

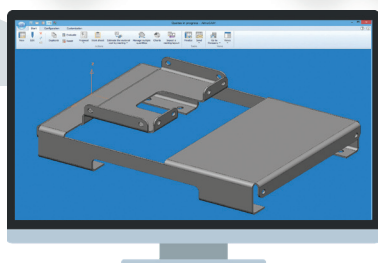
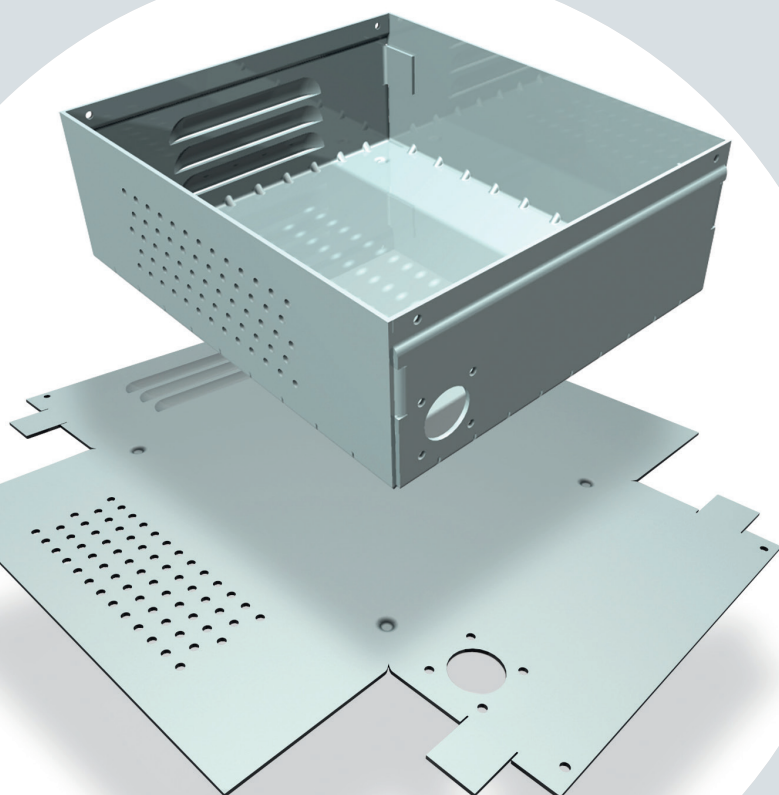
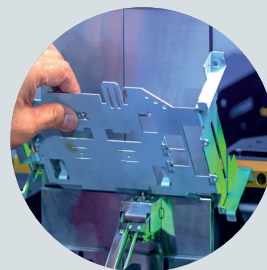


UNFOLD

Import 3D et dépliage de pièces de tôlerie

Le module Unfold est dédié à l'importation des modèles CAO et au dépliage des pièces de tôlerie. Les géométries à plat obtenues sont exploitées par Almacam pour la programmation des machines de découpe et des poinçonneuses (Almacam Cut, Almacam Punch) ainsi que la programmation de presses plieuses (Almacam Bend).

Une pièce pliée programmée dans Almacam Bend peut être réimportée en appliquant les modifications de plis et de dimensions induits par l'utilisation des outils de pliage réels.



→ Avantages et bénéfices

- ✓ Module métier particulièrement adapté aux sous-traitants tôlerie qui ne disposent pas de logiciel de CAO pour réparer les pièces et les rendre fabricables.
- ✓ Nombreux formats d'import CAO 3D supportés.
- ✓ Capacité à rendre pliable toute pièce conçue en CAO grâce à de nombreuses fonctions : reconnaissance automatique des surfaces et des plis, application de règles de perte au pli, recouvrement de faces, modification de rayon, etc.
- ✓ Intégration avec les logiciels Almacam Cut/Punch et Almacam Bend.
- ✓ Fonctionnement en mode automatique : import d'une liste de pièces à déplier ou d'un assemblage.

→ Import des modèles 3D

- Import de pièces 3D volumiques via les formats STEP et IGES en standard et via certains formats natifs en option (Catia® v4/v5/v6, Inventor®, Creo/ProENGINEER®, SAT/ACIS®, SOLIDWORKS®, Solid Edge®, Parasolid®, JT®).
- Reconnaissance des pièces élémentaires et des quantités de duplications dans un assemblage.
- Visualisation 3D dynamique de la pièce importée.
- Calcul de la pièce maximale dans le cas de pièces chanfreinées, extraction des contours des déformations dans un autre usinage.
- Fonction de connexion de faces permettant de reconstituer la pièce de tôlerie à partir d'un modèle erroné.

→ Intervention sur la pièce dépliée

- Possibilité de modifier la pièce pliée : modification de l'angle et du rayon des plis, suppression de plis, etc.
- Possibilité de modifier la pièce à plat : modification et ajout de trous à l'intérieur des faces, ajout d'encoches ou de grugeages, etc.
- Possibilité de modifier le mode de recouvrement des faces.

→ Options de dépliage

- Outils de mesure 3D (position et distance).
- Choix de la règle de dépliage selon deux types : table ou fibre neutre.
- Possibilité d'affecter une règle particulière à chaque pli.
- Tables de perte au pli intégrées (nombreuses normes) donnant l'élongation du pli en fonction de l'épaisseur, de l'angle et du rayon de pliage.
- Possibilité de créer une nouvelle table ou de modifier une table existante, avec interpolation des valeurs.
- Choix de la surface de référence pour le dépliage.
- Dépliage total ou partiel (pli par pli) compte tenu des règles de perte au pli déterminées dans les paramètres.
- Visualisation 3D dynamique de la pièce dépliée.

→ Exploitation du déplié

- Affichage des annotations des plis (valeur des angles et rayons intérieurs) sur la pièce mise à plat.
- Génération optionnelle de lignes de marquage correspondant aux plis.
- Export DXF/IGES/STEP pour exploitation du déplié dans un logiciel de FAO pliage ou découpe/poinçonnage.
- Export au format CyCad® (Cybelelec).
- Export au format VBend® (Delem).
- Export pour Trumpf POS3000.
- Import/Export pour logiciels de pliage : Almacam Bend, RoboWave Bending.
- Intégration avec les logiciels Almacam Cut/Punch (FAO découpe/poinçonnage) et Almacam Bend (simulation de pliage et programmation de presses plieuses).

