



## Ordonnancement (Scheduling)

### Sommaire

1

La fonction « Ordonnancement » comprise à l'intérieur de PowerGUI permet d'organiser le travail à faire en usine. Cet engin est fonction de plusieurs paramètres, dont en voici une liste.

### Gestion des machines

Ici on doit détailler toutes les machines utilisées dans l'usine, puis déterminer leur capacité de production, les temps morts (ex : entretien préventif), les cédules de travail (ie. quart de travail) ainsi que la possibilité de permutation avec d'autres machines dans le cas où cette dernière est sur-utilisée.

Voici l'écran de création des machines ainsi que le calendrier de disponibilité.

ENTRETIEN DES MACHINES POWERGUI ©Quasimodo Ltée

Fichier Chercher Module Aide

Machine Calendrier opération

Code	Moule	Machine	Départ	Capacité
1		SCIE À TUYAU	1	0
10		COUPE DE MÉTAL	10	0
1000A		SCIE	1	0
100A		PUNCH CUT	1	1.000
2		COCHEUSE	1	0

Machine: 100A Moule: PUNCH CUT Cavitité Identique: 0.00  
 Cavitité Totale: 0.00  
 Département: 1 COUPEGE Nb. hres / quart: 8.00  
 Mach. Subst.: 6 PUCH 5 TONNES BLISS Nb. quarts / jour: 2  
 Contremaître: GD Georges Duboeuf. Nb. jours / semaine: 5.00  
 Capacité: 1.000  
 Tarif Horaire: 23.25 Nombre de machine: 1  Machine employé  
 Capacité/Jour: 16.000 Capacité/Semaine: 80.000  Regroupements Facteur Temps: 0.02500

Sauver Annuler Fermer

COB | QUASIMODO DÉMO | 2003/06/30 | 2003-06 | Inter.

ENTRETIEN DES MACHINES POWERGUI ©Quasimodo Ltée

Fichier Chercher Module Aide

Machine Calendrier opération

No machine: 100A PUNCH CUT

Din	Lun	Mar	Mer	Jeu	Ven	San
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

2003

Janvier  
Fevrier  
Mars  
Avril  
Mai  
Jun  
Juillet  
Août  
Septembre  
Octobre  
Novembre  
Decembre

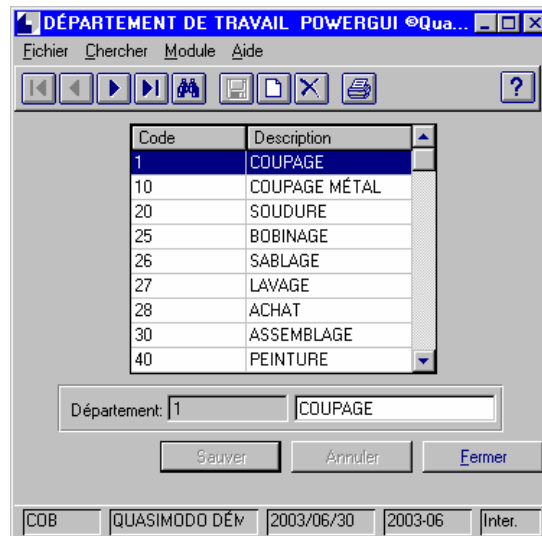
Légende  
Italique = non fonctionnel

Sauver Annuler Fermer

COB | QUASIMODO DÉMO | 2003/06/30 | 2003-06 | Inter.

## Structure des départements

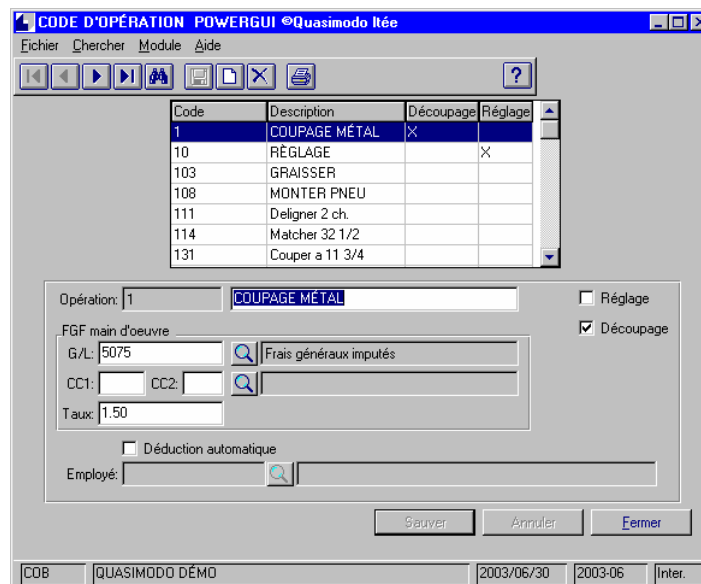
Il est important de bien structurer les départements.



2

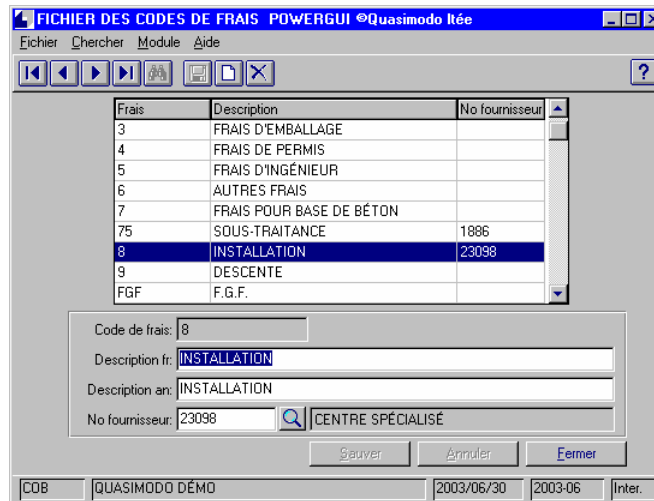
## Types d'opérations

Dans cette table, vous devrez créer toutes les opérations susceptibles d'être exécutées à l'intérieur de votre gamme opératoire.



## Sous-contrat

Il est possible de gérer les sous-contrats donnés à l'extérieur et les inclure dans la nomenclature. Ces sous-contrats sont liés au module des commandes d'achat.



Frais	Description	No fournisseur
3	FRAIS D'EMBALLAGE	
4	FRAIS DE PERMIS	
5	FRAIS D'INGÉNIEUR	
6	AUTRES FRAIS	
7	FRAIS POUR BASE DE BÉTON	
75	SOUS-TRAITANCE	1886
8	INSTALLATION	23098
9	DESCENTE	
FGF	F.G.F.	

Code de frais: 8  
 Description fr: INSTALLATION  
 Description an: INSTALLATION  
 No fournisseur: 23098 CENTRE SPÉCIALISÉ

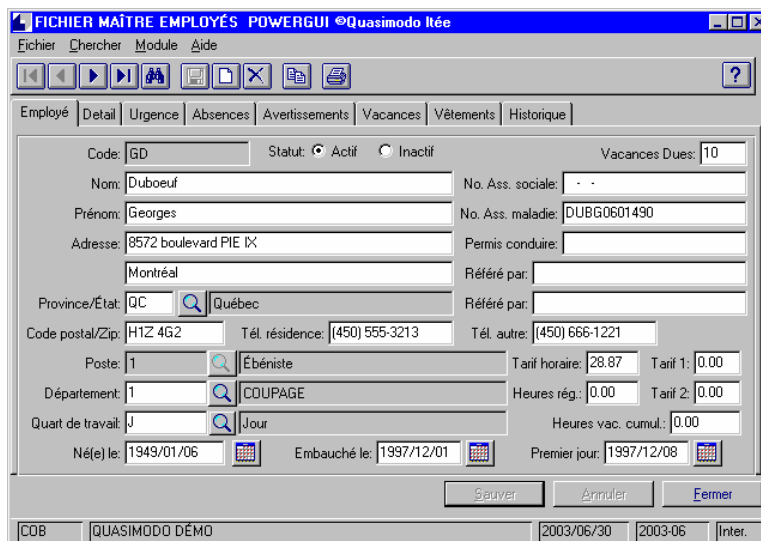
Sauver Annuler Fermer

COB QUASIMODO DÉMO 2003/06/30 2003-06 Inter.

3

## Gestion du personnel

Ce sous-système permet de gérer le personnel et les affecter à des tâches précises lors de la fabrication.



Code: GD Statut:  Actif  Inactif Vacances Dues: 10

Nom: Duboeuf No. Ass. sociale: - -

Prénom: Georges No. Ass. maladie: DUBG0601490

Adresse: 8572 boulevard PIE IX Permis conduire:   
Montréal Référé par:   
Province/État: QC Québec Référé par:   
Code postal/Zip: H1Z 4G2 Tél. résidence: (450) 555-3213 Tél. autre: (450) 666-1221

Poste: 1 Ébéniste Tarif horaire: 28.87 Tarif 1: 0.00

Département: 1 COUPAGE Heures rég.: 0.00 Tarif 2: 0.00

Quart de travail: J Jour Heures vac. cumul.: 0.00

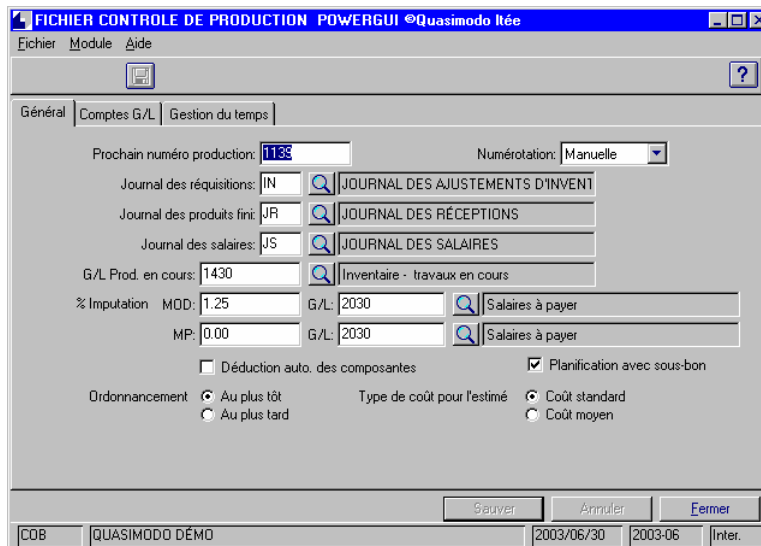
Né(e) le: 1949/01/06 Embauché le: 1997/12/01 Premier jour: 1997/12/08

Sauver Annuler Fermer

COB QUASIMODO DÉMO 2003/06/30 2003-06 Inter.

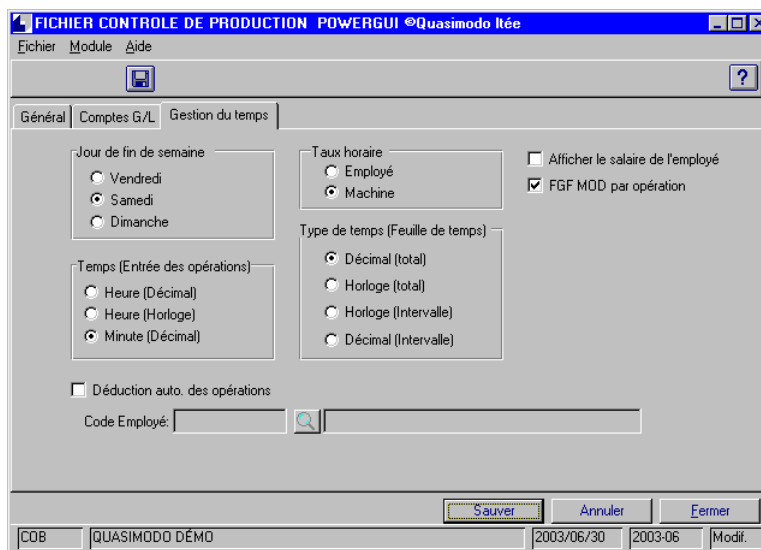
## Contrôle de la production

Avant d'implanter le module de production, vous aurez des décisions à prendre quant au fonctionnement du module d'ordonnancement, de l'imputation comptable, du mode de déduction des matières premières et des opérations. Voici un exemple de cette table de contrôle.



4

Le paramètre le plus important de cette table est le mode d'ordonnancement. Ce paramètre va permettre de lancer les bons de production dans les séquences appropriées.



## Gestion des nomenclatures

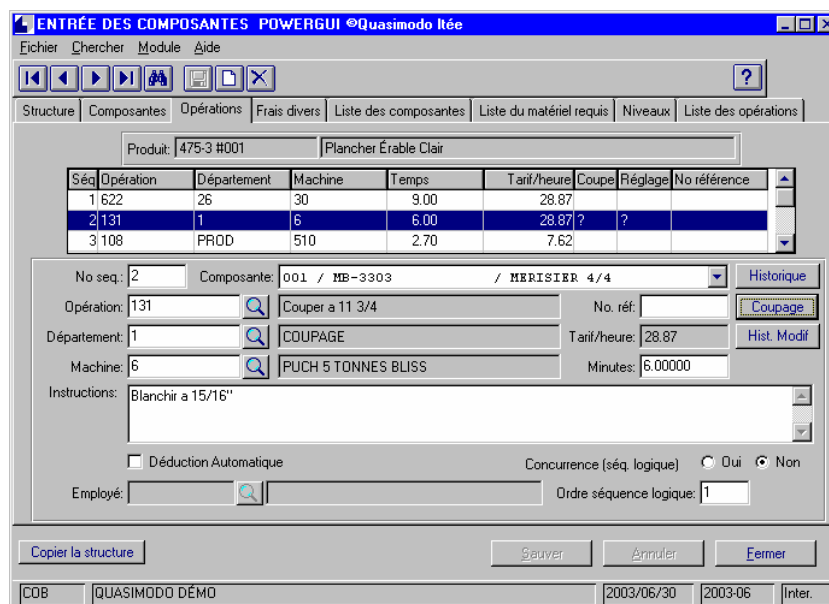
Une nomenclature est une recette de fabrication qui permet de gérer les éléments suivants :

- Les composantes (matières premières) nécessaires à la fabrication
- Les opérations liées à cette recette
- Les frais divers ou sous-contrats accordés à l'externe.

Puisque dans PowerGUI, nous gérons plusieurs niveaux, c'est-à-dire des sous-assemblés (ou sous-bon), il est donc essentiel de bien structurer les recettes afin de permettre d'optimiser le travail en usine.

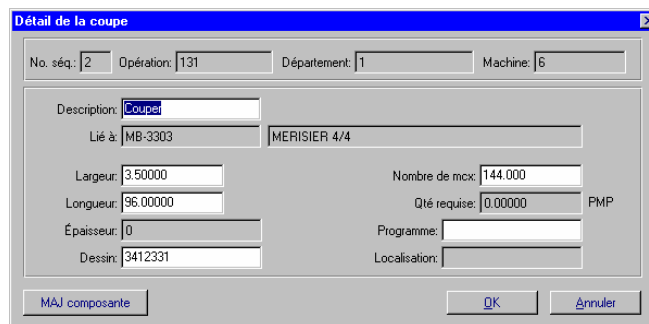
Donc, afin de gérer la séquence des opérations, voir même celles qui peuvent être exécutées en simultanément, le gestionnaire devra passer en revue les recettes et compléter l'information tel que le prévoit l'écran qui suit.

5



Séq	Opération	Département	Machine	Temps	Tarif/heure	Coupe	Réglage	No référence
1	622	26	30	9.00	28.87			
2	131	1	6	6.00	28.87	?	?	
3	108	PROD	510	2.70	7.62			

Cet écran correspond à la liste des opérations à effectuer pour produire du « Plancher Érable Clair ». L'opération qui est illustrée renferme les directives pour le coupage de la matière (Merisier 4/4) ainsi que l'ordre dans lequel cette opération doit être effectuée. Soit, la séquence logique = 1, et ne peut être concurrente à aucune autre opération. De plus, puisqu'il s'agit d'une instruction de coupage, vous pourrez alors voir les spécifications en appuyant sur le bouton « Coupage » et ainsi compléter l'information à l'écran qui suit.

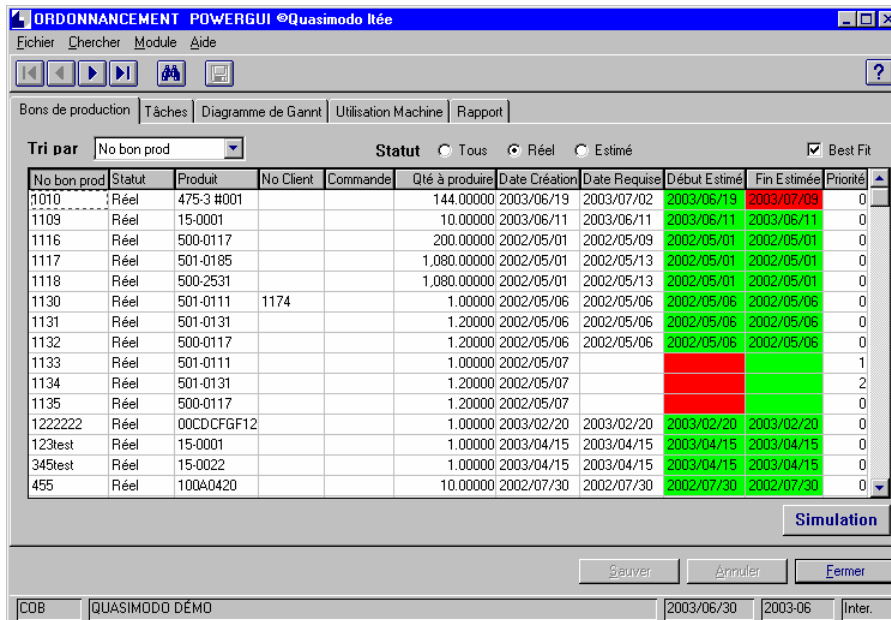


## Processus d'Ordonnancement

Le processus d'ordonnancement prend pour acquis que la planification de type MRP a déjà été effectuée et que les lancements de production ont été complétés. Référez-vous au document intitulé « Planification MRP » pour plus de détail. Il est maintenant possible de lancer l'engin d'ordonnancement et valider les priorités de même que les conflits possibles.

Ce premier écran vous permet de lancer l'opération d'ordonnancement. Voyez la première ligne affichée à l'écran, soit le bon de production 1010 pour le produit 475-3 #001 « Plancher Érable Clair ». La date requise pour ce produit est le 2 juillet 2003. On nous suggère alors de débiter immédiatement le travail. Mais compte tenu du temps total des opérations, de la disponibilité de la main-d'œuvre et des machines, la fabrication ne sera complétée que le 9 juillet 2003. C'est la raison pour laquelle nous avons un premier conflit (Fin Estimée est en ROUGE). Cette dernière date calculée est en conflit avec la date requise.

6



No bon prod	Statut	Produit	No Client	Commande	Qté à produire	Date Création	Date Requise	Début Estimé	Fin Estimée	Priorité
1010	Réel	475-3 #001			144.00000	2003/06/19	2003/07/02	2003/06/19	2003/07/09	0
1109	Réel	15-0001			10.00000	2003/06/11	2003/06/11	2003/06/11	2003/06/11	0
1116	Réel	500-0117			200.00000	2002/05/01	2002/05/09	2002/05/01	2002/05/01	0
1117	Réel	501-0185			1,080.00000	2002/05/01	2002/05/13	2002/05/01	2002/05/01	0
1118	Réel	500-2531			1,080.00000	2002/05/01	2002/05/13	2002/05/01	2002/05/01	0
1130	Réel	501-0111	1174		1.00000	2002/05/06	2002/05/06	2002/05/06	2002/05/06	0
1131	Réel	501-0131			1.20000	2002/05/06	2002/05/06	2002/05/06	2002/05/06	0
1132	Réel	500-0117			1.20000	2002/05/06	2002/05/06	2002/05/06	2002/05/06	0
1133	Réel	501-0111			1.00000	2002/05/07				1
1134	Réel	501-0131			1.20000	2002/05/07				2
1135	Réel	500-0117			1.20000	2002/05/07				0
1222222	Réel	00CDCFGF12			1.00000	2003/02/20	2003/02/20	2003/02/20	2003/02/20	0
123test	Réel	15-0001			1.00000	2003/04/15	2003/04/15	2003/04/15	2003/04/15	0
345test	Réel	15-0022			1.00000	2003/04/15	2003/04/15	2003/04/15	2003/04/15	0
455	Réel	100A0420			10.00000	2002/07/30	2002/07/30	2002/07/30	2002/07/30	0

Il vous sera alors possible de déplacer des bons et d'en prioriser d'autres selon vos critères de décision. Exemple, l'écran vous affiche si un bon a été lancé pour le stock (M-T-S) ou s'il a été lancé pour une demande de client (M-T-O).

En sélectionnant le bon de production 1010, vous pourrez visualiser les tâches à effectuer en vous rendant sur l'onglet « Tâches ». À remarquer les tâches conflictuelles en rouge.

ORDONNANCEMENT POWERGUI @Quasimodo Ltée

Fichier Chercher Module Aide

Bons de production: Tâches Diagramme de Gantt Utilisation Machine Rapport

No bon: 1010 Produit: 475-3 #001 Plancher Érable Clair

No Tâche	Produit/Composante	Opération	Machine	Département	Nb. Heures	Début Estimé	Fin Estimée	Approuvée
107222	475-3 #001	MONTER PNEU	510	PROD	6:28:48	2003/06/19	2003/06/19	Non
107233	475-3 #001	Matcher 32 1/2	510	PROD	4:19:12	2003/06/19	2003/06/19	Non
107244	475-3 #001	Coller 32 1/2	510	PROD	2:52:48	2003/06/19	2003/06/19	Non
107255	475-3 #001	Decouper forme	505	PROD	0:00:00	2003/06/19	2003/06/19	Non
107266	475-3 #001	Percer 4 trous	505	PROD	36:00:00	2003/06/19	2003/06/21	Non
107277	475-3 #001	Sabler b. face	560	PROD	172:48:00	2003/06/19	2003/06/29	Non
107288	475-3 #001	Assemblage	ASS	PROD	288:00:00	2003/06/19	2003/06/24	Non
107299	475-3 #001	Sabler 2 faces	560	PROD	2:09:36	2003/06/19	2003/06/19	Non
107211	MB-3303	Couper a 11 3/4	6	1	14:24:00	2003/06/30	2003/07/04	Non
107200	MB-3303	Sabler chant	30	26	21:36:00	2003/07/04	2003/07/09	Non

Date d'opération	Heure Début	Heure Fin	Durée	Heure Début	Heure Fin	No Bon Prod	Tâche en conflit	Produit/Composante
2003/06/19	00:00:00	06:28:48	06:28:48	00:00:00	04:19:12	1010	107233	475-3 #001
				00:00:00	02:52:48	1010	107244	475-3 #001

Sauver Annuler Fermer

COB QUASIMODO DÉMO 2003/06/30 2003-06 Inter.

7

En cliquant sur la tâche #107233 on peut voir le conflit avec la tâche #107244.

Cédule de l'opération

No Tâche: 107233 Opération: 114 Matcher 32 1/2

No Bon: 1010 Machine: 510 Colleuse

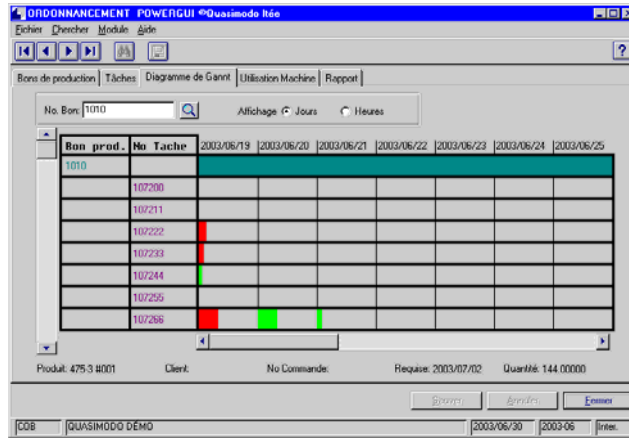
No Commande: Produit: 475-3 #001 Clear Maple Flooring

Début Estimé: 2003/06/19 Fin Estimée: 2003/06/19 Nb. Heures: 4:19:12  Setup

Date d'opération	Heure Début	Heure Fin	Durée	Heure Début	Heure Fin	No Bon Prod	Tâche en conflit	Produit/Composante
2003/06/19	00:00:00	04:19:12	04:19:12	00:00:00	02:52:48	1010	107244	475-3 #001

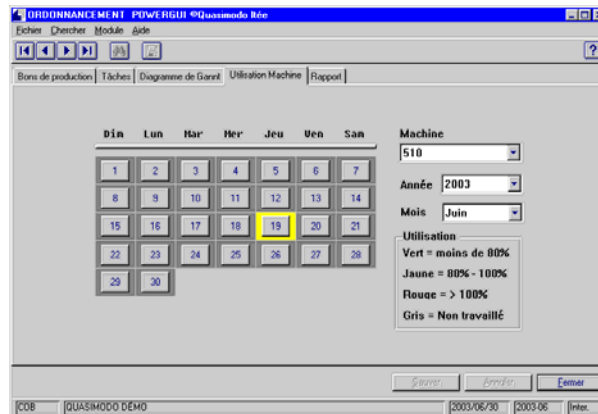
Fermer

Maintenant, visualisons l'onglet « Diagramme de Gantt » et les possibilités de forage.



8

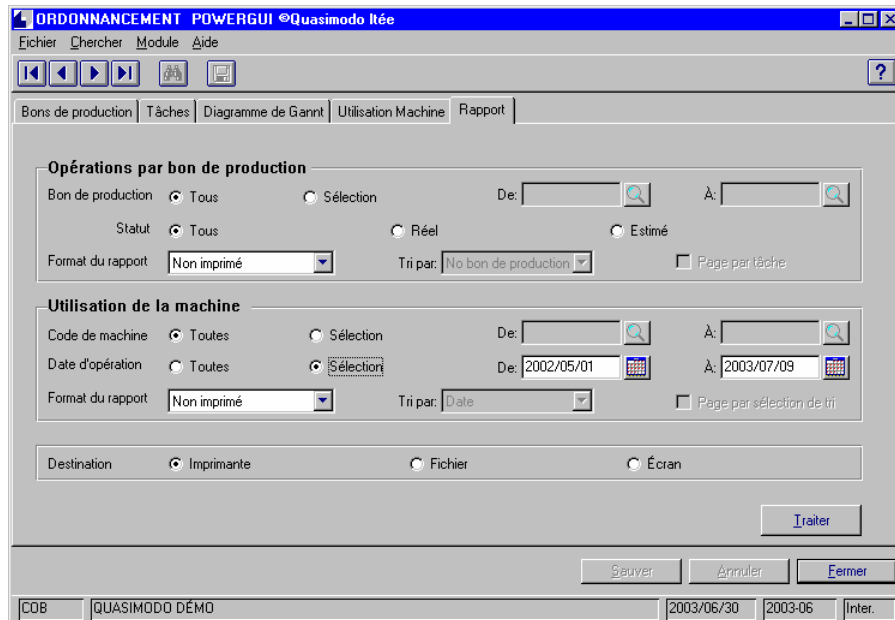
L'onglet « Utilisation Machine » vous procurera de l'information quant au degré d'utilisation des machines.



En cliquant sur une date, on pourra alors voir davantage d'information.

Heure Début	Temps	No bon prod.	No Tâche	Opération	Produit / Composante
00:00:00	6:28:48	1010	107222	MONTER PNEU	Plancher Érable Clair
00:00:00	4:19:12	1010	107233	Matcher 32 1/2	Plancher Érable Clair
00:00:00	2:52:48	1010	107244	Coller 32 1/2	Plancher Érable Clair

Finalement on peut imprimer le rapport afin de soumettre le tout aux responsables sur le plancher afin d'exécuter l'ordonnancement préétabli.



Rédigé par

Serge Laforge, MBA