



MATERIAL FORECAST- PARAMETRAGE

Guide de configuration

Date de dernière mise à jour : Janvier 2017

De : R&D Team

1# INTRODUCTION.....	3#
2# OPTIONS.....	3#
3# JEUX DE PARAMETRES.....	3#
3.1# Description générale	3#
3.2# Editer un jeu de paramètres	3#
3.3# Editer le jeu « tables d'efficacités »	4#
• Créer une table.....	4#
• Renseigner la table.....	4#
• Modifier la quantité de tailles max.....	5#
• Dupliquer une table.....	5#
• Détruire une table	5#
4# DESCRIPTION DES PARAMETRES	6#
4.1# Classe matière	6#
4.2# Salle de coupe.....	7#
4.3# Table d'efficacités.....	8#
4.4# Contrôle des plis.....	9#

1 INTRODUCTION

Le module « Material Forecast - Paramétrage » permet de configurer les options et paramètres utilisés dans le module Material Forecast.

2 OPTIONS

Dans l'option **Utilisabilité des placements**, vous pouvez régler l'ancienneté maximale des placements à prendre en compte dans le calcul des plans de sections.

3 JEUX DE PARAMETRES

3.1 Description générale

Il existe 4 jeux de paramètres :

- **Material Class** (Classe matière) : Décrit les caractéristiques de chaque matière.
- **Table of efficiencys** (Tables d'efficiences) : Ensemble de tableaux d'efficiences des placements en fonction de la classe de la matière, la largeur et le total des quantités de taille.
- **Cutting Room** (Salle de coupe) : Décrit les caractéristiques associées à l'équipement et au procédé de production.
- **Ply Control** (Contrôle des plis) : Définit le nombre minimum de plis à utiliser pour une quantité de tailles totale donnée par placement.

Ces jeux de paramètres sont utilisés pour le calcul des plans de sections dans Material Forecast. L'utilisateur devra choisir, pour chaque plan de sections, un paramètre de chaque jeu.

Chaque jeu est enregistré dans un fichier Excel préformaté.

3.2 Editer un jeu de paramètres

L'édition des valeurs des paramètres se fait par l'intermédiaire de fichiers Excel.

1. Cliquez sur le jeu de paramètres à éditer.
2. Cliquez sur le bouton **Exporter**.



Il est impératif de procéder à un export des valeurs courantes des paramètres de l'application vers les fichiers Excel.
Le premier export enregistre un modèle de jeu de paramètres préformaté non renseigné.

3. Editer les paramètres dans le fichier exporté.
Enregistrez le fichier.



Le chapitre 4, «Description des paramètres » en page 6 donne de précieuses indications sur la manière de renseigner les cellules.

4. Cliquez sur le bouton **Importer**.
5. Désignez le fichier à importer.



Il existe une interface dédiée à l'édition des tables d'efficacités.
Voir le paragraphe « 3.3 - Editer le jeu « tables d'efficacités » » en page 4.

3.3 Editer le jeu « tables d'efficacités »

Le module « Material Forecast paramétrage » propose une interface utilisateur pour l'édition des tables d'efficacités.

Créer une table

1. Cliquez sur le jeu de paramètres « Table of efficacités ».
2. Cliquez sur le bouton **Créer** pour ouvrir une fenêtre où vous pouvez renseigner :
 - le **Nom**
 - la **Description**
 - la **Quantité totale de tailles max**
 - les **Intervalles de laizes** : saisissez une borne et cliquez sur le bouton **Ajouter**.
Pour supprimer une borne, cliquez sur la croix au survol de la borne.
3. Cliquez sur le bouton **Créer** pour valider. Et afficher la table d'efficacités. Chaque cellule affiche une efficacité par défaut de 80%.
4. Renseignez la table (voir le paragraphe « Renseigner la table » en page 4).
5. Il est possible d'exclure une ou plusieurs lignes de la table du calcul des plans de sections. Le réglage se fait dans la colonne **Utilisé** de la table. Cliquez sur la cellule pour basculer d'un état à l'autre.
6. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Renseigner la table

Il y a 3 façons de renseigner une table d'efficacités :

Editer manuellement :

Il est possible de modifier manuellement une valeur dans une table d'efficacités. La cellule est alors identifiée par un liseré bleu.

Recalculer en désignant des placements :

Il est possible de renseigner la table à partir des efficacités de placements placés à désigner. On dit que l'on « Recalcule » la table puisque les anciennes valeurs des cellules impliquées seront remplacées.

1. Cliquez sur le bouton **Recalculer**.
2. Sélectionnez, dans la fenêtre **Recherche de placements**, les placements à prendre en compte et les **Ajouter** au panier.



La fenêtre **Recherche de placements** propose de nombreuses possibilités de tri, dans la partie gauche.

3. Cliquez sur le bouton **Calculer la table d'efficacités**.
Les cellules concernées par la sélection (Quantité totale de tailles et intervalle de laize) sont marquées par un liseré bleu. Le nombre de placements utilisés pour le calcul est indiqué entre parenthèses. Les valeurs des cellules non concernées ne sont pas modifiées.

Automatiser le recalcul des tables :

Le recalcul automatique des tables d'efficacités fonctionne suivant le principe suivant : Dès qu'un placement issu du calcul d'un plan de sections est placé, son efficacité est prise en compte dans la table d'efficacités référencée dans le plan de sections.

Pour automatiser le recalcul :

1. Cliquez sur le jeu de paramètres « Table of efficacités ».
2. Cochez l'option **Recalculer automatiquement à chaque nouveau placement placé ou partiellement placé**.

Modifier la quantité de tailles max

Il est possible d'ajouter des lignes à une table d'efficacité. Entrer la quantité maximum souhaitée, puis cliquer sur le bouton **Appliquer la quantité maximum de tailles**. Il est ensuite nécessaire d'**Enregistrer** ces changements.

1. Saisissez la quantité totale de tailles maximum souhaitée dans le champ à gauche du bouton **Appliquer la quantité maximum de tailles**.
2. Cliquez sur le bouton **Appliquer la quantité maximum de tailles** pour ajouter les lignes supplémentaires.
3. Cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Dupliquer une table

1. Sélectionnez la table à dupliquer.
2. Cliquez sur le bouton **Dupliquer**.
3. Donnez un nom à la nouvelle table.
4. Cliquez sur le bouton **Dupliquer**.

Détruire une table

1. Sélectionnez la table à détruire.
2. Cliquez sur le bouton **Détruire**.
3. Confirmez en cliquant sur le bouton **Détruire**.

4 DESCRIPTION DES PARAMETRES

Il est important de préparer des jeux de paramètres décrivant chaque cas d'utilisation. Par exemple, vous pouvez créer un ensemble de processus de production, un par type tissu utilisé, ou un par niveau de qualité attendu ...

4.1 Classe matière

Les matières ayant des caractéristiques similaires sont regroupées par classe. Le paramètre **Material Class** (Classe matière) vous permet de décrire les caractéristiques de chaque matière.

Libellé	Description
Name	Nom du paramètre.
Description	Texte expliquant les conditions d'utilisation du paramètre.
Endloss (1/10 mm)	<p>Longueur de matière perdue en bout de pli. Cette longueur est donnée par pli, elle est équitablement répartie en début et en fin de matelas.</p> <p> La perte en bout dépend de la qualité de la matière, mais aussi de l'équipement de matelassage. La valeur de 4 cm (soit 2 cm à chaque bout) est une valeur moyenne.</p>
Marker Width < Material Width Tolerance (1/10 mm)	<p>Permet d'utiliser des placements existants plus étroits que la matière. La valeur indiquée correspond à la différence maximale autorisée entre les laizes.</p> <p> Marker width (laize placement) : laize théorique de la matière indiquée dans les caractéristiques du placement.</p> <p> Material width (laize matière): largeur réelle de la matière.</p>
Marker Width > Material Width Tolerance (1/10 mm)	<p>Permet d'utiliser des placements existants plus larges que la matière. La valeur indiquée correspond à la différence maximale autorisée entre les laizes.</p> <p> Marker width (laize placement) : laize théorique de la matière indiquée dans les caractéristiques du placement.</p> <p> Material width (laize matière): Largeur réelle de la matière.</p>
Max. Section Length (1/10 mm)	Longueur maximum d'une section (c'est par conséquent la longueur maximale d'un placement dans un matelas).

4.2 Salle de coupe

Les paramètres **Cutting room** (Salle de coupe) décrivent les caractéristiques liées à l'équipement et au processus de production :

- Coût horaire
- Vitesses
- Temps fixes
- Méthode de matelassage
- Paramètres de matelassage
- Localisation

Libellé	Description
Name	Nom du paramètre
Description	Texte expliquant les conditions d'utilisation du paramètre
Currency	Indiquer la devise dans laquelle vous renseignerez les paramètres de coût. Utiliser la syntaxe Product Developer (Voir: Eléments de base > Devises > Code étude > Nom).
Spreading cost/hour	Coût horaire des dépenses liées au matelassage : <ul style="list-style-type: none"> • Coût du matériel, • Coût de la main-d'œuvre, • Coût du consommable, • Coût énergétique, • etc. Le processus de matelassage d'une matière pliée peut nécessiter une phase de manutention en bout de pli.
Cutting cost/hour	Horaire des dépenses liées à la coupe : <ul style="list-style-type: none"> • Coût du matériel, • Coût de la main-d'œuvre, • Coût du consommable, • Coût énergétique, • etc.
Offloading cost/hour	Coût horaire des dépenses liées au déchargement: essentiellement de la main-d'œuvre.
Spreading Speed with Material Folding (m/min)	Vitesse moyenne du processus de matelassage incluant la phase de pliage de la matière. On parle ici de la vitesse moyenne réelle et non de la vitesse maximum de la machine. Le processus de matelassage d'une matière pliée peut nécessiter une phase de manutention en bout de pli.
Offloading Speed (nb.bundles/hour)	Nombre de bûches déchargées en une heure. On parle ici de la vitesse moyenne réelle et non de la vitesse maximum de la machine. 300 bûches par heure est un temps moyen de déchargement sans tri.
Cutting Speed (m/min)	Vitesse de déplacement de la lame. Celle-ci dépend évidemment de l'équipement (coupe manuelle ou automatique). On parle ici de la vitesse moyenne réelle et non de la vitesse maximum de la machine. Les valeurs moyennes des vitesses de coupe sont 0,6m/min pour la coupe manuelle en utilisant un couteau droit et environ 3m/min pour une coupe automatique.

Libellé	Description
Spreading Speed without Material Folding (m/min)	Vitesse moyenne du processus de matelassage sans la phase de pliage de la matière. On parle ici de la vitesse moyenne réelle et non de la vitesse maximum de la machine.

4.3 Table d'efficacités

Les tables d'efficacités fournissent des estimations de l'efficacité des placements en fonction de du modèle, de la matière...

Une table affiche la variation des efficacités des placements (en %) en fonction de l'intervalle de laize (en cm) et de la quantité totale de tailles.

Sheet1 : Table of efficacités (Généralités des tables d'efficacités)

La première feuille permet de saisir les informations générales de chaque table d'efficacités.



Il y a donc une ligne par table.

Libellé	Description																					
Name	Nom de la table.																					
Description	Texte expliquant les conditions d'utilisation du paramètre.																					
Max. Total of Sizes Quantities	<p>Total maximum des quantités de tailles pour un placement (toutes variantes confondues) Total of Size Quantities (Total des quantités de tailles) est la somme des quantités de tailles. Voir les exemples ci-dessous,</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Placement</th> <th>Variante</th> <th>Taille</th> <th>Quantité</th> <th>Total des quantités de tailles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Marker-1</td> <td>Robe</td> <td>S</td> <td>5</td> <td rowspan="2">9</td> </tr> <tr> <td>Jupe</td> <td>L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Marker-2</td> <td>Veste-Pantalon</td> <td>L</td> <td>3</td> <td rowspan="2">5</td> </tr> <tr> <td>Veste-Pantalon</td> <td>X</td> <td>L</td> </tr> </tbody> </table>	Placement	Variante	Taille	Quantité	Total des quantités de tailles	Marker-1	Robe	S	5	9	Jupe	L	4	Marker-2	Veste-Pantalon	L	3	5	Veste-Pantalon	X	L
Placement	Variante	Taille	Quantité	Total des quantités de tailles																		
Marker-1	Robe	S	5	9																		
	Jupe	L	4																			
Marker-2	Veste-Pantalon	L	3	5																		
	Veste-Pantalon	X	L																			

Sheet2 : Efficacités (Tables des efficacités)

La seconde feuille permet de saisir le contenu des tables citées dans la première feuille.

Les efficacités sont saisies par intervalle de laize. Il faudra donc prévoir les intervalles continus pour lesquels il est nécessaire de différencier les efficacités.

Par exemple :

- Table n°1 : Pour une laize de 140 à 142 cm, l'efficacité moyenne d'un placement avec une quantité totale de tailles de 2 est de 82%.

- Table n°1 : Pour une laize de 142 à 144 cm, l'efficacité moyenne d'un placement avec une quantité totale de tailles de 2 est de 83.5%
- etc...
- Table n°1 : Pour une laize de 140 à 142 cm, l'efficacité moyenne d'un placement avec une quantité totale de tailles de 2 est de 82%.
- Table n°1 : Pour une laize de 142 à 144 cm, l'efficacité moyenne d'un placement avec une quantité totale de tailles de 2 est de 83.5%
- etc...



Marker width (Laize placement) : largeur théorique de la matière indiquée dans les caractéristiques du placement.
Material width (Laize matière): largeur réelle de la matière.



Largeur de la matière sur laquelle les pièces doivent être placées. Cette mesure inclut les lisières.

Libellé	Description																		
Name	Nom de la table. Les noms doivent être les mêmes que dans la feuille n°1.																		
Min. Marker Width (1/10 mm)	Limite inférieure de l'intervalle de laize (placement).																		
Max. Marker Width (1/10 mm)	Limite supérieure de l'intervalle de laize (placement). Une cellule vide correspond à une valeur infinie.																		
Total of Sizes Quantities	<p>Total of Size Quantities (Total des quantités de tailles) est la somme des quantités de tailles pour un placement (toutes variantes confondues). Voir les exemples ci-dessous,</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Placement</th> <th>Variante</th> <th>Taille</th> <th>Quantité</th> <th>Total des quantités de tailles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Marker-1</td> <td>Robe</td> <td>S</td> <td>5</td> <td rowspan="2">9</td> </tr> <tr> <td>Jupe</td> <td>L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Marker-2</td> <td>Veste-Pantalon</td> <td>L</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Placement	Variante	Taille	Quantité	Total des quantités de tailles	Marker-1	Robe	S	5	9	Jupe	L	4	Marker-2	Veste-Pantalon	L	3	5
Placement	Variante	Taille	Quantité	Total des quantités de tailles															
Marker-1	Robe	S	5	9															
	Jupe	L	4																
Marker-2	Veste-Pantalon	L	3	5															
Efficiency (%)	<p>Efficacités moyennes des placements.</p>  L'efficacité est le pourcentage d'occupation de la matière par les pièces placées.																		

4.4 Contrôle des plis

Ces paramètres permettent de définir le nombre minimum de plis à utiliser pour une quantité de tailles totale donnée par placement. Par exemple, pour proposer un placement dans une quantité de tailles totale égale à 3, le système doit pouvoir calculer au moins 30 plis. Si ce n'est pas possible, il proposera un placement ayant une quantité de tailles inférieure.

Sheet1 : Ply Control (Contrôle des plis)

La première feuille permet de saisir les informations générales de chaque table.



Il y a donc une ligne par table.

Libellé	Description
Name	Nom de la table.
Description	Texte expliquant les conditions d'utilisation du paramètre.
Max. Nb. of Plies	Limite supérieure du nombre de plis à ne pas dépasser.  Cette valeur dépend essentiellement de l'équipement.
Nb. of Plies/Section/Color is Multiple of	Le nombre de plis par section et par couleur sera un multiple de la valeur saisie dans ce champ.  Vous renseignerez ce champ si, par exemple, le processus de montage impose que les pièces soient produites par lot de "n" pièces de même couleur.

Sheet2 : Values (Table des nombres minimums de plis)

La seconde feuille permet de saisir le contenu des tables citées dans la première feuille. Les nombres de plis minimum sont saisis par quantité totale de tailles. Il faudra donc lister les quantités de tailles pour lesquelles il est nécessaire de contrôler le nombre de plis.

Par exemple :

- Table n°1 : Le système n'est autorisé à créer un placement de 3 tailles que s'il est en 30 plis minimum.
- Table n°1 : Le système n'est autorisé à créer un placement de 4 tailles que s'il est en 40 plis minimum.
- etc...
- Table n°2 : Le système n'est autorisé à créer un placement de 3 tailles que s'il est en 25 plis minimum.
- Table n°2 : Le système n'est autorisé à créer un placement de 4 tailles que s'il est en 30 plis minimum.
- etc...

Libellé	Description
Name	Nom de la table.  Les noms doivent être les mêmes que dans la feuille n°1.

Libellé	Description																			
Total of Sizes Quantities	<p>Limite supérieure des quantités de tailles que peut contenir un placement.</p> <p> Cette valeur est essentiellement liée à la longueur de la table de matelassage.</p> <p>Total of Size Quantities (Total des quantités de tailles) est la somme des quantités de variantes pour chaque taille.</p> <p>Voir les exemples ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="523 618 1445 833"> <thead> <tr> <th>Placement</th> <th>Variante</th> <th>Taille</th> <th>Quantité</th> <th>Total des quantités de tailles</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Marker-1</td> <td>Robe</td> <td>S</td> <td>5</td> <td rowspan="2">9</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Jupe</td> <td>L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Marker-2</td> <td>Veste-Pantalon</td> <td>L</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Placement	Variante	Taille	Quantité	Total des quantités de tailles	Marker-1	Robe	S	5	9		Jupe	L	4	Marker-2	Veste-Pantalon	L	3	5
Placement	Variante	Taille	Quantité	Total des quantités de tailles																
Marker-1	Robe	S	5	9																
	Jupe	L	4																	
Marker-2	Veste-Pantalon	L	3	5																
Min. Nb. of Plies	<p>Nombre de plis minimum pour créer un placement. Le placement doit avoir une quantité de tailles comprise entre 1 et la limite indiquée dans la colonne Total of Sizes Quantities.</p>																			

#