

# almacam

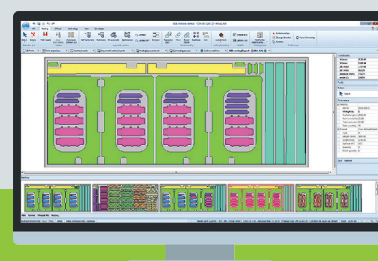
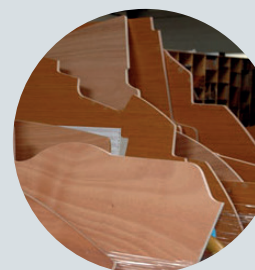
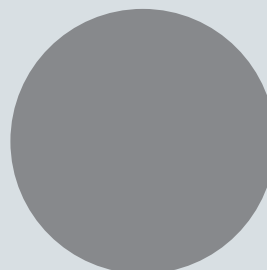
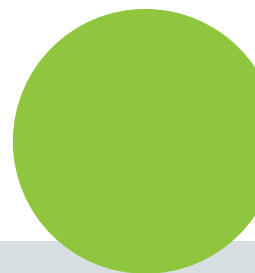
ROUTING

## Le logiciel de programmation pour le détourage de panneaux de bois et de plastique

Almacam Routing est une solution de FAO dédiée au détourage de matériaux tendres non métalliques en plaques, en particulier le bois et le plastique, en petite et moyenne série.

Almacam Routing gère plusieurs procédés de fabrication : le détourage en panoplie puis éventuellement les usinages complémentaires sur pièces unitaires (usinage sur chants), le détourage en panoplie "face dessus", le détourage en panoplie "face dessous" puis les usinages complémentaires sur pièces unitaires.

Totalement indépendant de la CAO, le logiciel est capable de rendre usinable n'importe quelle pièce volumique conçue en CAO 3D grâce aux fonctions de reconnaissance géométrique et d'affectation automatique d'usinages. Il permet de programmer toute détoureuse à CN en gérant les caractéristiques propres à chacune au sein d'un parc de machines hétérogène.



### ➔ Avantages et bénéfices

- ✓ Reconnaissance géométrique et affectation automatique d'usinages directement sur les pièces CAO 3D procurant des gains de temps considérables lors de la préparation des pièces.
- ✓ Un seul clic pour affecter les outils, imbriquer, optimiser la séquence d'usinages en gérant les évacuations et générer le programme CN.
- ✓ Performance de l'imbrication automatique.
- ✓ Gestion conjointe de la production en panoplie (imbrication) et des usinages complémentaires sur pièces unitaires.
- ✓ Gestion de tous les types d'usinage et de toutes les fonctions technologiques des détourees.
- ✓ Prise en compte des disponibilités des machines et de leurs capacités techniques dès l'affectation des usinages.
- ✓ Facilité de paramétrage et possibilités de personnalisation lors de l'affectation des outils.



## → Des économies de matière substantielles

Réduction des taux de chutes grâce aux performances de l'imbrication automatique, avec le choix entre de multiples stratégies.

## → Des temps de programmation et des risques d'erreur réduits au minimum

- A partir des pièces volumiques importées de la CAO et quel que soit le logiciel utilisé, reconnaissance automatique des fonctions technologiques de base sur les deux faces (poche, perçage, rainure, feuillure et chanfreins), supprimant le temps de ressaisie des pièces et réduisant le risque d'erreurs.
- Affectation automatique du procédé technologique (perçage, pochage, détournage, rainurage et chanfreinage) et de l'outil à utiliser.
- Imbrication automatique limitant ou rendant inutiles les interventions de l'utilisateur.
- Possibilité de fonctionnement entièrement automatisé du logiciel.

## → Des temps de cycle optimisés

- Calcul optimisé du trajet d'outil.
- Gestion automatique de l'ordre de découpe des outils (perçage, vissage, rivetage et détournage), avec possibilité de modification interactive.

## → Une maîtrise totale du procédé technologique

- Gestion automatique ou interactive des pochages (avec ou sans îlot) et des passes de finition.
- Ajout automatique de pochages supplémentaires pour le passage des fraises de forme, qui seront pris en compte par le module d'imbrication.
- Choix entre plusieurs séquences de pochage : "en escargot", en bandes horizontales ou verticales.
- Gestion des profondeurs constantes (lamage, etc.)
- Gestion des tourelles outils en fonction des capacités machine et des pièces combinées dans une même imbrication.
- Gestion du détournage en multi passes lorsque la profondeur d'usinage est trop importante.
- Gestion des arrondis ou chanfreins sur arrête.

- Gestion des amorçages avec plongée progressive de la fraise.
- Gestion des usinages face dessus, face dessous et sur chant (reconnus automatiquement).
- Usinage multi-couches.
- Usinage de pièces unitaires avec gestion de divers systèmes de calage (plots, aspiration, etc.)
- Gestion du procédé "onion skin" évitant les pertes d'aspiration et permettant une meilleure tenue des pièces sur la machine.
- Surfaçage des pièces permettant de placer avec d'autres pièces d'épaisseur plus importante.
- Gestion des chanfreins et des rainures de chant par fraise de forme en multi-couches (lorsque les dimensions de l'outil ne permettent pas de les réaliser en un passage).

## → Une approche contribuant à maximiser la qualité des pièces découpées

- Reprise automatique de fraise pour découpe d'encoches.
- Gestion automatique ou interactive des pochages (avec ou sans îlot) et des passes de finition.
- Respect de la fibre matière pour le positionnement des pièces dans l'imbrication.
- Prise en compte de l'usure des fraises par l'intermédiaire du correcteur d'outil.
- Gestion optimisée des vitesses de fraisage afin d'éviter les phénomènes d'arrachage ou de brûlage.

## → Une programmation qui garantit la sécurité sur la machine

Gestion du positionnement des pièces et de la séquence de coupe en fonction du système d'aspiration.

## → Des méthodes qui facilitent la manutention dans l'atelier

- Gestion de système d'évacuation des pièces par lift.
- Minimisation ou suppression des imbrications partielles générant des chutes réutilisables mais coûteuses à gérer.

