile pour l'amélioration des résultats consiste à tourner le travail avant d'appliquer les traits de colle. Certaines formes pourront mieux s'extraire selon leur orientation lorsqu'elles traversent le système automatique d'élimination des chutes.

i-cut produit généralement plus de traits de colle que nécessaire. L'élimination de ces traits supplémentaires diminuera le temps nécessaire pour appliquer la colle sur le travail. L'application précise de colle est uniquement nécessaire dans les zones où les déchets sont soulevés du matériau. Utilisez les fonctions de modification de courbes de *i-cut* pour opérer des ajustements sur vos traits de colle. Chaque fois que des traits de colle sont produits, une couche *auxiliaire* est également produite. Elle contient le cadre de collage, de même que les $\frac{3}{4}$ de cercles qui ont pu avoir été automatiquement créés. Le contenu de la couche *auxiliaire* devra être découpé. Il pourra être transféré à une autre couche ou la couche *auxiliaire* pourra être préparée pour le découpage.



Traits de colle appliqués

Raccourcis clavier

Nouveau fichier	Ctrl+N
Ouvrir fichier	Ctrl+O
Enregistrer fichier	Ctrl+S
Enregistrer sous	Ctrl+Shift+S
Gestionnaire de production	Ctrl+R
Importer	Ctrl+I
Imprimer	Ctrl+P
Sélectionner toutes les couches	Ctrl+A
Désélectionner toutes les couches	Ctrl+D
Sélectionner toutes les courbes	Ctrl + Maj + A
Désélectionner toutes les courbes	Ctrl + Maj + D
Supprimer les couches inutilisées	Ctrl+U
Supprimer les courbes	Suppr
Adapter aux données	Ctrl+0
Zoom avant	Ctrl++
Zoom arrière	Ctrl+-

