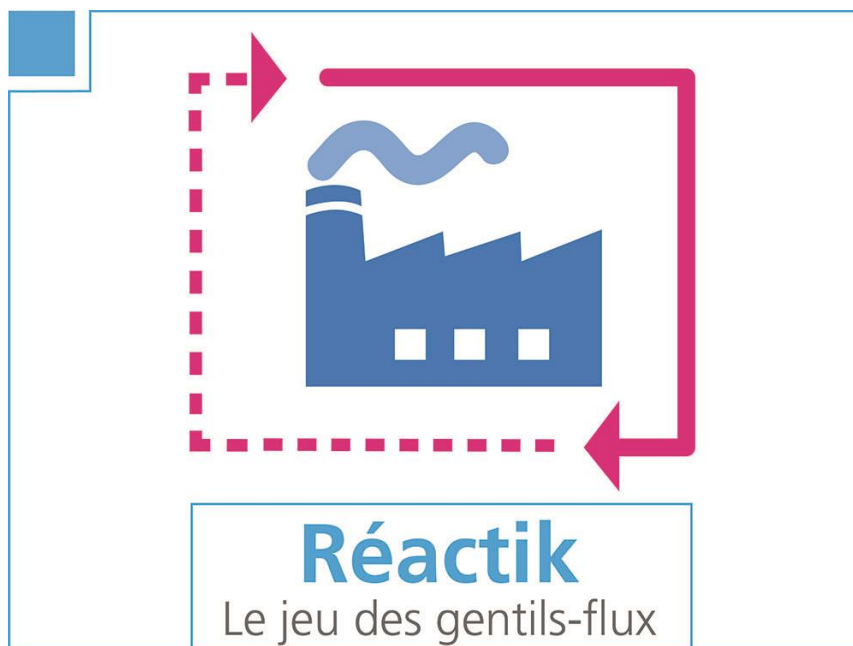




Dossier du Participant

Ce dossier appartient à :

0.

Glossaire

AQF	Assurance Qualité Fournisseur : ensemble d’outils et de méthodes permettant de s’assurer que ses fournisseurs sont aptes à livrer des produits conformes
Autocontrôle	Le contrôle, généralement par l’exécutant lui-même, du travail qu’il a accompli
Boucle de pilotage	Rebouclage entre un flux d'information et un flux physique
Cloisonnement	Organisation cloisonnée : organisation dans laquelle les divers services ne communiquent pas
Délai	Durée entre le début d'une opération (ou d'un processus) et la fin de cette opération (ou ce processus)
Détrompeur (poka-yoke)	Système dit "anti-erreur", qui permet d'éviter une erreur
Encours	En production, il s'agit de l'ensemble des produits en cours de travail sur le processus de production (le stock n'en fait donc pas partie). En administratif, il s'agit de l'ensemble des dossiers en cours de travail sur le processus administratif.
ERP	Enterprise Resource Planning ; en français PGI - Progiciel de Gestion Intégré
File d'attente	Ensemble des produits (ou dossiers) en attente devant un poste de travail
Flux physique	Désigne un ensemble de matières ou produits suivant un déplacement commun. C'est un déplacement (quelle qu'en soit sa nature) caractérisé par une origine, une destination et un trajet.
Flux d'information	Désigne un ensemble d'informations évoluant dans un sens / traitement commun. C'est un déplacement (quelle qu'en soit sa nature) caractérisé par une origine, une destination et un trajet.
GPA	Gestion Partagée des Approvisionnements
GPEC	Gestion Prévisionnelle de l’Emploi et des Compétences
Goulot	Poste d'un processus devant lequel les produits (ou dossiers) forment une file d'attente importante, car la cadence de ce poste ne permet pas d'absorber les produits (ou dossiers)
Ingénierie concourante	Méthode d'ingénierie qui consiste à engager simultanément tous les acteurs d'un projet, dès le début de celui-ci, dans la compréhension des objectifs recherchés et de l'ensemble des activités qui devront être réalisées
MSP	Maîtrise Statistique des Procédés : ensemble d'actions pour évaluer, régler et maintenir un processus de production en état de fabriquer tous ses produits conformes aux spécifications retenues et surtout avec des caractéristiques stables dans le temps
Plateau projet	Lieu de travail collaboratif ouvert à tous les acteurs d'un projet
Polyvalence	L’aptitude d’une personne a occuper différents postes de travail qui requièrent des compétences semblables
RACI	Responsible, Accountable, Consulted, Informed : matrice permettant de définir les rôles et responsabilités
RSE	Responsabilité Sociétale des Entreprises : les entreprises intègrent les préoccupations sociales, environnementales, et économiques dans leurs activités et dans leurs interactions avec leurs parties prenantes
SMED	Single Minute Exchange of Die : littéralement "changement de matrice en une seule minute", ou moins littéralement "changement rapide d’outil"
Stock (en magasin)	Ensemble des matières, produits semi-finis, ou produits finis gérés dans les en magasins.
Stock de sécurité	Niveau de stock minimal, garantissant une non-rupture de livraison. En-dessous de ce niveau de stock, le risque de rupture est fort.
Tâche sans valeur ajoutée	Tâche qui n'apporte pas de "valeur" au produit, pour laquelle le client n'est pas prêt à payer. NB : des tâches peuvent être sans valeur ajoutée, mais pour autant indispensable pour l'entreprise.
TPM	Total Productive Maintenance : ensemble de méthodes et outils visant à améliorer le rendement des machines par une démarche proactive
VSM	Valule Stream Mapping : cartographie d'un processus en vue de réduire les gaspillages, et de détecter les opportunité d'amélioration

1. Choisissez votre entreprise (cochez)

Entreprise A (bleu)

☐

Elle possède des machines performantes, un excellent service de maintenance, des produits conçus intelligemment pour la fabrication, des locaux entièrement neufs pourvus de systèmes de manutention sophistiqués.

Avantage : la **technologie**

Entreprise B (brun)

☐

Elle est la référence en terme de qualité des produits et des services.
De l'écoute du marché, à l'après-vente, elle a développé le niveau de qualité auprès de tous ses services, et personnels

Avantage : la **qualité**

Entreprise C (noir)

☐

Elle a des procédures précises, comprises de tous et respectées. Chacun se sent intégré aux démarches de progrès.

Capable de chasser les gaspillages, elle reçu l'an passé le deuxième prix de l'Association de Gestion Industrielle.

Avantage : l'**organisation**

Entreprise D (orange)

☐

Son point fort est sa capacité à structurer les projets, et à intégrer les partenaires extérieurs.

Les managers ont un niveau inégalé dans le secteur d'activité, et font preuve d'anticipation et de délégation.

Avantage : le **management**

Entreprise E (rouge)

☐

Depuis sa création, elle a su miser sur les qualités humaines de son personnel, et a développé un climat social propice au progrès.

Son management collaboratif très développé fait référence.

Avantage : le **développement durable**

Entreprise F (vert)

☐

Équipée des serveurs les plus puissants, elle a développé un système d'information et des applicatifs de gestion performants.

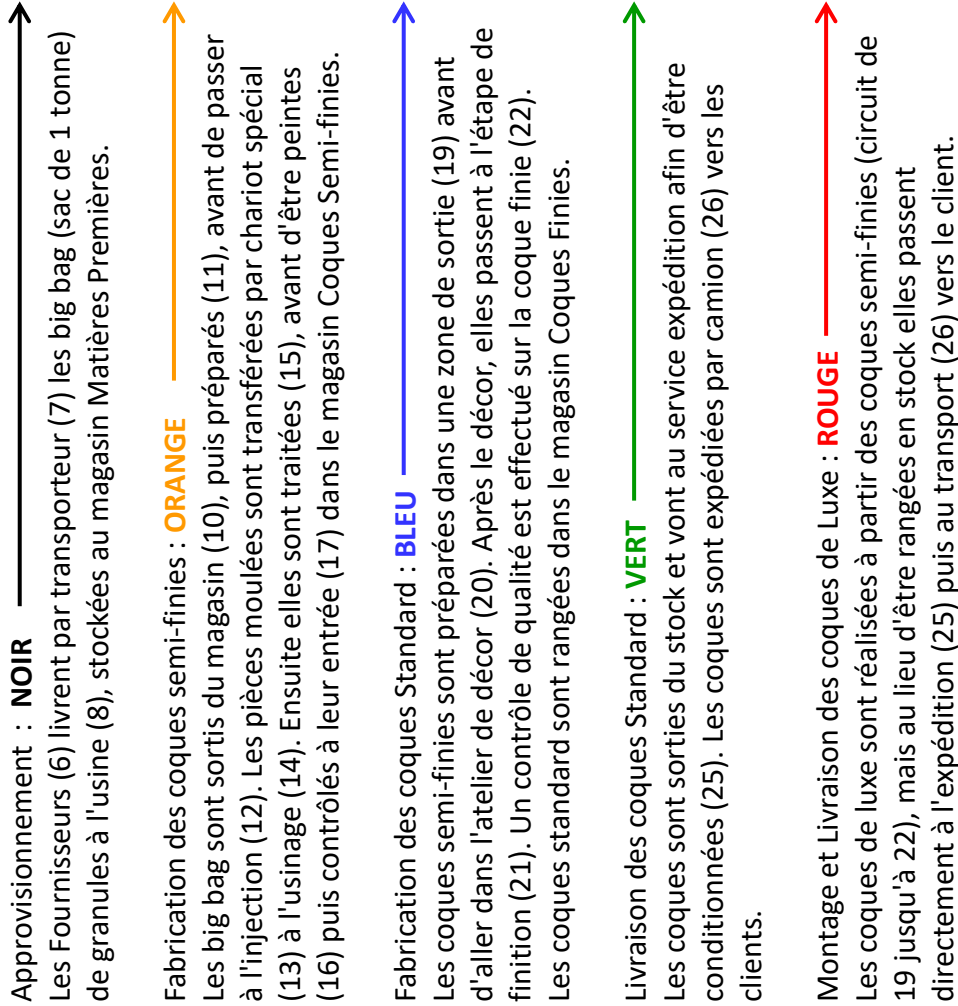
Les rôles de chacun étant très clairs, les décisions et validations sont rapides, et efficaces.

Avantage : le **système d'information**

2. Tracez les Flux

FLUX PHYSIQUES
(trait PLEIN)

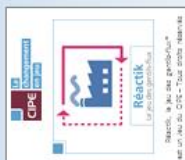
FLUX D'INFORMATION
(trait POINTILLÉS)



Développement des nouveaux produits (pas de tracé)

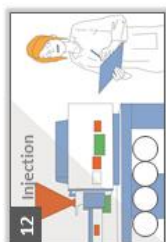
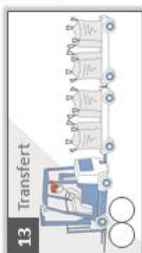
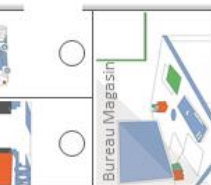
Le Marketing (1) analyse les besoins des clients. Le Bureau d'Etudes (2) réalise le prototype et les plans détaillés. Le Service Financier (3) étudie la rentabilité des investissements. L'Industrialisation (4) réalise les outillages, choisit les matières et fixe la gamme opératoire.

Plan de l'entreprise



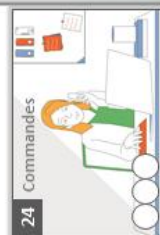
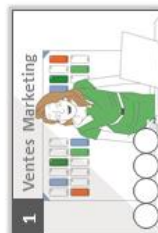
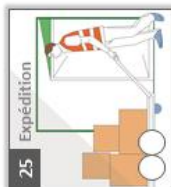
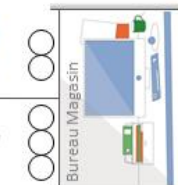
8 Entrée

10 Sortie



17 Entrée

19 Sortie



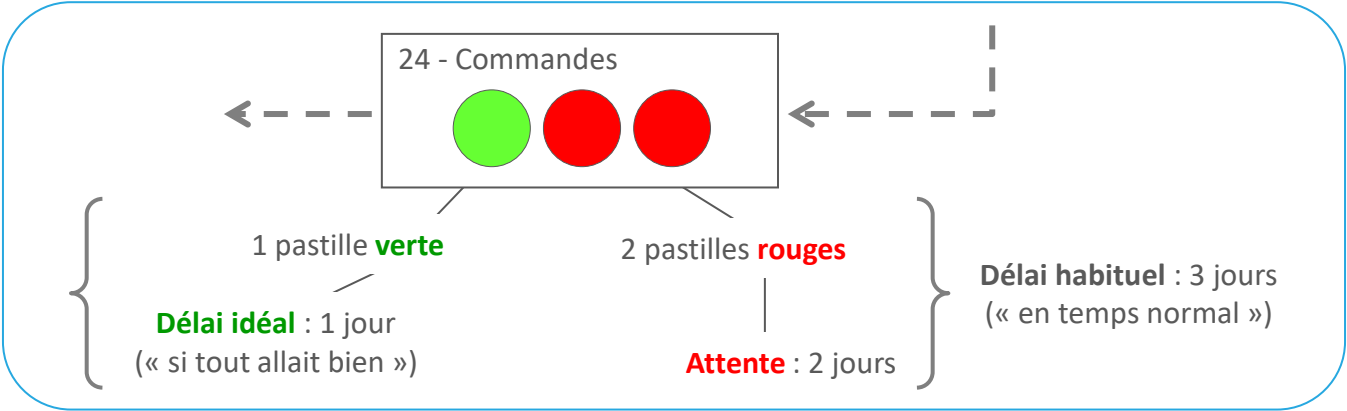
PLAN DE L'USINE

3. Mesurez vos performances

3a. Visualisez & calculez les délais

En utilisant les pastilles vertes et rouges, vous visualiserez sur la planche usine les délais de circulation des flux (valeurs page ci-contre) :

1 pastille = 1 jour, sauf pour les postes 1 à 4 (1 pastille = 1 semaine)



Développement	Poste		Idéal (vert)	Attente (rouge)	Total
	1	Marketing	1 s.	3 s.	4 s.
	2	Etudes	2 s.	3 s.	5 s.
	3	Finances	0 s.	1 s.	1 s.
	4	Industr.	1 s.	3 s.	4 s.

Approvision.	5	Achats	1 j.	3 j.	4 j.
	6	Fournisseur	2 j.	4 j.	6 j.
	7	Transport	1 j.	1 j.	2 j.
	8	Entrée matières	0 j.	1 j.	1 j.

Fabrication coques semi-finies	9	Lancement	1 j.	1 j.	2 j.
	10	Sortie matières	0 j.	1 j.	1 j.
	11	Préparation	1 j.	3 j.	4 j.
	12	Injection	1 j.	3 j.	4 j.
	13	Transfert	0 j.	2 j.	2 j.
	14	Usinage	1 j.	5 j.	6 j.
	15	Traitement	1 j.	4 j.	5 j.
	16	Peinture	1 j.	3 j.	4 j.
	17	Entrée Semi-finies	0 j.	3 j.	3 j.

Fabrication coques finies	18	Lancement	1 j.	2 j.	3 j.
	19	Sortie Semi-finies	0 j.	2 j.	2 j.
	20	Décor	1 j.	3 j.	4 j.
	21	Finition	1 j.	3 j.	4 j.
	22	Contrôle	0 j.	3 j.	3 j.

Livraison	23	Mail	0 j.	1 j.	1 j.
	24	Commandes	1 j.	2 j.	3 j.
	25	Expédition	1 j.	1 j.	2 j.
	26	Transport	1 j.	1 j.	2 j.

3. Mesurez vos performances

3b/3c. Calculez les encours et les stocks

		Début	an 1	an 2	an 3	Correspondance Délai - Stock					
Calcul des stocks en magasin	Délai matières					4-6	7-8	9-10	11	12	13
	Stock matières					5000	7000	11000	13000	14000	15000
	Délai coques semi-finies					6-9	10-14	15-18	19-21	22-31	
	Stock coques semi-finies					5000	9000	12000	14000	15000	
	Délai coques finies					3	4-5	6-8	9-16		
	Stock coques finies					2000	3000	4000	5000		
	TOTAL										

Stock en-cours				
----------------	--	--	--	--

Stock en-cours + Magasin				
--------------------------	--	--	--	--

Gains				
-------	--	--	--	--

Calcul des délais	Délai livraison Standard.				
	Délai livraison Luxe				
	Délai Développement				

Représentez les stocks dans les magasins en collant des pastilles

Niveau actuel

Pastilles oranges

Niveau minimum

Pastilles bleues

Choix des pays				
Pays	Critère	an 1	an 2	an 3
Vietnam	Std 7 j			
Maroc	Std 6 j			
Egypte	Std 4 j			
Australie	Std 3 j			
Russie	Lux 18 j			
Mexique	Lux 15 j			
Turquie	Lux 15 j			
Portugal	Lux 11 j			
Angleterre	Lux 8 j			
Allemagne	Lux 6 j			
Inde	Dév 12 s			
Brésil	Dév 10 s			
USA	Dév 8 s			
Belgique	Dév 5 s			
Japon	Dév 4 s			
	% de marché			
	Cumul			

Parts de marché %		
n°1	n°2	n°3
3	2	1
4	1	1
3	1	1
5	2	1
3	1	1
4	1	1
4	3	3
4	3	1
3	2	1
6	1	1
3	1	1
4	2	1
4	1	1
3	2	1
5	2	1

Choix des gentils-flux		
Notez les N° des postes sur lesquels vous investissez chaque année		
an 1	an 2	an 3

4. Recherchez les Anti-flux et Gentils-flux

En lisant ces interviews, associez à chaque poste un Anti-flux et un Gentil-flux

Jean GRANULOT, Fournisseur (6)

Natalia BLASZCZYK, Marketing (1)

La nouvelle mode, c'est de me demander de livrer en Juste à Temps !

Vous comprendrez que c'est impossible, car je n'ai pas qu'eux comme clients.

Ma politique n'a pas changé : je leur demande de m'envoyer leurs commandes suffisamment en avance.

Cela me permet de m'organiser, et de leur consentir les meilleurs prix.

A-Flux : G-Flux :

Chrystèle BLIN, Achats (5)

Il faut compter 4 jours, compte tenu de la lourdeur des différentes opérations.

Pour gagner en efficacité, j'ai réparti le travail.

Mr Cardoso fait les calculs, et transmet ses résultats à Mlle Gharbi qui consulte le fournisseur pour obtenir des prix.

Je vérifie le résultat, Mr Jobert prépare la commande définitive, et Mlle Revêche l'enregistre et l'adresse au fournisseur.

A-Flux : G-Flux :

Jean-Paul BAECHLER, Bureau d'Études (2)

Le délai pour concevoir une nouvelle collection ? En théorie, deux semaines.

Le problème, c'est que les dessinateurs doivent s'y reprendre à deux ou trois, voire quatre reprises, car ce qui est conçu ne convient jamais au marketing. Il faut dire que nous n'avons pas de cahier des charges précis.

Mais le problème majeur est que chaque service (Marketing, Bureau d'Etudes, Industrialisation, ...) travaille dans son coin, sans aucune mise en commun, sans partage d'idées, etc.

Non seulement les délais explosent, mais en plus, personne n'est satisfait !

A-Flux : G-Flux :

ANTIFLUX B



LOT DE TRANSPORT IMPORTANT

ANTIFLUX F



NON-QUALITÉ

ANTIFLUX F



NON-QUALITÉ

ANTIFLUX J



LENTEUR DES DÉCISIONS

b

Disposer d'une base de données unique et partagée (ERP)

c

Analyser la chaîne de valeur (VSM) afin de regrouper les tâches administratives

d

Mettre en place un plateau projet, pour travailler en ingénierie concourante

e

Mettre en place une GPEC (développement des compétences, tutorat, ...)

Baõ Tan N'GUYEN, Directrice financière (3)

Je tiens à vérifier personnellement toutes les demandes d'investissement, pour m'assurer que le dossier de demande de crédit est complet, et que les calculs de rentabilité conduisent à des résultats satisfaisants.

Si tout est en ordre, je donne mon feu vert pour industrialiser au cours de la réunion de Direction, qui se tient deux fois par mois.

A-Flux : G-Flux :

Majda WALAWICZ, Lancement coques semi-finies (9)

Un lancement est traité dans la journée, à condition qu'il n'y ait pas d'erreurs.

Souvent, ma nomenclature n'est pas à la dernière version, car le Bureau d'Etudes ne m'a prévenue de la mise à jour.

A-Flux : G-Flux :

Tatiana VAHINÉ, Transport (7)

Le transport proprement dit ne dure que quelques heures.

Mais, pour réduire le prix, le fournisseur expédie des lots de 20 tonnes. Les livraisons ont lieu une fois par semaine, en général le vendredi.

A-Flux : G-Flux :

Thierry CABOCHON, Industrialisation (4)

Mon équipe dessine et réalise les outillages, prépare les postes de travail et les gammes.

Suite à de nombreux départs en retraite, les deux tiers de mes techniciens sont jeunes dans le métier, et les anciens plus expérimentés n'ont pas le temps de les former.

Du coup, les dossiers reviennent, car ils sont faux ou incomplets.

Plusieurs jours de reprises sont alors nécessaires : vous imaginez le retard !

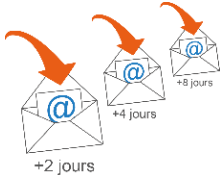
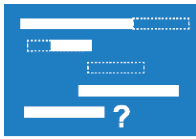
A-Flux : G-Flux :

Djamal MENDY, Réception des achats (8)

Le contrôle réception consiste à vérifier chaque livraison, mise en attente dans une zone dénommée "Zone de contrôle".

L'avantage est de ne mettre en stock que des matières bonnes.

A-Flux : G-Flux :

ANTIFLUX K  LOURDEUR DES PROCÉDURES ADMINISTRATIVES	ANTIFLUX L  LONG DÉLAI FOURNISSEURS	ANTIFLUX M  PLANIFICATION IMPRÉCISE	ANTIFLUX Q  ORGANISATION CLOISONNÉE	ANTIFLUX R  PERSONNEL INEXPÉRIMENTÉ
f Acheter une qualité garantie (AQF)	m Nommer un Chef de Marché pour coordonner les études	n Revoir les niveaux de décision et de validation (matrice RACI, délégation, ...)	o Développer un partenariat fournisseur (GPA, ...)	p Rechercher des fournisseurs locaux (RSE)

Jacques COPOT, Usinage (14)

Avant, nous avions un petit centre d'usinage dans l'atelier, qui ne travaillait que pour les coques.

Maintenant, on utilise un centre d'usinage 5 axes, que nous partageons avec la Division PPRS (Pièces Plastiques Résistantes Sur-mesure), et s'il y a un encombrement, nos coques moulées attendent plusieurs jours avant d'être usinées.

A-Flux : G-Flux :

Florence SAUPIQUET, Préparation (11)

Le délai pour préparer un lot ?

En principe un jour.

Mais en cas de panne de la malaxeuse, cela dépend. Si c'est juste une courroie qui a lâché, on redémarre en moins d'une heure.

Mais quand c'est le moteur d'entraînement qui grille, comme l'autre jour, on est resté une semaine en carafe !

A-Flux : G-Flux :

Ahmed MAHMOUD, Magasin matières (10)

En théorie, un big bag (sac de 1 tonne) de granules de matières pourrait être sorti en quelques minutes.

Mais, dans un magasin, il faut respecter l'organisation.
Il y a des papiers à remplir à chaque sortie.

Au total, ce qui est demandé est disponible normalement le lendemain.

A-Flux : G-Flux :

Francardo CORDERO, Traitement (15)

En saison, quand l'air est très chaud, les émanations de gaz toxiques dues au traitement chimique s'évacuent très difficilement.

Plusieurs opérateurs ont alors des problèmes respiratoires qui peuvent devenir chroniques.

Du coup, on arrête de travailler, et on attend que la ventilation purifie l'atelier.

Que voulez-vous y faire ?

A-Flux : G-Flux :

ANTIFLUX A



SÉRIE
DE FABRICATION
IMPORTANTE

ANTIFLUX B



LOT DE TRANSPORT
IMPORTANT

ANTIFLUX C



GOULET
D'ÉTRANGLEMENT

ANTIFLUX F



NON-QUALITÉ

a

Affecter
un équipement
au produit
pour éviter
les files d'attente

g

Faire évoluer
le progiciel
de calcul
et de lancement

i

Diminuer le temps
de changement
de série
(démarche SMED)

k

Analyser les taux
de panne actuels,
pour ajuster
les stocks
de sécurité

Pierre DULUX, Peinture (16)

Kim GRANT, Injection (12)

L'injection est une opération délicate, car on chauffe la matière, on remplit un moule, etc.

Il faut compter un délai d'un jour.

En raison des pannes récurrentes de la machine lors de son installation, on a pris l'habitude d'avoir des stocks de sécurité conséquents.

Personne n'a jamais redéfini le niveau d'encours nécessaire.

A-Flux : G-Flux :

Nous avons plusieurs couleurs possibles.

Mais comme il faut deux à trois heures pour nettoyer la machine, je regroupe les lots de la même couleur.

Par exemple, le lundi est pour le bleu, le mardi pour le vert, etc. Au total, le délai d'une commande est donc variable.

Si sa couleur passe demain, le client est servi rapidement. Sinon, sa commande peut attendre près d'une semaine pour être traitée.

A-Flux : G-Flux :

Luc MALABIL, Lancement coques finies (18)

Sylvia ATTILA, Entrée des coques semi-finies (17)

Le contrôle des coques semi-finies à l'entrée en stock est indispensable pour assurer la qualité, car parfois il y a des machines qui se dérèglent.

Un lot attend normalement un jour.

Mais s'il est rejeté, le tri et la reprise des défectueux peuvent provoquer un retard important.

A-Flux : G-Flux :

Le lancement est informatisé.

L'ordinateur surveille en permanence les stocks, et prépare chaque semaine les ordres de fabrication.

Pour compiler les informations, le système a besoin de deux jours (le week-end).

Les propositions ne peuvent être validées que le lundi, lors de notre réunion de lancement.

A-Flux : G-Flux :

Paul WOLFMANN, Transfert (13)

Les centres d'usinage ne sont pas dans le même atelier. Pour éviter de faire trente-six allers-retours, j'utilise un tracteur avec plusieurs wagons, ce qui me permet de ne faire qu'un voyage par jour.

A-Flux : G-Flux :

ANTIFLUX G  PANNE	ANTIFLUX H  STOCKS DE SÉCURITÉ	ANTIFLUX I  SORTIE MAGASIN LONGUE	ANTIFLUX J  LENTEUR DES DÉCISIONS	ANTIFLUX P  POSTE DE TRAVAIL DANGEREUX
I Simplifier les procédures de saisie (code barres, et douchette)	r Réimplanter pour éviter les manutentions	w Améliorer la fiabilité des équipements grâce à une démarche TPM	x Sécuriser les postes dans le cadre de la politique "zéro risque"	y Détecter les pièces mauvaises au plus tôt (autocontrôle, MSP)

Greg ZYLASKY, Magasin des coques semi-
finies (19)

Quand on voit une coque terminée, on n'imagine pas le nombre d'inserts et de composants nécessaires.

S'ils sont tous en stock, le lot est préparé en un jour.

Mais il peut manquer des composants, si les commerciaux ne remontent pas l'information de changement de leurs prévisions !

A-Flux : G-Flux :

Andréa SALVATORE, Décor (20)

Le décor est réalisé sur une série de postes successifs : pose de renforts au niveau des découpes pour l'écouteur, pose d'inserts au niveau de l'objectif photo, préparation et gravage laser de motifs, sérigraphie en relief, séchage, etc.

Comme chaque opérateur est très spécialisé et travaille sur son poste à un rythme personnel (qui peut différer suivant les postes), il doit disposer d'une certaine avance.

À cause des stocks intermédiaires ainsi créés, un lot commencé le lundi est généralement terminé trois ou quatre jours plus tard.

A-Flux : G-Flux :

Majida MALLICK, Mail (23)

Nous recevons nos commandes par mail.

Le problème est que notre réseau est souvent attaqué par des pirates informatiques, qui cherchent à intercepter les commandes, récupérer une liste de clients, etc.

Du coup, certaines commandes, bloquées par le système, mettent parfois plusieurs jours pour nous parvenir, alors que ce devrait être immédiat !

A-Flux : G-Flux :

Sylvie MIQUETTE, Commandes (24)

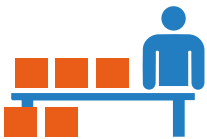
Autrefois, on était hyper-flexible.

Depuis, pour améliorer l'organisation, ils nous ont mis des procédures assez lourdes : il faut classer les commandes, rechercher le code client, le reporter sur la commande et le bordereau de pré-facturation, contrôler l'adresse de livraison et le dossier bancaire, attribuer un numéro, enregistrer la commande, fixer un délai, et j'en passe.

Selon moi, certaines opérations, introduites au fil des ans, pourraient être supprimées.

A-Flux : G-Flux :

ANTIFLUX C



GOULET
D'ÉTRANGLEMENT

h
Fabriquer
des produits bons
grâce à des
détrompeurs
(poka-yoke)

ANTIFLUX D



CADENCES
DÉSÉQUILIBRÉES

j
Supprimer
les tâches sans
valeur ajoutée

ANTIFLUX E



MANQUE
D'APPROS

q
Développer
la polyvalence
pour mieux
équilibrer
les cadences

ANTIFLUX F



NON-QUALITÉ

s
Sécuriser
les serveurs
informatiques, et
la communication
par internet

Pascal HIMPECK, Finition (21)

Mon travail est délicat, car ce qui fait la renommée des coques, c'est la qualité de la finition, et en particulier la pose de stickers.

J'ai la chance d'avoir avec moi toujours les mêmes opératrices.

Mais parfois, il y a une situation indépendante de ma volonté.

Par exemple, en période de grippe, mon effectif diminue, et les produits attendent.

A-Flux : G-Flux :

André TOUBON, Contrôle coques finies (22)

Le contrôle a été mis en place il y a trois ans, à cause de gros ennuis avec Mobitel : les stickers du logo avaient été tout simplement collés à l'envers !

Maintenant, s'il y a un défaut, on le met de côté pour réparer.

La retouche prend un certain temps.

Parfois, il faut recommencer entièrement la coque, car la reprise est impossible, ce qui entraîne plusieurs jours de retard !

A-Flux : G-Flux :

José BERDUGO, Expédition (25)

Comme je suis le dernier maillon de la chaîne, je fais tout pour aller vite. Encore faut-il que j'ai les bons documents !

Malheureusement, ils font souvent des erreurs à l'administration : documents douaniers absents, listes de colisage incomplètes, etc.

Les mêmes erreurs se répètent.

L'autre jour, j'ai eu un chargement urgent pour la Norvège qui a dû attendre trois jours parce qu'une secrétaire avait fait une faute dans un bordereau !

A-Flux : G-Flux :

Ian PETERSEN, Transport (26)

Normalement, il faut un jour pour livrer.

Mais, nous optimisons le remplissage du camion, et du coup, la tournée de livraison est longue et complexe.

L'autre jour un client nous a téléphoné furieux de ne pas avoir été livré, alors que le camion était parti depuis 3 jours.

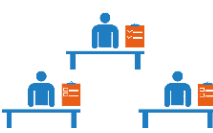
A-Flux : G-Flux :

ANTIFLUX F



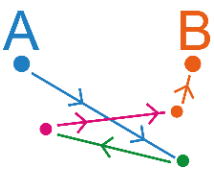
NON-QUALITÉ

ANTIFLUX K



LOURDEUR
DES PROCÉDURES
ADMINISTRATIVES

ANTIFLUX N



TRANSPORT
INDIRECT

ANTIFLUX O



INTERNET
NON SÉCURISÉ

t

Mettre en place
des check-list
pour éviter
les oublis

u

Confier
le transport
À un prestataire
logistique
(externalisation)

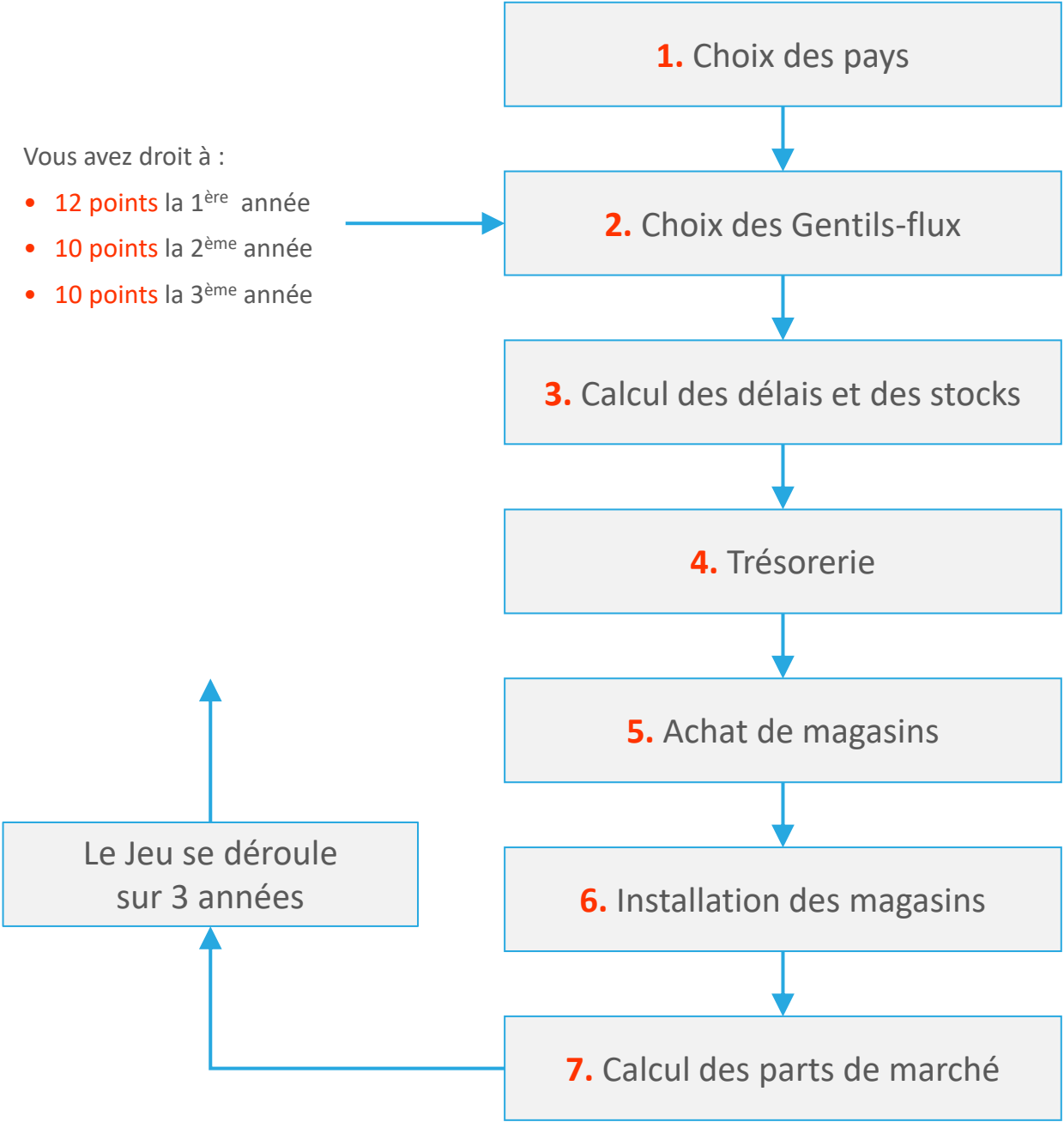
v

Mettre en place
une réunion
de revue
des prévisions
de vente

z

Faire varier
la capacité
de travail grâce
à des transferts
entre ateliers

5. Partez à la Conquête du monde



Poste		Anti-flux	Gentil-flux	Impact	Points	Technologie A	Qualité B	Organisat° C	Managem. D	Dév. Durab. E	Syst. d'Info. F
1	Ventes Marketing	M. Planification imprécise	m. Nommer un Chef de Marché pour coordonner les études	3 s.	○○○○○				X		
2	Bureau d'Études	Q. Organisation cloisonnée	d. Mettre en place un plateau projet, pour travailler en ingénierie concourante	3 s.	○○○○○○○					X	
3	Finances	J. Lenteur des décisions	n. Revoir les niveaux de décision et de validation (matrice RACI, délégation, ...)	1 s.	○○						X
4	Industrialisation	R. Personnel inexpérimenté	e. Mettre en place une GPEC (développement des compétences, tutorat, ...)	3 s.	○○		X				
5	Achats	K. Lourdeur des procédures administratives	c. Analyser la chaîne de valeur (VSM) afin de regrouper les tâches administratives	3 j.	○○						X
6	Fournisseur	L. Long délai fournisseurs	o. Développer un partenariat fournisseur (GPA, ...)	4 j.	○○○○○				X		
7	Transport	B. Lot de transport important	p. Rechercher des fournisseurs locaux (RSE)	1 j.	○○					X	
8	Entrée matières	F. Non-qualité (produit)	f. Acheter une qualité garantie (AQF)	1 j.	○○			X			
9	Lancement Coques semi-finies	F. Non-qualité (admin.)	b. Disposer d'une base de données unique et partagée (ERP)	1 j.	○○						X
10	Sortie matières	I. Entrées-sorties magasin	l. Simplifier les procédures de saisie (code barres, et douchette)	1 j.	○○		X				
11	Préparation	G. Panne	w. Améliorer la fiabilité des équipements grâce à une démarche TPM	3 j.	○○○○○	X					
12	Injection	H. Stocks de sécurité	k. Analyser les taux de panne actuels, pour ajuster les stocks de sécurité	3 j.	○○				X		
13	Transfert	B. Lot de transport important	r. Réimplanter pour éviter les manutentions	2 j.	○○			X			
14	Usinage	C. Goulet d'étranglement	a. Affecter un équipement au produit pour éviter les files d'attente	5 j.	○○○○○○○	X					
15	Traitement	P. Poste de travail dangereux	x. Sécuriser les postes dans le cadre de la politique "zéro risque"	4 j.	○○					X	
16	Peinture	A. Série de fabrication importante	i. Diminuer le temps de changement de série (démarche SMED)	3 j.	○○			X			
17	Entrée Coques semi-finies	F. Non-qualité (produit)	y. Détecter les pièces mauvaises au plus tôt (autocontrôle, MSP)	3 j.	○○○○○		X				
18	Lancement Coques finies	J. Lenteur des décisions	g. Faire évoluer le progiciel de calcul et de lancement	2 j.	○○						X
19	Sortie Coques semi-finies	E. Manque d'appros	v. Mettre en place une réunion de revue des prévisions de vente	2 j.	○○○○○			X			
20	Décor	D. Cadences déséquilibrées	q. Développer la polyvalence pour mieux équilibrer les cadences	3 j.	○○					X	
21	Finition	C. Goulet d'étranglement	z. Faire varier la capacité de travail grâce à des transferts entre ateliers	3 j.	○○○○○	X					
22	Contrôle	F. Non-qualité (produit)	h. Fabriquer des produits bons grâce à des détrompeurs (poka-yoke)	3 j.	○○○○○		X				
23	Mail	O. Réseau internet non sécurisé	s. Sécuriser les serveurs informatiques, et la communication par internet	1 j.	○○○○○						X
24	Commandes	K. Lourdeur des procédures administratives	j. Supprimer les tâches sans valeur ajoutée	2 j.	○○			X			
25	Expédition	F. Non-qualité (admin.)	t. Mettre en place des check-list pour éviter les oublis	1 j.	○○		X				
26	Transport	N. Transport indirect	u. Confier le transport à un prestataire logistique (externalisation)	1 j.	○○○○○				X		



Tous les jeux du CIPE sur www.CIPE.fr