



# GAMME GLOBALE DE PRODUITS

*Novembre 2011*

*Stratoconception® est le procédé original développé et breveté à l'international depuis 1991 par le CIRTES*

*Stratoconception®, Stratoconcept®, Strat®, Orthostrato®, VirtuREEL®, Strat'Emball®, Pack&Strat® sont des marques déposées par le CIRTES*

## 1. Les Stations de Stratoconception®

Une station de Stratoconception® est un ensemble complet permettant la réalisation d'une pièce, du traitement du fichier numérique STL jusqu'au montage et au parachèvement du modèle. Les stations sont composées au minimum :

- d'une licence du procédé de Stratoconception®
- d'un logiciel Stratoconcept®,
- d'un poste d'usinage qualifié pour le procédé,
- d'une formation pour l'utilisation du logiciel et pour la mise en œuvre du procédé,
- d'un service de Hotline et de maintenance pour l'utilisation du logiciel et de la machine.

Selon la gamme et les options, les stations peuvent être pourvues d'équipements spécifiques :

- des dispositifs de maintien des panoplies lors de l'usinage,
- des postes de montage des strates,
- des kits pour le parachèvement des prototypes et outillages.

### • Les Stations de Stratoconception® par Microfraisage Rapide : Série STM

Gamme	Ident. Station	courses		
		X	Y	Z
 1	STM D 0302	310	220	160
	STM D 0304	310	430	120
	STM D 0604	600	420	280
	STM D 0606	610	600	120
 2	STM E 0705	760	520	200**
	STM E 0710	760	1020	200**
	STM E 1015	1020	1520	200**
	STM E 1030	1020	3050	200**
	STM E 1530	1520	3050	350
 3	STM A 1015	1010	1520	250
	STM A 3015	3050	1520	250
	STM A 3020	3050	2045	250
	STM A 4020	4050	2045	250
	STM A 6020	6050	2045	250
 4	STM O 1510	1510	1010	100
	STM O 3015	3015	1510	100
	STM O 4020	4015	2010	100

\*\*Z 350 en option

• **Les Stations de Stratoconception® par Découpe Fil Chaud : Série STHWC**



5

Gamme	Ident. Station	courses		
		X	Y	Z
HOT WIRE . C (5)	STHW 4.2.1	1200 (48")	600 (24")	250 (10")
	STHW 8.4.1	2500 (96")	1200 (48")	250 (10")
	STHW 16.4.1	5000 (192")	1200 (48")	250 (10")
	STHW 8.4.2	1200 (48")	1200 (48")	500 (20")
	STHW 16.4.2	2500 (96")	1200 (48")	500 (20")
	STHW 16.8.2	5000 (192")	2500 (98")	500 (20")

• **Les Stations de Stratoconception® par Découpe Laser : Série STLC**



6

Gamme	Ident. Station	courses		
		X	Y	Z
LASER . C (6)	STLC	1505	1250	X

**2. L'Intégration du procédé de Stratoconception® sur parc machines**

Nous vous proposons également de transformer votre centre d'usinage UGV (3 axes minimum) en véritable Station de Prototypage Rapide grâce à l'intégration du procédé de Stratoconception®. Cette intégration comprend :

- Une licence du procédé de Stratoconception® ,
- Une version du logiciel Stratoconcept® ,
- Une étude complète d'intégration,
- Le développement du post-processeur sur mesure,
- La fourniture de matériel spécifique pour le procédé :
  - Plateau de maintien des plaques,
  - Kit de montage,
  - Kit de parachèvement,
- L'installation sur site,
- Le transfert de technologie du procédé,
- La formation au procédé,
- L'assistance téléphonique par Hot Line et accès aux mises à jour.



*Exemple d'intégration du procédé de Stratoconception® sur machine 3 axes REALMECA RV8 avec commande numérique SIEMENS*

**3. Les Logiciels et les licences du procédé de Stratoconception®**

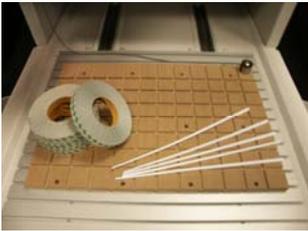
Produit	Description
	<p>Version intégrale du logiciel Stratoconcept®III. Cette version ouvre l'accès à toutes les fonctionnalités avancées de l'application, et notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La correction automatique des modèles STL,</li> <li>• L'assemblage des strates par imbrication,</li> <li>• L'optimisation de la mise en panoplie</li> <li>• ...</li> </ul> <p><i>Formation 2 jours pour 2 personnes au CIRTES Saint-Dié ou au CIRTES Carmaux.</i></p>
	<p>Version allégée du logiciel Stratoconcept®III qui permet la fabrication rapide de modèles complexes en recto-verso.</p> <p><i>Formation 1 jour pour 2 personnes au CIRTES Saint-Dié ou au CIRTES Carmaux.</i></p>
	<p>Version de découverte et d'initiation au Prototypage Rapide par Stratoconception® au collège.</p> <p>Le logiciel est accompagné d'une mallette contenant un kit permettant la réalisation complète de plusieurs pièces.</p>
	<p>Version spécifique du procédé de Stratoconception® dédiée à la réalisation de pièces de très grande taille en polystyrène par découpe au fil chaud. <b>Cet applicatif logiciel est dédié aux machines CROMA.</b></p>
	<p>Version spécifique du procédé de Stratoconception® dédiée à la fabrication rapide d'emballage 3D sur mesure. Ce logiciel est adaptable sur toutes les stations de la gamme Stratoconception®</p>
	<p>Logiciel permettant de convertir un dessin 2D au format DXF en un modèle 3D STL interprétable sur l'une des applications de Stratoconception®</p>

Nos logiciels sont directement compatibles avec toutes les machines qualifiées des gammes de nos partenaires Charlyrobot et Mécanuméric. Pour l'intégration du procédé sur un autre centre d'usinage UGV, le développement d'un post-processeur et une intégration sont nécessaires.

## 4. Les Equipements Spécifiques pour le Procédé de Stratoconception®

En complément des logiciels, des stations, ou de l'intégration sur parc machines existant, nous proposons des équipements spécifiques ainsi que des accessoires dédiés au procédé de Stratoconception®. Il s'agit :

- des dispositifs de maintien pour assurer la tenue de la panoplie lors de l'usinage,
  - de postes destinées à faciliter le montage et l'assemblage final des prototypes et outillages,
  - des kits apportant les accessoires essentiels afin de procéder à la fabrication sans délai.
- **Les dispositifs de maintien des panoplies pendant l'usinage**
    - *Dispositif plateau Martyr et adhésif pour matériaux tendres*

<b>Plateau Martyr MDF</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Description</b>	<b>Contenu</b>
	Sur mesure par rapport aux courses machines	Plateau martyr en MDF permettant le maintien de la panoplie à l'aide d'adhésif double face lors de l'usinage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 plateau quadrillé</li> <li>• 1 lot de cales</li> <li>• 1 kit fixation sur table machine.</li> <li>• 5 rouleaux d'adhésif double face qualifié</li> </ul>

- *Dispositif Table à dépression pour matériaux tendres*

<b>Table à dépression pour matériaux tendres</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Description</b>	<b>Contenu</b>
	Sur mesure par rapport aux courses machines	Ces tables sont parfaitement adaptées au maintien des strates pendant l'usinage. L'effort de dépression est réalisé à l'aide d'une ou plusieurs turbines.	Ensemble complet selon demande : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Table à dépression,</li> <li>• Turbines,</li> <li>• Tuyauterie,</li> <li>• Coffret de commande,</li> <li>• Installation sur site,</li> <li>• ...</li> </ul>

- *Dispositif Table à dépression à plateau microporeux pour matériaux durs*

<b>Table à dépression pour matériaux durs</b>	<b>Dimensions</b>	<b>Description</b>	<b>Contenu</b>
	Sur mesure par rapport aux courses machines	Ces tables sont particulièrement développées pour le maintien des strates lors d'usinage avec lubrification. Des pompes à vide assurent la dépression	Ensemble complet selon demande : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Table à dépression,</li> <li>• Pompes,</li> <li>• Tuyauterie,</li> <li>• Coffret de commande,</li> <li>• Installation sur site,</li> <li>• ...</li> </ul>

• **Les Postes de montage des strates**

○ *Poste de Montage – Série Mécanique Aluminium*

<i>Poste de Montage Série Aluminium</i>	Dimensions	Description	Contenu
	600 x 450  Pour toute autre dimension, nous consulter	Table de montage mobile destinée à être posée sur un établi à proximité de la station. Idéale pour le montage de pièces de petites et moyennes dimensions.	Ensemble complet selon demande : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Table rainurée en aluminium,</li> <li>• Coffret de bridage complet,</li> <li>• 4 Serre-joints.</li> </ul>

○ *Poste de Montage – Série Mécanique Acier*

<i>Poste de Montage Série Acier</i>	Dimensions	Description	Contenu
	1000 x 800  Pour toute autre dimension, nous consulter	Table de montage sur pied destinée à l'assemblage de prototypes et outillages rapides de moyennes et grandes dimensions.	Ensemble complet selon demande : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Table acier,</li> <li>• Lot d'Equerres,</li> <li>• Lot de serre-joint.</li> </ul>

○ *Poste de Montage – Série Bridage par le vide*

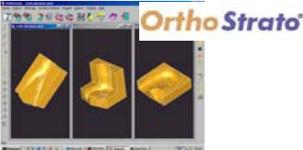
<i>Poste de Montage Série Vide</i>	Dimensions	Description	Contenu
	600 x 400  Pour toute autre dimension, nous consulter	Système automatique et rapide offrant une répartition uniforme de l'effort de serrage des strates lors du collage..	Equipé de série avec une bâche polyuréthane de hauteur 200 mm et pompe à dépression 4m <sup>3</sup> /h – 180 W.

## Les Kits de démarrage et de parachèvement

	Description	Contenu
	<p>Nous pouvons vous constituer un kit de démarrage sur mesure afin de procéder à la fabrication sans délai dès réception de votre logiciel ou de votre station.</p>	<p>Exemple de kit de démarrage standard pour stations <b>STM D 0302</b> et <b>STM D 0604</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 lot de fraises pour bois et dérivés,</li> <li>○ 1 lot de fraises pour matériaux plastiques,</li> <li>○ 1 kit d'ébavurage,</li> <li>○ 1 jeu de limes diamants,</li> <li>○ 1 Cutter,</li> <li>○ 1 calibre à coulisse,</li> <li>○ 1 tube de colle Loctite 401</li> <li>○ 10 tampons abrasifs,</li> <li>○ 26 goupilles de positionnement,</li> <li>○ 5 rubans d'adhésif double face,</li> <li>○ 1 maillet sans rebond,</li> <li>○ 1 lot de planche usinable épaisseur 10 mm</li> </ul>

## 5. Les Services

Nous vous proposons également un ensemble de services liés au procédé de Stratoconception<sup>®</sup> :

	<p>Assistance téléphonique par Hot Line et accès aux mises à jour</p>
	<p>Formation au logiciel et au procédé</p>
	<p>Intégration du procédé dans la chaîne numérique (<i>Transfert de Technologie</i>)</p>
	<p>Intégration du procédé par une application métier dédiée</p>
	<p>Faisabilités maquettes, prototypes et outillages</p>

**CONTACTS**



**David DI GIUSEPPE**  
*Responsable Valorisation*

**CIRTES SRC**  
29bis, rue d'Hellieule  
F-88100 Saint-Dié-des-Vosges  
Tél. : +33 (0)3 29 55 11 71  
Fax : +33 (0)3 29 55 10 45

E-mail : david.digiuseppe@cirtes.fr

*Agent commercial :*