

SMO

Sheet Metal Optimizer

**Pour "booster"
votre CAO**

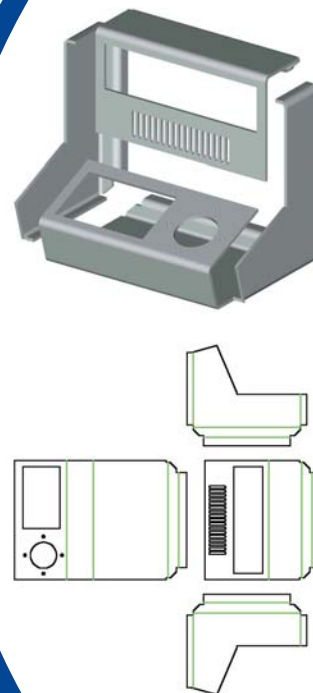
Sheet Metal Optimizer (S.M.O.)
est un module logiciel d'optimisation
tôlerie, basé sur la technologie
Free D.O.M. et **USR System.**

S.M.O. se présente comme un kit
additionnel d'optimisation de conception et de dépliage
de pièces (et ensembles en tôle)
pour toutes les CAO 3D du marché.

**Il permet de travailler directement
sur le modèle 3D d'origine afin d'optimiser
la conception et le dépliage.**

**Complétez votre CAO efficacement
grâce à un kit logiciel additionnel
tôlerie ultra-performant !**

<http://www.catalcad.com>
Tel : 04 76 92 07 00
Fax : 04 76 92 12 76
e-mail : info@catalcad.com



catalCAD

S.M.O. est un tout nouveau logiciel, basé sur la technologie Free D.O.M et USR System

Il s'adresse à 2 types principaux d'utilisation :

- CFAO : Sous-traitants Tôlerie, Bureau d'industrialisation et Méthodes tôlerie
- CAO : Bureau d'études conception de pièces de tôlerie

SMO est un formidable outil de récupération de modèles 3D volumiques quelle que soient leur provenance ou leur état de définition (y compris si le modèle 3D ne possède aucun attribut "tôle" et qu'il n'est par conséquent pas dépliable. Fig 1.)

SMO lit et transforme automatiquement sans intervention de l'utilisateur le modèle 3D importé en modèle "tôle" dans sa base de données spécifique. Ensuite l'utilisateur a à sa disposition toute une gamme d'outils métier très puissants pour rendre le modèle dépliable comme il l'entend et sans aucune limitation.

Il peut en effet couper le modèle d'origine en plusieurs pièces, les pièces ainsi obtenues restant parfaitement accessibles pour tous types de modifications.

Avec **SMO** il est aussi possible de créer des entités et ainsi ajouter des trous, des faces, (dans ce cas SMO crée automatiquement les plis) des chanfreins, des congés qui sont nécessaires à la fabrication. SMO complète ainsi, en définition métier, la conception initiale.

SMO permet aussi la modification dimensionnelle interactive (Free D.O.M.) de toutes les entités géométriques. SMO se place donc tout naturellement comme l'entrée universelle de tous systèmes FAO ou CFAO Tôlerie puisqu'il lit et déplie tous les fichiers 3D aux formats IGES, XMT(Parasolid) SAT (ACIS) et VDA en standard.

Un SMO Pack est proposé pour lire en plus : CATIA 3D SOLID, UNIGRAPHICS SOLID et PRO/Engineer dans leur format natif respectif. En option sont dorés et déjà disponibles d'autres interfaces telles que STEP, DWG3D SOLID, CADD5 4 et 5X.

SMO exporte aux formats : DXF en 2D, IGES ou XMT(Parasolid) en 3D.

SMO se place aussi tout naturellement comme un kit additionnel expert tôlerie pour tous les systèmes CAO ne possédant pas de module tôlerie et dépliage de tôle.

SMO peut aussi être un complément très efficace de système de CAO qui possède un module de tôlerie et dépliage mais dont l'utilisation pénalise le temps de conception.

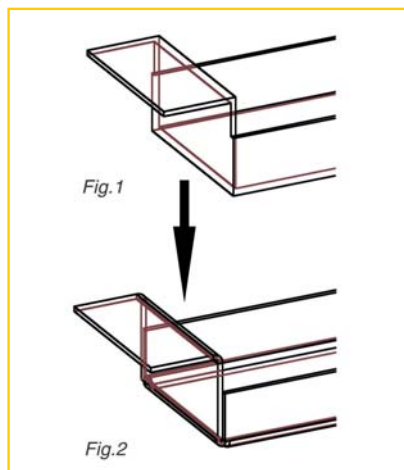
En effet, les systèmes généralistes 3D savent être très efficace en modélisation 3D solide de type mécanique mais il est souvent constaté une grande difficulté à modéliser dans des temps comparables des pièces de tôlerie parfaitement définies.

SMO apporte dans ce cas une productivité et une expertise en conception tôlerie en travaillant directement sur l'ébauche 3D solide facilement réalisable avec la plupart des bons systèmes de CAO 3D volumique.

Principe :

Fig 1. Récupération d'une ébauche 3D solide

Fig 2. Traduction en modèle 3D Tôle dépliable (quelques secondes)



Modification :

SMO possède de puissants outils métier pour réaliser très facilement des modifications par exemple sur la structure de découpe de la pièce (Fig.3) aussi bien que sur les encochages des coins, grûgeages, rayons des plis, paramètres de perte aux plis etc... Et cela en quelques secondes.

SMO possède aussi des fonctions de modification dimensionnelle (linéaire, circulaire, angulaire...)

Création :

SMO possède également des outils de création (ajout de faces, de trous, de congés, chanfreins...) (Fig.4)

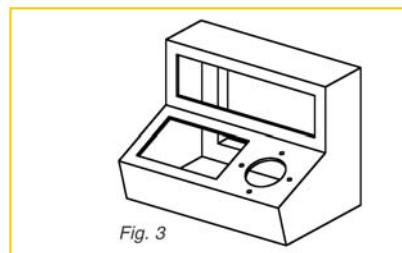


Fig. 3

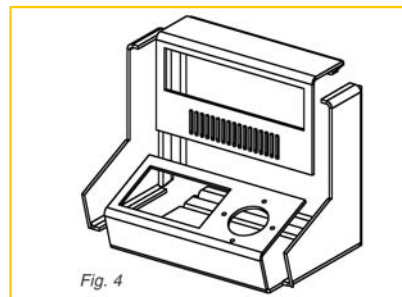


Fig. 4

Dépliage :

SMO déplie en automatique les pièces afin d'obtenir les mises à plat conformes à vos propres règles de fabrication et à vos presses plieuses et outillage. (Fig 5.)

SMO crée automatiquement un fichier 2D que vous pouvez exporter au format DXF ou DWG (intégrés en standard) afin de les transmettre à vos systèmes de F.A.O. poinçonnage ou découpe et pliage.

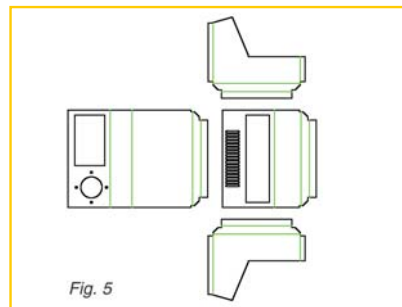


Fig. 5

SMO est un produit développé à partir de l'atelier logiciel de CatalCAD par CatalCAD inc., Chicago IL USA.

Pour toute demande d'information complémentaire, contacter :

catalCAD

95, Rue des grives 38920 Crolles
Tél : 04 76 92 07 00
Fax : 04 76 92 12 76
e-mail : info@catalcad.com
Web site : www.catalcad.com