

MISE EN BARRES

Notice d'utilisation du logiciel d'optimisation

L.Naert 07/12/2015

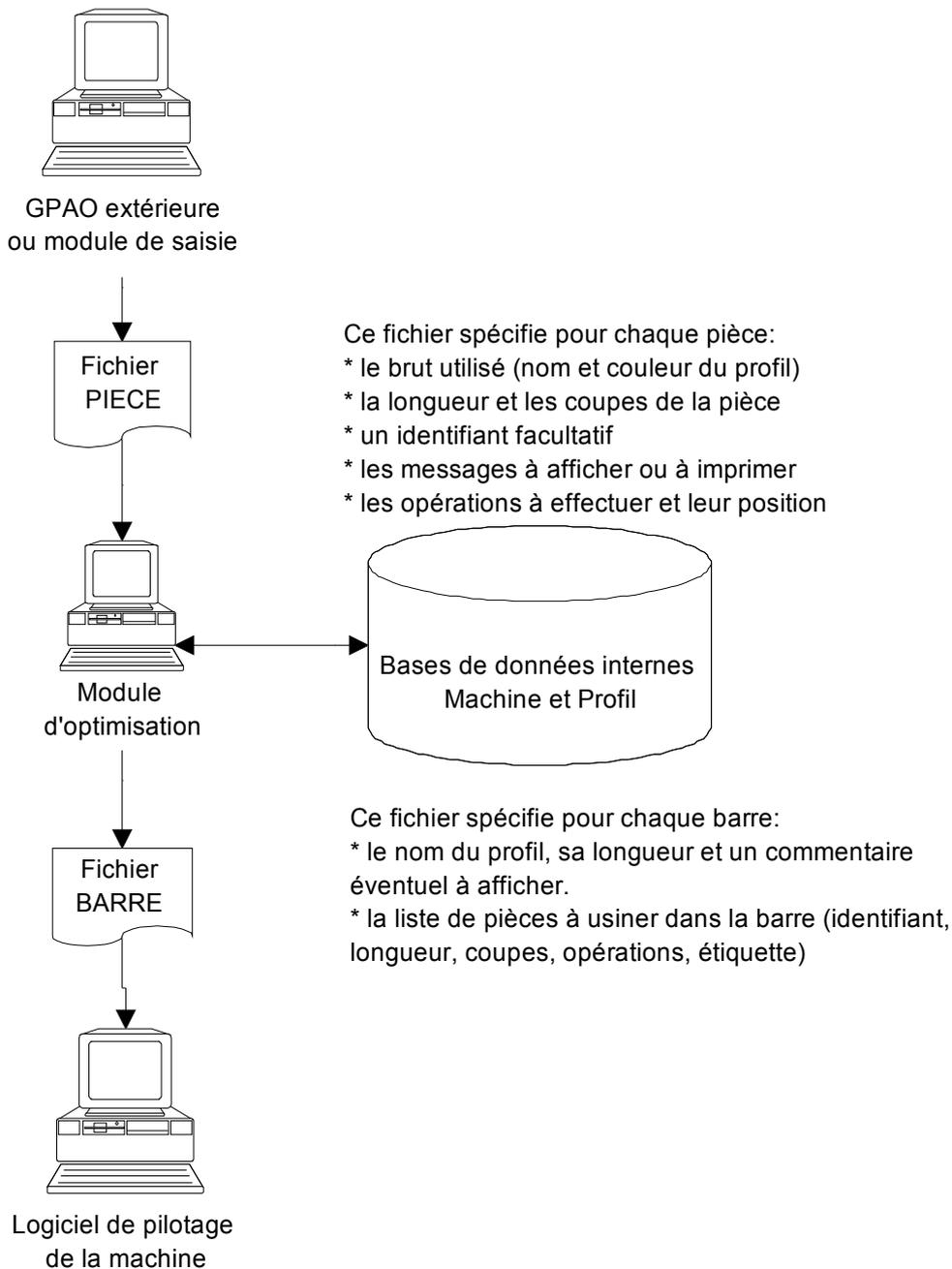
1. PRÉSENTATION DU LOGICIEL.....	3
2. FENÊTRE PRINCIPALE:.....	4
3. MENU PRODUCTION:.....	5
3.1. AJOUT DE NOUVEAU LOTS.....	5
3.2. AJOUT D'UN LOT DE RELANCE.....	5
3.3. TRI DE LA LISTE DES LOTS EN COURS.....	6
3.4. OPTIMISATION D'UN LOT.....	6
3.5. IMPRESSION DE LA LISTE DE PRÉPARATION.....	10
4. MENU MAINTENANCE :.....	11
4.1. PARAMÈTRES MACHINE :.....	11
4.2. PARAMÈTRES PROFIL :.....	15
4.2.1. <i>Géométrie</i> :.....	17
4.2.2. <i>Optimisation</i> :.....	17
4.3. EXPORTATION DES PARAMÈTRES :.....	20
4.4. IMPORTATION DES PARAMÈTRES :.....	20
4.5. PURGE DES ANCIENS FICHIERS.....	21
4.6. MOT DE PASSE :.....	21
4.7. RÉPERTOIRES :.....	22
5. MENU ? :.....	23
6. ANNEXES.....	24
6.1. FICHIERS.....	24
6.2. FORMAT DU FICHIER PIECE EN ENTRÉE.....	24
6.3. FORMAT DU FICHIER BARRE EN SORTIE.....	26
6.4. FORMAT DU FICHIER JOURNAL (.LOG).....	28

1. Présentation du logiciel

Le logiciel a pour fonction de distribuer les pièces à usiner dans des barres brutes de façon à minimiser les chutes. Il convertit un ou plusieurs fichiers "PIECE" décrivant les pièces du lot à usiner en un fichier "BARRE" dans lequel chaque pièce est affectée à une barre.

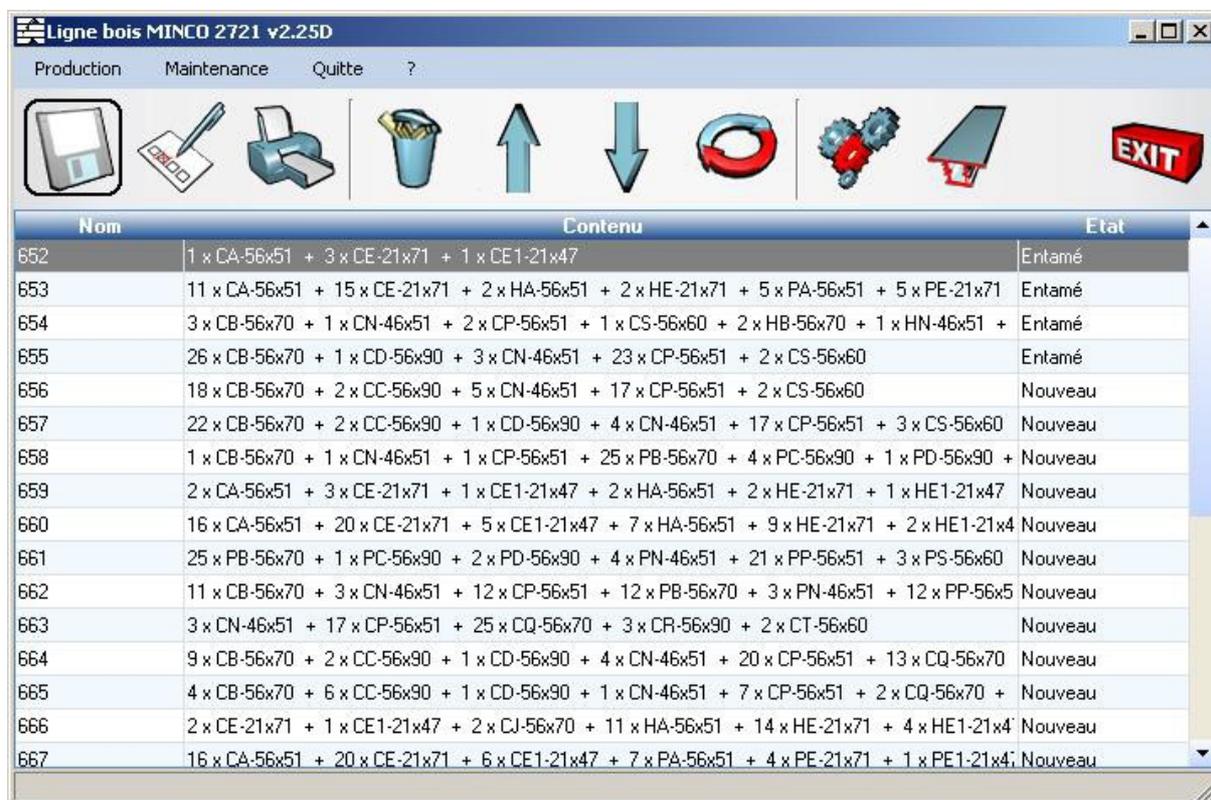
Le fichier PIECE est préparé en amont par un logiciel de GPAO.

Le fichier BARRE est envoyé au logiciel de pilotage du centre d'usinage.



2. Fenêtre principale:

Elle est composée d'un menu permettant d'accéder à toutes les fonctions du logiciel, de boutons facilitant l'accès aux fonctions les plus courantes, et de la liste des lots en cours de traitement.

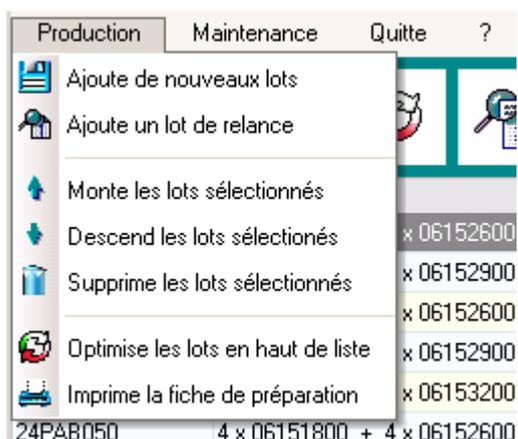


Nom	Contenu	Etat
652	1 x CA-56x51 + 3 x CE-21x71 + 1 x CE1-21x47	Entamé
653	11 x CA-56x51 + 15 x CE-21x71 + 2 x HA-56x51 + 2 x HE-21x71 + 5 x PA-56x51 + 5 x PE-21x71	Entamé
654	3 x CB-56x70 + 1 x CN-46x51 + 2 x CP-56x51 + 1 x CS-56x60 + 2 x HB-56x70 + 1 x HN-46x51 +	Entamé
655	26 x CB-56x70 + 1 x CD-56x90 + 3 x CN-46x51 + 23 x CP-56x51 + 2 x CS-56x60	Entamé
656	18 x CB-56x70 + 2 x CC-56x90 + 5 x CN-46x51 + 17 x CP-56x51 + 2 x CS-56x60	Nouveau
657	22 x CB-56x70 + 2 x CC-56x90 + 1 x CD-56x90 + 4 x CN-46x51 + 17 x CP-56x51 + 3 x CS-56x60	Nouveau
658	1 x CB-56x70 + 1 x CN-46x51 + 1 x CP-56x51 + 25 x PB-56x70 + 4 x PC-56x90 + 1 x PD-56x90 +	Nouveau
659	2 x CA-56x51 + 3 x CE-21x71 + 1 x CE1-21x47 + 2 x HA-56x51 + 2 x HE-21x71 + 1 x HE1-21x47	Nouveau
660	16 x CA-56x51 + 20 x CE-21x71 + 5 x CE1-21x47 + 7 x HA-56x51 + 9 x HE-21x71 + 2 x HE1-21x4	Nouveau
661	25 x PB-56x70 + 1 x PC-56x90 + 2 x PD-56x90 + 4 x PN-46x51 + 21 x PP-56x51 + 3 x PS-56x60	Nouveau
662	11 x CB-56x70 + 3 x CN-46x51 + 12 x CP-56x51 + 12 x PB-56x70 + 3 x PN-46x51 + 12 x PP-56x5	Nouveau
663	3 x CN-46x51 + 17 x CP-56x51 + 25 x CQ-56x70 + 3 x CR-56x90 + 2 x CT-56x60	Nouveau
664	9 x CB-56x70 + 2 x CC-56x90 + 1 x CD-56x90 + 4 x CN-46x51 + 20 x CP-56x51 + 13 x CQ-56x70	Nouveau
665	4 x CB-56x70 + 6 x CC-56x90 + 1 x CD-56x90 + 1 x CN-46x51 + 7 x CP-56x51 + 2 x CQ-56x70 +	Nouveau
666	2 x CE-21x71 + 1 x CE1-21x47 + 2 x CJ-56x70 + 11 x HA-56x51 + 14 x HE-21x71 + 4 x HE1-21x4	Nouveau
667	16 x CA-56x51 + 20 x CE-21x71 + 6 x CE1-21x47 + 7 x PA-56x51 + 4 x PE-21x71 + 1 x PE1-21x4	Nouveau

La liste indique pour chaque lot :

- Son nom
- Son contenu : nombre de barre de chaque profil. A ce niveau, le nombre de barres est simplement évalué à partir d'un rendement moyen.
- Son état : entamé ou nouveau

3. Menu Production:

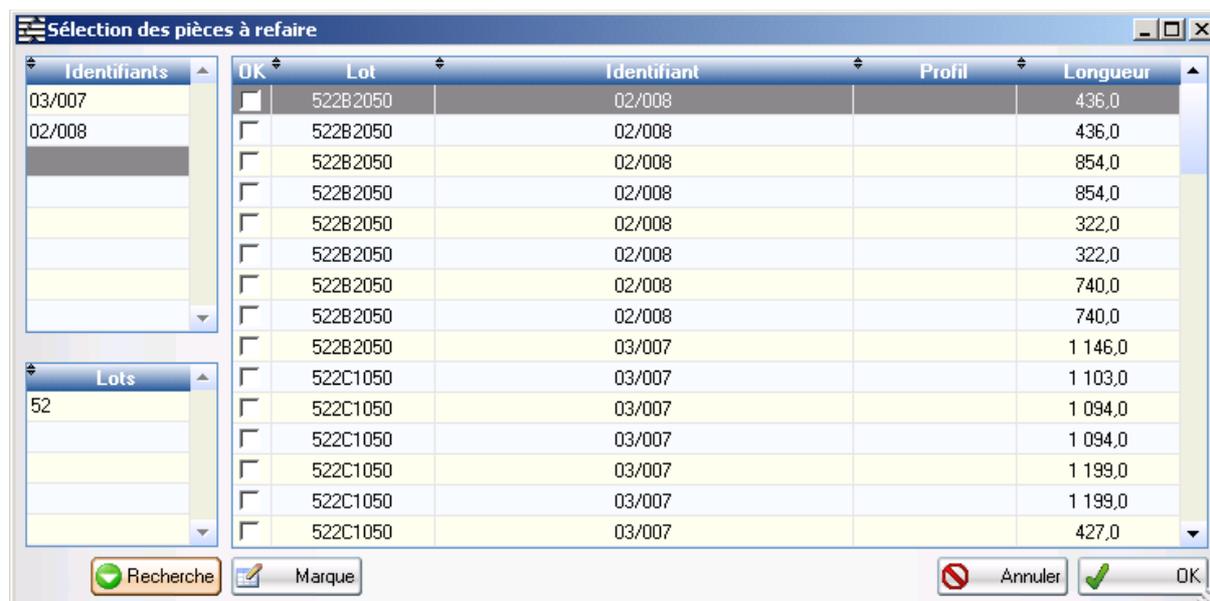


3.1. Ajout de nouveaux lots

Cette fonction ajoute les fichiers sélectionnés en fin de liste des lots en cours. Les fichiers sont copiés depuis le répertoire distant des lots disponibles (disquette ou répertoire partagé sur le réseau) vers les répertoires locaux des lots ordonnés et des lots de reprise. Les répertoires utilisés sont choisis en mode maintenance (voir 4.5). Le fichier distant lu peut être renommé ou supprimé (voir 4.1, paramètre N°50)

3.2. Ajout d'un lot de relance

Cette fonction permet de créer un nouveau lot contenant les pièces à relancer à partir des lots déjà lus :



Entrez d'abord les identifiants et/ou le nom du lot des pièces à relancer, puis lancez la recherche. Toutes les pièces répondant au critères sont affichées. Cochez alors les pièces à relancer puis validez (bouton [OK]). Un fichier nommé REPxxx est alors préparé.

3.3. Tri de la liste des lots en cours

Les flèches et la poubelle permettent de déplacer ou de supprimer le(s) lot(s) sélectionné(s) dans la liste. Cette liste définit l'ordre de passage des lots sur la machine : le logiciel optimise le(s) lot(s) en tête de liste, et complète les barres avec des pièces trouvées dans le(s) lot(s) suivant(s).

3.4. Optimisation d'un lot

Cette fonction lance une optimisation.

Les I premiers lots de la liste sont appelés lots principaux, les J suivants sont les lots complémentaires, les autres lots disponibles. I et J sont paramétrables (voir 4.1, paramètres N°52 et 53).

Étape 1 : Évaluation du gain dû aux lots complémentaires

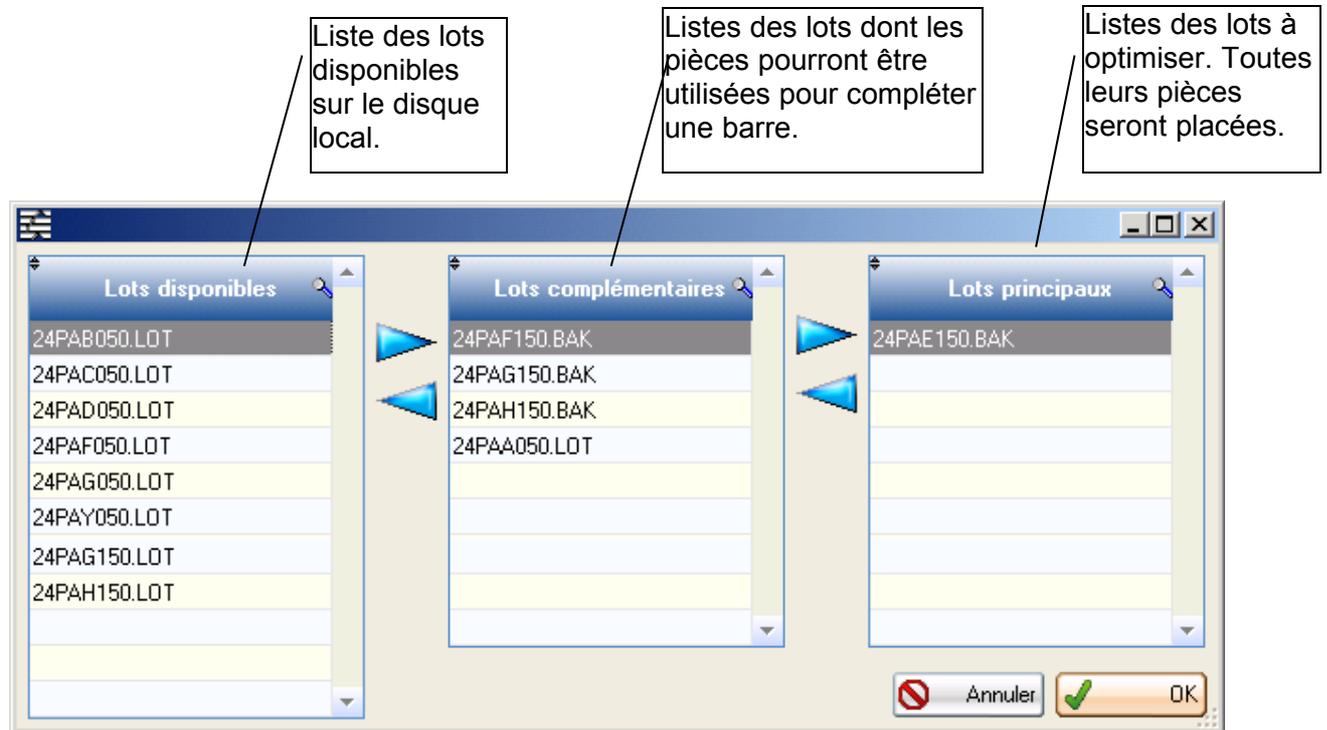
Si l'option est validée (paramètre machine n°60), le logiciel va essayer d'optimiser les lots principaux seuls, ou les lots principaux avec les lots complémentaires. Les résultats sont affichés, et l'utilisateur peut choisir d'utiliser ou pas les lots complémentaires.



Si l'option n'est pas validée, cette étape est ignorée

Etape 2 : Choix des lots principaux et complémentaires

Si l'option est validée (paramètre machine N°55), la fenêtre suivante est affichée. Elle permet de modifier les listes de lots principaux et complémentaires : Les flèches font passer le lot sélectionné d'une liste à l'autre.



Si l'option n'est pas validée, la fenêtre n'apparaît pas et les lots sont traités dans l'ordre de la liste.

Etape 3 : Saisie des chutes

Si l'option est validée (paramètre N°56), la fenêtre de saisie des chutes est alors affichée. Elle détaille profil par profil la longueur des pièces mises bout à bout, la longueur de la plus petite pièce du lot et la liste de chutes en stock. L'opérateur peut modifier cette liste (ajouter ou supprimer une longueur de chute à utiliser), puis valide. (bouton [OK]). Les chutes saisies sont utilisées en priorité, avant les barres neuves.

Ok	Profil	Long. nécessaire (m)	Pièce Mini. (mm)	Chute N*1	Chute N*2	Chute N*3	Chute N
<input type="checkbox"/>	[06153100].	8	139	2 400	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	06151600.	48	362	0	0	0	
<input checked="" type="checkbox"/>	06152600.	53	275	3 500	2 300	0	

Buttons at the bottom: Abandon (with a red 'X' icon) and OK (with a green checkmark icon).

Si l'option n'est pas validée, la fenêtre n'apparaît pas et l'optimisation se fait sur des barres entières.

Etape 4 : Mise en barres

Dans un premier temps, le logiciel va alors placer toutes les pièces des lots principaux dans les chutes puis dans des barres entières de façon à obtenir des chutes minimales, de longueurs acceptables ou récupérables (les seuils sont définis profil par profil en mode "Maintenance").

Dans un second temps, le logiciel va chercher à placer dans les chutes récupérables des pièces provenant de tous les lots complémentaires de façon à obtenir la chute minimale autorisée (un intervalle de longueur de chute peut être interdit, profil par profil). Ces pièces sont repérées par un signe distinctif sur l'étiquette.

Le résultat de l'optimisation est affiché dans la fenêtre suivante:

Lots		Barres							
24PAE150		06151600	8 barre(s)			49 pièce(s)			98.7%
24PAG150		1 6000	1248 05/001	1248 05/002	1156 05/002	1148 05/010	1148 05/010	Perte 12	0%
		2 6000	1248 05/003	1248 05/002	1156 05/002	1148 05/011	1148 05/011	Perte 12	0%
		3 6000	1248 05/004	1248 05/003	1248 05/004	1248 05/005	956 05/003	Perte 12	0%
		4 6000	1248 05/006	1248 05/005	1156 05/012	1148 05/012	1148 05/012	Perte 12	0%
		5 6000	1248 05/007	1248 05/006	1156 05/012	1148 05/013	1148 05/013	Perte 12	0%
		6 6000	1248 05/007	956 05/004	956 05/004	856 05/005	856 05/010	Perte 164	3%
		-	556 05/006	356 05/008					
		7 6000	856 05/011	856 05/011	856 05/013	856 05/010	856 05/013	Perte 18	0%
		-	548 05/009	548 05/008	548 05/008				
		8 6000	556 05/007	556 05/007	556 05/006	548 05/009	356 05/009	Perte 318	5%
		-	356 05/009	1246 07/003 [Ⓜ]	796 07/001 [Ⓜ]	648 07/006 [Ⓜ]			
		06152600	8 barre(s)			2 chute(s)		76 pièce(s)	97.1%
		9 2300	1161 05/001	1061 05/010				Perte 56	2%
		10 3500	1161 05/002	1161 05/002	1061 05/010			Perte 89	3%
		11 6000	1161 05/002	1161 05/004	1161 05/003	1161 05/003	1161 05/003	Perte 155	3%
		12 6000	1161 05/005	1161 05/005	1161 05/005	1161 05/004	1161 05/004	Perte 155	3%
		13 6000	1161 05/007	1161 05/006	1161 05/006	1061 05/011	1061 05/010	Perte 32	1%
		-	317 05/005						

Dans la liste des lots, on rappelle les noms des lots principaux (en gras) et complémentaires utilisés.

Dans la liste des barres, on indique (en gras) par type de profil les nombres de barres neuves et chutes utilisées, le nombre de pièces débitées et le rendement matière. Ensuite, barre par barres sont détaillés la longueur de la barre chargée, les pièces débitées et la chute obtenue. On paramètre les informations données par pièce (long nominale, hors-tout, identifiant, angles...) à l'aide des paramètres N°81 à 86.

On peut alors

- Imprimer le résultat (voir exemple ci dessous)
- valider l'optimisation (le fichier BARRE est alors généré et les pièces le composant sont supprimées des fichiers PIECES),
- la refuser pour revenir à la fenêtre de saisie des chutes
- ou l'abandonner pour retourner au menu principal.

24PAE150 (24PAG150)							Chargeur de barres	
							21/05/2005	12:10
N°	Profil Long	Rééc	Nom du profil Nombres de barres, chutes et pièces			Chute c	Rendement	
06151600			8 barre(s)				49 pièce(s)	98.7%
1	6000	[1248 05/001]	[1248 05/002]	[1156 05/002]	[1148 05/010]	[1148 05/010]	Perte 12	0%
2	6000	[1248 05/003]	[1248 05/002]	[1156 05/002]	[1148 05/011]	[1148 05/011]	Perte 12	0%
3	6000	[1248 05/004]	[1248 05/003]	[1248 05/004]	[1248 05/005]	[956 05/003]	Perte 12	0%
4	6000	[1248 05/006]	[1248 05/005]	[1156 05/005]	[1148 05/010]	[1148 05/010]	Perte 12	0%
5	6000	[1248 05/007]	[1248 05/006]	[1156 05/006]	[1148 05/011]	[1148 05/011]	Perte 12	0%
6	6000	[1248 05/007]	[956 05/004]	[956 05/004]	[956 05/004]	[956 05/004]	Perte 164	3%
-		[556 05/006]	[356 05/008]					
7	6000	[856 05/013]	[856 05/013]	[856 05/013]	[856 05/010]	[856 05/013]	Perte 18	0%
-		[548 05/009]	[356 05/006]					
8	6000	[556 05/009]	[556 05/009]	[548 05/009]	[356 05/009]	[356 05/009]	Perte 318	5%
-		[356 05/009]	[1246 07/003]	[796 07/001]	[648 07/006]			
06152600			9 barre(s)				76 pièce(s)	96.7%
9	6000	[1161 05/002]	[1161 05/002]	[1161 05/002]	[1161 05/003]	[1161 05/001]	Perte 155	3%

N° de lot principal et complémentaires

Nom du profil
Nombres de barres,
chutes et pièces

Longueur, angles de coupe, identifiant de chaque pièce de la barre.

N° et longueur de chaque barre.

3.5. Impression de la liste de préparation

La liste de préparation récapitule le besoin par profil pour débiter l'ensemble des lots de la liste. Elle permet de préparer l'approvisionnement en barres de la machine.

Pour une meilleure lisibilité, les profils sont regroupés par famille.

Le nombre de barre est approximatif. Il est calculé en appliquant un rendement moyen (paramètre N° 51) à la somme des longueurs hors tout des pièces.

RENFORT MAUGIN	Préparation des barres	29/05/2005
		18:11

Dormant

06152500,	11	7.0 (24PAZ050), 3.9 (24PAZ150)
------------------	-----------	--------------------------------

Ouvrant

06151800,	7	1.1 (24PAF150), 1.0 (24PAA050), 3.3 (24PAB050), 0.8 (24PAF050), 1.1 (24PAF150)
06152600,	65	8.9 (24PAE150), 1.4 (24PAG150), 3.8 (24PAB050), 27.9 (24PAC050), 0.8 (24PAD050), 11.0 (24PAD150), 9.7 (24PAE150), 1.4 (24PAG150)
06152700,	3	2.6 (24PAC050)
06152900,	22	1.2 (24PAF150), 6.8 (24PAG150), 2.8 (24PAH150), 1.2 (24PAF150), 6.8 (24PAG150), 2.8 (24PAH150)
06153000,	7	0.7 (24PAF150), 2.2 (24PAG150), 0.7 (24PAH150), 0.7 (24PAF150), 2.2 (24PAG150), 0.7 (24PAH150)
06153200,	1	0.4 (24PAA050)
06153700,	3	0.5 (24PAG150), 0.3 (24PAH150), 0.6 (24PAC050), 0.2 (24PAD050), 0.3 (24PAG050), 0.5 (24PAG150), 0.3 (24PAH150)
06153800,	2	0.1 (24PAA050), 1.0 (24PAC050)

4. Menu Maintenance :



4.1. Paramètres machine :

Ils permettent de configurer le logiciel.

Chaque paramètre est décrit par un numéro, un libellé, et une valeur. Cette valeur doit être comprise entre une valeur mini et une maxi, faute de quoi la valeur par défaut sera utilisée. Les valeurs mini, maxi et par défaut ne sont accessibles qu'en mode paramétrage (voir 5).

N°	Libellé	mini	maxi	défaut	Commentaire
0	Numéro de personnalisation	0	100	0	réglage usine à ne pas modifier
1	Nombre max de combinaisons examinées par barre	0	99999	20000	à ajuster en fonction de la mémoire disponible sur le PC et du temps alloué par optimisation.
2	Gestion des OP interdites en bout de barre	0	1	0	Cette option est utilisée quand la machine impose cette contrainte.
3	Ignore les profils inconnus	0	1	0	
4	Ignore les OP inconnues	0	1	0	
5	Regroupe double barre	0	1	0	Permet de regrouper les 2 montants ou les 2 traverses d'un cadre pour une machine travaillant en double-barre. Les profils qui peuvent être regroupés sont déclarés dans le fichier DBLBARRE.TXT

6	Utilisation des pièces complémentaires uniquement sur la dernière barre	0	1	0	Limite l'utilisation des pièces complémentaires
7	Mélange des barres	0	1	0	Permet de lisser le flux en mélangeant les barres d'un même profil. 0 → ordre 1, 2, 3, 4... 1 → ordre N, 1, N-1, 2...
8	Optimisation rapide	0	1	1	Choix de l'algorithme d'optimisation. 0 => meilleur rendement 1 => meilleur temps
10	Epaisseur de scie	0.00	10.00	4.00	
11	Longueur minimale des pièces longues	0	9999	9999	Seuil à partir duquel une pièce est considérée comme « longue ». Le traitement des pièces longues dépend de la machine (elles sont supprimées par exemple).
12	Longueur maximale des pièces courtes	0	9999	0	Seuil à partir duquel une pièce est considérée comme « courte ». Le traitement des pièces courtes dépend de la machine (elles sont rallongées par exemple).
13	Surlongueur ajoutée aux pièces courtes	0	200	0	Surlongueur ajoutée aux pièces courtes. Le traitement des pièces courtes dépend de la machine.
14	Longueur maximale des chutes	0	9999	0	Le traitement des chutes longues dépend de la machine (elles sont recoupées par exemple).
15	Perte coupe spéciale	0	100	0	Perte générée par des coupes spéciales. La liste des coupes spéciales gérées dépend de la machine.
16	Seuil ajout botte	0	1	0.5	Utile aux machines travaillant en multibarre. Seuil à partir duquel le nombre de bottes découpées est arrondi au dessus.

30	Lien avec le logiciel de pilotage	0	1	0	Mise à jour des paramètres profils à partir du fichier OPTIM.INI au démarrage
31	Purge à J-N	0	60	15	Les lots antérieurs à J-N sont effacés lors d'une purge. J et la date du jour, N est le paramètre 31
32	Purge automatique	0	1	0	Si 1, la purge est lancée automatiquement à chaque démarrage.
33	Noms des profils différents pour la GP	0	1	0	Permet de gérer une table de correspondance entre les noms de profils lus dans le fichier Piece et ceux traités par l'optim.
34	Noms des profils différents pour la machine	0	1	0	Permet de gérer une table de correspondance entre les noms de profils envoyés à la machine dans le fichier Barre et ceux traités par l'optim.
35	Gestion des couleurs	0	1	0	
36	Création automatique des nouveaux profils	0	1	0	Lors de la lecture d'un lot, les profils inconnus peuvent être automatiquement déclarés.
50	Renomme les fichiers lus sur le serveur	0	2	1	0 => le fichier lu distant n'est pas modifié. 1 => le fichier distant est renommé après lecture. 2 => le fichier distant est supprimé après lecture.
51	Rendement moyen (%)	80.00	100.00	93.00	Voir 3.5
52	Nombre de lots principaux	1	4	1	Voir 3.4
53	Nombre de lots complémentaires	0	6	2	Voir 3.4
55	Confirmation du choix des lots	0	1	0	Voir 3.4
56	Saisie de chutes	0	1	0	Voir 3.4
57	Mémorisation des chutes	0	0	0	
58	Lien avec le module de gestion des chutes	0	1	0	Active le lien avec le module de gestion des chutes.
59	Confirmation du nom du lot	0	1	0	

	optimisé				
60	Evaluation gain lot complémentaire	0	1	0	Quand cette option est validée, l'optimisation est testée avec et sans lot complémentaire. Les résultats sont affichés et l'utilisateur peut choisir d'utiliser des lots complémentaires uniquement s'il juge le gain significatif.
61	Modifier la longueur de barre standard lors de la saisie des chutes	0	1	0	
62	Nombre de cases par chariot	1	20	1	Ce paramètre dépend de la machine.
63	Tri des profils: 0=priorité/profil/couleur 1=priorité/couleur/profil 2=couleur/priorité/profil	0	2	0	Méthode de tri des barres
64	Tri des pièces dans la barre: 0=petites en fin, 1=petites en début	0	1	0	Favorise les petites pièces en début ou fin de barre.
80	Type de zoom avant impression	-1	2	0	-1 => impression dans un fichier texte 0 => impression sans aperçu 1 => aperçu avant impression (zoom arrière) 2 => aperçu avant impression (zoom avant)
81	Affichage de la longueur nominale	0.00	1.00	0.00	Voir 3.4
82	Affichage de la longueur ht	0.00	1.00	0.00	Voir 3.4
83	Affichage de l'identifiant	0.00	1.00	0.00	Voir 3.4
84	Affichage du rendement par profil	0.00	1.00	0.00	Voir 3.4
85	Affichage des angles	0.00	1.00	0.00	Voir 3.4
86	Affichage des OP interdites en bout de barre	0.00	1.00	0.00	Voir 3.4
87	Pourcentage de valorisation des chutes récupérables	0.00	100.00	80.00	

88	Affichage d'un commentaire	0	1	0	Possibilité d'afficher un commentaire/pièce dans le résultat de l'optimisation. Ce commentaire doit être renseigné dans le fichier lot. Ce paramètre dépend de la machine.
100	Type de fichier LOG	0	2	2	1=journal windows 2=journal interne
101	Enregistrement du fonctionnement du logiciel	0	1	0	Enregistrement des démarrages et arrêts
102	Enregistrement des fichiers lus	0	2	0	1 : noms des fichiers uniquement 2 : noms des fichiers et contenu avant optimisation
103	Enregistrement des fichiers écrits	0	2	0	1 : noms des fichiers uniquement 2 : noms des fichiers et contenu après optimisation
104	Enregistrement des pièces refusées ou transformées	0	1	0	Si 1, les pièces ignorées (profil inconnu, longueur hors capacité...) sont mémorisées

En fonction du n° de personnalisation, certains paramètres n'apparaissent pas. Il s'agit de paramètres sans objet pour la machine choisie.

4.2. Paramètres profil :

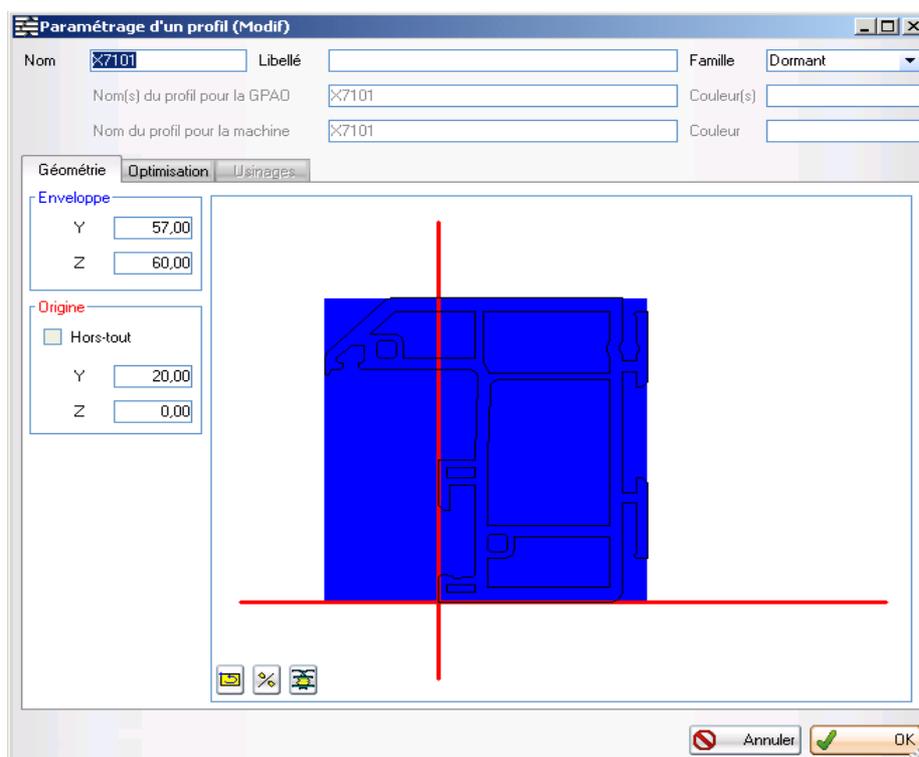
Permet de dimensionner les différents profils (largeur, point de référence, longueur des barres brutes...).



Cette fenêtre permet à l'opérateur de créer, modifier, supprimer, copier un profil.

Si [Nouveau], [modifier] ou [Copier] sont sélectionnés par l'opérateur, la fenêtre suivante apparaît. Celle-ci comporte 2 onglets qui permettent de saisir les différents paramètres Profil.

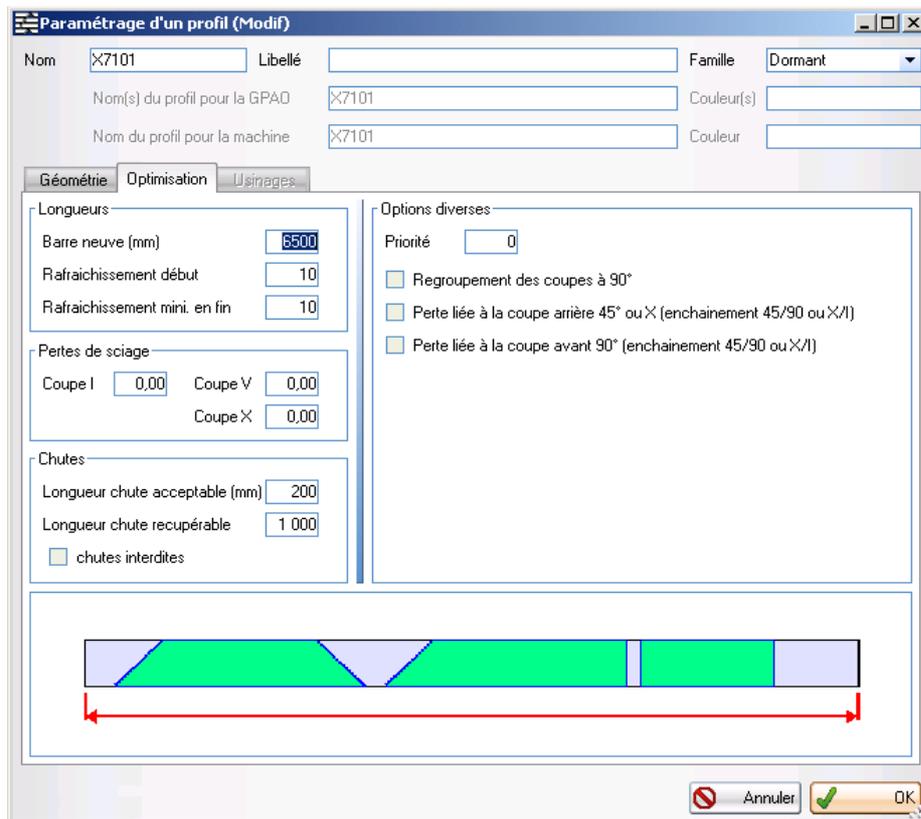
4.2.1. Géométrie :



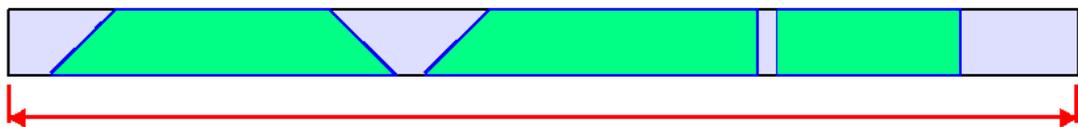
Enveloppe : Hauteur et largeur hors tout du profil.

Origine : Endroit de la pièce où l'on mesure la longueur de la pièce. A indiquer par rapport au coin inférieur gauche de l'enveloppe.

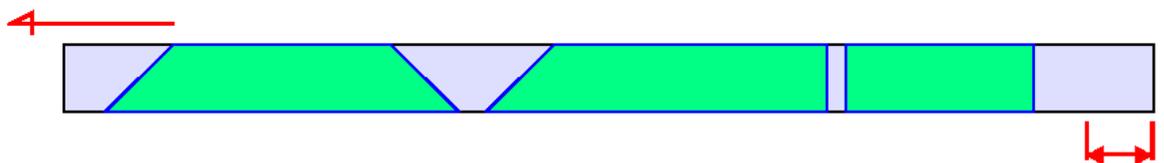
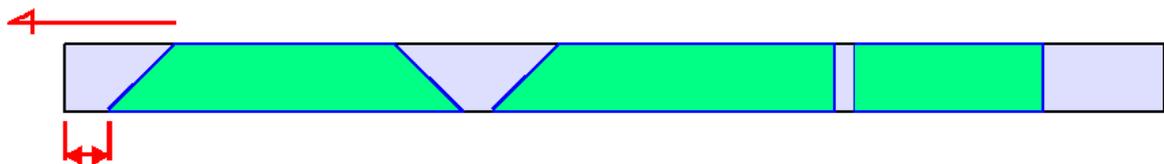
4.2.2. Optimisation :



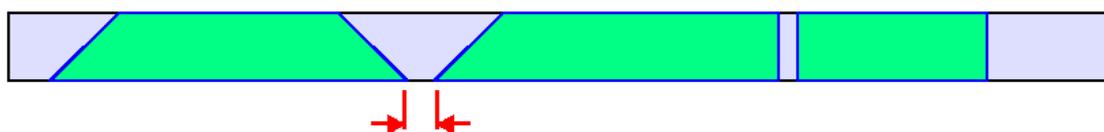
Longueurs de barre standard : Longueur d'une barre neuve

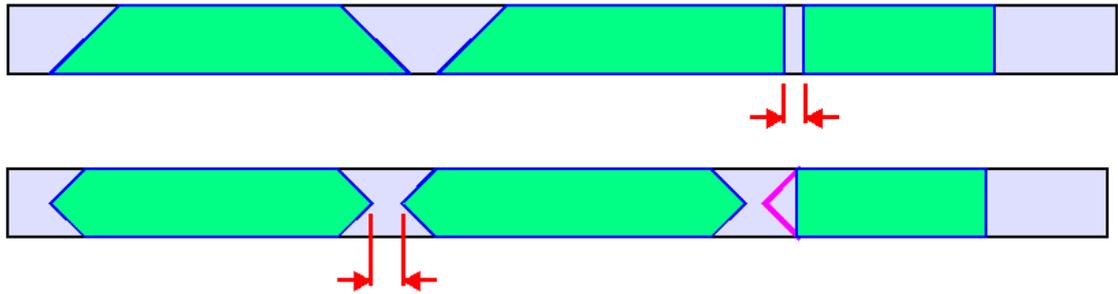


Marge en début et fin de barre : Rafraîchissement minimum de la barre.

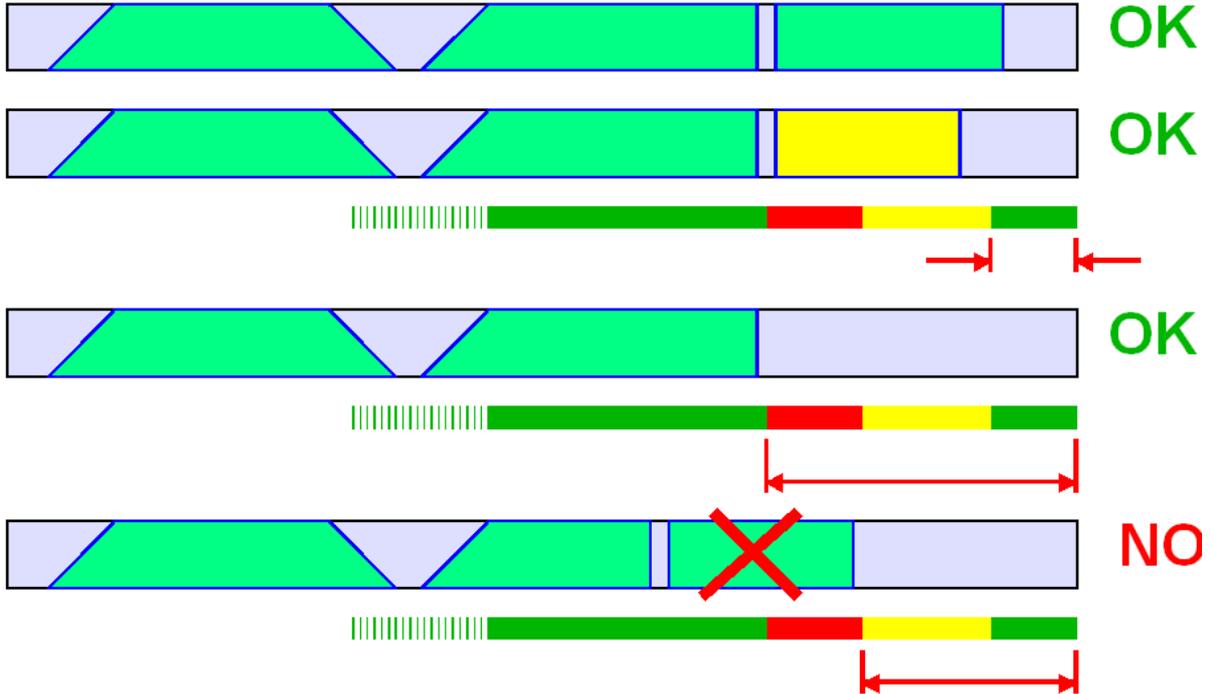


Pertes de sciage : distance entre pièces, fonction du type de coupe





Chutes acceptables, récupérable et interdites: voir chapitre 3.2

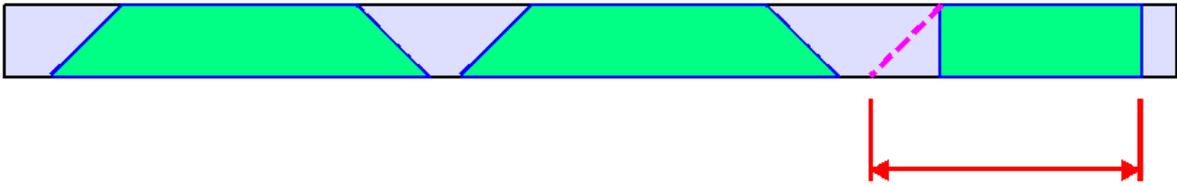


Ordre de tri: défini l'ordre de passage des barres du lot (les profils sont traités par ordre de priorité croissant)
Regroupement des coupes 90



Perte lié à la coupe arrière 45 ou à la coupe avant 90 (enchaînement 90/45 défavorable sur certaines machines)





4.3. Exportation des paramètres :

Permet de sauvegarder les paramètres machine et profil dans des fichiers ASCII pour les modifier sur un autre poste de travail.

4.4. Importation des paramètres :

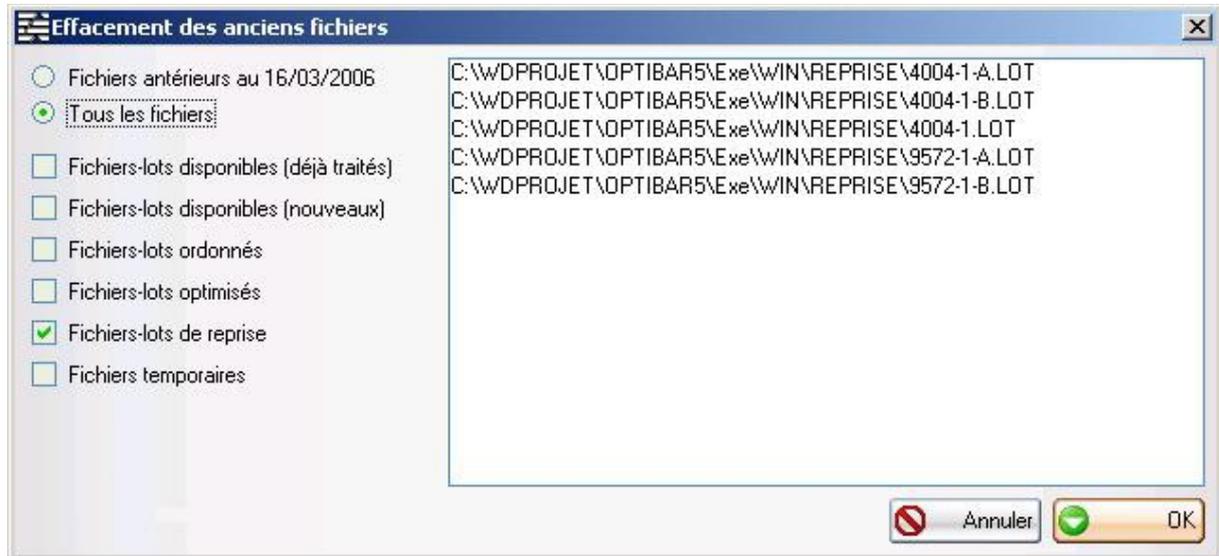
Permet de mettre à jour les paramètres machine et profil, à partir de fichiers ASCII.

4.5. Purge des anciens fichiers

Les anciens fichiers sont effacés automatiquement ou pas :

Si le paramètre n°32 vaut 1, ils sont effacés au démarrage du logiciel.

S'il vaut zéro, c'est l'opérateur qui le demande à l'aide de la fonction « Purge des anciens fichiers » du menu maintenance.



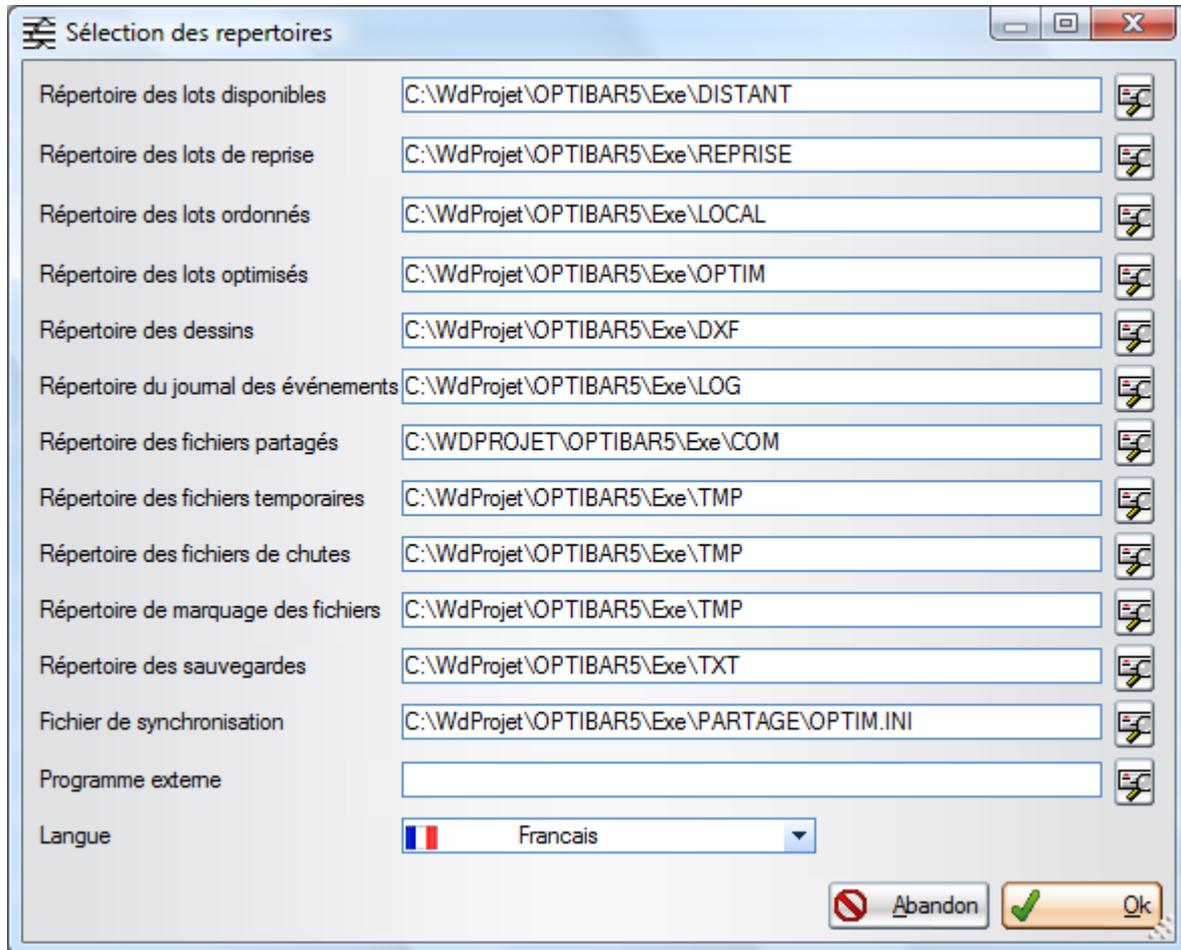
Les fichiers correspondant aux critères choisis sont affichés. Si l'on clique sur OK, ils sont effacés.

4.6. Mot de passe :

Permet de protéger le mode maintenance

4.7. Répertoires :

Permet de définir des répertoires utilisés par défaut :



Lors de l'importation des lots distants, le logiciel lit les fichiers d'entrée PIECE dans le répertoire des lots disponibles (répertoire distant), et les copie dans le répertoire des lots ordonnés (répertoire local de travail) et dans le répertoire des lots de reprise.

Lors de l'optimisation, les fichiers PIECE du répertoire des lots ordonnés sont effacés et un fichier optimisé BARRE est créé dans le répertoire des fichiers lots optimisés.

Lors de la purge, les fichiers PIECES anciens sont effacés dans le répertoire des lots ordonnés dans le répertoire des lots de reprise.

Lors d'une relance, un nouveau fichier PIECE est créé dans le répertoire des lots ordonnés à partir des fichiers sauvegardés dans le répertoire des lots de reprise.

Les dessins des profils (fichiers DXF) sont recherchés dans le répertoire des dessins. Un dessin n'est affiché que si le fichier est trouvé.

Le journal des événements (fichiers LOG) est écrit dans un répertoire spécifique.

Les paramètres machine et profil sont écrits dans le répertoire des fichiers partagés. Ils peuvent être commun à plusieurs postes en réseau.

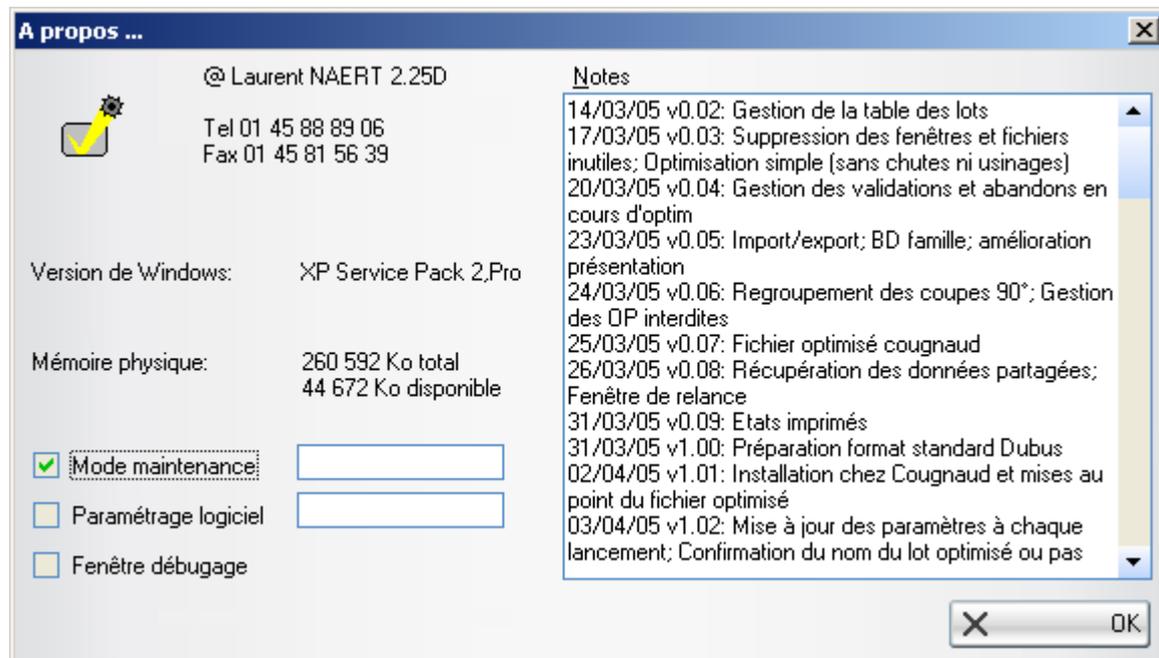
Les fichiers de travail temporaires doivent obligatoirement être écrits dans un répertoire local.

Le répertoire des fichiers de chutes permet d'échanger les informations avec le logiciel de gestion de stock des chutes.

Les noms des fichiers chargés peuvent être copiés dans un répertoire de marquage. L'opérateur est prévenu si ce nom existe déjà. Cela permet d'éviter d'optimiser plusieurs fois le même lot sur des postes différents.

Le fichier de synchronisation est écrit par le logiciel de pilotage de la machine et lu par le logiciel d'optimisation. Il permet de partager les paramètres communs aux 2 applications.

5. Menu ? :



L'option Mode Maintenance permet d'accéder au menu maintenance. Si ce mode de fonctionnement a été protégé par un mot de passe, il faut entrer ce mot de passe dans le champ à droite de la case à cocher.

Les notes donnent l'historique des différentes versions du logiciel.

6. Annexes

6.1. Fichiers

Liste des fichiers nécessaires :

Logiciel :

- OPTIBAR5.EXE
- DLLOPT32.DLL
- WD90*.DLL

Données :

- OPTIM.INI répertoires de travail
- *.TXT paramètres machine et profil au format texte
- *.FIC, *.NDX, *.MNO paramètres au format interne

6.2. Format du fichier PIECE en entrée¹

Fichier ASCII

Nom: nom du lot (8 caractères)

Extension: .LOT

Les enregistrements sont séparés par un changement de lignes (caractères CR+LF)

Les champs sont séparés par un séparateur paramétrable (point-virgule par défaut)

Types d'enregistrement:

Nouvelle pièce

DP ; Profil ;Couleur ; Longueur ; Coupe_av ; Coupe_ar ; Identifiant ; Renfort ; N°_casier ; N°_case

- Profil: 20 caractères alphanumériques maxi, sans espaces
- Couleur: 20 caractères alphanumériques maxi, sans espaces
- Longueur: en millimètre, mesurée sur la référence du profil. Ce point de référence est défini profil par profil. Les décimales sont prisent en compte (exemple 1234.5).
- Coupe_Av et Coupe_Ar Angle de coupe en degrés (de 30.0 à 150.0) ou symbole (V=coupe d'onglet, I=coupe droite, X=coupe meneau, Y=coupe becquet, K=coupe trapèze).
- Identifiant: identifiant unique de la pièce, composé par exemple du numéro de série, du numéro de case et de la position de la pièce dans la menuiserie. Cet identifiant est utilisé pour permettre la reprise de pièces.
- N° de casier et de case: nécessaire uniquement si le centre d'usinage pilote un robot de rangement
- Renfort: R ou "". Cette information est nécessaire si le centre doit différencier les pièces renforcées (décalage sur la table de sortie, par exemple).

Usinage

OP ; Usinage ; Position_dans_la_pièce

- Usinage: 20 caractères alphanumériques maxi, sans espaces. Les paramètres d'usinages (outil(s) utilisé(s), cotes d'approche, position(s) origine, cycle(s) d'usinage...)

¹ Ce format peut varier en fonction de la machine

sont définis pour chaque usinage dans chaque profil. Un même nom peut donc correspondre à 2 travaux différents dans 2 profils différents. Par contre, les usinages symétriques (serrures sur montant gauche ou droit, par exemple) doivent être différenciés.

- Position: Distance en millimètres entre le début de la pièce et la référence de l'usinage, mesurée sur la référence du profil. Les décimales sont présentes se compte (exemple 1234.5).

Etiquette

ET ; n°logo ; code à barres ; Texte_1 ; Texte_2 ; Texte_3 ; Texte_4 ; ... ;Texte_10

Les champs vides ne seront pas imprimés.

Sur une imprimante jet d'encre (IMAJE), l'étiquette aura la forme suivante:



Les champs « code à barre » et « texte_1 » sont limités à 20 caractères. Il est souhaitable de les réduire autant que possible : plus le code à barres est long, plus il y aura d'aléas lors de sa lecture.

Les champs Texte_2 et Texte_3 sont limités à 100 caractères.

La largeur d'un caractère haut (texte_1) est d'environ 4mm.

La largeur d'un caractère bas (texte_2 ou texte_3) est d'environ 1.6mm.

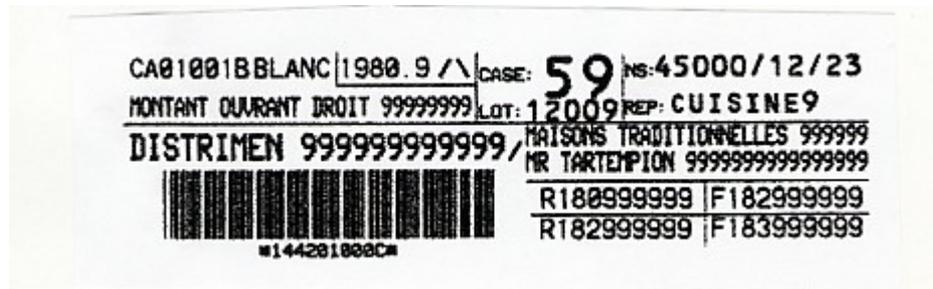
Les champs Texte_4 et suivants sont ignorés.

Chaque logo est composé de 0 à 20 caractères résidents dans l'imprimante.

Sur une imprimante à étiquette (ZEBRA ou SATO), chaque champ est paramétrable en hauteur et en position.

Les logos ne sont pas gérés.

Sous forme d'un masque on peut obtenir une présentation personnalisée avec des lignes horizontales, verticales, et des textes fixes.



Chaque champ texte_n est limité à 50 caractères.

6.3. Format du fichier BARRE en sortie²

Fichier ASCII

Nom: nom du lot (8 caractères)

Extension: .LOT

Les enregistrements sont séparés par un changement de lignes (caractères CR+LF)

Les champs sont séparés par un séparateur paramétrable (point-virgule par défaut)

Types d'enregistrement:

Début barre

DB ; Profil ; Longueur_nominale ; Texte_à_afficher

- Profil: 20 caractères alphanumériques maxi, sans espaces
- Longueur_nominale: Longueur de la barre en millimètres (la longueur minimale nécessaire est calculée en fonction des paramètres machine et de la liste de pièces à faire dans la barre).
- Texte_à_afficher: 40 caractères maximum. La couleur est indiquée ici.

Nouvelle pièce

DP ; Longueur ; Coupe_av ; Coupe_ar ; Identifiant ; Renfort ; N°_casier ; N°_case

- Longueur: en millimètre, mesurée sur la référence du profil. Ce point de référence est défini profil par profil. Les décimales sont prisent en compte (exemple 1234.5).
- Coupe_Av et Coupe_Ar Angle de coupe en degrés (de 30.0 à 150.0) ou symbole (V=coupe d'onglet, I=coupe droite, X=coupe meneau, Y=coupe becquet, K=coupe trapèze).
- Identifiant: identifiant unique de la pièce, composé par exemple du numéro de série, du numéro de case et de la position de la pièce dans la menuiserie. Cet identifiant est utilisé pour permettre la reprise de pièces.
- Renfort: R ou "". Cette information est nécessaire si le centre doit différencier les pièces renforcées (décalage sur la table de sortie, par exemple).
- N° de casier et de case: nécessaire uniquement si le centre d'usinage pilote un robot de rangement

Usinage

OP ; Usinage ; Position_dans_la_pièce

- Usinage: 20 caractères alphanumériques maxi, sans espaces. Les paramètres d'usinages (outil(s) utilisé(s), cotes d'approche, position(s) origine, cycle(s) d'usinage...) sont définis pour chaque usinage dans chaque profil. Un même nom peut donc correspondre à 2 travaux différents dans 2 profils différents. Par contre, les usinages symétriques (serrures sur montant gauche ou droit, par exemple) doivent être différenciés.
- Position: Distance en millimètres entre le début de la pièce et la référence de l'usinage, mesurée sur la référence du profil. Les décimales sont prisent se compte (exemple 1234.5).

² Ce format peut varier en fonction de la machine

Etiquette

ET ; n°logo ; code à barres ; Texte_1 ; Texte_2 ; Texte_3 ; Texte_4 ; ... ;Texte_10

Les champs vides ne seront pas imprimés.

Sur une imprimante jet d'encre (IMAJE), l'étiquette aura la forme suivante:



Les champs « code à barre » et « texte_1 » sont limités à 20 caractères. Il est souhaitable de les réduire autant que possible : plus le code à barres est long, plus il y aura d'aléas lors de sa lecture.

Les champs Texte_2 et Texte_3 sont limités à 100 caractères.

La largeur d'un caractère haut (texte_1) est d'environ 4mm.

La largeur d'un caractère bas (texte_2 ou texte_3) est d'environ 1.6mm.

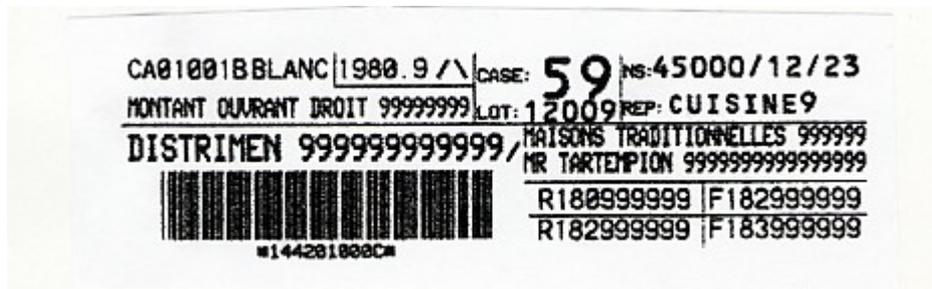
Les champs Texte_4 et suivants sont ignorés.

Chaque logo est composé de 0 à 20 caractères résidents dans l'imprimante.

Sur une imprimante à étiquette (ZEBRA ou SATO), chaque champ est paramétrable en hauteur et en position.

Les logos ne sont pas gérés.

Sous forme d'un masque on peut obtenir une présentation personnalisée avec des lignes horizontales, verticales, et des textes fixes.



Chaque champ texte_n est limité à 50 caractères.

6.4. Format du fichier journal (.LOG)

Fichier ASCII

Nom: date du jour, codée sur 8 caractères (AAAAMMJJ)

Extension: .LOG

Les enregistrements sont séparés par un changement de lignes (caractères CR+LF)

Les champs sont séparés par un séparateur paramétrable (point-virgule)

Champ 1: date de l'évènement (AAAAMMJJ)

Champ 2: heure de l'évènement (HHMMSSDD)

Champ 3: type d'évènement. 1=info, 2=avertissement, 3=erreur

Champ 4: code de l'évènement

Champ 5: description de l'évènement

Champs 6 à 15: paramètres

Les évènements suivants sont enregistrés

Code	Description	Paramètres
10	Lancement du logiciel	Chemin et nom de l'exécutable Version de l'exécutable N° de personnalisation
11	Lecture d'un fichier de paramètres partagé	Chemin et nom du fichier lu
12	Importation d'un jeu de paramètres	
13	Exportation d'un jeu de paramètres	
19	Arrêt du logiciel	
20	Lecture d'un lot (global)	Chemin et nom du lot Nombre de pièces Nombre de barres Nombre de chutes Longueur cumulée des pièces (net) Longueur cumulée des barres et chutes (brut) Rendement (net/brut %)
21	Lecture d'un lot (détail)	Chemin et nom du lot Nom du profil Couleur du profil Nombre de pièces Nombre de barres Nombre de chutes Longueur cumulée des pièces (net) Longueur cumulée des barres et chutes (brut) Rendement (net/brut %)
29	Lecture d'un lot (erreur)	
30	Écriture d'un lot optimisé	Chemin et nom du lot

	(global)	Nombre de pièces Nombre de barres Nombre de chutes Longueur cumulée des pièces (net) Longueur cumulée des barres et chutes (brut) Rendement (net/brut %)
31	Écriture d'un lot optimisé (détail)	Chemin et nom du lot Nom du profil Couleur du profil Nombre de pièces Nombre de barres Nombre de chutes Longueur cumulée des pièces (net) Longueur cumulée des barres et chutes (brut) Rendement (net/brut %)
32	Test optimisation sans lots complémentaires	Nom du ou des lots principaux Nombre de pièces Nombre de barres Nombre de chutes Longueur cumulée des pièces (net) Longueur cumulée des barres et chutes (brut) Rendement (net/brut %)
33	Test optimisation avec lots complémentaires	Nom du ou des lots principaux Nombre de pièces Nombre de barres Nombre de chutes Longueur cumulée des pièces (net) Longueur cumulée des barres et chutes (brut) Rendement (net/brut %) Nom du ou des lots complémentaires
39	Écriture d'un lot optimisé (erreur)	

Exemple

20091001	14403410	1	10	Lancement C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\OPTIBAR5.EXE v4.10B n°81	C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\OPTIBAR5.EXE	4.10B	81										
20091001	14403423	2	11	Fichier paramètres partagés C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\OPTIM\OPTIM.INI inexistant	C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\OPTIM\OPTIM.INI												
20091001	14404615	2	11	Fichier paramètres partagés C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\OPTIM\OPTIM.INI inexistant	C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\OPTIM\OPTIM.INI												
20091001	14405071	1	20	Lecture lot C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\DISTANT\36001.lot (5 pièces, 3 barres, 0 chutes, rdt 32.4%)	C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\DISTANT\36001.lot	5	3	0	5827	18000	32.4						
20091001	14405098	1	21	Profil 543773 Blanc (4 pièces, 2 barres, 0 chutes, rdt 43.7%)	C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\DISTANT\36001.lot	543773	Blanc	4	2	0	5246	12000	43.7				
20091001	14405110	1	21	Profil 544067 Blanc (1 pièces, 1 barres, 0 chutes, rdt 9.7%)	C:\WDPROJET\OPTIBAR5\Exe\DISTANT\36001.lot	544067	Blanc	1	1	0	581	6000	9,70				

