

# SUCCES

## CALIBRAGE DES POSTES ATELIER DE MONTAGE ET ATELIER D'ASSEMBLAGE

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

# SOMMAIRE

## 1. LE CONTEXTE

## 2. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION

## 3. DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT

## 4. SCENARIOS ENVISAGEABLES

## 5. SCENARIO RETENU

## 6. PLAN DE RECOMMANDATIONS

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

## 1. LE CONTEXTE

La société SUCCES est spécialisée dans la fabrication de système de pré-épuration, dans l'ingénierie de systèmes d'épuration et la distribution d'appareils et consommables d'épuration. SUCCES emploie 40 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 53 MF. Cette société, leader privilégié dans la commercialisation des séparateurs, a vu au fil du temps des concurrents s'installer et acquérir des parts de marché croissante sur ce type de systèmes d'épuration.

Devant cette situation, les dirigeants actuels de SUCCES se sont donnés pour objectifs :

- D'améliorer leur réactivité générale face à l'évolution de la demande des clients (mode de production du type personnalisation au plus tard avec des délais courts 5 jours, et demain 2 jours en fonction des familles d'appareils ou des systèmes), réponse rapide à la commande spécifique.
- D'établir des prévisions statistiques et ainsi de « mieux tirer » la fabrication des sous-ensembles communs au plus tôt afin de constituer un stock commercial réactif et optimisé.
- De formaliser, consolider et intégrer une organisation et une gestion informatisée d'entreprise.

L'ensemble des actions, mises en œuvre ces dernières années, a amélioré considérablement la productivité et compétitivité de l'entreprise.

Aujourd'hui les dirigeants de SUCCES envisagent l'ouverture d'une série d'actions en vue :

. de ***répartir*** au mieux les ***tâches et opérations affectées*** aux ressources des ***entités de montage et du futur atelier d'assemblage***,

. d'optimiser par voie de conséquence ***les flux et stocks de produits semi-finis et finis***,

. de ***mettre en place*** un scénario planifié assurant la réelle efficacité des actions préconisées,

. ***d'auditer*** les problèmes de l'environnement du poste afin de ***hiérarchiser et de planifier*** les solutions à implanter.

	Référence document : JMC 090001-1-003	Date : 06/11/2000
	<b>SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE</b>	Rédacteur : JMC

## 2. RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA MISSION

Les *objectifs à atteindre* pour cette mission sont :

- . *Optimiser* les ressources du montage et de l'assemblage final en nombre homme/ temps d'exécution.
- . *Optimiser* les ressources de la logistique d'expédition, préparation, stockage après montage, déstockage pour finalisation des commandes clients.
- . *Identifier* toutes les causes de gêne perturbant le bon fonctionnement de l'assemblage et de l'expédition.
- . *Apporter des solutions concrètes* aux différents problèmes rencontrés et/ou annoncés par les acteurs du montage et de l'assemblage.

La démarche appliquée à ce projet a été menée par entretiens individuels, accompagnement aux postes et réunion d'un groupe de résolution de problèmes.

## 2. DIAGNOSTIC DE L'ENVIRONNEMENT POSTES

*Pour les flux produits :*

L'ensemble des activités est « **asynchrone** » sans visibilité pour l'expédition ce qui entraîne des conflits d'activités et des incertitudes pour le respect des délais.

En dehors de toute considération de saisonnalité les règles de gestion produits sont établies et calées sur les consommations mensuelles ce qui entraîne un volume (emplacement) de semi-finis important pour des délais de fabrication relativement faibles.

Il existe un manque de communication entre l'atelier et le bureau d'études/méthodes, il serait opportun de mettre en place un groupe de travail sur l'analyse produit/process/consommation afin d'optimiser la fabrication des boîtiers (standardisation et analyse des formes pour stockage des 0713, des 0610 et des 0607). De telles actions permettraient, à terme et en tenant compte de la croissance d'activités, de maîtriser la saisonnalité et le lissage de la charge atelier de mécano-soudure par un stockage accru durant les périodes à forte activité.

	Référence document : JMC 090001-1-003	Date : 06/11/2000
	<b>SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE</b>	Rédacteur : JMC

D'autres actions sur les produits sont déjà mises en place telle l'amélioration des tolérances, le regroupement de sous-ensembles (cadre/rehausses).

***Pour les flux information :***

Pas de schéma ou schéma partiel ou schéma non appliqué **d'organisation poste à poste**, d'où des conflits de responsabilité et de dysfonctionnement.

Pas de cahier des charges du système d'information : **achats du logiciel sans jeux de test ou tout du moins sans jeu de test complet.**

Des actions de mise à niveau partiel ne permettent pas d'apporter le recul nécessaire à une réelle intégration **cohérente.**

***Pour l'organisation :***

Aucune remarque en terme d'organigramme, reste aujourd'hui les interfaces entres services et les missions et tâches de chacun des acteurs à définir et harmoniser.

#### **4. SCENARIOS ENVISAGEABLES « POSTE ASSEMBLAGE »**

Plusieurs scénarios ont été envisagés pour optimiser le montage et l'assemblage final, à savoir :

1) Maintenir les effectifs sous la responsabilité de l'atelier de fabrication et le poste en l'état avec un renfort de ressources durant les augmentations de fabrications et de livraisons (sans aucun investissement)

2) Maintenir les effectifs et les postes de montage et d'assemblage en déplaçant la responsabilité par la constitution d'un atelier d'assemblage final supervisé par le responsable de l'expédition (sans aucun investissement)

3) Repositionner les postes de montage et d'assemblage en polyvalence des hommes pour un seul poste de montage et d'assemblage avec une nouvelle formulation des nomenclatures de semi finis et de gammes de montage et assemblage. (Sans investissement majeur et avec une réimplantation des flux) sous la responsabilité de l'expédition.

4) Repositionner les postes de montage et d'assemblage en un seul en polyvalence comprenant, à terme, des investissements majeurs (manutention) et

	Référence document : JMC 090001-1-003	Date : 06/11/2000
	<b>SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE</b>	Rédacteur : JMC

la réimplantation des flux avec nouvelle formulation des nomenclatures de produits finis et des gammes sous l'autorité de l'atelier d'assemblage final.

## 5. SCENARIO RETENU

### 5.1. Pour le poste de montage et d'assemblage :

Le scénario retenu consistera à appliquer le troisième et quatrième scénarios échelonnés par étape et validés au fil de l'eau avec une option finale « équipement de manutention », à savoir :

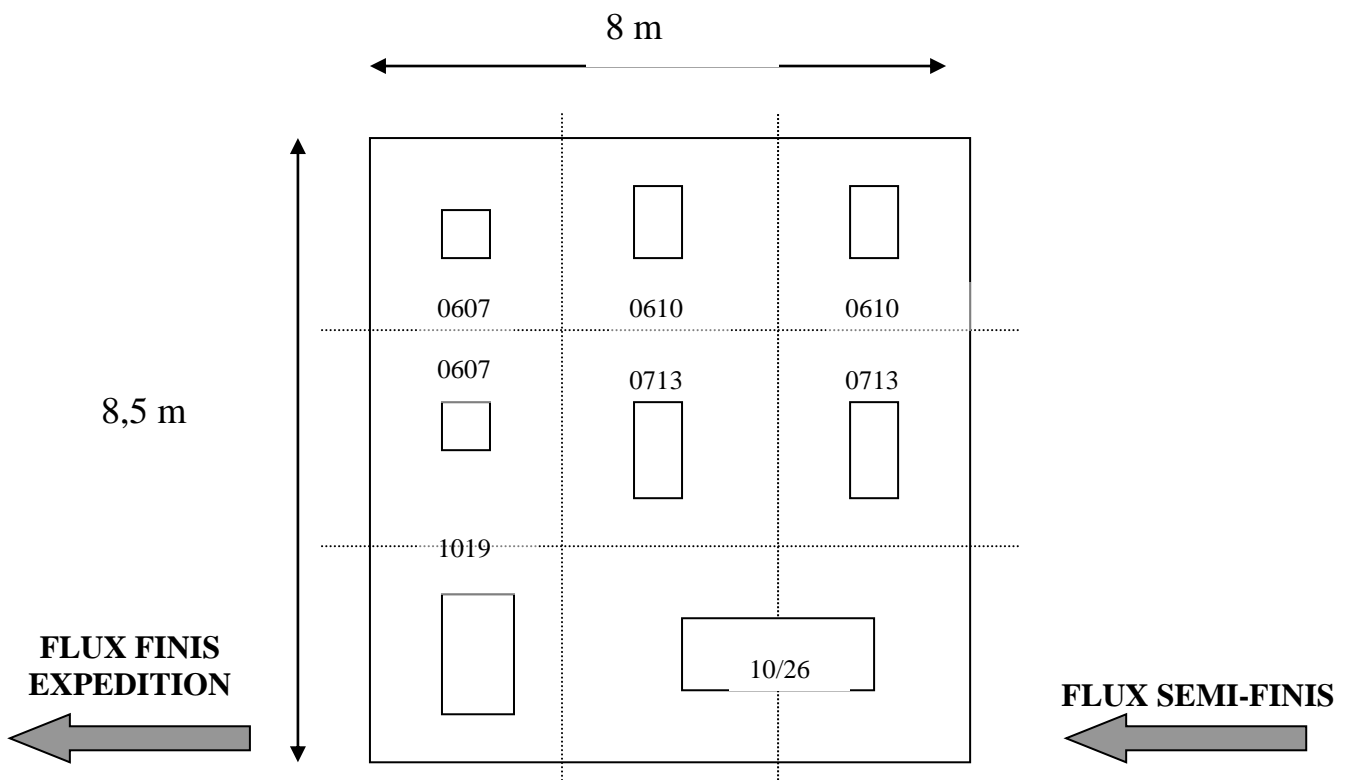
**Première étape** : organisation du poste de montage et d'assemblage en un poste unique et polyvalent, avec un fonctionnement identique à aujourd'hui.

Le poste doit produire en moyenne/jour six appareils selon la répartition moyenne suivante :

- 1 boîtier de 10 19
- 1 boîtier de 07 13
- 2 boîtiers de 06 07
- 2 boîtiers de 06 10

Surface retenue pour la configuration poste montage et assemblage.

#### 5 à 8 boîtiers



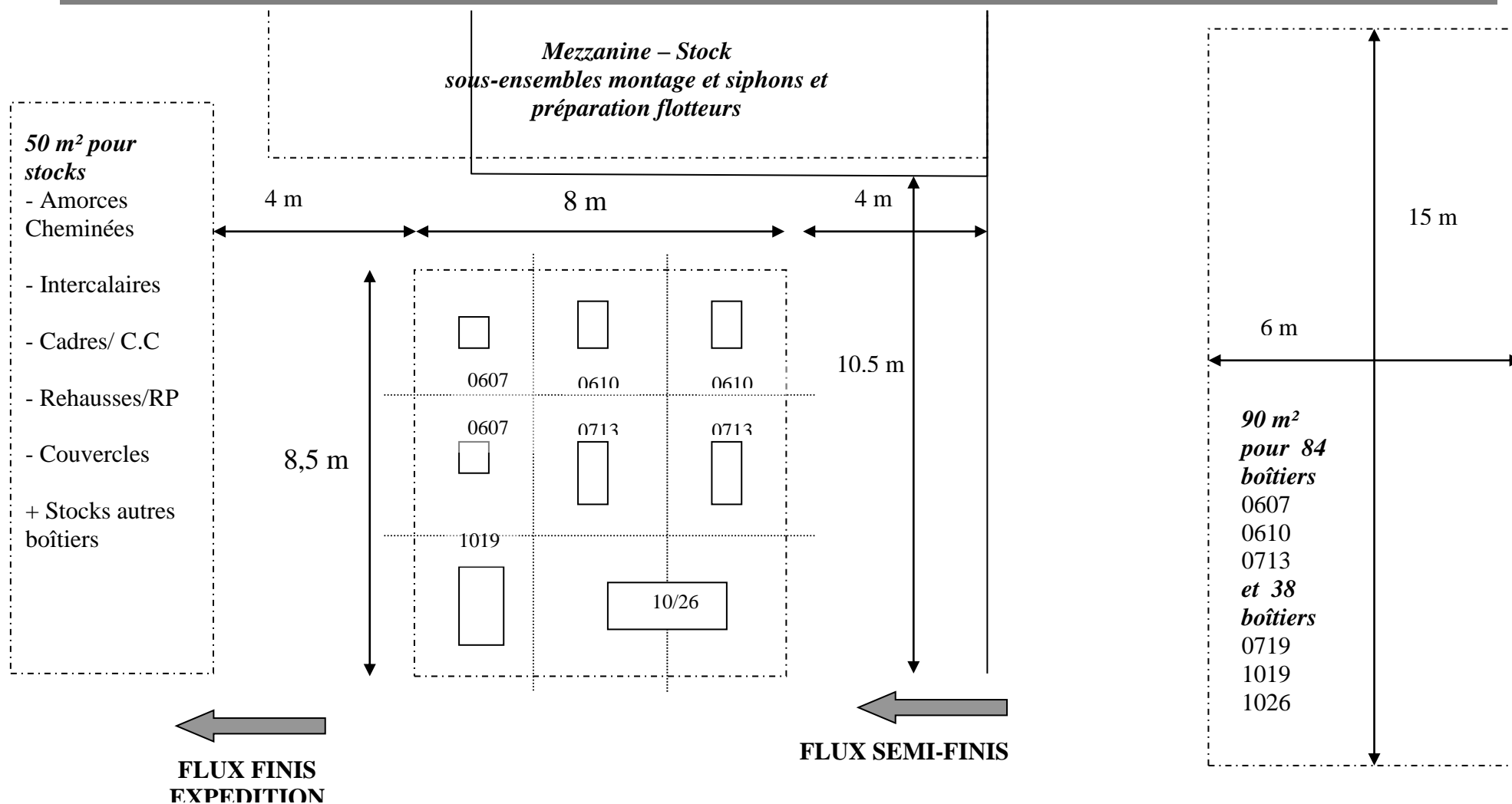
Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

# IMPLANTATION POSTE DE MONTAGE ET ASSEMBLAGE EN POLYVALENCE



Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

**Deuxième étape :** Création d'un groupe « **analyse valeur, ingénierie simultanée et standardisation** » des boîtiers 0607, 0610, 0713 pour réduction de coût de fabrication, amélioration des délais et de répartition d'opération/atelier.

Pour l'exemple suppression des tôles de séparation interne et soudage reporté à l'assemblage final, en contrepartie assemblage et soudage des cadres et des rehausses à l'atelier de tôlerie.

**Troisième étape :** Consolider le poste polyvalent en personnalisation au plus tard après la standardisation des boîtiers, établir une politique de stocks (piles de 0607, 0610, 0713 sur consommation moyenne mensuelle) dans le but de mieux réguler l'atelier de tôlerie. Anticiper la personnalisation sur des boîtiers standard sans rehausses ou avec rehausses à consommation mensuelle dominante.

**Quatrième étape :** Mener une analyse d'investissement et de retour d'investissement sur la mise en place d'un équipement de manutention dans l'atelier d'assemblage et à l'expédition. Ce dernier permettrait de maintenir les effectifs et d'absorber une croissance nouvelle de 10% d'activités sur l'expédition et l'assemblage.

### Calibrage du poste

Code article	Désignation	Stkmini	Stkmini2001	Q.Eco	Conso 2000	Conso 2001	T.Assemblage	T.An 2000	T.An 2001	Nbre Homme
		2000								
AC-0607	Amorce cheminée	9	6	4	107	128	0,25	27	32	2,08%
AC-0610	Amorce cheminée	8	5	3	90	108	0,25	23	27	1,75%
AC-0713	Amorce cheminée	16	10	6	188	226	0,25	47	57	3,67%
AC-0719	Amorce cheminée	6	3	3	67	81	0,5	34	40	2,62%
AC-1019	Amorce cheminée	7	4	3	80	96	0,5	40	48	3,13%
AC-1026	Amorce cheminée	4	3	2	42	50	0,5	21	25	1,64%
<b>Total amorce</b>		<b>50</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>575</b>	<b>690</b>	<b>2,25</b>	<b>191</b>	<b>229</b>	<b>14,89%</b>
IN2-0607	Intercalaire	2	1	2	6	7	0,2	1	1	0,09%
IN2-0610	Intercalaire	2	1	2	7	9	0,2	1	2	0,11%
IN2-0713	Intercalaire	2	1	2	10	12	0,2	2	2	0,15%
IN2-0719	Intercalaire	3	1	2	11	13	0,2	2	3	0,17%
IN2-1019	Intercalaire	2	1	0	5	6	0,2	1	1	0,07%
IN2-1026	Intercalaire	2	1	0	2	3	0,2	0	1	0,04%
<b>Total intercalaire</b>		<b>13</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>41</b>	<b>49</b>	<b>1,2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0,64%</b>
IN3-0607	Intercalaire	3	1	2	10	12	0,2	2	2	0,15%
IN3-0610	Intercalaire	3	1	2	24	29	0,2	5	6	0,37%
IN3-0713	Intercalaire	2	1	2	17	20	0,2	3	4	0,26%
IN3-0719	Intercalaire	2	1	2	17	20	0,2	3	4	0,26%
IN3-1019	Intercalaire	3	1	2	24	29	0,2	5	6	0,37%
IN3-1026	Intercalaire	2	1	2	4	4	0,2	1	1	0,06%
<b>Total intercalaire</b>		<b>15</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>95</b>	<b>114</b>	<b>1,2</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>1,48%</b>
R2-0607	Réhausse +cadre	4	2	2	36	43	0,5	18	22	1,40%

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC



R2-0610	Réhausse +cadre	7	2	2	70	84	0,5	35	42	2,71%
R2-0713	Réhausse +cadre	5	2	2	40	48	0,6	24	29	1,85%
R2-0719	Réhausse +cadre	3	2	2	18	22	0,7	13	15	0,98%
R2-1019	Réhausse +cadre	2	2	2	17	20	0,75	13	15	0,98%
R2-1026	Réhausse +cadre	1	2	2	13	16	0,8	11	13	0,82%
<b>Total Réhausse</b>		<b>22</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>193</b>	<b>232</b>	<b>3,85</b>	<b>112</b>	<b>135</b>	<b>8,75%</b>
R3-0607	Réhausse +cadre	2	1	0	5	6	0,5	2	3	0,19%
R3-0610	Réhausse +cadre	3	1	2	18	22	0,5	9	11	0,70%
R3-0713	Réhausse +cadre	2	1	2	10	12	0,6	6	7	0,45%
R3-0719	Réhausse +cadre	2	1	2	8	10	0,7	6	7	0,46%
R3-1019	Réhausse +cadre	1	1	0	5	6	0,75	4	4	0,28%
R3-1026	Réhausse +cadre	1	1	0	5	6	0,8	4	5	0,30%
<b>Total Réhausse</b>		<b>11</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>3,85</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>2,38%</b>
RP2-0607	Réhausse +cadre	10	5	3	100	120	0,5	50	60	3,88%
RP2-0610	Réhausse +cadre	7	4	3	66	79	0,5	33	40	2,57%
RP5-0607	Réhausse +cadre	3	1	2	22	26	0,5	11	13	0,86%
RP5-0610	Réhausse +cadre	2	1	0	4	4	0,5	2	2	0,14%
RP7-0607	Réhausse +cadre	2	1	2	11	13	0,5	5	6	0,42%
RP7-0610	Réhausse +cadre	1	1	0	0	0	0,5	0	0	0,00%
RP9-0607	Réhausse +cadre	1	1	0	2	3	0,5	1	1	0,09%
RP9-0610	Réhausse +cadre	1	1	0	1,2	1	0,5	1	1	0,05%
<b>Total Réhausse RP</b>		<b>27</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>206</b>	<b>247</b>	<b>4</b>	<b>103</b>	<b>123</b>	<b>8,01%</b>
<b>Total Homme Accessoires</b>		<b>138</b>	<b>76</b>	<b>69</b>	<b>1 160</b>	<b>1 392</b>		<b>464</b>	<b>557</b>	<b>36,14%</b>

Code article	Désignation	Stmini 2000	Stmini2001	Q.Eco	Conso 2000	Conso 2001	T.Assemblage	T.An 2000	T.An 2001	Nbre Homme
		Quantité	Quantité	Quantité**	Quantité	Quantité	heures*	heures	Heures	Quantité/an
AI01-0607	Boîtier+cadre	3	1	2	21	26	0,5	11	13	0,83%
AI02-0713	Boîtier+cadre	4	2	2	33	40	0,6	20	24	1,56%
AI04-0719	Boîtier+cadre	4	2	2	40	48	0,75	30	36	2,34%
AI05-1019	Boîtier+cadre	1	1	1	11	13	1	11	13	0,83%
AI06-1026	Boîtier+cadre	1	0	0	3	3	1,2	3	4	0,25%
<b>Total Boîtier</b>		<b>13</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>108</b>	<b>130</b>	<b>4</b>	<b>75</b>	<b>89</b>	<b>5,81%</b>
BI01-0607	Boîtier+cadre	4	3	2	40	48	0,5	20	24	1,56%
BI02-0713	Boîtier+cadre	6	3	3	55	66	0,6	33	39	2,56%
BI04-0719	Boîtier+cadre	4	1	2	29	35	0,75	22	26	1,71%
BI05-1019	Boîtier+cadre	2	1	1	12	14	1	12	14	0,94%
BI06-1026	Boîtier+cadre	2	1	1	11	13	1,2	13	15	1,00%
<b>Total Boîtier</b>		<b>18</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>147</b>	<b>176</b>	<b>4,05</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>7,76%</b>
CA01-0713	Boîtier+cadre	2	0	0	7	8	0,6	4	5	0,31%
CA02-0719	Boîtier+cadre	3	1	1	16	19	0,75	12	14	0,94%
CA03-1019	Boîtier+cadre	2	1	1	16	19	1	16	19	1,25%
CA05-1026	Boîtier+cadre	1	0	0	9	11	1,2	11	13	0,87%
<b>Total Boîtier</b>		<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>48</b>	<b>58</b>	<b>3,55</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>3,37%</b>
CN01-0713	Boîtier+cadre	2	1	1	16	19	0,6	10	12	0,75%
CN02-0719	Boîtier+cadre	2	1	1	16	19	0,75	12	14	0,94%
CN03-1019	Boîtier+cadre	2	1	1	17	21	1	17	21	1,35%
CN05-1026	Boîtier+cadre	1	0	0	8	10	1,2	10	12	0,75%
<b>Total Boîtier</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>57</b>	<b>69</b>	<b>3,55</b>	<b>49</b>	<b>58</b>	<b>3,78%</b>
HD03-0713	Boîtier+cadre	3	2	2	20	24	0,6	12	14	0,94%
HD06-0719	Boîtier+cadre	3	2	3	28	34	0,75	21	25	1,64%
HD10-1019	Boîtier+cadre	2	1	1	17	21	1	17	21	1,35%
<b>Total Boîtier</b>		<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>65</b>	<b>78</b>	<b>2,4</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>3,92%</b>
HF03-0713	Boîtier+cadre	3	2	2	13	16	0,6	8	10	0,62%
HF06-1019	Boîtier+cadre	3	0	0	5	6	1	5	6	0,42%

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

Total Boîtier	6	2	2	19	22	1,6	13	16	1,04%
HG01-0610 Boîtier+cadre	3	0	0	7	8	0,5	3	4	0,26%
HG03-0713 Boîtier+cadre	3	2	2	53	64	0,6	32	38	2,49%
HG06-1019 Boîtier+cadre	2	1	1	16	19	1	16	19	1,25%
Total Boîtier	8	3	3	76	91	2,1	51	62	4,00%
HP01-0607 Boîtier+cadre	18	10	8	191	229	0,5	95	114	7,43%
HP03-0610 Boîtier+cadre	20	12	10	249	299	0,5	125	150	9,71%
HP06-0713 Boîtier+cadre	10	4	4	40	48	0,6	24	29	1,87%
HP10-1019 Boîtier+cadre	3	1	2	31	37	1	31	37	2,39%
HP15-1026 Boîtier+cadre	3	1	2	29	35	1,2	35	42	2,74%
Total Boîtier	54	28	26	540	648	3,8	310	372	24,15%
HY03-0607 Boîtier+cadre	2	2	2	12	14	0,5	6	7	0,47%
HY06-0610 Boîtier+cadre	1	0	0	3	3	0,5	1	2	0,10%
Total Boîtier	3	2	2	15	18	1	7	9	0,57%
NEP01X0610 Boîtier+cadre	2	1	1	8	10	0,5	4	5	0,31%
NEP03X0713 Boîtier+cadre	1		0	4	5	0,6	2	3	0,19%
Total Boîtier	3	1	1	12	14	1,1	6	8	0,50%
<b>Total Homme boîtier</b>	<b>128</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>1 087</b>	<b>1 304</b>		<b>704</b>	<b>845</b>	<b>55%</b>
<b>Total autres boîtiers</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>80</b>	<b>96</b>		<b>52</b>	<b>62</b>	<b>4%</b>
<b>Total Homme Accessoires et boîtiers</b>							<b>1 220</b>	<b>1 464</b>	<b>95%</b>
									<b>+</b>
<b>Montage</b>				<b>1 167</b>	<b>1 400</b>	<b>1</b>	<b>1 167</b>	<b>1 400</b>	<b>91%</b>
									<b>+</b>
<b>Total boîtiers PE</b>				<b>282</b>	<b>338</b>	<b>0,6</b>	<b>169</b>	<b>203</b>	<b>13%</b>
									<b>=</b>
<b>Total hommes assemblage et montage</b>									<b>199%</b>

Heure en 1/100 ième

*Soit pour le poste de montage et d'assemblage 199%, deux hommes/an au sein d'une « activité lissée ».*

**Préconisation** : Embauche d'un monteur soudeur et mise en place du contrôle qualité avec la ressource actuelle de l'assemblage.

Cette dernière aurait la responsabilité de la gestion et de l'évolution du poste. Elle interviendrait en ressource de production d'appoint durant les pointes d'activités.

Pour les boîtiers à forte consommation un stock de 15 jours a été retenu, il faudra donc durant l'étude l'analyse valeur et l'ingénierie simultanée mesurer les coûts de stockage des boîtiers, sachant que l'écart maximum de saisonnalité par rapport à la moyenne est de 60% et qu'il se situe sur plusieurs références aux mêmes périodes.

Dans le cas où la standardisation et le stockage par pile étaient réalisés, une anticipation à l'expédition pourrait être également réalisée et ainsi le problème engendré par la saisonnalité serait en partie résolu tout au moins pour l'atelier de tôlerie et pour le poste de montage et d'assemblage.

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

## 5.2. Pour le poste expédition :

### Forces

La seule gestion « gomme et crayon » fiable sur les activités de l'entreprise.

Bonne tenue des expéditions.

Bonne complémentarité des acteurs.

Bonne connaissance des problèmes de l'entreprise.

Très bonne maîtrise du stress.

### Faiblesses

Maîtrise de l'horizon de travail.

Dépendance de quatre clients internes et de clients externes indisciplinés (Demande aléatoire et anarchique directement à l'expédition – erreur de références produit – perturbations sur l'organisation et le système d'information).

### *Pour l'année 2000*

Les temps sont en 1/100 ième d'heure X 100 pour **39 heures hebdomadaires et 220 jours annuels.**

Les temps de logistique pure sont des temps estimés moyens.

Les temps administratifs et de préparation épuration sont les temps annoncés par l'expédition.

L'ensemble est cohérent avec le nombre d'hommes sur le terrain.

Typologie Tâches	Unitaire	Séparateurs	Epuration PE	Autres	Heures jour	%jour2000
Conditionnement	0,25	5,3	1,3	1	1,90	24,31%
Chargement	0,25	5,3	1,3	1	1,90	24,31%
Approvisionnement postes assemblage	0,2	5,3			1,06	13,60%
Approvisionnement montage	0,2	5,3			1,06	13,60%
Dégagement postes assemblage	0,2	5,3			1,06	13,60%
Préparation épuration	1		4		4,00	51,28%
Réception	1				1,00	12,82%
Gestion sous-traitance affrètement	0,25	5,3			1,33	17,00%
Contrôle logistique sous-traitants	0,3				0,30	3,85%
Administration expédition	0,5	5,3	1,3	1	3,79	48,62%
Tenue physique des magasins et des stocks	0,25	5,3	1,3	1	1,90	24,31%
Total en heures et pourcentage hommes/jour					19,29	<b>247%</b>

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

Pour l'année 2001

Les temps sont en 1/100 ième d'heure X 100 pour **35 heures hebdomadaires et 220 jours annuels.**

Les temps de logistique pure sont identiques à l'année 2000.

Les temps administratifs sont réduits de deux après informatisation totale du poste affrètement, contrôle des sous-traitants, gestion de l'expédition.

L'ensemble est cohérent avec le nombre d'hommes sur le terrain.

L'intégration de la saisonnalité se fera comme suit :

Compression des temps de tenue physique des magasins et des stocks (à réaliser en période de faible activité), la modulation des 35 heures (à négocier entre partenaires), la compression des temps et l'augmentation éventuelle des ressources.

2 heures + 0.5 heure + 2 heures = 4.5 heures soit 21,5% d'acceptation de saisonnalité.

***Le poste expédition nécessite 3 ressources pour une ARTT de 35 heures.***

Typologie Tâches	Unitaire	Séparateurs	Epuration PE	Autres	Heures jour	%jour2001
Conditionnement	0,25	6,4	1,5	1	2,23	31,79%
Chargement	0,25	6,4	1,5	1	2,23	31,79%
Approvisionnement postes assemblage	0,2	6,4			1,27	18,18%
Approvisionnement montage	0,2	6,4			1,27	18,18%
Dégagement postes assemblage	0,2	6,4			1,27	18,18%
Préparation épuration	1		5		5,00	71,43%
Réception	1,2				1,20	17,14%
Gestion sous-traitance affrètement	0,25	6,4			1,59	22,73%
Contrôle logistique sous-traitants	0,3				0,30	4,29%
Administration expédition	0,25	6,4	1,5	1	2,23	31,79%
Tenue physique des magasins et des stocks	0,25	6,4	1,5	1	2,23	31,79%
Total en heures et pourcentage hommes/jour					20,81	<b>297,30%</b>

Référence document : JMC 090001-1-003

Date : 06/11/2000

**SCENARIO ATELIER ASSEMBLAGE**

Rédacteur : JMC

## 6. PLAN DE RECOMMANDATIONS

Plusieurs axes d'organisation sont à mettre en place :

### *Au niveau produit et flux Physiques*

Les quatre étapes indiquées ci-dessus :

- *la nouvelle organisation du poste assemblage et montage final,*
- *l'analyse valeur et la définition des nouveaux produits standardisés,*
- *la nouvelle politique de stockage et de lissage de l'activité avec l'embauche d'un monteur soudeur et l'échange d'opérations atelier (Cadres rehaussés et cloison internes mécano-soudées)*
- *l'étude d'investissement pour un équipement de manutention dans le cas d'une nouvelle croissance.*

Et la définition exacte du modèle de processus du devis à la livraison chez le client (étape du processus, délai et opérations). Pour l'exemple : devis et saisie de commande, lancement, ordonnancement, approvisionnement, fabrication, personnalisation, regroupement des commandes, achats de transport, délai de mise à disposition client.

Il s'agira d'établir un modèle de conduite d'une affaire et des responsabilités liées à chaque service (fonctions).

### *Au niveau flux information*

Une fois le modèle de conduite d'une affaire réalisé, il s'agira de modéliser les tâches et missions liées à chaque service et de consolider les documents de terrain informatisés.

A la suite de ces deux étapes il s'agira de :

- *consolider poste à poste les traitements et les données informatisés,*
- *écrire le schéma directeur et le cahier des charges du système d'information,*
- *écrire les procédures en intégrant les contraintes des normes industrielles (ISO),*
- *définir les descriptions de fonctions.*

Ensuite et seulement, une fois définis précisément les rôles de chacun, les documents de terrain avec les données variables (date, quantité, adresse, ....) il sera envisageable et/ou nécessaire de consulter le prestataire informatique.

Réponse aux problèmes de chacun :

***Thierry Gras :***

Pour le planning il ne peut être consulté que si il reflète la réalité du terrain et est informatisé. Aujourd'hui il ne reflète que la réalité du terrain.

Le planning informatisé sera pris en compte dans le cahier des charges et le schéma directeur informatique, il fera l'objet d'une intervention si nécessaire du prestataire informatique.

Cela dit si le chef d'atelier a lui-même vue sur les besoins et les règles de gestion (stocks, quantité, prévisions) il peut prendre les décisions de lancement sur les propositions d'ordres de fabrication. Le planning devient informatif.

Les problèmes de fabrication produits doivent être traités par le groupe de travail analyse produit, les solutions viendront des réunions et de la bonne détermination des acteurs (c'est certain).

Il faut refuser les demandes qui ne sont pas formalisées par un ordre de fabrication (perte temps et matières, frais de gestion), il est simple de générer un ordre de fabrication isolé pour tout système d'information et de le rattacher à une affaire.

Les temps de gamme doivent être remis à niveau par l'analyse valeur et la standardisation.

Les problèmes informatiques ne seront résolus qu'avec une approche globale du système et de l'organisation.

Le rôle de chacun (qui donne les délais) doit être défini avant l'intervention du prestataire informatique.

***Pour Laurent LEDUC***

Pour les visites quotidiennes de recherche d'information au sein de plusieurs services il faut revoir la traçabilité des affaires et sa formalisation sur le bordereau de préparation. Cela doit être formalisé dans le nouveau schéma directeur et cahier des charges du système informatique. Le prestataire informatique solutionnera le problème.

Pour ce qui est de la date à disposition, numéro d'affaire, de l'affrètement, du regroupement des commandes il faut revoir le modèle d'une conduite d'affaire, le système informatique ne peut l'inventer. L'affrètement doit être renseigné dans un module d'achats de transport par région et transporteurs, les délais et opération de transport doivent être planifiés par le système informatique (planification et calcul des besoins).

La responsabilité du regard sur la bonne marche d'une conduite d'affaire à son stable assemblage /personnalisation, regroupement et expédition doit impérativement être donnée à l'expédition.

Pour la fiabilité des approvisionnements et desancements de stocks, il faut que les stocks soient bien renseignés et que les données techniques (nomenclature et gamme, poste et moyen) soit parfaitement fiabilisées.

La dépendance de plusieurs clients internes et externes pour l'expédition ne pause pas de problèmes de fond si toutefois le recul de vue est suffisant pour lisser et planifier l'activité et également que les ressources sont bien calibrées.

L'optimisation des zones de stockage et d'assemblage sont en cours de réalisation, une proposition pour l'analyse valeur, la standardisation et l'ingénierie simultanée est à l'ordre du jour.

La traçabilité des documents doit faire l'objet d'un cahier des charges et d'une réponse de la part du prestataire informatique.

Pour la gestion des affrètements, la solution est de mettre en place une gestion des achats de transport avec consultation des transporteurs et modélisation d'un délai de mise à disposition (regroupement commande) et une opération de transport (bon d'achats/transport – bon de livraison client). Le tout bien entendu est de bien calibrer les temps d'opération en fonction des régions et des transporteurs.

Un planning d'activités consolidées (assemblage, regroupement, transports achetés) permettra à l'expédition d'être maître de son organisation.

Une bonne formalisation de l'organisation permettra sans aucun doute de résoudre l'ensemble des problèmes énoncés quant à la gestion.

**Isabelle JOFES et Hélène NITZBERG**

1° Il faut consolider le modèle organisationnel de l'entreprise, inventorier l'ensemble des tâches et missions, les documents de terrain et déterminer ensuite les postes de travail et leur informatisation et les responsabilités associées (schéma directeur organisation et cahier des charges informatiques), les procédures et descriptions de fonction découleront naturellement.

2° Le circuit des commandes et les responsabilités doivent être revus depuis la saisie de la commande (voire l'élaboration des devis) jusqu'à l'expédition (dans le modèle reformulé d'entreprise)

Une décomposition par dossier informatique basique 1 Dossier client – 1 ou plusieurs dossiers affaire – lancement 1 ou plusieurs dossier/ligne de commande (***une ligne égale un dossier***) – génération de 1 OF d'assemblage pour un Boîtier ou plusieurs identiques – si plusieurs lignes/OF/dossiers appartiennent à la même commande/affaire il faut regrouper à l'expédition. ***Le système doit répondre à ce cas de figure et les soucis doivent être en partie résolus.*** Il sera plus facile d'attribuer les responsabilités dans ce cas de traitement (dossier OF, OA, STOCKS, Affrètement plus éclatés et mieux distribués aux acteurs complémentaires), voir modèle d'entreprise à bâtir ensemble.

3° Pour le contrôle qualité, il semble raisonnable que la société crée ce poste. Pour mettre en place un système qualité ou d'amélioration des performances il faut compter deux ans. Attention à la concurrence !!!.. D'ailleurs n'est ce pas un poste à retour de grands gains !!!... eu égard à l'ensemble des PB !!!

Pour ce qui est des délais, la date de livraison de l'affrètement (module opération achetée) correspond à la date de livraison chez le client, par régression le système doit donner la date de regroupement des lignes de commandes, la date d'assemblage. Il faut, bien entendu, modéliser la conduite (processus) d'une affaire de la saisie de la commande à la livraison chez le client pour que cela fonctionne.

***A l'issue de l'élaboration du schéma directeur et du cahier des charges il faudra négocier avec le prestataire son engagement au résultat pour un coût fixe.***