



UNIVERSITÉ
DE LORRAINE

sage X3

Rapport du Projet TN Moteurs

Configuration de sage X3

Florian Kromer
Pierre Haller

Télécom Nancy 3A apprentis
Année 2016-2017

Sommaire

Introduction	4
Présentation de l'entreprise	4
Présentation HOPEX	4
Présentation SAGE x3	4
Modélisation BPMN	5
Organigramme	5
Plan de production	5
Plan d'investissement	6
Ordonnancement et ordre des OFs	7
Postes de travail	7
Paramétrage de SAGE x3	8
Création du site	8
Création de la société	9
Création d'articles	9
Les matières premières	10
MSP	10
MDL	10
Les produits semi-finis	11
Demi-lune	11
Soupape	11
Les produits finis	12
Moteur 5 cylindres	12
Moteur 6 cylindres	12
Fournisseurs	13
Fournisseur demi lune	13
Fournisseur soupape	13
Nomenclatures	14
Nomenclature Productions	14
Demi lune	14
Soupape	14
Moteur 5 cylindres	15
Moteur 6 cylindres	15
Gammes	15
Moteur 5 cylindres	16
Moteur 6 Cylindres	16
Demi-Lune	17
Soupape	17
Centres de charges :	17
Atelier usinage	17

Atelier d'assemblage	18
Poste de charge	19
Poste de montage	19
Les commandes	20
Ordre de fabrication	20
Planning	21
Calcul besoins net	21
Gestion du stock	22
Conclusion	23

Introduction

Ce rapport présente l'utilisation de l'ERP sage pour répondre au besoins de l'entreprise TN Moteurs. La modélisation BPMN a été réalisé sur HOPEX, le reste a été réalisé sur SAGE X3.

Présentation de l'entreprise

Cette entreprise fabrique deux types de moteurs ; les moteurs M5C et les moteurs M6C. Pour la fabrication des moteurs, l'entreprise transforme des matières premières (MDL et MSP) en composants DL et SP qui sont ensuite assemblés, traités et rodés.

La structure de l'entreprise se décompose en 5 services :

- Service Achat,
- Service Approvisionnement / Stocks,
- Service Commercial,
- Service Industriel,
- Service Administratif et Financier.

tous sous la supervision du PDG.

Chaque début d'années un plan d'investissement en moyen et personnels est rédigé en fonction des prévisions et recommandations de chaque service.

Présentation HOPEX

Cette solution complètement intégrée offre une vue dynamique de tous les composants métier, avec leurs interdépendances, pour vous aider à piloter votre transformation métier. HOPEX offre la visibilité et les outils pour prendre les décisions et transformer les processus décisionnels de l'entreprise sans jamais perdre de vue les besoins métier.

Présentation SAGE x3

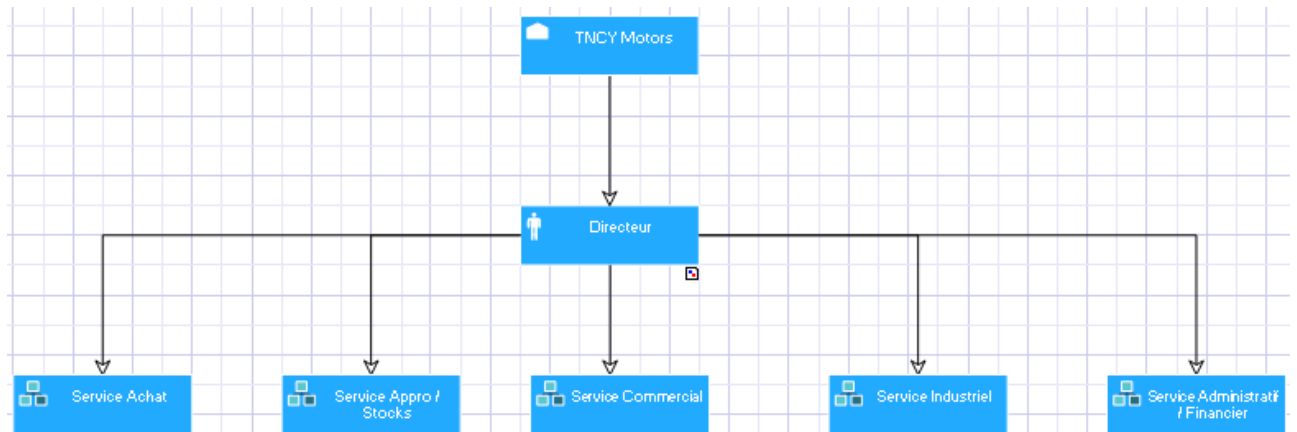
Sage x3 permet de visualiser l'ensemble d'une activité en temps réel et de modéliser certains processus afin de réduire le coût en temps de la gestion de l'entreprise.

Sage X3 aide à améliorer la productivité tout en automatisant la gestion de certaines fonctions : pilotage de la performance, flexibilité des stratégies de production, anticipation de la demande...

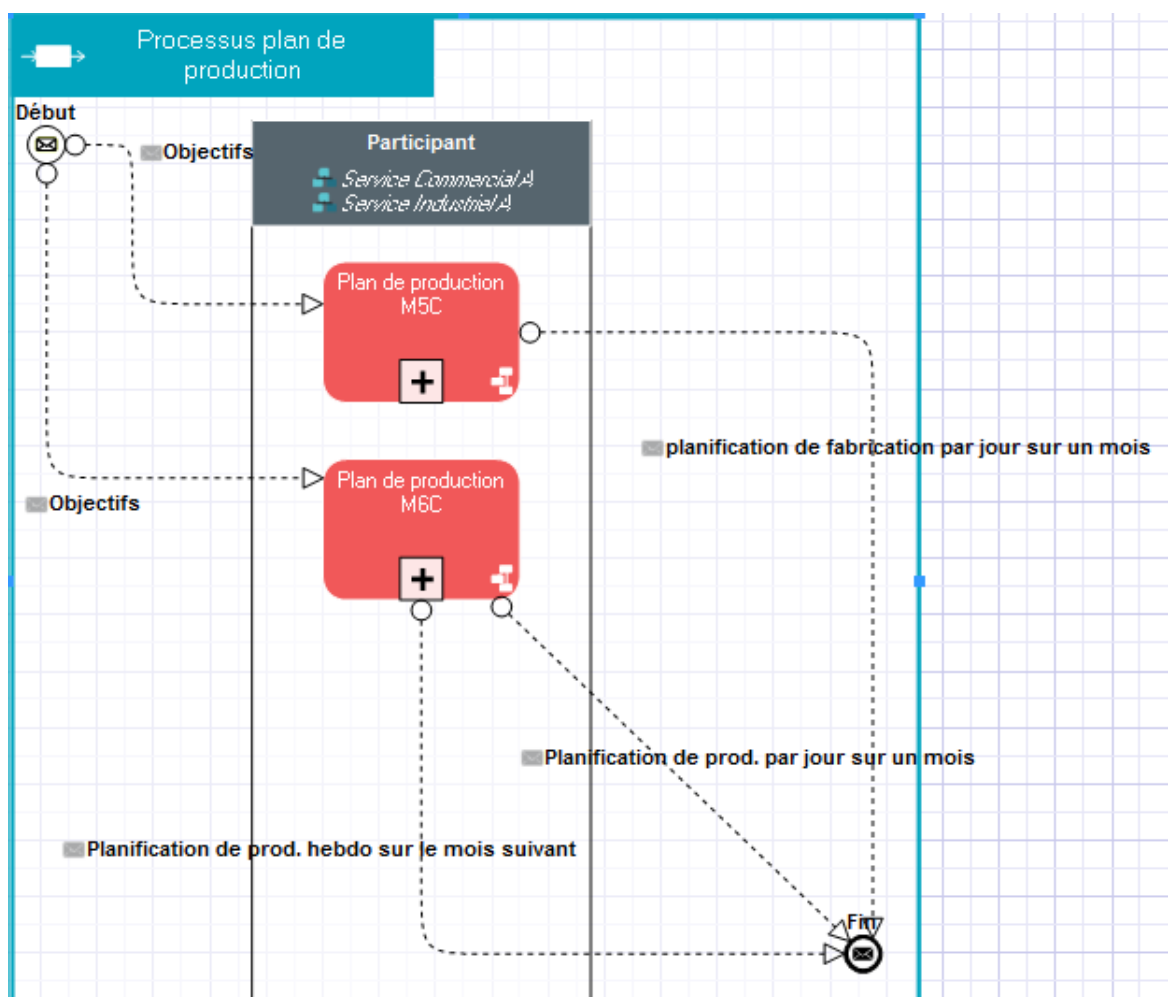
Grâce aux indicateurs il est possible d'aligner les ressources opérationnelles, humaines et financières sur une stratégie, mais aussi gérer les stocks, les marges opérationnelles au mieux et tracer en temps réel les flux de production et de distribution.

Modélisation BPMN

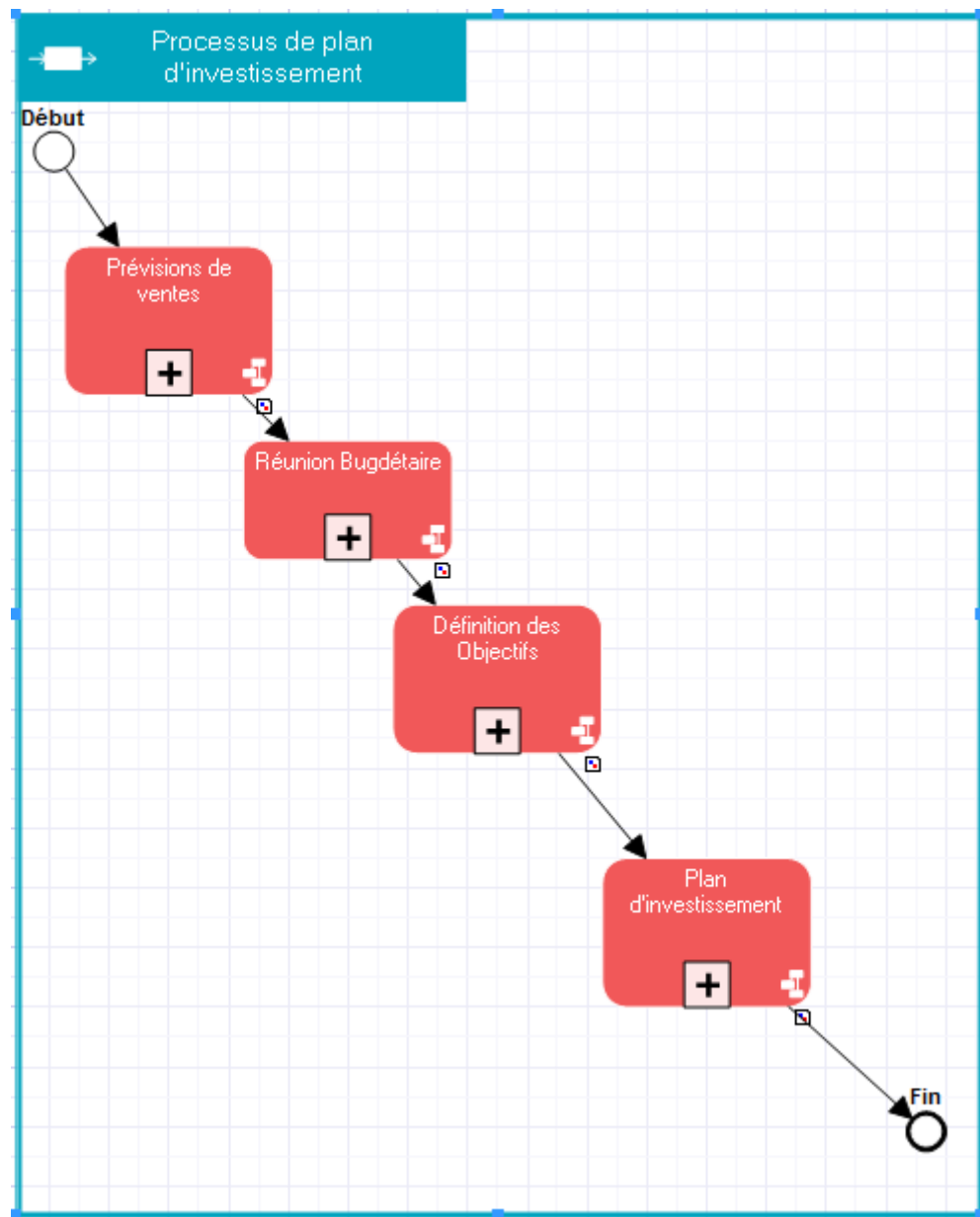
Organigramme



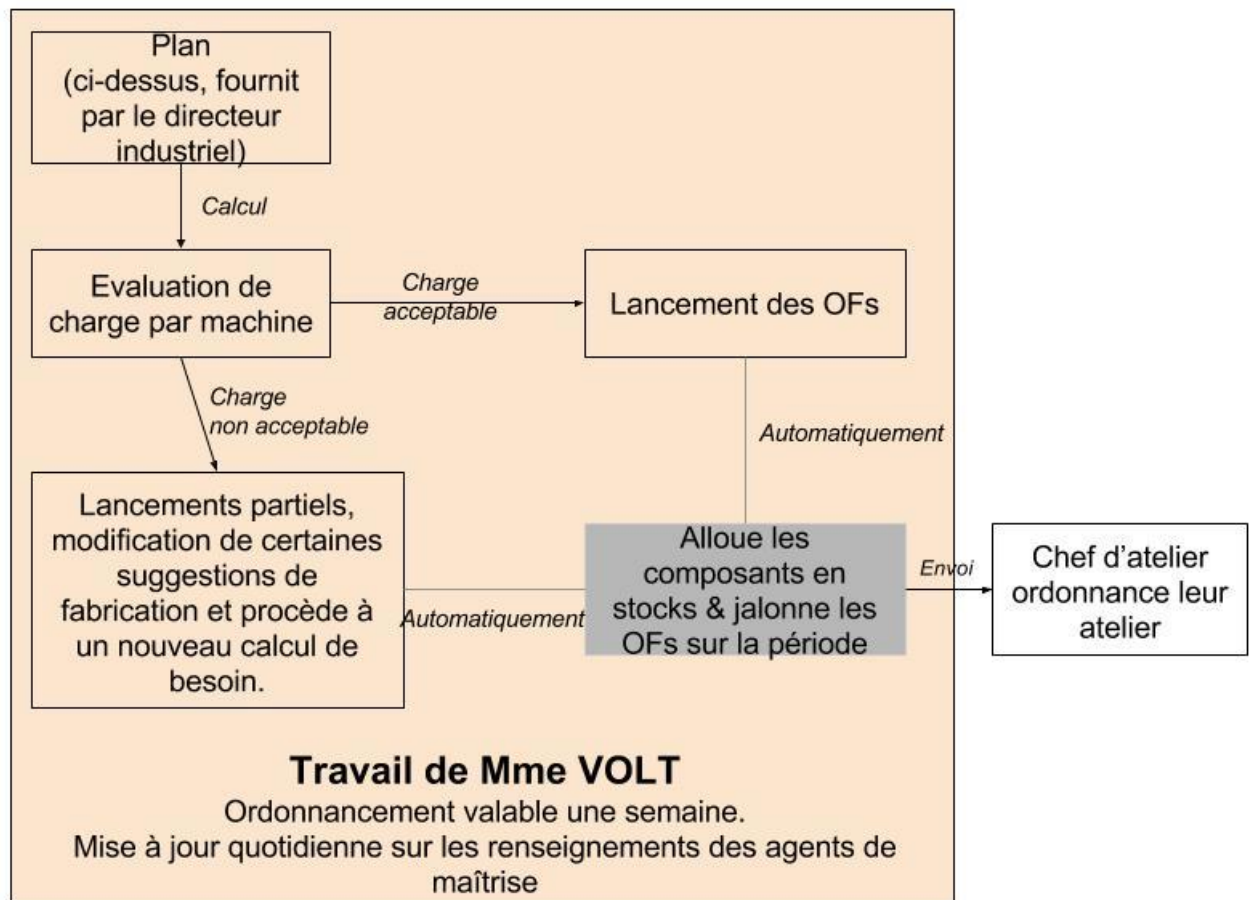
Plan de production



Plan d'investissement



Ordonnancement et ordre des OFs



Postes de travail

Le processus de fabrication comporte quatre postes :

POSTE DE TRAVAIL	CAPACITÉ
Un poste usinage (dans l'atelier Usinage)	31.5h
Un poste montage	28h
Un poste de rodage	31.5h
Un poste de traitement (dans l'atelier d'assemblage)	31.5h

Paramétrage de SAGE x3

Nous présentons désormais la configuration SAGE x3 que nous avons mis en place pour répondre au mieux aux besoins exprimé par TN Moteurs. Nous mettrons en avant les différences que nous avons pu observer entre les besoins et ce que nous avons pu.

Création du site

Dans un premier temps, nous avons dû créer un site pour notre entreprise. Nous avons eu besoin de renseigner une adresse, des informations comptables, le type de site, les jours ouvrés etc.

Site		S20	Principal
<div>GénéralitésComptaAdressesRIBContactsDétailsDAS2</div>			
Intitulé court			
Société juridique	S02	Kromer Motor	
Pays	FR	France	
Numéro SIRET			
Code NAF			

Création de la société

La seconde étape était la création de la société. Pour cela nous avons dû lier notre société à notre site existant ainsi que :

- Des informations générales : législation, pays.
- Des informations comptables : modèle comptable, devise, code comptable.

Société	S02	Kromer Motor	Intitulé court	
---------	-----	--------------	----------------	--

Généralités	Compta	Adresses	R.I.B.	Contacts	Autres	Sites
-------------	--------	----------	--------	----------	--------	-------

Généralités

☒ Société juridique

[Législation](#) FRA Législation Française

Forme juridique

Informations

Capital social EUR

Site principal S20 Principal

[Pays](#) FR France

SIREN

Code NAF

Numéro unique d'identification

No de TVA intracommunautaire

Code division

Etat fédéral

Activ.Pr.Société

Numéro additionnel

Création d'articles

Nous avons dû créer les six différents articles produits ou consommés dans la production des moteurs. On distingue trois catégories :

- Les matières premières : MSP & MDL.
- Les produits semi-finis : SP & DL.
- Les produits finis : M5C & M6C.

Pour cela nous avons renseigné :

- Le nom du produit,
- la méthode de gestion des stocks,
- le délai de réapprovisionnement,
- les fournisseurs (voir partie fournisseur).

Les matières premières

MSP

Catégorie	MP	MP
Article	002MSP	002-MP-Soupapes

Identification	Gestion	Unités	Comptabilité	Vente	Après-vente	Clients	Appro	Fournisseurs
----------------	---------	--------	--------------	-------	-------------	---------	-------	--------------

Identification
Désignation 2
Désignation 3

Divers
Clé recherche
Ligne de produit
Code EAN
Norme
Accès gestionnaire

Informations CEE
☒ Soumis à la DEB
Référence douanière
Etat d'origine

Lien
Informations produits

MDL

Catégorie	COMP	COMPOS
Article	002MDL	002-MP-Demi-lune
Statut article	Actif	

Identification	Gestion	Unités	Comptabilité	Vente	Après-vente	Clients	Appro	Fournisseurs
----------------	---------	--------	--------------	-------	-------------	---------	-------	--------------

Identification
Désignation 2
Désignation 3

Divers
Clé recherche
Ligne de produit
Code EAN
Norme
Accès gestionnaire

Informations CEE
☒ Soumis à la DEB
Référence douanière
Etat d'origine

Utilisation
Début vie
Fin vie
☐ Texte production
☐ Texte préparation

Familles statistiques
Famille commerciale
Vente produits fabri
Vente Négoce

Les produits semi-finis

Demi-lune

Catégorie	PSF	PSF/PSO
Article	002DL	002-Demi-Lune

Identification	Gestion	Unités	Comptabilité	Vente	Après-vente	Clients	Appro	Fournisseurs
----------------	---------	--------	--------------	-------	-------------	---------	-------	--------------

Identification
Désignation 2
Désignation 3

Divers
Clé recherche
Ligne de produit
Code EAN
Norme
Accès gestionnaire

Soupape


Catégorie	PSF	PSF/PSO
Article	002SP	002-Soupape

Identification	Gestion	Unités	Comptabilité	Vente	Après-vente	Clients	Appro	Fournisseurs
----------------	---------	--------	--------------	-------	-------------	---------	-------	--------------

Identification
Désignation 2
Désignation 3

Divers
Clé recherche
Ligne de produit
Code EAN
Norme
Accès gestionnaire

Informations CEE
☒ Soumis à la DEB
Référence douanière
Etat d'origine

Lien
Informations produits 

Les produits finis

Moteur 5 cylindres

Catégorie	PF	PF
Article	002M5C	002-Moteur-5-cylindres

Identification	Gestion	Unités	Comptabilité	Vente	Après-vente	Clients	Appro	Fournisseurs
----------------	---------	--------	--------------	-------	-------------	---------	-------	--------------

Identification

Désignation 2

Désignation 3

Divers

Clé recherche

Ligne de produit

Code EAN

Norme

Accès gestionnaire

Moteur 6 cylindres

Catégorie	PF	PF
Article	002M6C	002-Moteur-6-cylindres

Identification	Gestion	Unités	Comptabilité	Vente	Après-vente	Clients	Appro	Fournisseurs
----------------	---------	--------	--------------	-------	-------------	---------	-------	--------------

Identification

Désignation 2

Désignation 3

Divers

Clé recherche

Ligne de produit

Code EAN

Norme

Accès gestionnaire

Informations CEE

☒ Soumis à la DEB

Référence douanière

Etat d'origine

Lien

Informations produits

Fournisseurs

Remplir un fournisseur était indispensable pour pouvoir automatiser les commandes de matières premières. Nous avons dû renseigner des champs généraux : Pays, langue, devise. Ainsi que des informations financières : Condition paiement, régime taxe, code comptable. Un suivi est disponible sur SAGE permettant de comparer facilement des fournisseurs.
Un fournisseur a été créé par matière première.

Fournisseur demi lune

The screenshot shows the 'Fournisseurs' form in SAGE. The top bar indicates 'Données de base > Tiers > Fournisseurs'. The form is divided into tabs: 'Tarifs achat', 'Articles', 'Identité', 'Adresses', 'Commerciales', 'Gestion', 'Financières', 'Suivi', 'R.I.B', and 'Contacts'. The 'Identité' tab is active. The form contains the following fields: 'Catégorie' (FR), 'Fournisseur Français', 'Fournisseur' (002MDL), 'Actif' (checked), 'Intitulé court', 'Raison sociale', 'Pays' (FR), 'Langue' (FRA), 'Numéro SIRET', 'N° TVA intracommunautaire', 'Devise' (EUR), 'Code NAF', 'Interdit mailing', and 'Personne Physique' (unchecked).

Fournisseur soupape

The screenshot shows the 'Fournisseurs' form in SAGE, similar to the previous one but with additional fields. The 'Identité' tab is active. The form contains the following fields: 'Catégorie' (FR), 'Fournisseur Français', 'Fournisseur' (002MSP), 'Actif' (checked), 'Intitulé court', 'Raison sociale', 'Pays' (FR), 'Langue' (FRA), 'Numéro SIRET', 'N° TVA intracommunautaire', 'Devise' (EUR), 'Code NAF', 'Interdit mailing', 'Personne Physique' (unchecked), 'Inter-sites' (unchecked), 'Site', 'Rôles' (Client, Fournisseur, Transporteur, Représentant, Tiers divers, Donneur d'ordre, Prospect, Prestataire).

Cependant, certaines matières premières sont fabriqués par TN Moteurs, des solutions sont proposées à la fin de ce rapport. **Solution : voir la fiche écart 1 en annexe**

Voici un exemple de nomenclature alternative (nous en avons réalisé une par produits) :

[illegible]

Soupape

Article composé

Article parent 002SP 002-Soupape

Alternative 4 Alternative SP

Date référence 14/03/17

Site S20

Désignation 002-Soupape

Unité gestion pour un

Validité

Unité stock Pl Pièce

Qté base 1

Statut utilisation ☒ Elaboration ☐ Exploitation

[illegible]

Moteur 5 cylindres

Article composé

Article parent 002M5C 002-Moteur-5-cylindres

Alternative 2 Alternative M5C

Date référence 14/03/17

Site S20

Désignation 002-Moteur-5-cylindres

Unité gestion pour un

Unité stock UN

Clé base 1

Statut utilisation

Elaboration

Exploitation

[illegible]

Moteur 6 cylindres

Article composé		Date référence		Site	
Article parent	002M6C	002-Moteur-6-cylindres	14/03/17	S20	
Alternative	3	Alternative M6C			
Désignation	002-Moteur-6-cylindres		Unité stock	UN	Unité
Unité gestion	pour un		Qté base	1	
Validité			Statut utilisation	<input checked="" type="radio"/> Elaboration <input type="radio"/> Exploitation	

[illegible]

Gammes

Pour chaque produits finis et chaque produits semi-finis nous avons dû déclarer une gamme. Une gamme permet de définir les étapes dans la transformation d'une pièce.

Par exemple, un moteur M5C doit passer par deux étapes ; le montage et le rodage. **La gamme permet de définir les temps opérationnelles et les temps de préparation de ces différentes étapes.**

Des postes doivent être créés pour les étapes de productions (Un poste rodage, un poste usinage, un poste montage et un poste traitement).

Moteur 5 cylindres

Gamme002M5C002-Moteur-5-cylindres

Alternative gamme23GM5C002

SiteS20Principal

Date de référence15/03/17

Entête

Désignation entête002-Moteur-5-cylindres

Dates validité

Statut utilisationElaborationExploitation

Unité de temps

HeuresMinutes

Statut

Validée

En-têteGammesJalonnement

Opérations

No	Indice	Opé std	Centre	Type	Poste	Désignation	Nb post	Type tps o	Unité de ge	Tps opératoi	Efficiency en %	Perte en %	
1	1		02AS	MA	02PSTMT	montage	1	Proportionnel	Temps pour 1	1	0,0320	100,000	20,000
2	2		02AS	MA	02PSTRD	rodage	1	Proportionnel	Temps pour 1	1	0,1280	100,000	10,000

Poste de travail
(Créé précédemment)

Temps de
production unitaire

Moteur 6 Cylindres

Gamme

002M6C

002-Moteur-6-cylindres

Alternative gamme

24

GM6C002

Site

S20

Principal

Date de référence

15/03/17

Entête

Désignation entête

002-Moteur-6-cylindres

Dates validité

Statut utilisation

Elaboration

Exploitation

Unité de temps

Heures

Minutes

Statut

Validée

En-tête

Gammes

Jalonnement

Opérations

	No	Indice	...	...	Opé std	Centre	Type	Poste	Désignation ...	Nb post...	...	...	...	...	Type tps o...	Unité de ge...	...	Tps opératoi...	...	Efficiency en %	Perte en %	...
1	1					02AS	MA	02PSTMT	montage	1					Proportionnel	Temps pour 1	1	0,0320		100,000	20,000	
2	2					02AS	MA	02PSTRD	rodage	1					Proportionnel	Temps pour 1	1	0,1280		100,000	10,000	
3	3					02AS	MA	02PSTTR	traitement	1					Proportionnel	Temps pour 1	1	0,4800		100,000	10,000	

Demi-Lune

Gamme	002DL	002-Demi-Lune	Alternative gamme	21	GDL002																										
Site	S20	Principal	Date de référence	15/03/17																											
Entête Désignation entête: 002-Demi-Lune Dates validité: <input type="text"/> <input type="text"/> Statut utilisation: <input checked="" type="radio"/> Elaboration <input type="radio"/> Exploitation			Unité de temps <input checked="" type="radio"/> Heures <input type="radio"/> Minutes Statut <input checked="" type="checkbox"/> Validée																												
En-tête Gammes Jalonnement																															
Opérations <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Indice</th> <th>Opé std</th> <th>Centre</th> <th>Type</th> <th>Poste</th> <th>Désignation</th> <th>Nb post</th> <th>Type tps o</th> <th>Unité de ge</th> <th>Tps opératoi</th> <th>Efficiency en %</th> <th>Perte en %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>02AU</td> <td>MA</td> <td>02PSTUS</td> <td>usinage</td> <td>1</td> <td>Proportionnel</td> <td>Temps pour 1</td> <td>1</td> <td>0,0800</td> <td>100,000 10,000</td> </tr> </tbody> </table>						No	Indice	Opé std	Centre	Type	Poste	Désignation	Nb post	Type tps o	Unité de ge	Tps opératoi	Efficiency en %	Perte en %	1	1		02AU	MA	02PSTUS	usinage	1	Proportionnel	Temps pour 1	1	0,0800	100,000 10,000
No	Indice	Opé std	Centre	Type	Poste	Désignation	Nb post	Type tps o	Unité de ge	Tps opératoi	Efficiency en %	Perte en %																			
1	1		02AU	MA	02PSTUS	usinage	1	Proportionnel	Temps pour 1	1	0,0800	100,000 10,000																			

Soupape

Gamme	002SP	002-Soupape	Alternative gamme	22	GSP002																										
Site	S20	Principal	Date de référence	15/03/17																											
Entête Désignation entête: 002-Soupape Dates validité: <input type="text"/> <input type="text"/> Statut utilisation: <input checked="" type="radio"/> Elaboration <input type="radio"/> Exploitation			Unité de temps <input checked="" type="radio"/> Heures <input type="radio"/> Minutes Statut <input checked="" type="checkbox"/> Validée																												
En-tête Gammes Jalonnement																															
Opérations <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Indice</th> <th>Opé std</th> <th>Centre</th> <th>Type</th> <th>Poste</th> <th>Désignation</th> <th>Nb post</th> <th>Type tps o</th> <th>Unité de ge</th> <th>Tps opératoi</th> <th>Efficiency en %</th> <th>Perte en %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td></td> <td>02AU</td> <td>MA</td> <td>02PSTUS</td> <td>usinage</td> <td>1</td> <td>Proportionnel</td> <td>Temps pour 1</td> <td>1</td> <td>0,0240</td> <td>100,000 10,000</td> </tr> </tbody> </table>						No	Indice	Opé std	Centre	Type	Poste	Désignation	Nb post	Type tps o	Unité de ge	Tps opératoi	Efficiency en %	Perte en %	1	1		02AU	MA	02PSTUS	usinage	1	Proportionnel	Temps pour 1	1	0,0240	100,000 10,000
No	Indice	Opé std	Centre	Type	Poste	Désignation	Nb post	Type tps o	Unité de ge	Tps opératoi	Efficiency en %	Perte en %																			
1	1		02AU	MA	02PSTUS	usinage	1	Proportionnel	Temps pour 1	1	0,0240	100,000 10,000																			


Centres de charges :

Pour créer les postes de charges (qui servent à remplir les gammes), nous avons dû créer des centres de charges (représentants les ateliers de TN moteurs). TN moteurs possède deux ateliers ; un atelier d'usinage et un atelier d'assemblage.

Atelier usinage

Centre de charge	02AU															
Intitulé	Atelier usinage 02															
Niveau affichage	Niveau 1 <input checked="" type="checkbox"/>															
Cas d'emploi <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Site de production</th> <th>Poste de char...</th> <th>Intitulé poste</th> <th>Type poste charge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>S20</td> <td>02PSTUS</td> <td>Poste usinage</td> <td>Machine</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Site de production	Poste de char...	Intitulé poste	Type poste charge	1	S20	02PSTUS	Poste usinage	Machine	2				
	Site de production	Poste de char...	Intitulé poste	Type poste charge												
1	S20	02PSTUS	Poste usinage	Machine												
2																

Atelier d'assemblage

Centre de charge	03AS
Intitulé	Atelier Assemblage
Niveau affichage	Niveau 1 

Cas d'emploi

	Site de production	Poste de char...	Intitulé poste	Type poste charge
1	IN3	003ASB	Poste assemblage	Machine
2	IN3	03PSTMT	Poste Montage	Machine
3	IN3	03PSTRD	Poste de rodage	Machine
4	IN3	03PSTTRT	Poste traitement	Machine

Poste de charge

Chaque atelier possède des postes de charge :

- L'atelier assemblage :
 - Un poste d'assemblage,
 - Un poste de montage,
 - Un poste de rodage,
 - Un poste de traitement.
- L'atelier d'usinage :
 - Un poste d'usinage.

Nous avons créé chaque poste en spécifiant le volume horaire semaine et en indiquant le coef. minorateur.

Poste de montage

Poste de charge: 02PSTMT
Site rattachement: S20 Principal
Intitulé court:
Désignation: Poste montage
Centre de charge: 02AS Atelier assemblage 02
☒ Machine ☐ Main d'oeuvre ☐ Sous-traitance

Gestion Variation Remplacement Charge

Paramètres
Schéma: 535 35H Semaine
Section valorisation:
Nbre d'exemplaire(s): 1
Emplacement:
% solde automatique: 100,000
Niveau qualification:
Temps/semaine

Niveau affichage: Niveau 1
☐ Regroupement
☐ Contraint
☐ Remplacement automatique
Horizon: 0 Jours
☐ RCCP
☐ Distinction des exemplaires

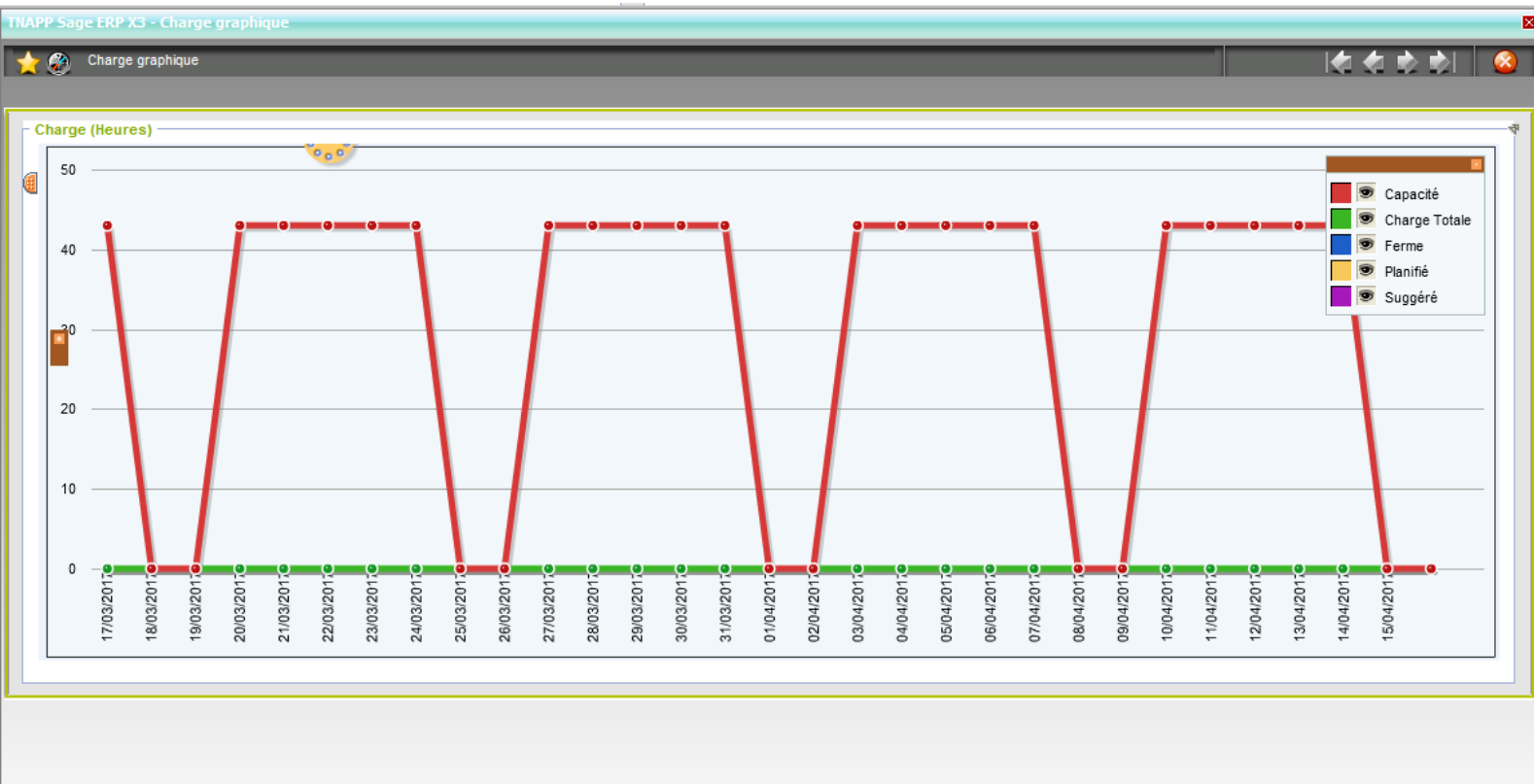
Performances
Efficience en %: 100,000
Perte en %: 20,000
Coefficient minorateur

Cumuls
Temps prévu: 0,0000
Temps réalisé: 0,0000

Les autres postes sont extrêmement similaires (seul le coef. minorateur change).

Charges

Une fois nos moyens de productions renseignés, nous pouvons visualiser la capacité de nos moyens de production :



Les commandes

Nous avons créé un exemple de commande de vente pour simuler le fonctionnement de l'ERP en condition de fonctionnement normal.

Pour cela nous avons dû créer un client (DUPONT02) et renseigner les champs suivants :

- Régime taxe,
- devise,
- livraison,
- facturation (Condition paiement, escompte etc.)
- les produits commandés.

Site vente: S20 Type: NOR Normales Numéro: NOR1703S2000002 0

Référence: Référence Date: 15/03/17 Devise: EUR

Client cde: DUPONT02

Gestion	Livraison	Facturation	Lignes								
1	002M5C	002-Moteur-5-cylindres	CAR	Qté command...	US	Qt...	Prix brut	Remise 1	Remise 2	Rem groupée	Prix net
1	002M5C	002-Moteur-5-cylindres	CAR	100	UN		2000,0000	0,00	0,00	0,00	2
2	002M6C	002-Moteur-6-cylindres	CAR	100	UN		2200,0000	0,00	0,00	0,00	2

Ici DUPONT02 a acheté un moteur 5 cylindres pour 2000€ et un moteur 6 cylindres pour 2200€.

Ordre de fabrication

Pour vérifier le bon fonctionnement de l'ERP, nous avons créé un ordre de fabrication de 10 moteurs 5 cylindres :

Site planification	S20	Principal			
Site production	S20	Principal			
Numéro O.F			OF-S20-0000001		
Statut ordre			Ferme		
Mode lancement			Complet		

Entête	Composants	Opérations	Documents						
Articles lancés									
	Article	Désignation	Statut ligne	UL	Qté lancement	UL/US	US	Qté prévue US	A
1	002MSC	002-Moteur-5-cylindres	En attente	UN	10	1,000000	UN	10	
2									

Les composants (avec les bonnes quantités) ont été remplis automatiquement par l'ERP :

Entête	Composants	Opérations	Documents	
Quantité prévue OF		10	Quantité productible	UN

	Composant	Désignation 1	Statut ligne	Qté besoin	US	Type
1	002SP	002-Soupape	En attente	100	PI	Physique
2	002DL	002-Demi-Lune	En attente	100	PI	Physique

Les opérations (ici montage et rodage) ont également été remplis automatiquement. Les temps et quantité prévus sont cohérents avec les valeurs attendues :

Entête	Composants	Opérations	Documents	
Mode jalonnement		Amont	Etat jalonnement	Non jalonné

	No	Statut ligne	Poste	Int court	Type	Début	Fin	Début forcé	Heure forc...	Centre	Désignation	Nb post...	Quantité prévue
1	1	En attente	02PSTMT		MA	15/03/17	17/03/17		:	02AS	montage	1	12
2	2	En attente	02PSTRD		MA	15/03/17	17/03/17		:	02AS	rodage	1	11
3													

Planning

Voici le planning reprenant les ordres de fabrication que nous avons créé :

Filtres		Site		S20	Gestionnaire		3A02	KROMER								
Borner début / fin		Article			Date fin		28/02/18									
Ordres à traiter																
	Ordre	Pièce	Site	Article	Date déb...	Date fin	Qté restante	US	Message	D...	Q...	Quantité ...	Désignation article	Site origine	Tiers	Priorité
1	SOF	NOR1703S2000002	S20	002M6C	15/03/17	15/03/17	1000	UN	Pas d'action			1000	002-Moteur-6-cylindres	S20	DUPONT02	Normal
2	SOF	NOR1703S2000002	S20	002MSC	15/03/17	15/03/17	1000	UN	Pas d'action			1000	002-Moteur-5-cylindres	S20	DUPONT02	Normal

Calcul besoins net

Cet écran nous permet de voir nos futurs besoins net en stock

	17/03/17 14:03:02 (3A02) Calcul besoins nets			
1	Calcul besoins nets S20 17/03/2017			
2	Paramètres calculs besoins 17/03/2017 14:03:03			
3				
4	Traitement		Nombre groupages	
5	Type alternative	: Production	Jours	: 0
6	Alt. nomenclature	: 2 Alternative MSC	Semaines	: 52
7	Schéma hebdomadaire	: 2X8 Schéma 2 x 8	Mois	: 0
8	Analyse replanification	: 0 Semaines	Ajustement automatique	: X
9	Calcul charge	: 0 Semaines		
10	Délai de fabrication	: Délais articles		
11	Analyse stock maxi	: X Impression journal	: Param. spécifique	:
12	Articles PDP+CBN	: Sélection exclusive	:	
13				
14	Stock de départ	Besoins	Ressources	
15	Stock physique	: X Prévisions	: OF planifiés	: X
16	Stock sous contrôle	: Non Cdes clients plan.	: OF lancés	: X
17	Stock rejeté	: Cdes clients fermes	: Cdes four. plan.	: X
18	Transferts	: X Dem. transfert sug.	: Cdes four. fermes	: X
19	Stock art. fantômes	: Dem. transfert plan.	: Dem. transfert plan.	:
20		: Dem. transfert ferme	: Dem. transfert ferme	:
21		: Sorties en attente	: X Sous-traitances planifiées	: X
22		: Solde horiz. demande	: Sous-traitances fermes	: X
23				

Gestion du stock

Lors des OA SAGE x3 permet d'afficher en temps réel le niveau de stock pour chaque produit. Nous avons générer une OA, voici la visualisation du stock et des prévisions dans l'ERP pour les demi-lunes :

Site
S20
Principal

Article
002DL
002-Demi-Lune

Unité stock
PI

Date référence
17/03/2017







- Stock disponible										
	Intitulé	-- 17/03/2017	17/03/2017++	20/03/2017++	27/03/2017++	03/04/2017++	10/04/2017++	17/04/2017++	24/04/2017++	01/05/2017++
1	* Total besoins	100								
2	* Total allocations									
3	* Total ressources									
4	Disponible	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
5	Disponible vente	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100	-100
6	Couverture									
7										
8	Besoins fermes	100								
9	Besoins contremarques									
10	Besoins planifiés									
11	Besoins indirects									
12	Besoins prévisionnels									
13										
14	Ressources fermes									
15	Ressources contremarques									
16	Ressources planifiées									
17	Ressources suggérées									

Lorsque le stock passe sous le seuil de sécurité une commande pourrait être automatiquement envoyé.

La gestion du stock dans son ensemble ne pose donc pas de souci particulier.

Récapitulatif

Objectifs	Descriptions	Fonctionnelle
Création de site / société	Renseignement des adresses, des raisons sociales, des informations comptables, les jours ouvrés.	★★★★★
Création des articles	<p>Trois catégories de produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Les matières 1^{ère} (MDL & MSP) ● Les produits semi-finis (DL & SP) ● Les produits finis (M5C & M6C) <p>Pour cela nous avons renseigné :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le nom du produit, ● la méthode de gestion des stocks, ● le délai de réapprovisionnement, ● les fournisseurs 	★★★★★
Les fournisseurs	<p>Indispensable pour automatiser les commandes de matières.</p> <p>Renseigner des informations financières.</p> <p>Cependant, nous avons un écart, voir écart 1 (Articles achetés/fabriqués).</p> <p>Un suivi et comparatif des fournisseurs est disponible dans SAGE.</p>	★★★★☆

Nomenclatures	<p>Création de nomenclature alternative puis de nomenclature de production.</p> <p>Nous avons renseigné :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'unité en stock. ● La quantité de base. ● Les composants. <p>Pour chaque composants, on renseigne également :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La quantité lien (le nombre de composants pour arriver au produit). 	
Gammes	<p>Permet de définir les temps opérationnelles et les temps de préparation des articles.</p> <p>Nous n'avons pas réussi à paramétrer les taux d'absentéisme et de pannes, voir écart 3 (pannes et absentéisme).</p>	
Postes de charges	<p>Permet de gérer les différents ateliers puis les postes de travail. On peut y définir les postes de travail</p>	
Commandes	<p>Permet de gérer les différentes commande avec les clients.</p>	
Ordre de fabrication	<p>Permet de générer des OF pour un ou plusieurs articles. Chaque article a ses composants rattachés.</p>	
Transaction	<p>Planning: permet de montrer la création des articles en fonction des besoins.</p> <p>Besoins net: permet d'imprimer une fiche clair reprenant les besoins de chaque matériaux.</p> <p>Gestion du stock: permet de générer un tableau avec les stocks consommé chaque jour</p>	

Conclusion

Nous avons rencontré trois problèmes lors du paramétrage de l'EPR :

- La société dispose d'un pisteuse pour récupérer les pièces achetées qui ne peuvent être livrées à temps. SAGE x3 ne semble pas disposer d'une option pour paramétrer cela.
- 40% des soupapes doivent être achetées et 60% fabriquées, nous n'avons pas trouvé comment renseigner cela dans l'ERP.
- Nous n'avons pas réussi à paramétrer SAGE x3 pour qu'il prenne compte des pannes et absentéismes.

Nous avons réalisés des fiches d'écart détaillant ces problèmes et proposant des solutions pour contourner ces problèmes. Les fiches d'écart sont disponibles en annexe.

Par ailleurs, SAGE x3 est un outil qui nous semble complet bien que difficile à prendre en main. Nous nous sommes beaucoup aidés de la fonction de la recherche de navigation, permet de trouver ce dont on avait besoin en quelques mots-clés.

Le choix de l'EPR SAGE x3 était une bonne décision, il permet une mise à jour de stocks automatique suite à des commandes. De plus, grâce aux rapports produits automatiquement par SAGE, l'entreprise peut détecter rapidement des stocks manquants ou des retards, permettant donc de réduire les délais.

Annexes

Projet ERP	Projet ERP TN Moteurs	Date: 17/03/2017 Version : 1.1
FICHE D'ECART FONCTIONNEL		Sous-domaine : dd – libellé sous-domaine

1 – Articles achetés/fabriqués

DESCRIPTION DE LA DEMANDE		
Niveau du besoin	1 – indispensable <input checked="" type="checkbox"/>	2 – important <input type="checkbox"/> 3 - Mineur <input type="checkbox"/>
Réf Lot/Domaine : PL	Réf. Spécif.	
Libellé demande : Pièce fabriquée /achetée (40/60)		
Description : Pour les soupapes et demi-lunes, 40% doivent être fabriquées et 60% doivent être achetées. Or nous n'avons pas réussi à avoir des articles à la fois fabriqués ET achetés dans SAGE.		
Remarques/documents joints :		

Impact prévisible sur les enjeux	Majeur <input checked="" type="checkbox"/>	Important <input type="checkbox"/>	Mineur <input type="checkbox"/>
Description : Impacts sur les approvisionnements et la production.			

PRISE EN COMPTE DE L'ECART			
Demande rejetée	Prise en charge effective	Demande de modification -	Annulation
Fermeture prononcée le :		par :	
VISA ou compte-rendu du :			
EVALUATION DE LA DEMANDE			
Instruction par :			
DESCRIPTION SOLUTIONS PROPOSEES			
Solution spécifique N°1 :			
<ul style="list-style-type: none"> On peut fabriquer 40% dans la nomenclature et ajouter les 60% d'achats dans le stock. 			
Solution standard N°2 :			
<ul style="list-style-type: none"> On peut créer 2 fiches articles ; 1 pour les fournitures achetées et l'autre pour les fournitures fabriquées. 			
	Solution n° 1		Solution n° 2
Niveau d'impact	Majeur Mineur	Important	Majeur Important Mineur
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

Estimation des charges : MOE (J/P)	_0,5	_0,25
Estimation des charges : Client	_0	_0
Type de mise en œuvre	<input type="checkbox"/> Standard <input checked="" type="checkbox"/> Spécifique	<input checked="" type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Spécifique
Description jointe	<input type="checkbox"/> Réf :	<input type="checkbox"/> Réf :

DECISION		
Prise en compte immédiate : <input type="checkbox"/>	Prise en compte différée <input checked="" type="checkbox"/> Date prévue :20/03/2017	Annulation <input type="checkbox"/>
Complément d'étude par : Haller /Kromer pour le :17/03/2017		Transformée en modification n° : 1
Visa CLIENT Date : __-__-__ Nom :	Visa MOE Date : __-__-__ Nom :	

2 – Pisteur

DESCRIPTION DE LA DEMANDE	
Niveau du besoin	1 – indispensable <input type="checkbox"/> 2 – important <input checked="" type="checkbox"/> 3 - Mineur <input type="checkbox"/>
Réf Lot/Domaine : PL	Réf. Spécif.
Libellé demande : Pisteur pour les achats ne pouvant être livrés à temps	
Description : La société dispose d'un pisteur qui doit aller chez les fournisseurs pour récupérer les pièces commandées mais qui ne seraient pas livrées à temps. SAGE ne gère pas cela.	
Remarques/documents joints : Démarche occasionnelles	

Impact prévisible sur les enjeux	Majeur <input type="checkbox"/> Important <input checked="" type="checkbox"/> Mineur <input type="checkbox"/>
Description : Il faut gérer le fait que le pisteur peut réapprovisionner certains produits.	

PRISE EN COMPTE DE L'ECART			
Demande rejetée	Prise en charge effective	Demande de modification -	Annulation
Fermeture prononcée le :		par :	
VISA ou compte-rendu du :			
EVALUATION DE LA DEMANDE			
Instruction par :			
DESCRIPTION SOLUTIONS PROPOSEES			
<u>Solution spécifique N°1 :</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Mettre à jour les stocks en fonction des achats du pisteur (penser à mettre à jour les OAs également). 			
	Solution n° 1		
Niveau d'impact	Majeur Important Mineur <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Estimation des charges : MOE (J/P)	_0,5		
Estimation des charges : Client	_0		
Type de mise en œuvre	<input type="checkbox"/> Standard <input checked="" type="checkbox"/> Spécifique		
Description jointe	<input type="checkbox"/> Réf :		

DECISION		
Prise en compte immédiate : <input type="checkbox"/>	Prise en compte différée <input checked="" type="checkbox"/> Date prévue :20/03/2017	Annulation <input type="checkbox"/>
Complément d'étude par : Haller /Kromer pour le :17/03/2017		Transformée en modification n° : 1
Visa CLIENT Date : __-__-__ Nom :	Visa MOE Date : __-__-__ Nom :	

3 – Pannes et absentéisme

DESCRIPTION DE LA DEMANDE		
Niveau du besoin	1 – indispensable <input type="checkbox"/>	2 – important <input type="checkbox"/> 3 - Mineur <input checked="" type="checkbox"/>
Réf Lot/Domaine : PL	Réf. Spécif.	
Libellé demande : Prendre en compte les pannes et absentéisme.		
Description : Pour l'ordonnancement des opérations, les ressources réelles doivent être prises en compte. Or nous n'avons pas trouvé de gestions de pannes et d'absentéisme dans SAGE.		
Remarques/documents joints : Démarche occasionnelles		

Impact prévisible sur les enjeux	Majeur <input type="checkbox"/>	Important <input type="checkbox"/>	Mineur <input checked="" type="checkbox"/>
Description : Il faut gérer les écarts de temps de productions et d'absentéisme.			

PRISE EN COMPTE DE L'ECART			
Demande rejetée	Prise en charge effective	Demande de modification -	Annulation
Fermeture prononcée le :		par :	
VISA ou compte-rendu du :			
EVALUATION DE LA DEMANDE			
Instruction par :			
DESCRIPTION SOLUTIONS PROPOSEES			
<u>Solution spécifique N°1 :</u>			
<ul style="list-style-type: none"> Changer le pourcentage de performance en fonction des pannes et absentéisme. 			
	Solution n° 1		
Niveau d'impact	Majeur Mineur <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Important <input type="checkbox"/>	
Estimation des charges : MOE (J/P)	_1		
Estimation des charges : Client	_0		
Type de mise en œuvre	<input type="checkbox"/> Standard <input type="checkbox"/> Spécifique	<input type="checkbox"/>	
Description jointe	<input type="checkbox"/> Réf :		

DECISION		
Prise en compte immédiate : <input type="checkbox"/>	Prise en compte différée <input checked="" type="checkbox"/>	Annulation <input type="checkbox"/>

		Date prévue :20/03/2017	
Complément d'étude par : Haller /Kromer pour le :17/03/2017		Transformée en modification n° : 1	
Visa CLIENT Date : __-__-__ Nom :	Visa MOE Date : __-__-__ Nom :		