



[www.m-international.lu](http://www.m-international.lu)

*Faites-nous confiance,  
nous nous occuperons du reste ...*



# Réalisations bois

1

**Conception-Réalisation  
d'une caisse bois  
grandes dimensions  
pour export**



2

**Chevalet bois pour  
expédition pare-brise**



3

**Conception et  
fabrication de palettes  
hors standard**



4

**Disques Isorel**



5

**Palette à semelles  
+ vis SF**



6

**Caisse bois Isorel pour  
tondeuse autoportée**



# 1 *Conception-Réalisation* D'UNE CAISSE BOIS GRANDES DIMENSIONS POUR EXPORT

## 1 Le client



- Leader dans le domaine de la logistique et de la distribution de pièces détachées pour les engins agricoles
- CA du groupe 1 milliard d'euros

## 2 Le besoin

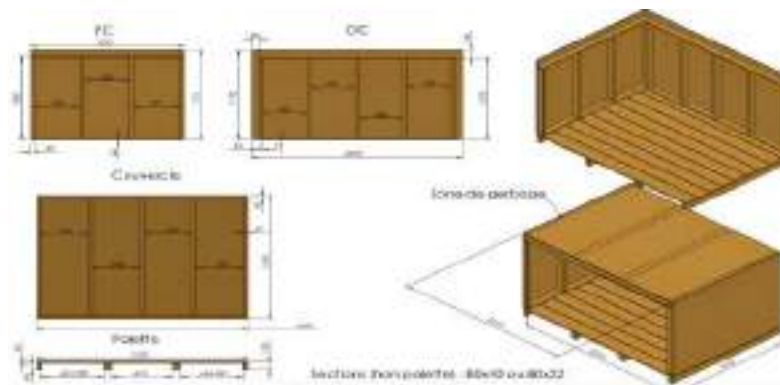
- Création de grandes caisses bois pour l'export
- Caisse avec ossature bois + contreplaqué maritime avec traitement NIMP15

## 3 La solution

- Création d'un plan
- Fabrication d'un prototype
- Tests pour validation

## 4 Le résultat

- Prise en charge 100% M-International
- Étude
- Plan
- Prototype
- Production



## 2 *Chevalet bois* POUR EXPÉDITION PARE-BRISE



### 1 Le client

- Leader dans le domaine de la logistique et de la distribution de pièces détachées pour les engins agricoles
- CA du groupe 1 milliard d'euros
- 2000 pare-brises expédiés / mois

### 2 Le besoin

- Trouver un moyen d'expédition fiable et économique
- Réduire les coûts d'au moins 15%

### 4 Le résultat

- Réduction du coût de 22%
- Prise en charge 100% M-International
- Étude
- Plan
- Fabrication
- Distribution

### 3 La solution

- Conception sur-mesure, fabrication et distribution de chevalets pour pare-brises
- Le chevalet est étudié de façon à créer des modules pour gagner en productivité
- Le chevalet est conçu de sorte à utiliser moins de bois et de manière différente



3

# Conception et Fabrication DE PALETTES HORS STANDARD

## 1 Le client



- ESAT LA VALLEE
- 1 million d'euros de CA
- 3000 m<sup>3</sup> de bois/an

## 2 Le besoin

- Trouver des solutions pour réduire la pénibilité des usagers au travail
- Mécaniser au maximum les lignes de production
- Augmenter la zone de stockage

## 4 Le résultat

- Réduction de la pénibilité au travail
- Gain de productivité
- Augmentation du CA

## 3 La solution

- Investissement permanent sur des machines de production
- Augmentation de la zone de stockage intérieur et extérieur



4

# Disques ISOREL

## 1 Le client



- Leader mondial de l'acier
- 80 milliards d'euros de CA
- 90 millions de tonnes d'acier/an

## 2 Le besoin

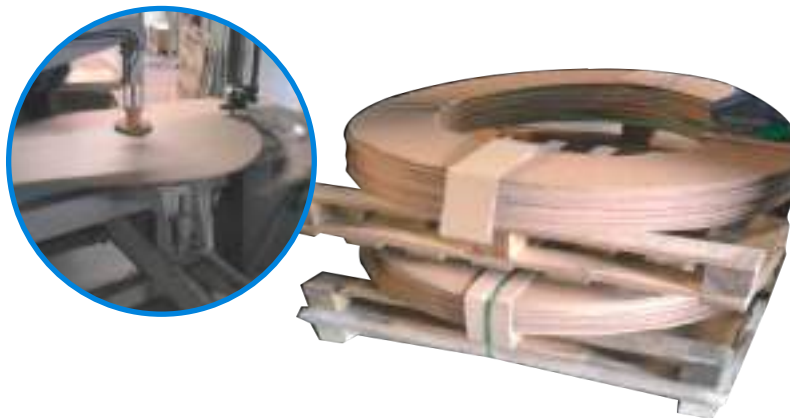
- Protéger les flancs de bobines acier pour l'expédition
- Trouver un produit économique et non corrosif pour le métal

## 4 Le résultat

- Réduction des coûts d'emballage
- Facilité de mise en œuvre
- Respect de l'environnement

## 3 La solution

- Découpe de disques Isorel
- Produit économique issu du bois pressé à chaud sans adjuvant





5

# Palette à semelles + VIS SF

## 1 Le client



- Leader dans le domaine de la logistique et de la distribution de pièces détachées pour les engins agricoles
- 1 milliard d'euros de CA

## 2 Le besoin

- Trouver un support d'expédition de pièces hors standard
- Éviter de multiplier les références de palettes

## 4 Le résultat

- Préparation d'une palette sur-mesure et sur site afin de répondre juste à temps pour l'expédition de différentes pièces
- Gain de productivité afin d'éviter le bricolage
- Amélioration de l'emballage pour la production du produit

## 3 La solution

- Créer une palette sur-mesure et sur site à partir de semelles modulaires et planches
- Aménager une zone de travail sur site pour la construction des palettes



# 6 *Caisse bois Isorel* POUR TONDEUSE AUTOPORTÉE

## 1 Le client



- Un des leaders mondiaux dans le domaine de la fabrication et distribution de tondeuses autoportées
- CA mondial du groupe: 40 milliards d'euros
- Environ 10 000 tondeuses /an sur le marché français

## 2 Le besoin

- Trouver une caisse facile à monter pour remplacer celle endommagée par le transport
- Caisse à monter sur site

## 4 Le résultat

- Solution rapide et économique de réemballage
- Protection intégrale des tondeuses

## 3 La solution

- Caisse bois Isorel, structure légère
- Éléments de la caisse livrés à plat
- Éléments qui s'imbriquent, montage facile





# *Réalisations carton*

7

**Système de calage  
pare-brise**



8

**Caisse carton  
octogonale fond +  
couvercle**



7

# Systeme de calage PARE-BRISE

## 1 Le client



- Spécialiste mondial de la logistique de pièces détachées pour de grandes marques
- CA France 35 millions d'euros/an

## 2 Le besoin

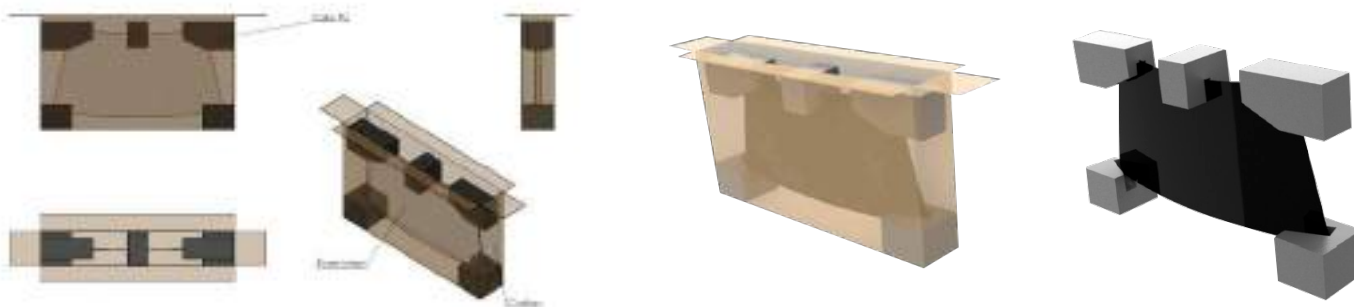
- Expédier des pare-brises en toute sécurité
- Réduire les coûts d'emballage
- Faciliter la mise en oeuvre

## 4 Le résultat

- Étude
- Prototype
- Essais et production
- Réduction de coût de 10%
- Prise en charge 100% M-International

## 3 La solution

- Expédition dans une caisse carton résistante
- Systèmes de calage en bloc de mousses polyéthylène



8

# *Caisse carton octogonale*

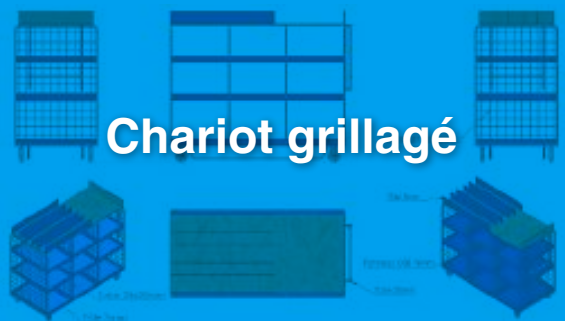
## FOND + COUVERCLE



# Réalisations métalliques

9

**Chariot grillagé**



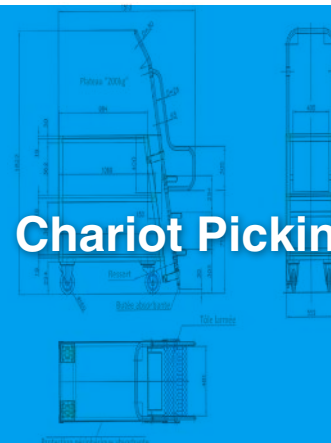
10

**Chariot P500 Largeur utile 960 mm**



11

**Chariot Picking**



12

**Rack Gerbable\_Coté**



13

**Rack de stockage pour bobine**



9

# Chariot GRILLAGÉ

## 1 Le client



- Spécialiste mondial de la logistique de pièces détachées pour de grandes marques
- CA France 35 millions d'euros/an

## 2 Le besoin

- Investissement dans de nouveaux chariots préparateurs de commandes
- Création de plusieurs compartiments en fonction des pièces
- Charge admissible 1000 kg

## 4 Le résultat

- Renouvellement de 4 chariots
- Prise en charge intégrale par M-International

## 3 La solution

- Création de plans pour validation
- Fabrication sur-mesure pour demandes spécifiques



# 10 *Chariot P500*

## LARGEUR UTILE 960 MM

### 1 Le client

- Spécialiste mondial de la logistique de pièces détachées pour de grandes marques
- CA France 35 millions d'euros/an

### 2 Le besoin

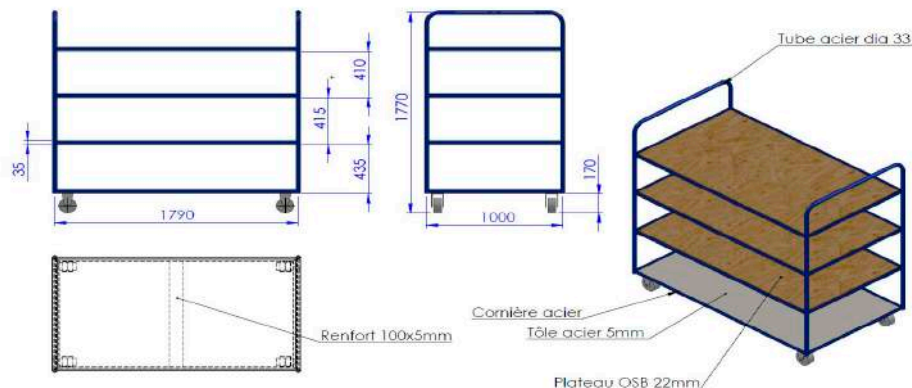
- Investissement dans de nouveaux chariots préparateurs de commandes
- Création de plusieurs compartiments en fonction des pièces
- Charge admissible 1000 kg

### 4 Le résultat

- Renouvellement de 6 chariots
- Prise en charge intégrale par M-International

### 3 La solution

- Création de plans pour validation
- Fabrication sur-mesure pour demandes spécifiques





11

# Chariot PICKING

## 1 Le client



- Spécialiste mondial de la logistique de pièces détachées pour de grandes marques
- CA France 35 millions d'euros/an

## 2 Le besoin

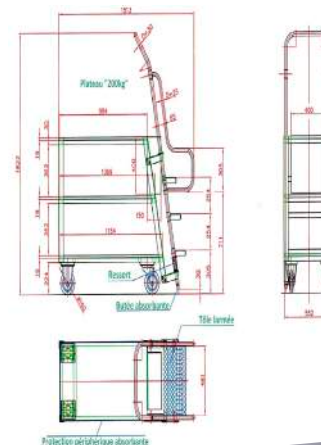
- Investissement dans de nouveaux chariots préparateurs de commandes légers et ergonomiques
- Le chariot doit permettre d'accéder à une hauteur de 3 mètres

## 4 Le résultat

- 10 chariots en commande
- Prise en charge 100% M-International

## 3 La solution

- Chariot structures aluminium pour le poids
- Échelle avec escalier intégrée au chariot
- Poignet de sécurité



# 12 Rack GERBABLE\_COTÉ

## 1 Le client

- Spécialiste de la production de chemins de câbles composite
- 11 millions d'euros/an de CA

## 2 Le besoin

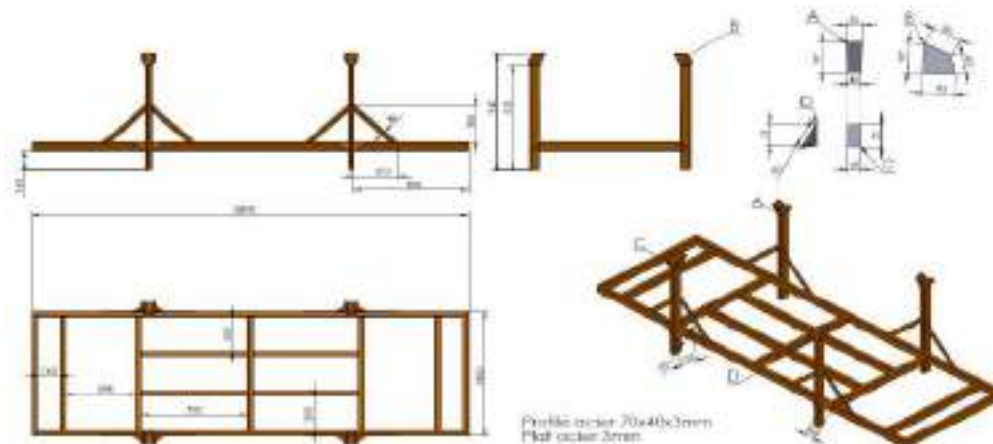
- Trouver un support pour les navettes internes de chemins de câbles dans l'usine
- Le support doit être fiable, solide et durer dans le temps

## 4 Le résultat

- 20 racks métalliques livrés
- Prise en charge 100% M-International
- Étude
- Plan
- Fabrication
- Distribution

## 3 La solution

- Étudier une solution métallique solide et économique
- Mettre en place des racks palettes métalliques



13

# Rack de stockage POUR BOBINE



## 1 Le client



- Manufacturier de trame textile pour pneumatique
- 60 millions d'euros/an de CA

## 2 Le besoin

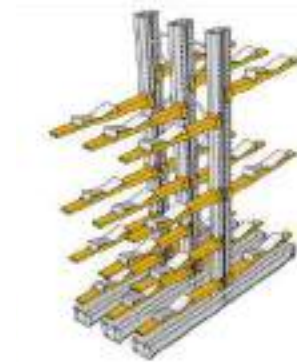
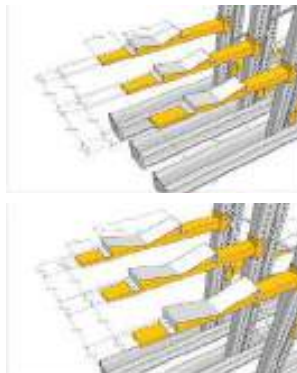
- Changer le mode de stockage des rouleaux
- Éviter la déformation du rouleau grâce à un nouveau mode de stockage
- Faciliter la prise et la manutention des rouleaux

## 4 Le résultat

- Réalisation d'un prototype pour validation
- Étude d'amélioration toujours en cours
- Prise en charge 100% M-International (étude, plan, fabrication et distribution)

## 3 La solution

- Rack de stockage pour matériaux lourds de type cantilever
- Adaptation de berceaux sur les bras pour avoir une surface de contact rouleaux/berceaux plus importante



# Réalisations plastique

14

**Palette plastique  
extensible pour bobine**



15

**Réalisation  
d'emballage sur  
mesure zone  
thermo-crating**



# 14 *Palette plastique* EXTENSIBLE POUR BOBINE

## 1 Le client

- Manufacturier de trame textile pour pneumatique
- 60 millions d'euros/an de CA

## 2 Le besoin

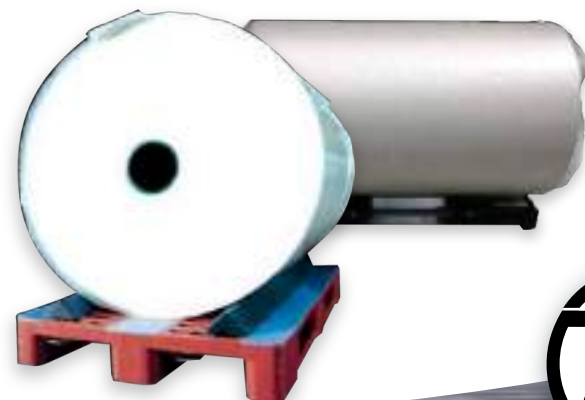
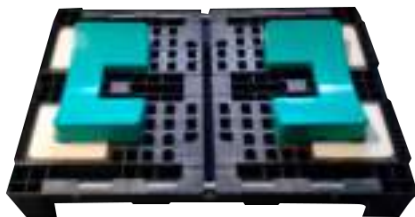
- Expédier des rouleaux à l'international
- Trouver une solution modulable avec système de calage

## 4 Le résultat

- 100 palettes / an
- Réduction du coût de 30% par rapport à l'acier type palette
- Prise en charge 100% M-International

## 3 La solution

- Palette plastique lourde + cales plastiques
- Palette plastique/aluminium: extensible de 1200 mm à 1700 mm + berceaux plastiques



15

# Réalisation d'emballage

## SUR MESURE ZONE THERMO-CRATING



### 1 Le client



- Leader dans le domaine de la logistique et de la distribution de pièces détachées pour les engins agricoles
- CA du groupe 1 milliard d'euros

### 2 Le besoin

- Augmenter la qualité des emballages afin de mieux protéger les produits pour les expéditions
- Pouvoir créer les emballages sur site à l'aide d'outils et différents matériaux

### 4 Le résultat

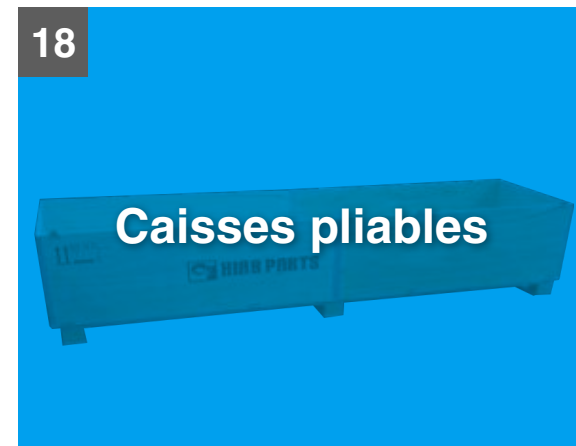
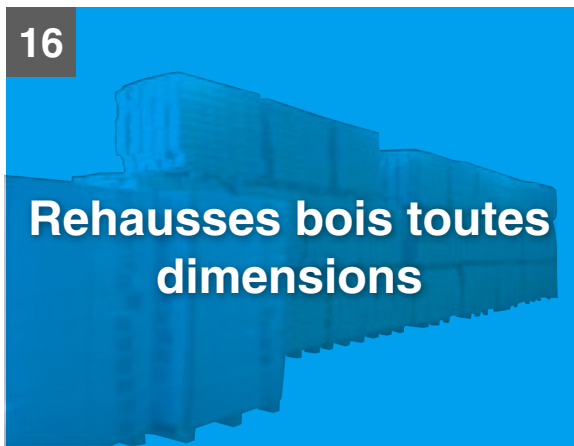
- Étude
- Aménagement du site
- Fournitures outillage bois et emballages
- Prise en charge 100% M-International

### 3 La solution

- Mise en place d'une zone de thermocrating sur site
- Fournir du bois pour la construction de palettes sur-mesure
- Fournir outils et matériaux nécessaires pour créer un conditionnement

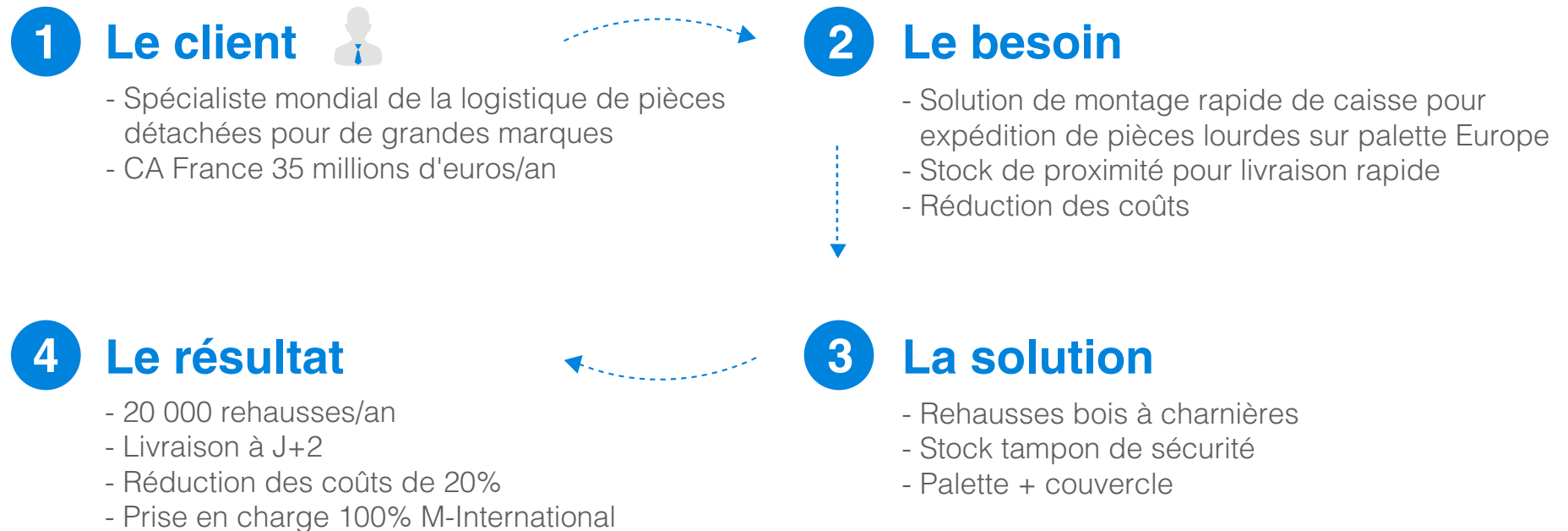


# *Distribution produits Hors Standard*



# 16 *Rehausses bois*

## TOUTES DIMENSIONS



17

# Gaines BULLES

## 1 Le client



- Leader dans le domaine de la logistique et de la distribution de pièces détachées pour les engins agricoles
- CA du groupe 1 milliard d'euros

## 2 Le besoin

- Moyen d'emballage rapide permettant de protéger des pièces détachées dans le domaine agricole
- Le client cherche un stock de proximité pour réagir vite
- Réduction des coûts

## 4 Le résultat

- 3000 rouleaux/an
- Livraison à J+2
- Réduction des coûts de 15%
- Prise en charge 100% M-International

## 3 La solution

- Gaine en complexe bulle mousse
- Fermeture par lien de serrage
- Stock tampon à disposition



18

# *Caisses* **PLIABLES**

## 1 Le client



- Spécialiste mondial de la logistique de pièces détachées pour de grandes marques
- CA France 35 millions d'euros/an

## 2 Le besoin

- Trouver une solution d'emballage pour des pièces métalliques lourdes
- Réduire les coûts par rapport à l'ancien fournisseur

## 4 Le résultat

- Caisse adaptée au besoin
- Réduction des coûts de 15%
- Prise en charge 100% M-International

## 3 La solution

- Caisse bois contreplaqué avec fermeture languette métallique
- Sangle d'attache pour la manutention et l'expédition



# *Distribution machines*

19

**Machine Storopack +  
papier de calage**



19

# *Machine Storopack* + PAPIER DE CALAGE

## 1 Le client



- Spécialiste mondial de la logistique de pièces détachées pour de grandes marques
- CA France 35 millions d'euros/an

## 2 Le besoin

- Trouver une solution de calage pour l'expédition des produits dans des cartons
- Réduire les coûts par rapport aux fournisseurs actuels

## 4 Le résultat

- Papier recyclé, respect de l'environnement
- Réduction des coûts de 20%
- Papier plus volumineux

## 3 La solution

- Travailler avec un partenaire spécialisé dans le domaine du calage, Storopack
- Utiliser un papier recyclé respectueux de l'environnement







[www.m-international.lu](http://www.m-international.lu)