

Hypertherm®

ProNest®

Logiciel d'imbrication | 2015



Guide d'installation et de démarrage rapide

PNQSG | Révision 1 | Français / French

DROITS D'AUTEUR

© Hypertherm Inc. 2014 Tous droits réservés.

Les renseignements contenus dans ce document sont sujets à modification sans préavis.

Le logiciel décrit dans ce document est fourni sous contrat de licence ou sous un accord de confidentialité.

L'utilisation et la copie de ce logiciel ne peuvent se faire que conformément aux dispositions de ces accords.

Aucune partie de cette publication électronique ne peut être reproduite, redistribuée ou retransmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, imprimé, photocopié, enregistré, ou par système de stockage ou de récupération d'informations, sans autorisation écrite d'Hypertherm, Inc.

Hypertherm
22 West Main Street
Lockport, NY 14094
États-Unis

www.HyperthermCAM.com

MARQUES DÉPOSÉES

Hypertherm et ProNest sont des marques de commerce d'Hypertherm Inc. qui peuvent être déposées aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Microsoft, Windows et Internet Explorer sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Adobe et Adobe Reader sont des marques déposées ou des marques d'Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. HASP est une marque déposée de Aladdin Knowledge Systems Ltd. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Guide d'installation et de démarrage rapide de ProNest®

Dans ce guide...

Installation et configuration	2
Exigences système	2
Installation de ProNest	2
Concession de licence	3
Fichiers de configuration de la machine	3
Guide de démarrage rapide de ProNest	4
Ouverture et fermeture de ProNest.....	4
Fenêtre principale de ProNest	5
Lancement d'une nouvelle tâche.....	6
Ajout de pièces à la liste des pièces	7
Imbrication automatique et manuelle	12
Modification de l'imbrication	13
Création de groupages de pièces.....	15
Déplacement et rotation de pièces sélectionnées.....	16
Création d'une nouvelle imbrication	17
Suppression d'une imbrication.....	18
Simulation de coupe.....	19
Enregistrement et ouverture des tâches.....	20
Sortie	21
Rapports	21
Nouscontacter.....	22
Index	24

Ce guide remplit deux fonctions. La première partie est un guide d'installation, contenant les directives pour l'installation, les licences et la configuration de ProNest.

La seconde partie de ce guide est appelée « Guide de démarrage rapide ProNest ». Le but du Guide de démarrage rapide est de vous guider tout au long de certaines des tâches importantes de ProNest. Le fait d'effectuer les étapes présentées dans ce guide vous fournira une compréhension générale de l'utilisation de ProNest.

Installation et configuration

Exigences système

Logiciels

- Windows® Vista (SP2 ou version plus récente, 32 ou 64 bits), Windows 7 (SP1 ou version plus récente, 32 ou 64 bits), Windows 8 (32 ou 64 bits) ou version plus récente
- Microsoft Internet Explorer® 6.0 ou version plus récente
- Microsoft® Excel*

Matériel

- Processeur 1 GHz ou plus (3 GHz recommandés)
- 1 Go de mémoire vive (2 Go recommandés)
- Affichage VGA d'au moins 256 couleurs et une résolution d'au moins 1024 x 768 pixels ou plus
- 1,5 Go d'espace disque disponible

* Microsoft Excel 2000 ou plus est conseillé pour la modification des feuilles de tableur des paramètres de ProNest (.xls). Si Microsoft Excel n'est pas disponible, il est possible d'utiliser une autre application pour tableurs.

Installation de ProNest

Important :

- Ne branchez pas la clé HASP () sur votre ordinateur avant d'avoir installé ProNest.
- Avant d'installer ProNest, veuillez vous assurer de vous être connecté sous le compte de l'administrateur du système. Autrement, ProNest ne peut être installé correctement.

Pour installer ProNest depuis un lien de téléchargement :

- 1 Téléchargez setup.exe pour ProNest. Le lien de téléchargement est fourni par Hypertherm.
- 2 Fermez tous les programmes.
- 3 Exécutez le fichier exécutable.
- 4 Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer l'installation.

Pour installer ProNest depuis un disque :

- 1 Fermez tous les programmes.
- 2 Insérez le disque intitulé **ProNest** dans le lecteur CD/DVD. Si l'exécution automatique est activée, l'installation démarre automatiquement et vous pouvez sauter les étapes 3 et 4.
- 3 Dans le menu **Démarrer**, sélectionnez **Exécuter**.
- 4 Tapez **D:\setup** (remplacer la lettre D par la lettre qui correspond à votre lecteur de CD/DVD).
- 5 Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour terminer l'installation.

Concession de licence

L'exemplaire de ProNest est fourni avec une clé HASP () amovible. Cette clé de sécurité contient vos données de licence et doit être branchée pour que ProNest fonctionne.

Attention: Conservez votre clé HASP en lieu sûr. En cas de perte ou de vol, des frais de remplacement seront demandés.

Licence locale

Si vous possédez une licence locale (ProNest ne doit être utilisé que sur un seul PC à la fois) :

- Une fois ProNest installé, branchez simplement la clé HASP sur le port USB de votre ordinateur.
ProNest peut maintenant fonctionner sur votre ordinateur tant que la clé HASP demeure connectée.

Licence réseau

Si vous avez acheté une licence réseau, vous devez désigner un ordinateur comme serveur de licences réseau. Le serveur de licences réseau utilise votre clé HASP pour gérer l'attribution des licences de tous les clients ProNest.

Remarquez qu'il n'est pas obligatoire d'installer ProNest sur le serveur de licences réseau.

CONFIGURATION DU SERVEUR DE LICENCES RÉSEAU

S'il est prévu d'installer ProNest sur le serveur de licences réseau, installez simplement ProNest puis branchez une clé HASP dans le port USB de cet ordinateur. La licence réseau sera prête pour l'utilisation.

S'il n'est pas prévu d'installer ProNest sur le serveur de licences réseau, vous devez installer et exécuter le Gestionnaire de licences autonome sur ce PC-là.

Pour installer le gestionnaire de licences :

- 1 Fermez tous les programmes.
- 2 Insérez le CD intitulé **ProNest** dans le lecteur de CD-ROM du serveur de licence réseau.
- 3 Naviguez jusqu'au répertoire **D:\Utilities** (remplacez la lettre D par celle qui correspond à votre lecteur de CD-ROM).
- 4 Cliquez deux fois sur **LicenseMgrSetup.exe**.
- 5 Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran pour effectuer l'installation.

Une fois l'installation terminée, branchez votre clé HASP sur le port USB de votre serveur de licences réseau. Votre licence réseau est prête à l'emploi.

Fichiers de configuration de la machine

À la fin de l'installation de ProNest, confirmez que les bons fichiers de configuration machine (.pnca) sont aussi installés sur votre ordinateur. Cela garantit que ProNest puisse créer les codes NC corrects pour votre machine de coupe particulière.

Si vous ne recevez pas une configuration machine PNCA, veuillez communiquer avec votre bureau Hypertherm régional pour en obtenir une correspondant à la configuration matérielle de votre machine.

Guide de démarrage rapide de ProNest

Le Guide de démarrage rapide ProNest est destiné à vous familiariser avec ProNest et à vous faciliter l'apprentissage de l'application. Il vous permettra de comprendre correctement les fonctions de base de ProNest.

Ce manuel vous guidera tout au long des tâches suivantes :

- Ouverture, enregistrement et lancement de nouvelles tâches
- Ajout de pièces à la liste des pièces
- Imbrication (manuelle et automatique)
- Simulation de coupe
- Création de sortie et affichage de rapports

Ouverture et fermeture de ProNest

Après l'installation du programme, l'icône ProNest s'affichera sur votre bureau.

Pour ouvrir ProNest :

- ▶ Cliquez deux fois sur l'icône **ProNest** sur votre bureau.



- ou -

- ▶ Dans le menu **Démarrer**, sélectionnez **Tous les programmes**, puis **Hypertherm CAM**, ensuite **Logiciel d'imbrication ProNest 2015** et finalement sélectionnez **ProNest 2015**.

Pour fermer ProNest :

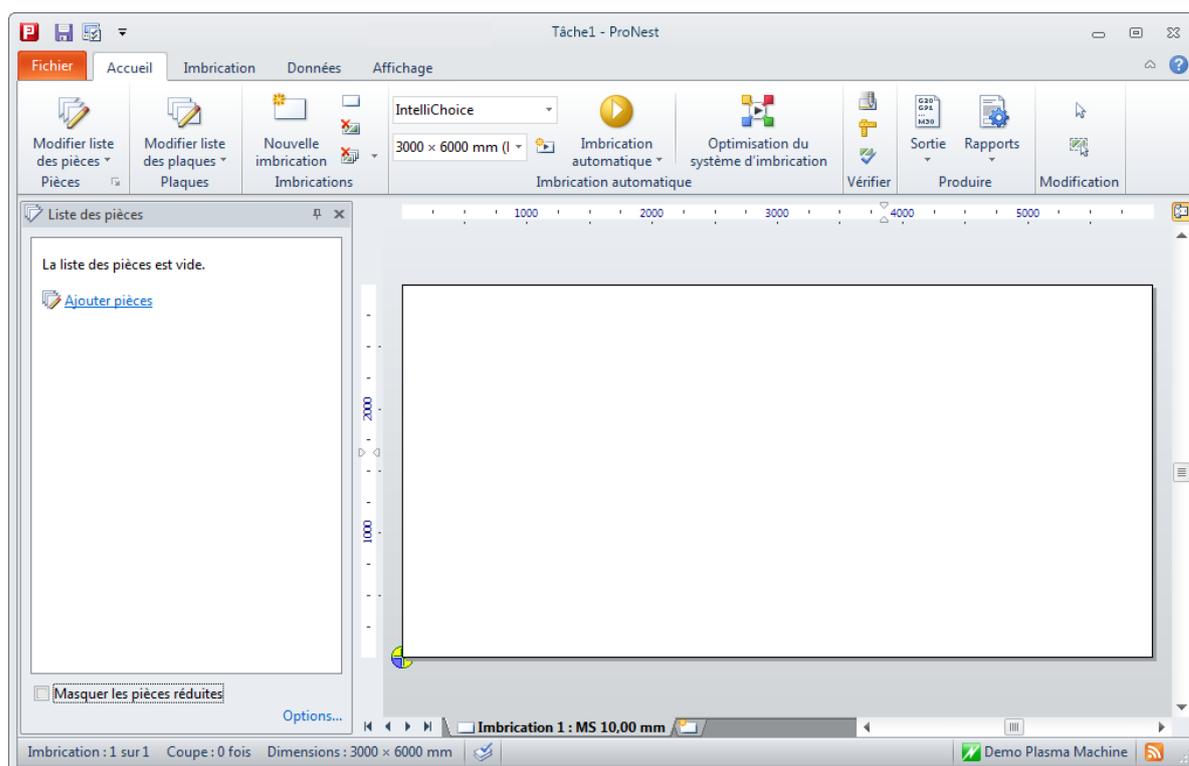
- ▶ Cliquez sur le bouton **Fermer** () dans le coin supérieur droit de la fenêtre principale ProNest.

- ou -

- ▶ Dans l'onglet **Fichier**, cliquez sur **Quitter**.

Fenêtre principale de ProNest

Lorsque vous lancez ProNest, la fenêtre principale s'affiche. Celle-ci est divisée en quatre parties :



Ruban

La partie supérieure de la fenêtre principale comprend le ruban, qui est constitué d'onglets (Fichier, Accueil, Imbrication, etc.), de groupes et de commandes. Le ruban sera utilisé tout au long du guide pour effectuer des tâches précises.

Volets de tâches

La partie gauche de la fenêtre principale présente le volet de tâches Liste des pièces. Lorsque ProNest se lance normalement, aucune pièce ne figure dans cette liste des pièces. Depuis l'onglet Affichage, l'utilisateur peut également activer d'autres volets de tâches, tels que l'Éditeur de séparations et la Légende des couleurs.

Zone d'imbrication

L'imbrication remplit le reste de la fenêtre principale. Une imbrication vide s'affiche dans la zone d'imbrication. Au démarrage, ProNest sélectionne automatiquement une machine (un fichier de paramètres) et ouvre une nouvelle tâche. Les dimensions de l'imbrication vide qui s'affiche sont celles de la plaque par défaut de la machine.

Barre d'état

La partie inférieure de la barre d'état indique la machine en cours (fichier de paramètres) qui est chargée, ainsi que des informations sur l'imbrication, des conseils pratiques et un lien vers les nouveaux produits. Au démarrage, ProNest sélectionne automatiquement la machine par défaut.

Note : Une discussion relative aux paramètres de ProNest dépasse la portée de ce guide. Pour plus d'informations sur les paramètres ProNest, consulter l'**Aide ProNest**, à laquelle il est possible d'accéder depuis la page **Aide** de l'onglet **Fichier**.

Lancement d'une nouvelle tâche

Lors du démarrage de ProNest, une nouvelle tâche se crée automatiquement pour vous. Pour les besoins de ce guide, nous abandonnons cette tâche pour en créer une nouvelle.

Pour créer une nouvelle tâche :

- 1 Dans l'onglet **Fichier**, sélectionnez **Nouveau** dans la partie de gauche.



Il est à noter que **Tâche vide** est sélectionnée par défaut. Au fur et à mesure que l'utilisateur se familiarise avec ProNest, il peut commencer à utiliser les modèles de tâche comme point de départ lors de la création de nouvelles tâches. Pour le moment, il est conseillé de laisser **Tâche vide** sélectionnée.

- 2 Dans la partie droite, saisissez « **Ma première tâche** » dans la zone de texte **Description**.

- 3 Sélectionnez **Demo Machine Plasma** dans la liste déroulante **Machine**.

- 4 Réglez le **Matériau** par défaut pour cette tâche à « **MS 10,00 mm** ».

Pour toutes les pièces et plaques de la tâche, le matériau par défaut sera utilisé, à moins d'indications à l'effet contraire.

Dans ProNest, le réglage d'un matériau est une étape très importante. À l'aide des tableurs de paramètres, ProNest assigne différents paramètres, tels que la vitesse d'alimentation, la saignée, les trajectoires et les distances de séparation de l'imbrication et ce, en fonction du matériau.

- 5 Cliquez sur **Créer**.

Note : Lorsque vous cliquez sur **Créer** pour commencer une nouvelle tâche, la boîte de dialogue Modifier la liste des pièces s'affiche automatiquement. Généralement, l'ajout de pièces à la liste des pièces constitue la première étape après la création d'une nouvelle tâche. Veuillez fermer cette fenêtre pour l'instant.

Pour fermer la fenêtre Modifier liste des pièces :

- ▶ Dans le coin supérieur droit de la fenêtre, cliquez sur **Retourner à l'imbrication**.

Le fait de fermer la fenêtre Modifier liste des pièces vous ramènera à la fenêtre principale de ProNest. Il est à noter que la Liste des pièces est encore vide. La barre d'état en bas de l'écran indique le nom de la machine actuelle. La machine qui s'affiche contient tous les paramètres utilisés dans la tâche actuelle. La machine qui s'affiche dans la barre d'état correspond à la machine sélectionnée lors de la création d'une Nouvelle tâche.

Maintenant, nous sommes prêts à ajouter des pièces à notre liste des pièces.

Ajout de pièces à la liste des pièces

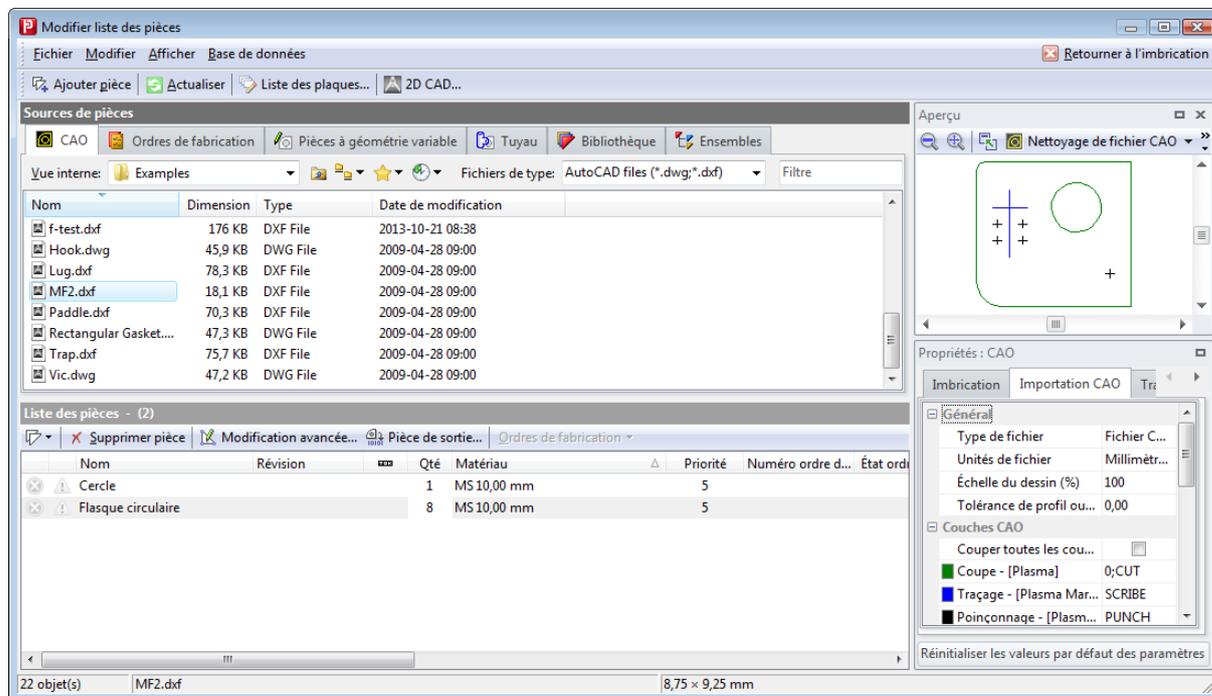
Cette partie du guide vous montre la démarche à suivre pour ajouter des pièces à la liste des pièces. La modification de la liste des pièces de la tâche se fait dans la fenêtre Modifier liste des pièces.

Pour ouvrir la fenêtre Modifier liste des pièces :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, sélectionnez **Modifier liste des pièces**.



La fenêtre Modifier liste des pièces s'ouvre.



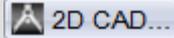
La fenêtre Modifier liste des pièces présente des menus et des barres d'outils en haut, ainsi qu'une barre d'état en bas. Le reste de la fenêtre se divise en quatre sections :

- La partie supérieure gauche de ProNest affiche la liste des sources de pièces. Chaque source de pièces s'affiche sous forme d'onglet distinct. Les onglets CAO, Pièce à géométrie variable et Bibliothèque représentent des sources de pièces standards. D'autres onglets pourraient également être affichés à cet endroit, selon les modules achetés. La portée de ce guide se limite à l'utilisation de la source de pièces CAO.
- Le volet inférieur gauche présente la liste des pièces de la tâche. Toutes les pièces ajoutées s'y affichent.
- La partie supérieure droite contient le volet d'aperçu. C'est là que s'affiche la pièce actuellement sélectionnée. Si la pièce sélectionnée provient de l'une des sources de pièces, c'est que l'aperçu représente un affichage pré-traité du fichier de la pièce sélectionnée. Si la pièce sélectionnée fait partie de la liste des pièces, c'est que l'aperçu présente un aperçu fidèle de la pièce imbriquée sur la plaque.
- La partie inférieure droite contient le volet de Propriétés. Seules les propriétés de la pièce actuellement sélectionnée s'y affichent. Lorsque la pièce sélectionnée provient de l'une des sources de pièces, les propriétés de la pièce affichée représentent les valeurs qui seront utilisées lors de l'ajout de la pièce. La modification de ces valeurs a une incidence sur toutes les pièces ajoutées par la suite. En revanche, si la pièce sélectionnée fait partie de la liste des pièces, les propriétés de la pièce affichée seront les propriétés réelles de la pièce. La modification de ces valeurs a une incidence directe sur la pièce sélectionnée.

Note : Programme 2D CAD

ProNest 2015 comprend un éditeur 2D CAD qui fournit toutes les caractéristiques de base nécessaires à la création et à la modification d'un dessin CAO détaillé.

Il est possible d'ouvrir 2D CAD à tout moment lors de l'utilisation de ProNest en cliquant sur le bouton



qui se trouve dans la barre d'outils de la fenêtre Modifier liste des pièces.

Fichiers CAO de démonstration

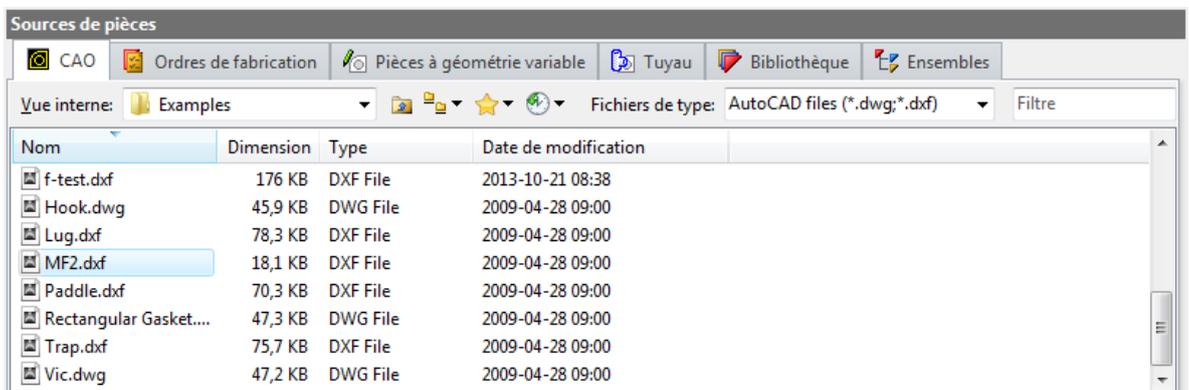
Pendant l'installation de ProNest, des exemples de fichiers CAO (.dxf et .dwg) ont été placés aux emplacements suivants :

C:\ProgramData\Hypertherm CAM\ProNest 2015\Examples

Ce guide se servira de ces fichiers pour mieux démontrer les caractéristiques de ProNest. N'hésitez pas à utiliser ces fichiers pendant que vous apprenez à vous servir de ProNest.

Pour sélectionner une pièce CAO :

- 1 Sélectionnez l'onglet **CAO** dans le volet Sources de pièces.



L'onglet CAO fonctionne à la manière de l'explorateur Windows pour vous permettre de rechercher des dossiers et fichiers de votre système. Servez-vous de la zone de texte **Vue interne** pour trouver ce que vous cherchez. La valeur de la liste déroulante **Fichiers de type** est réglée par défaut sur Fichiers **AutoCAD (*.dwg;*.dxf)**. La sélection faite dans cette liste déroulante sert à trier le contenu du dossier actuel. Ainsi, seuls les fichiers qui répondent aux critères sont affichés.

- 2 Dans l'onglet **CAO**, s'assurer que le dossier Exemples est sélectionné.
- 3 Trouvez le fichier **MF2.DXF** et cliquez une fois dessus pour le sélectionner.

Lorsqu'une pièce est sélectionnée, son nom s'affiche en surbrillance. Le volet **Aperçu** affiche le fichier CAO sélectionné. Le volet **Propriétés** affiche les propriétés à utiliser pour ajouter cette pièce :

Important : Les fichiers CAO de démonstration installés dans le dossier Exemples ont été créés en utilisant des noms de couche précis. Chaque nom de couche définit un attribut précis tel que les profils de coupe, de marquage ou de poinçonnage ou bien des renseignements concernant les dimensions. En utilisant les propriétés d'une pièce CAO précise, vous pouvez associer chaque couche CAO à un processus de machine. L'utilisation de couches de cette manière permet à ProNest de distinguer des différents aspects d'un dessin après l'ajout d'une pièce. Lorsque l'on ajoute des pièces, il est essentiel d'associer chaque couche au processus de machine approprié afin d'assurer une sortie correcte.

Pour modifier des renseignements concernant les couches CAO :

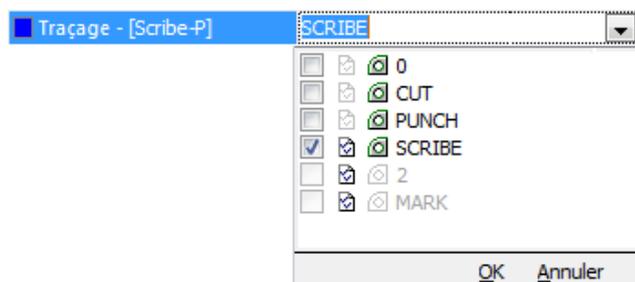
- 1 Après avoir sélectionné le fichier **MF2.DXF**, cliquez sur l'onglet **Importation CAO** dans le volet **Propriétés**.

Vous remarquerez, sous Couches CAO, les associations suivantes de processus et de couche :

<u>Processus</u>	<u>Couche CAO</u>
Couper – [Plasma]	0;CUT
Tracer – [Scribe-P]	SCRIBE

Vous remarquerez également que la couleur de l'aperçu de chaque processus s'affiche à gauche du nom de processus.

- 2 Cliquez sur le mot **SCRIBE** dans la colonne droite, puis cliquez sur la flèche dirigée vers le bas.



Cette action affichera la liste des couches CAO trouvées dans la pièce sélectionnée ainsi que les paramètres de machine de Traçage-P. Sur l'illustration ci-dessus, les couches de MF2.DXF sont **0**, **CUT**, **PUNCH**, et **SCRIBE**. Vous remarquerez qu'il y a une petite image de pièce à côté de chacun de ces noms de couche. (📐). Cette image sert à indiquer que la couche provient de la pièce. Si d'autres noms de couche s'affichent, c'est tout simplement parce qu'ils ont été attribués au processus en tant qu'association par défaut des couches. Les associations par défaut des couches sont définies dans les paramètres de la machine. Sur l'illustration ci-dessus, les couches TRAÇAGE, 2 et Marquage ont été définies dans le paramètre d'association de couche par défaut de Traçage-P. Une petite image des paramètres s'affiche à côté des noms de ces couches (⚙️). Lorsque vous sélectionnez pour la première fois le fichier MF2.DXF, **SCRIBE** est la seule couche associée au processus Scribe-P car c'est le seul nom de couche trouvé par le système à la fois dans la pièce et dans les paramètres machine pour Traçage-P.

- 3 Décochez la case **SCRIBE** (mais ne cliquez ni sur **OK** ni sur **Annuler**).

Vous remarquerez, en désélectionnant la case **SCRIBE**, que les lignes bleues de marquage disparaissent. Autrement dit, si vous cliquez sur OK et puis ajoutez la pièce, les informations de la couche **SCRIBE** de la pièce ne seraient pas importées dans ProNest. Si vous n'associez pas de nom de couche à un processus, c'est que vous indiquez à ProNest d'ignorer le contenu de cette couche. Remarquez que vous ne pouvez sélectionner ni **2** ni **Marquage** car aucune de ces couches n'a été trouvée dans la pièce.

- 4 Cochez la case **SCRIBE** puis cliquez sur **OK**.

Il arrive souvent que l'on modifie la valeur des propriétés d'une pièce sous les onglets Imbrication et Importation CAO avant de l'ajouter à la liste des pièces. Généralement, il vous faut modifier la quantité ainsi que le matériau de la pièce (vous pourrez également les modifier après avoir modifié la pièce).

Pour assigner une quantité et un matériau à la pièce :

- 1 S'assurer que le fichier MF2.DXF est effectivement sélectionné dans la partie Sources de pièces.
- 2 Dans le volet **Propriétés**, sélectionnez l'onglet **Imbrication**.
- 3 Réglez la valeur du paramètre **Qté requise** sur **5**.

Il est à noter que le **Matériau** de la pièce est déjà réglé à **MS 10,00 mm**, car ce paramètre représente la valeur par défaut lors de la création de la tâche.

Dans ProNest, il est possible d'assigner différents matériaux à différentes pièces de la tâche, bien que ces pièces ne puissent être placées dans la même imbrication. Pour le moment, laissez le matériau réglé à **MS 10,00 mm** pour cette pièce.

Une fois les propriétés d'Importation CAO et d'Imbrication bien configurées pour la pièce, il est possible d'ajouter la pièce à la liste des pièces.

Pour ajouter le fichier MF2.DXF à la liste des pièces :

- ▶ Dans la barre d'outils Standard située en haut de la fenêtre, cliquez sur **Ajouter pièce**.

Le fichier MF2.DXF est ajouté à la liste des pièces dans le volet inférieur gauche.

Pour ajouter le fichier BLADE.DXF à la liste des pièces :

- 1 Dans l'onglet **CAO**, sélectionnez **BLADE.DXF**.

Il est à noter que dans le volet Propriétés, ProNest applique les mêmes propriétés que celles utilisées pour la dernière pièce ajoutée.

- 2 Dans le volet **Propriétés**, sélectionnez l'onglet **Imbrication**.

- 3 Réglez la valeur du paramètre **Qté requise** sur **12**.

Il est également à noter que le **Matériau** demeure réglé à **MS 10,00 mm** car ceci représente la valeur sélectionnée avant.

- 4 Dans le menu **Modifier**, cliquez sur **Ajouter pièce**.

Le fichier BLADE.DXF sera ajouté à la liste des pièces dans le volet inférieur gauche, avec une quantité de 12.

Conseil : Il y a plusieurs moyens d'ajouter des pièces à partir de la source CAO.

Le système vous permet d'ajouter des pièces non seulement par le biais du menu et des barres d'outils, mais aussi des façons suivantes :

- Cliquez deux fois sur une pièce.
- Faites glisser une pièce de la source CAO à la liste des pièces.

Comme dans l'explorateur Windows, vous pouvez sélectionner divers fichiers de pièce et les ajouter tous d'un coup. Pour sélectionner une plage de pièces, il suffit de sélectionner la première pièce concernée en maintenant appuyée la touche MAJ, puis de sélectionner la dernière pièce de la plage. De même, vous pouvez sélectionner diverses pièces de la liste en tenant appuyée la touche CTRL et en faisant plusieurs sélections.

Puisque vous disposez à présent d'une liste simple de pièces, retournons à la fenêtre principale.

Pour fermer la fenêtre Modifier liste des pièces :

- ▶ Dans le coin supérieur droit de la fenêtre, cliquez sur **Retourner à l'imbrication**

Imbrication automatique et manuelle

À ce stade de la démonstration, vous avez appris à créer une nouvelle tâche et à ajouter des pièces à la liste des pièces. Puisque la liste comprend maintenant quelques pièces ainsi qu'une imbrication vide dans la zone d'imbrication, il est désormais possible d'entamer l'imbrication.

L'imbrication des pièces peut se faire de deux façons :

- **Imbrication manuelle** : Les pièces sont ajoutées une à une à la liste des pièces. Les pièces imbriquées sont positionnées manuellement en les déplaçant et en les faisant pivoter.
- **Imbrication automatique** : ProNest calcule la position de toutes les pièces de la liste des pièces et effectue l'imbrication. Généralement, toutes les pièces de la liste des pièces sont imbriquées une fois terminé le processus d'imbrication automatique.

Pour ajouter manuellement des pièces à l'imbrication :

- ▶ Faites glisser une pièce de la liste des pièces sur l'imbrication.
- ou -
- ▶ Cliquez deux fois sur une pièce de la liste des pièces.

Pour ajouter des pièces à l'imbrication de façon automatique :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur la flèche qui se trouve à côté d'**Imbrication automatique**, puis sur le bouton vert **Imbrication automatique**. 
- ou -
- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur la flèche qui se trouve à côté d'**Imbrication automatique**, puis sur le bouton jaune **Configurer puis démarrer Imbrication automatique**. 

Note : Bouton du démarrage de l'imbrication automatique : Jaune ou Vert

Le bouton jaune Démarrer imbrication automatique présente quelques petites différences par rapport au bouton vert.

Le fait de cliquer sur le bouton jaune fait s'ouvrir la boîte de dialogue **Configuration de l'imbrication automatique**. Cette boîte de dialogue vous permet d'apporter des modifications de dernier moment à des paramètres tels que :

- La stratégie d'imbrication sélectionnée
- L'endroit où l'imbrication automatique doit commencer (imbrication en cours ou nouvelle imbrication)
- Les types et tailles de plaque à utiliser

Lorsque les valeurs de la boîte de dialogue Configuration de l'imbrication automatique ont été réglées, cliquez sur **OK** pour lancer l'imbrication automatique.

Si on clique sur le bouton vert, l'imbrication se fera automatiquement en utilisant les derniers paramètres spécifiés dans la boîte de dialogue Configuration de l'imbrication automatique. En effet, cliquer sur le bouton vert est équivalent à ouvrir la boîte de dialogue Configuration de l'imbrication automatique et cliquer sur OK.

Modification de l'imbrication

Quand des pièces ont été ajoutées à l'imbrication, vous pouvez modifier cette dernière comme bon vous semble. Vous pouvez supprimer des pièces de l'imbrication, ajouter des pièces supplémentaires, faire tourner ou déplacer des pièces ou bien effectuer des actions plus avancées telles que le groupage. Cette partie du guide vous montre plusieurs façons de travailler avec les pièces d'une imbrication.

Sélection de pièces

On ne peut ni déplacer, ni faire tourner des pièces imbriquées tant qu'elles n'ont pas été sélectionnées.

Pour sélectionner une seule pièce :

- ▶ Cliquez n'importe où à l'intérieur de la pièce.

Pour sélectionner toutes les pièces de l'imbrication :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Sélectionner tout**. 

Pour sélectionner plusieurs pièces :

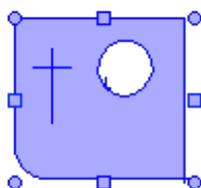
- ▶ Maintenez enfoncée la touche MAJ au fur et à mesure que vous sélectionnez des pièces.

Pour sélectionner une zone à pièces multiples :

- ▶ Cliquez avec le bouton droit de la souris et faites glisser le curseur pour tracer une zone rectangulaire autour de l'ensemble des pièces à sélectionner. Pendant que vous faites glisser la souris, la zone de sélection apparaît sous forme de lignes discontinues.

Conseil : Le sens dans lequel l'utilisateur fait glisser la souris peut modifier la façon de sélectionner les pièces. Si, par exemple, on crée la zone de sélection en faisant glisser la souris vers la droite, seules les pièces situées entièrement dans la zone de sélection sont sélectionnées. En revanche, si on crée la zone de sélection en faisant glisser la souris vers la gauche, les pièces situées entièrement dans la zone de sélection sont sélectionnées **ainsi que** celles qui jouxtent les bords de la zone de sélection.

Lorsqu'une pièce (ou une série de pièces) est sélectionnée, elle s'affiche en bleu et est entourée d'une case de sélection.



La case de sélection entoure l'ensemble de la sélection et présente des poignées de déplacement et de rotation. Ces poignées fournissent des moyens spécialisés de déplacer et/ou de faire pivoter une pièce sélectionnée. Veuillez vous reporter à la rubrique « Déplacement et rotation de pièces sélectionnées » pour de plus amples renseignements concernant les poignées de case de sélection.

Désélection de pièces

Lorsqu'une telle pièce est sélectionnée, elle n'est pas réellement imbriquée. Il faut plutôt considérer les pièces sélectionnées comme un ensemble de pièces flottantes. Pour imbriquer une sélection, il suffit de la désélectionner.

Pour désélectionner toutes les pièces :

- ▶ Cliquez n'importe où dans la zone d'imbrication sauf à l'intérieur d'une pièce.

Pour supprimer une seule pièce de la sélection :

- ▶ Tenez enfoncée la touche MAJ et cliquez sur la pièce à désélectionner.

Toutes les autres pièces de la sélection restent sélectionnées.

Note : Il se peut que vous remarquiez des modifications apportées à la liste des pièces au fur et à mesure que vous sélectionnez et désélectionnez des pièces imbriquées. Parfois la quantité imbriquée rapportée s'affiche comme suit :

2 sur 5 imbriquées [1]

Ceci signifie que 2 pièces sur 5 sont imbriquées et qu'une pièce est sélectionnée. Le fait de désélectionner la pièce sélectionnée modifie les quantités comme suit :

3 sur 5 imbriquées

Suppression d'une pièce de l'imbrication

Il est possible de supprimer une pièce imbriquée de la liste, ce qui la renvoie à la liste des pièces. Ainsi, la quantité disponible de la pièce augmente d'autant plus que la quantité imbriquée diminue.

Pour supprimer une pièce sélectionnée de l'imbrication :

- ▶ Appuyez sur la touche SUPPR.
- ou -
- ▶ Faites glisser la pièce de la zone d'imbrication jusqu'au volet de tâches **Liste des pièces**.

Création de groupages de pièces

Le système vous permet d'associer deux pièces ou plus dans un même groupage. Un groupage conserve l'orientation des pièces les unes par rapport aux autres tout en permettant de travailler avec le groupage comme s'il s'agissait d'une seule pièce. On suit typiquement cette approche lorsque la disposition des pièces présente un intérêt général. Après la création d'un groupage, celui-ci figure dans la liste des pièces en tant que « pièce personnalisée ». La pièce personnalisée peut alors s'employer comme s'il s'agissait d'une pièce normale.

Pour créer un groupage :

- 1 Sélectionnez deux pièces voisines dans l'imbrication.
- 2 Dans l'onglet **Pièces**, cliquez sur la flèche qui se trouve à côté de **Groupage**, puis sur **Groupage**. 

S'il s'agit du premier groupage créé, alors le volet de tâches Liste des pièces doit comprendre une pièce appelée **Pièce personnalisée 1**. L'image miniature de cette pièce indique que la pièce est constituée des deux pièces actuellement sélectionnées de l'imbrication.

Note : Vous constaterez que les deux pièces sélectionnées (du groupage) se comportent comme une seule et unique pièce. Si vous les désélectionnez et si vous cliquez ensuite sur l'une ou l'autre des deux pièces, elles sont toutes les deux sélectionnées. Si vous faites glisser l'une des pièces, elles se déplacent toutes les deux ensemble. Les pièces groupées se comportent comme une seule pièce jusqu'à leur *dégroupage*.

Pour dégroupier des pièces :

- 1 Sélectionnez les pièces groupées de l'imbrication.
- 2 Dans l'onglet **Pièces**, cliquez sur la flèche qui se trouve à côté de **Groupage**, puis sur **Dégroupage**. 

Les pièces sont désormais indépendantes les unes des autres. Il est possible de sélectionner une pièce à la fois sans que telle autre soit sélectionnée. Toutefois, cette action ne supprime pas le groupage de la liste des pièces (c'est-à-dire la pièce appelée **Pièce personnalisée 1**).

Déplacement et rotation de pièces sélectionnées

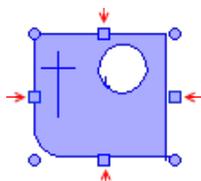
Une fois les pièces sélectionnées, on peut les déplacer ou les faire pivoter pour les mettre à la position voulue.

Pour déplacer une pièce sélectionnée :

- ▶ Cliquez sur une pièce et faites-la glisser d'un emplacement de l'imbrication à un autre.

Utilisation des poignées de déplacement

Le déplacement de pièces peut se faire de plusieurs façons à l'aide des poignées de déplacement. Les poignées de déplacement (■) se trouvent aux côtés de la boîte de sélection.



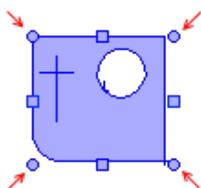
Lorsque vous approchez le curseur d'une poignée de déplacement, il se transforme en une flèche vous indiquant le sens du déplacement.

- **Déplacement normal** : Cliquez sur une poignée de déplacement. Ceci déplace une pièce jusqu'à ce qu'elle entre en contact soit avec une autre pièce, soit avec le bord de la plaque. Le système laisse la pièce à une distance normale des autres pièces ou du bord de la plaque.
- **Poussette** : Tout en appuyant sur la touche MAJ, cliquez sur une poignée de déplacement. La pièce se déplace légèrement dans le sens précisé. La distance est définie dans la page Imbrication de vos paramètres.
- **Déplacement à séparation nulle** : Tout en appuyant sur la touche CTRL, cliquez sur une poignée de déplacement. Cette manœuvre fonctionne de la même manière qu'un déplacement habituel, sauf qu'elle laisse la plaque en contact avec l'autre pièce ou avec le bord de la plaque (sans séparation). Cela peut s'avérer utile si vous avez l'intention d'effectuer des coupes de lignes conjointes.

Conseil : Vous pouvez également vous servir des flèches du clavier pour effectuer des déplacements de pièces. Le fait d'appuyer sur la FLÈCHE HAUT, par exemple, a le même effet qu'un clic de souris sur la poignée de déplacement supérieure. Comme les poignées de déplacement, les flèches peuvent s'employer conjointement avec les touches MAJ et CTRL pour effectuer des poussettes et des déplacements à séparation nulle.

Utilisation des poignées de rotation

Les poignées de rotation (●) se trouvent aux coins de la boîte de sélection.



Lorsque vous approchez le curseur d'une poignée de rotation, le curseur se transforme pour indiquer une fonction de rotation précise.

- **Rotation libre (en haut à droite)** : Faites glisser cette poignée pour faire tourner librement la pièce.
- **Faire pivoter à gauche (en haut à gauche)** : Cliquez sur cette poignée pour faire tourner la pièce dans le sens antihoraire au moyen d'un incrément fixe (défini dans la partie Imbrication de vos paramètres).
- **Rotation au prochain multiple de 90° (en bas à gauche)** : Cliquez sur cette poignée pour faire tourner la pièce dans le sens antihoraire au prochain multiple de 90°. Les rotations à 90° se calculent à partir de l'orientation neutre de la pièce (et non à partir de la rotation actuelle).
- **Rotation côté long (en bas à droite)** : Cliquez sur cette poignée pour faire tourner la pièce dans le sens antihoraire jusqu'au prochain multiple de 90° du côté le plus long. Un triangle rectangle subirait ainsi une rotation jusqu'à atteindre les positions qui placeraient son hypoténuse à 90°, 180°, 270° et 360°.

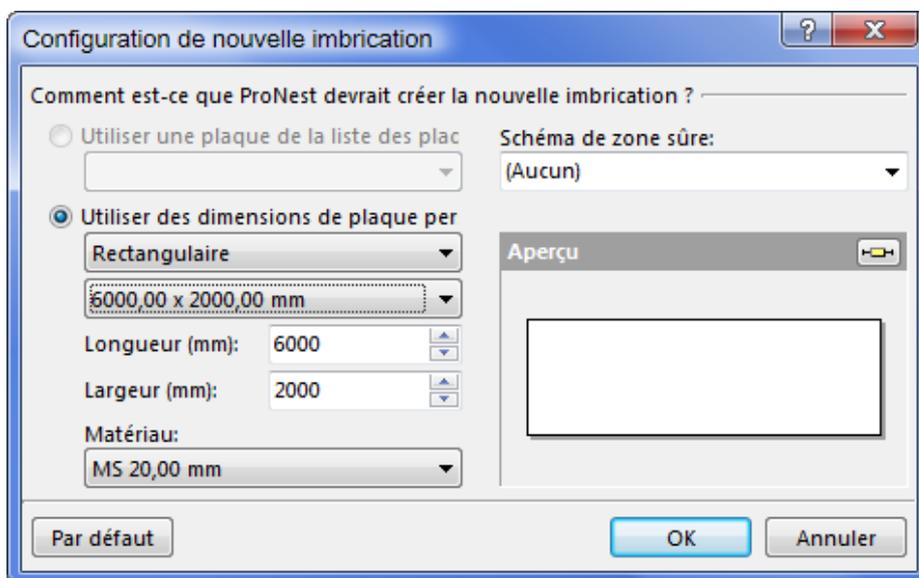
Création d'une nouvelle imbrication

ProNest permet de gérer avec précision les imbrications utilisées. Si vous n'aimez pas une imbrication, vous pouvez la supprimer. Si vous en avez besoin d'une autre, vous pouvez en créer une qui vous servira à commencer une nouvelle imbrication.

Pour créer une nouvelle imbrication :

- 1 Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Nouvelle imbrication**. 

La boîte de dialogue Nouvelle imbrication s'affichera.



À ce stade du processus, une plaque rectangulaire personnalisée est déjà sélectionnée. Pour préciser les dimensions de votre nouvelle plaque, vous pouvez taper des valeurs dans les zones de texte Longueur et Largeur ; vous pouvez aussi sélectionner une plaque standard dans la liste déroulante située directement au-dessus de la zone de texte Longueur.

- 2 Entrez **4000** dans la boîte de dialogue **Longueur**.
- 3 Entrez **2000** dans la boîte de dialogue **Largeur**.

Vous remarquerez que l'aperçu s'actualise au fur et à mesure que vous modifiez les dimensions de la plaque.

- 4 Cliquez sur **OK**.

ProNest crée une nouvelle imbrication et fait d'elle l'imbrication actuelle. Dès lors, vous devez apercevoir votre nouvelle imbrication (vide) dans la fenêtre principale.

Suppression d'une imbrication

La suppression d'une imbrication remet toutes ses pièces constitutives dans la liste des pièces en apportant les modifications désirées aux quantités.

Pour supprimer l'imbrication actuelle :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Supprimer imbrication**. 

Pour supprimer toutes les imbrications d'une tâche :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Supprimer toutes les imbrications**. 

Note : ProNest dispose toujours d'une imbrication actuelle, même si vous supprimez toutes les imbrications ou si vous supprimez la seule imbrication de la tâche. Si vous supprimez la dernière imbrication restante de la tâche (désignée sous le nom Imbrication 1 sur 1 dans le système), ceci revient à sélectionner et supprimer toutes les pièces de l'imbrication. De la même manière, supprimer toutes les imbrications revient à supprimer toutes les imbrications autres que la première et à réinitialiser cette première imbrication.

Simulation de coupe

Avant de procéder à la création de fichiers de sortie, il est souvent utile de voir de quelle manière se fera la coupe de l'imbrication. La simulation de coupe constitue une simulation animée qui présente une approximation de la coupe de l'imbrication par votre machine. ProNest vous offre un contrôle simple de la simulation à l'instar de la lecture d'un film sur ordinateur.

Pour regarder la simulation de coupe de l'imbrication en cours :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Simulation de coupe**. 

Lorsque l'utilisateur entre en mode de simulation de coupe, les pièces de l'imbrication sont illustrées en utilisant la couleur Non découpée de la Légende des couleurs. De plus, l'onglet Simulation de coupe s'affiche sur le ruban.

Pour lancer la simulation :

- ▶ Dans l'onglet **Simulation de coupe**, cliquez sur **Lecture**.

Lors du démarrage de la simulation de coupe, une petite image de la tête de coupe s'affiche au point initial de l'imbrication. La tête de coupe se déplace alors dans l'imbrication, en la coupant, en la traçant et en la poinçonnant dans l'ordre défini par le fichier de sortie NO et transmis à la machine.

Pour suspendre la simulation :

- ▶ Dans l'onglet **Simulation de coupe**, cliquez sur **Pause**.

Pour arrêter la simulation :

- ▶ Dans l'onglet **Simulation de coupe**, cliquez sur **Arrêter**.

Pour quitter la simulation de coupe et revenir dans l'imbrication normale :

- ▶ Dans l'onglet **Simulation de coupe**, cliquez sur **Fermer la Simulation de coupe**.
- ou -
- ▶ Appuyez sur la touche **Échap**.

Conseils :

- Vous pouvez modifier la vitesse de la simulation de coupe à l'aide du curseur Vitesse. Faites glisser le curseur vers la gauche pour ralentir la simulation. Faites glisser le curseur vers la droite pour accélérer la simulation.
- Pour avancer ou reculer, cliquez sur un profil quelconque de l'imbrication.

Enregistrement et ouverture des tâches

Il peut vous arriver de vouloir enregistrer votre travail pour le reprendre ultérieurement. Il est possible d'enregistrer l'état exact de la tâche (y compris ses paramètres) dans un fichier de tâche. Les tâches ProNest portent l'extension **.nif**.

Pour enregistrer une tâche :

- 1 Cliquez sur l'onglet **Fichier**, puis cliquez sur **Enregistrer sous**.
La boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'affiche.
- 2 Recherchez le dossier dans lequel vous désirez enregistrer votre tâche.
- 3 Dans la zone de texte **Nom de fichier**, tapez le nom du fichier de votre tâche.
- 4 Cliquez sur **Enregistrer**.
La tâche en cours s'enregistre sous le nom que vous avez précisé.

Pour ouvrir une tâche :

- 1 Dans l'onglet **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**.
La boîte de dialogue Ouvrir s'affiche. À l'aide de cette boîte de dialogue, recherchez le dossier où se trouve la tâche que vous souhaitez ouvrir.
- 2 Sélectionnez le fichier de tâche que vous souhaitez ouvrir.
- 3 Cliquez sur **Ouvrir**.

Conseil : À droite de la boîte de dialogue Ouvrir se trouve une boîte qui présente des renseignements concernant la tâche. La description de la tâche (le cas échéant), les paramètres de la machine qui y ont été enregistrés, la date de création et de dernière modification de la tâche ainsi que la version de ProNest utilisée lors du dernier enregistrement s'y affichent.

Lors de l'ouverture d'une tâche, ProNest chargera d'abord les paramètres de la machine affichés dans la boîte Informations sur la tâche. Ensuite, lors de l'ouverture de la tâche, il se peut que le système rétablisse les paramètres enregistrés dans le fichier de la tâche.

Sous le cadre Informations sur la tâche se trouve la case à cocher **Rétablir les paramètres de la tâche**. Cochez cette case si vous désirez rétablir les paramètres enregistrés dans le fichier de la tâche. Cette action fait comprendre à ProNest qu'il faut rétablir l'ensemble des paramètres aux valeurs qui ont été les siennes lors de l'enregistrement de la tâche. Décochez cette case si vous désirez ouvrir la tâche et utiliser les paramètres de la machine tels quels. C'est ce que l'on fait généralement lorsque l'on a modifié les paramètres de machine et que l'on désire exécuter une tâche en utilisant ces nouveaux paramètres.

Sortie

Le but ultime de toute tâche ProNest est de créer des fichiers de sortie corrects à destination du contrôleur de votre machine. Lorsqu'une tâche est prête pour cette étape, on peut procéder à la création d'un fichier de sortie CNC.

Pour créer un fichier de sortie CNC à partir de la tâche actuelle :

- 1 Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **NO de sortie**.



La boîte de dialogue Fichier de sortie CNC s'ouvre. Utilisez cette boîte de dialogue pour donner un nom au fichier de sortie.

- 2 Dans la zone de texte **Nom du fichier**, tapez le nom de votre fichier de sortie.

ProNest attribue un nom de fichier unique à chaque imbrication contenue dans votre tâche, en fonction du nom de fichier que vous avez entré.

- 3 Cliquez sur **Sortie**.

ProNest crée un fichier CNC pour chaque imbrication contenue dans votre tâche. Ces fichiers de sortie CNC seront ensuite envoyés au contrôleur de votre machine.

Attention: ProNest n'est généralement pas en mesure de créer un code de sortie valide aussitôt après l'installation. Les fichiers de configuration machine appropriés (PNCA) doivent être installés avant la création d'une sortie NC correcte. Pour obtenir une aide en matière de configuration, veuillez contacter le support technique.

Rapports

La consultation et l'impression de rapports sur la tâche active peuvent se faire à tout moment. Plusieurs rapports standards s'offrent à vous dans la boîte de dialogue Rapports.

Pour ouvrir la boîte de dialogue Rapports :

- ▶ Dans l'onglet **Accueil**, cliquez sur **Rapports**.



La boîte de dialogue Gestionnaire de rapports s'ouvre et affiche la liste des rapports disponibles.

Pour consulter un rapport précis :

- 1 Sélectionnez le rapport pour lequel vous souhaitez un aperçu.
- 2 Cliquez sur **Aperçu avant impression**.

Nous contacter

Adresse :	Hypertherm 22 West Main Street Lockport, NY 14094 États-Unis
Téléphone :	+1 (716) 434-3755
Télécopieur :	+1 (716) 434-3711
Site Internet :	www.hyperthermCAM.com
Courriel :	NA@hyperthermCAM.com
Heures de bureau :	Du lundi au vendredi De 8h à 17h Heure de l'Est

Support technique

Hypertherm s'engage à offrir aux utilisateurs les meilleurs produits pour assurer la satisfaction générale. Nous concevons des produits techniques intuitifs et des options flexibles pour répondre à vos besoins. Toutefois, nous comprenons que le recours à un soutien technique peut parfois s'avérer nécessaire.

Pour obtenir nos heures de bureau et des détails relatifs à notre support technique, veuillez visiter notre site Internet à l'adresse :

www.hyperthermCAM.com/support

Service commercial

Veuillez contacter votre représentant commercial pour toute demande d'information relative aux derniers produits Hypertherm, au programme d'abonnements au logiciel, aux options de mise à niveau, aux prix, etc. Pour toute question technique ou tout problème, veuillez consulter notre service de support technique.

Locations

Amériques

États-Unis

22 West Main Street
Lockport, NY 14094 USA
+1 (716) 434-3755 Tel
+1 (716) 434-3711 Fax
NA@hyperthermCAM.com

Mexique

Av. Toluca No. 444, Anexo 1
Col. Olivar de los Padres
Del. Álvaro Obregón
D.F. C.P. 01780, Mexico
+52 55 5681 8109 Tel
+52 55 5683 2127 Fax
MX@hyperthermCAM.com

Brésil

Rua Brás Cubas
231 Jardim Maia
CEP 07115-030
Guarulhos, SP - Brasil
+55 11 2409 2636 Tel
+55 11 2408 0462 Fax
SA@hyperthermCAM.com

Europe, Moyen-Orient, Afrique

Pays-Bas

Vaartveld 9
4704 SE
Roosendaal
The Netherlands
+31 (0) 165 596907 Tel
+31 (0) 165 5969801 Fax
EU@hyperthermCAM.com

Asie Pacifique

Chine

Unit 301, South Building
495 ShangZhong Road
Shanghai, 200231 PR China
86-21 60740003 Tel
86-21 60740393 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Singapour

82 Genting Lane
Media Centre Annexe Block #A01-01
Singapore 349567
+65 6841 2489 Tel
+65 6841 2490 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Japon

801 Samty Will Building
2-40 MNiyahara 1-Chrom
Yodogawa-ku
Osaka, 532-0003, Japan
+81 (6) 6170-2020 Tel
+81 (6) 6170-2015 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Korea

#3904 Centum Leaders Mark B/D
1514 Woo-Dong
Haeundae -Gu
Busan, Korea 612-889
+82-51-747-0358 Tel
ASIA@hyperthermCAM.com

India

New No. 83, Old No. 52
Bazullah Road, T. Nagar
Chennai, Tamil Nadu
India 600 017
South/East: +91 99 4068 1650 Tel
North/West: +91 99 5844 4984 Tel
+91 (0) 44 2834 5362 Fax
ASIA@hyperthermCAM.com

Oceania

+61 (3) 93751455 Tel
+61 (3) 93751499 Fax

Index

A

Ajout de pièces. Voir Liste des pièces
Archives de configuration, 3
avant d'ajouter une pièce, 9

B

Boîte de dialogue Configuration d'imbrication automatique, 11
Boîte de dialogue Configuration de nouvelle imbrication, 16
Bouton Démarrer imbrication automatique, 11
jaune ou vert, 11

C

Case de sélection, 12
Communiquer avec les Solutions FAO Hypertherm, 21
Service commercial, 21
Support technique, 21
Concession de licence
licence, 3
concession de licence pour ProNest, 3
Configuration
machine, 3

D

Déplacement, 15
Désélection de pièces, 12

E

Exigences système, 2

F

Fenêtre Modifier liste des pièces
fermeture, 10
ouverture, 7
présentation, 7
Fermeture de ProNest, 4
fichier CAO
fichiers de démonstration, 8
Fichiers CAO
ajout de pièces à la liste des pièces, 10
rechercher, 8
renseignements sur les couches, 9
sélection, 8

G

Groupages, 14

I

Imbrication
automatique, 11
création d'une nouvelle imbrication, 16
interactive, 11

modification, 12
suppression, 17

Imbrication automatique, 11
Imbrication interactive, 11
Imbrication manuelle. Voir Imbrication interactive
Importation CAO
propriétés, 9
Installation de ProNest, 2

L

Liste des pièces
barre d'outils, 6
Liste des pièces ajout de pièces, 7–10

M

Modification de l'imbrication, 12

O

Ouverture de ProNest, 4

P

Pièces
désélection, 12
groupage, 14
sélection, 12
sélection par zone, 12
suppression, 13
Poignées de déplacement, 12, 15
Poignées de rotation, 12, 15
Poussette, 15
ProNest
fermeture, 4
installation, 2
manuel de l'utilisateur, emplacement, 5
ouverture, 4
ProNestFenêtre principale, 5

R

Rapports, 20
réseau
local, 3
Rétablir les paramètres de la tâche, 19
Rotation
au prochain multiple de 90°, 15
côté long, 15
libre, 15
par incrément, 15

S

Sélection de pièces, 12
Simulation. Voir Simulation de coupe
Simulation de coupe, 18
Solutions FAO Hypertherm
contact, 21
Service commercial, 21
Support technique, 21

Sortie. Voir Sortie CNC
Sortie CNC, 20
Support technique, 21
Suppression de pièces, 13

T

Tâche. Voir Tche ProNest

Tâche ProNest
 enregistrement, 19
 informations, 19
 ouverture, 19
 rétablir les paramètres de, 19
Tâche ProNest
 lancement d'une nouvelle tâche, 6