


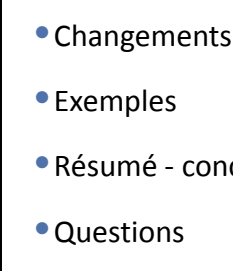



La méthodologie Lean

Appliquée au secteur médical

Anne Regnier
Infirmière chef de service
Hôpital HIS Ixelles

Thomas Gnesotto
Directeur KM&T Europe



La méthodologie Lean et le secteur médical

Sommaire

- Introduction
- Philosophie et Principes du Lean
- Problèmes typiques des centres de soin
- Les étapes vers une meilleure organisation
- Changements de culture
- Exemples
- Résumé - conclusions
- Questions

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved.

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Introduction

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

Mon voyage Lean

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL


TOYOTA

Supplier Development Division – Bruxelles / UK (6 ans) →

Industrie:

- AUDI
- CNH
- Airbus
- Bombardier
- Merck

→

Public:

- NHS (UK)
- Secteur hospitalier
- Police

KM&T Introduction

OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Providing business Lean and 6Sigma improvement solutions worldwide

USA
UK Coventry
London Headquarters
Europe Brussels
Asia Singapore
Australia Sydney
New Zealand Auckland

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

KM&T Introduction

OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Manufacturing & MRO Health Public Sector Office & Transactional

Rolls-Royce
CHU Mont-Godinne
audit commission
Intervet Schering-Plough Animal Health
GH&C asbi
MINISTRY OF FINANCE SINGAPORE
RBS Make it happen
MSD Be well
azsint-lucas
SBERBANK By your side
BOMBARDIER
Audi
HIS-IZZ (Brussels)
NAVY
SUNCORP
ANZ
TNT
CNH
AIRBUS
NHS
npower

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

La Philosophie Lean

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved.

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Qu'est ce que le LEAN

La pensée Lean est une méthodologie développée par TOYOTA depuis 70 ans pour gérer une entreprise. Elle se base sur les valeurs fondamentales suivantes:

```

graph LR
    A[Amélioration continue] --> B[Challenge]
    A --> C["Kaizen  
(Changement pour le mieux)"]
    A --> D["Genchi Genbutsu  
(voir et comprendre)"]
    E[Respect] --> F["Respect des collègues,  
clients, fournisseurs.."]
    E --> G[Travail en équipe]
  
```

TOYOTA

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved.

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

L'amélioration continue

L'approche TOYOTA

Amélioration

Temps

Somme de petites améliorations gérables par les intervenants

Améliorations Typique: Changements sporadiques de technologie

Amélioration continue grâce à **l'appropriation des changements par les équipes** : la clé de voute pour réussir


This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La méthodologie Lean et le secteur médical

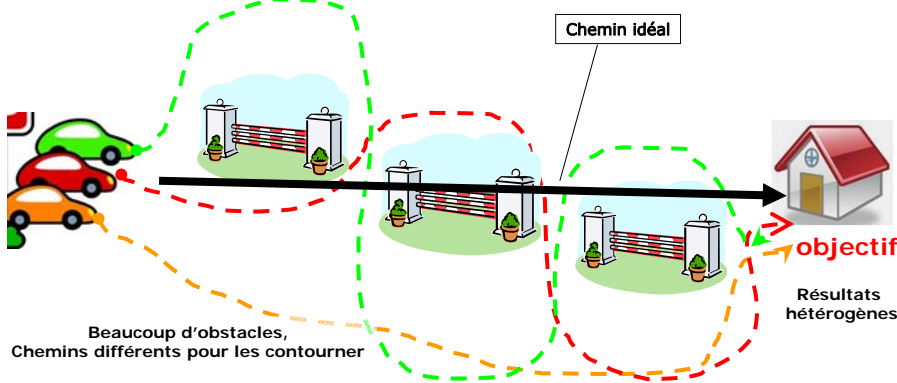
KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Principes du LEAN

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

Les principes du LEAN 
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Mode traditionnel :
Nous faisons ce que nous pouvons pour obtenir les meilleurs résultats possibles




Beaucoup d'obstacles,
Chemins différents pour les contourner

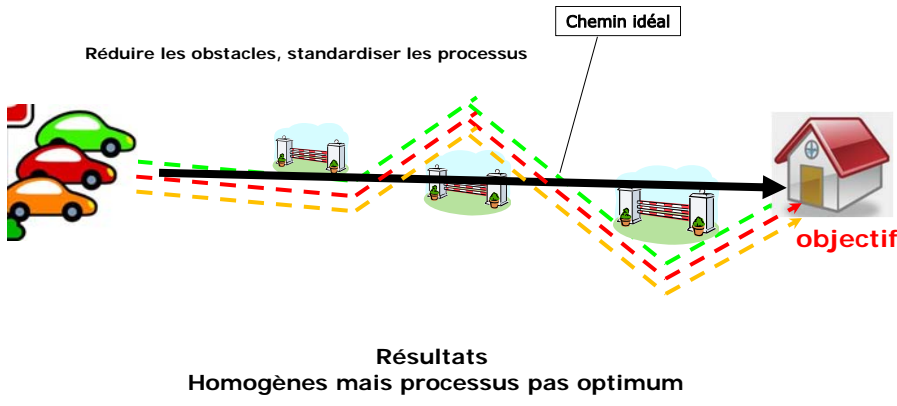
Chemin idéal

objectif
Résultats hétérogènes

Le système repose uniquement sur le talent individuel des intervenants pour obtenir les résultats souhaités

Les principes du LEAN 
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Etape 1 : Standardiser le processus
Processus standardisé pour obtenir les résultats souhaités



Réduire les obstacles, standardiser les processus

Chemin idéal

objectif

Résultats
Homogènes mais processus pas optimum

Les principes du LEAN

Etape 2 : fluidifier le processus

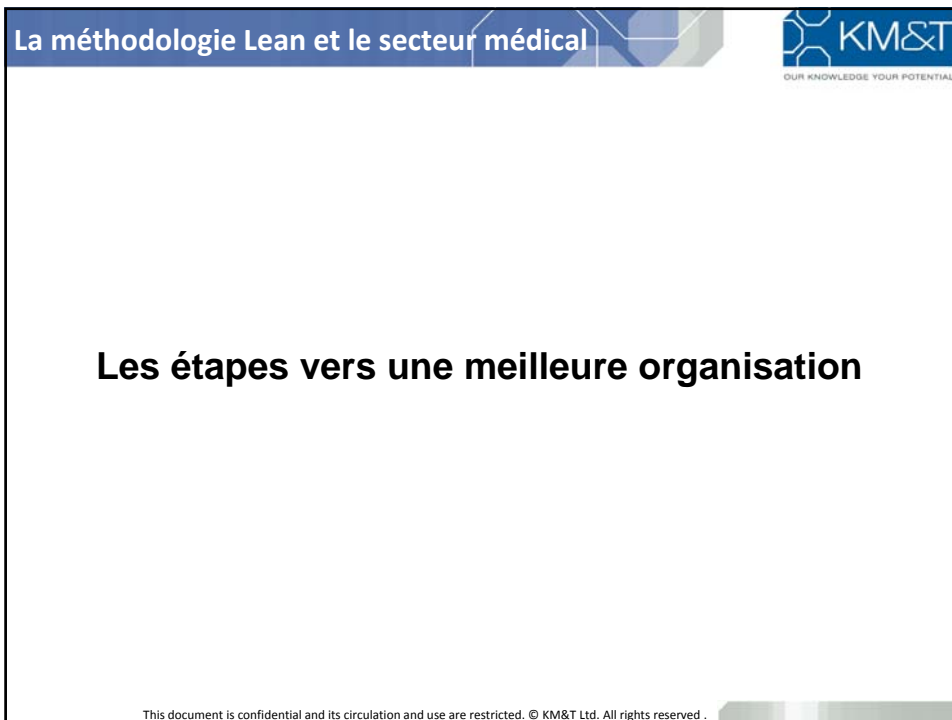
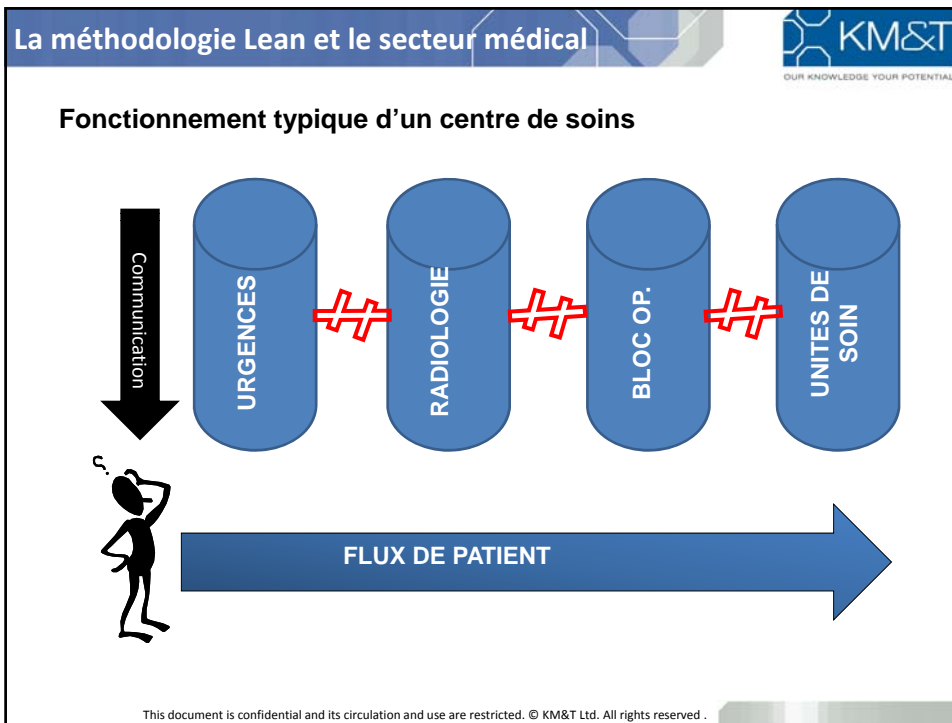
Supprimer les étapes inutiles dans le processus
Utiliser le processus amélioré pour obtenir les résultats souhaités en temps voulu
Standardiser

Le processus est basé sur le partage des meilleures pratiques individuelles, la réduction des activités sans valeur ajoutée, l'amélioration continue

La méthodologie Lean et le secteur médical

Problèmes typiques des centres de soins

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved.

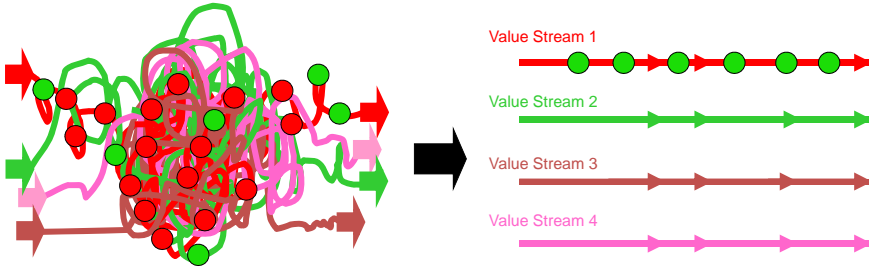


La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Flux de patients, d'information, de processus de travail

Visualiser les flux pour maximiser les opérations à valeur ajoutée



The diagram illustrates the process of simplifying complex flows. On the left, a chaotic network of multi-colored arrows (red, green, pink, brown) and circular nodes represents a convoluted process. A large black arrow points to the right, where the process is reorganized into four parallel, linear 'Value Streams'. Each stream is represented by a single color: Value Stream 1 (red), Value Stream 2 (green), Value Stream 3 (brown), and Value Stream 4 (pink). Each stream consists of a horizontal line with several circular nodes and arrows indicating a clear, sequential flow.

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

Déroulement du projet

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Brainstormings – Value Stream Map



The photographs show healthcare professionals in green scrubs and caps engaged in a brainstorming session. In the top-left photo, two individuals stand in front of a large wall covered with a Value Stream Map made of numerous colorful sticky notes. In the bottom-right photo, a group of about seven people are seated around a long table in a well-lit room with large windows, discussing and working on the map. The table is equipped with water bottles, a coffee machine, and other meeting supplies.

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Identifier les opérations sans valeur ajoutée

Les 8 "MUDA" ou Gaspillages

MUDA: Tout activité qui demande des ressources sans AJOUTER de la valeur pour le client final.

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Gouvernance

Le responsable informe l'équipe des problèmes apparus durant la semaine, il assigne les responsabilités, et aide si besoin.
Le chef de service s'informe régulièrement de la performance des processus, aide si besoin est et REMERCIE !

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Changements de culture

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La méthodologie Lean et le secteur médical

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Culture d'entreprise

Renverser le triangle

Structure traditionnelle

Client

Staff

Team Leader

Product Manager

Business Manager

Head of Business

Dir.

PRESSION & ORDERS

Structure Lean

Client

Staff

Team Leader

Product Manager

Business Manager

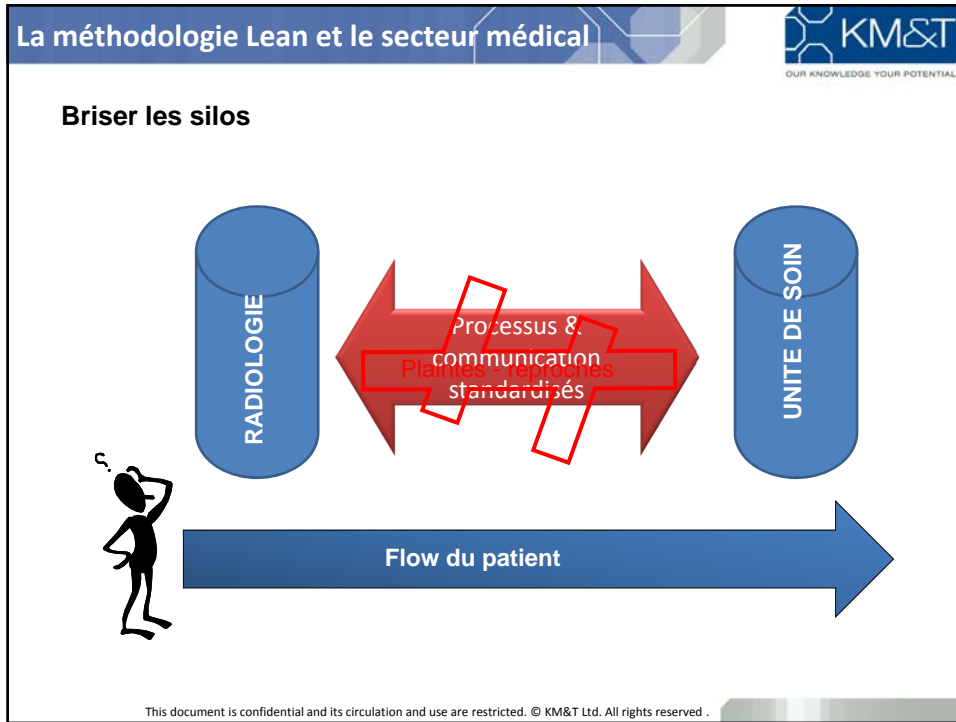
Head of Business

Director

FEEDBACK

SUPPORT


This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



La méthodologie Lean et le secteur médical


Résumé & Conclusion

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



Exemple au QO du HIS Ixelles


This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



Situation initiale

- Peu de respect des horaires
- Manque d'optimisation des plages opératoires
- Peu de communication dans le service entre corps de métiers
- Respect mutuel pouvant être amélioré
- Manque de standardisation dans l'organisation des interventions générant des déplacements inutiles
- Pas de gestion « industrielle » des stocks de matériels et consommables
- Pas de « charte » ou 10 commandements du Quartier


This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



Les grandes étapes du projet .

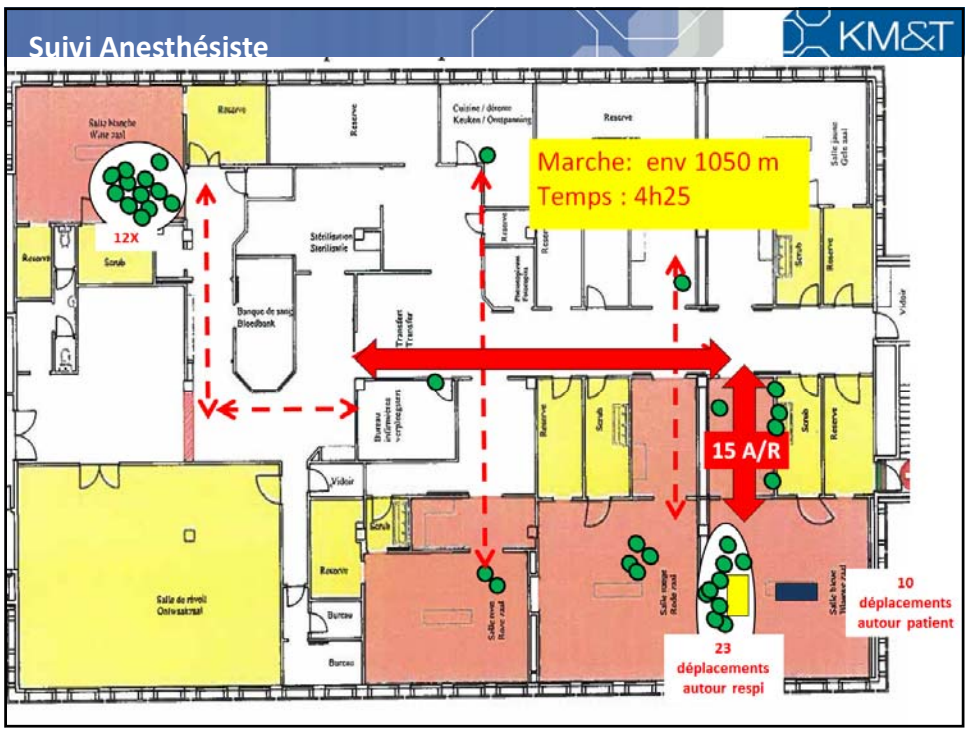
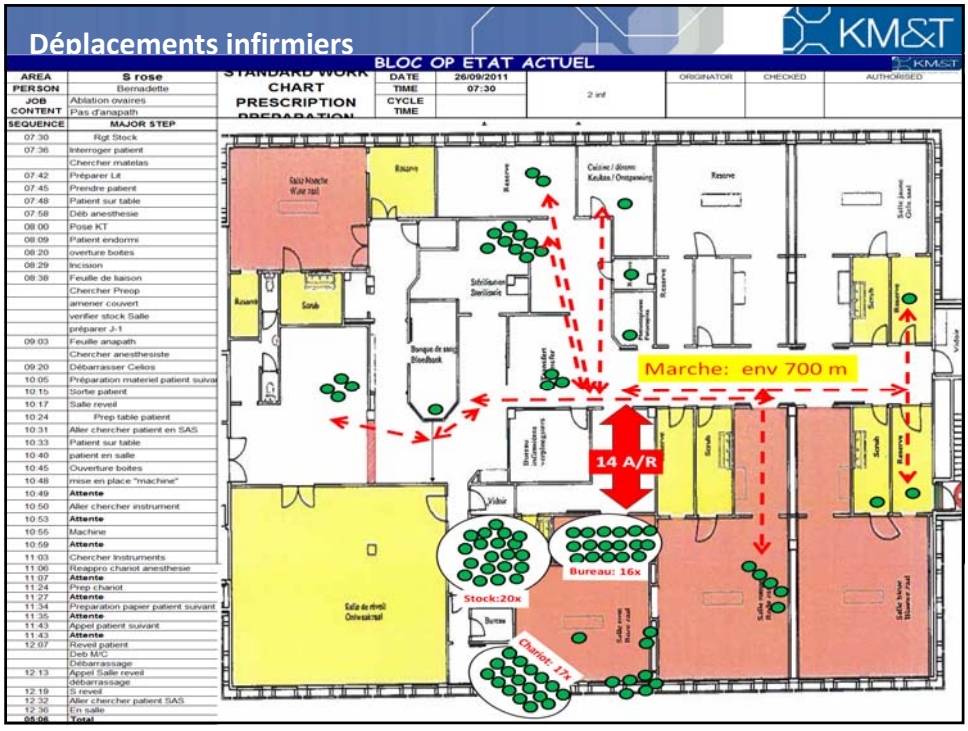
- a°) mesurer la situation actuel (indicateur : KPI)
- b°) définir la Nouvelle méthode
- c°) mesurer l'efficacité.
- d°) standardiser

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



Etat actuel

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



Standardisation

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Résumé suivi intervention

- Check list intervention peu regardée , peu visuelle, incomplète
- Check liste Présente à la ster ?
- **Des outils sont découverts manquants durant l'intervention !!!**

- Préparation intervention faite par plusieurs personnes à plusieurs moments de la journée => risque de manque
- Si manque écrit simplement sur le planning
- **Copies papiers du planning parfois différentes de la réalité (pb de version) !!**

- Beaucoup de dérangements
- Beaucoup de retournements, déplacements

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

ETAT Futur

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

LE 5S KM&T
OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Organiser son lieu de travail

5S:

- 1- Trier (Sort)
- 2- Ranger (Straighten)
- 3- Nettoyer (Sweep)
- 4- Standardiser
- 5- Rigueur (Sustain)

STANDARD RANGEMENT KM&T

Chaque chose à sa place. Pensez-y à TOUT INSTANT (Equipe 5S)

Gestion de stock: Introduction de KANBANS

OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL

Tableau de consommations QO

Mémo	Libellé	Reference	fournisseur	Mise consommable (pour exécutables (unités))	Info stock actuel			Nb jours entre 2 commandes	Délai de livraison (jours)	Stock nécessaire théorique pour 2 semaines (unités)	Nb jours de Marge de sécurité	Stock nécessaire avec marge pour couvrir les besoins théoriques (pièces)	Calculé		
					Carrel.	Multiplie	Multiplie						Min	Max	Kanban
9000093	STERANOS 2% SL		Pharma	0,4	4	1	1	3	1	2	4,4	2			2
9000143	BANDELLETTE CONTROLE GLUTARALD.		Pharma	5,0	100	100	100	3	1	20	4,4	22	100		5
9000150	STERILLUM 100 ML		Pharma	1,0	45	1	1	3	1	4	4,4	4			5
9000168	STERILLUM 500 ML		Pharma	1,0	20	1	1	3	1	3	4,4	7			8
9000259	ANIOSYME ODI SL AL200036		Pharma	0,2	4	1	1	3	1	1	4,4	1			1
9000374	NEODYME SPRAY 500ML		Pharma	0,3	?	?	?	3	1	1	4,4	1	AVALUET	AVALUET	AVALUET
9000997	EAU DISTILLEE S/L		Pharma	0,8	4	1	1	3	1	1	4,4	3			4
9011754	SURFASAFE SPRAY DESINFECTANT		Pharma	0,6	12	1	1	3	1	2	4,4	3			3
9021412	STERILLUM VIRUGARD 500ML		Pharma	0,1	?	?	?	3	1	0	4,4	9	AVALUET	AVALUET	AVALUET
9023088	BOL CIMENT 4 SPATULE 660210/S		Pharma	2,5	200	25	25	3	1	10	4,4	15		25	
9001026	EYECOPAD COMPR OCULAIRE STER 4153407		Pharma	7,5	300	25	25	5	1	45	6,6	30			2
9001067	SURGICAL PATTRES 7X7MM 80-1399		Pharma	5,0	20	20	20	3	1	20	4,4	22			2
9001075	COMP STER 10K10 (PLUS) 5 153665		Pharma	30,0	100	80	80	3	1	120	4,4	111			5
9001083	COMP STER 3K5 (PLUS) 5		Pharma	12,0	600	80	80	3	1	48	4,4	58			2
9001117	COMP ABDO 40X40CM 6PL /2 15008		Pharma	19,8	36	36	36	3	1	79	4,4	87			3
9001125	COMPRESSE STELLALINE 5 10K10/1		Pharma	6,0	120	1	1	3	1	24	4,4	26			27
9001141	COMPRESSE STELLALINE 6 10K10/1		Pharma	2,5	50	1	1	3	1	10	4,4	11			11
9001158	COQUE OPHT STERILE REF 581040		Pharma	2,5	50	50	50	3	1	10	4,4	11	11	50	
9001174	COMP STER 10K10 RX 129L/10		Pharma	31,2	78	78	78	3	1	125	4,4	137			2
9001208	COMPRESSE ABSORBANTE 20X20CM		Pharma	3,5	10	10	10	3	1	14	4,4	15			2

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

La standardisation

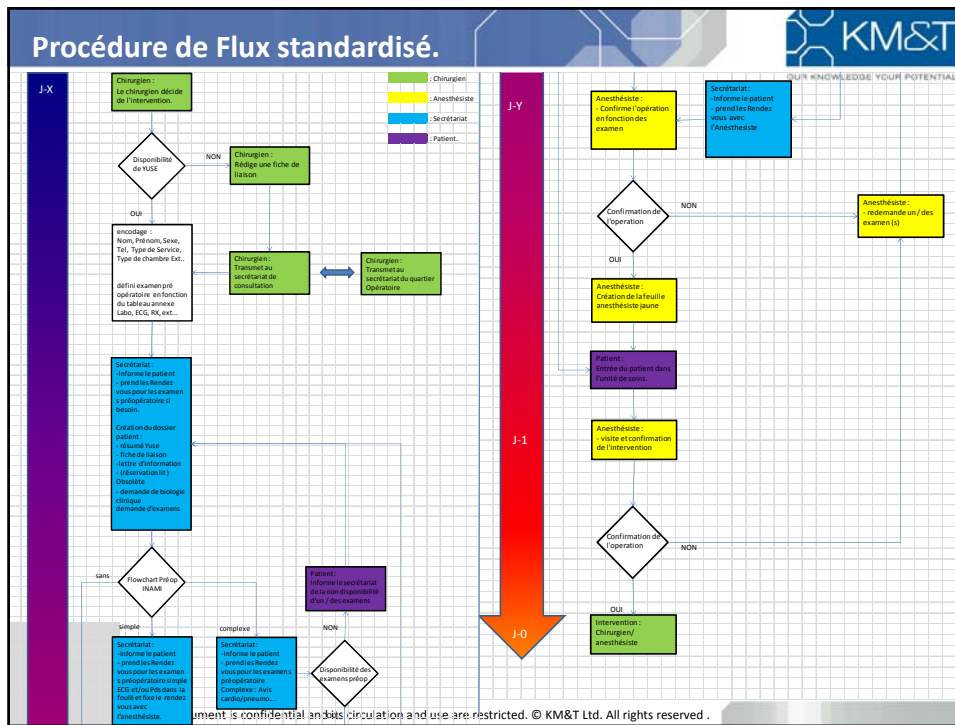
Le 2 ème outil qui permet de rationaliser son activité , donc de maitriser sa charge de travail

Le format varie selon l'utilisation :

- fiche d'instruction
- check liste
- procédure
-

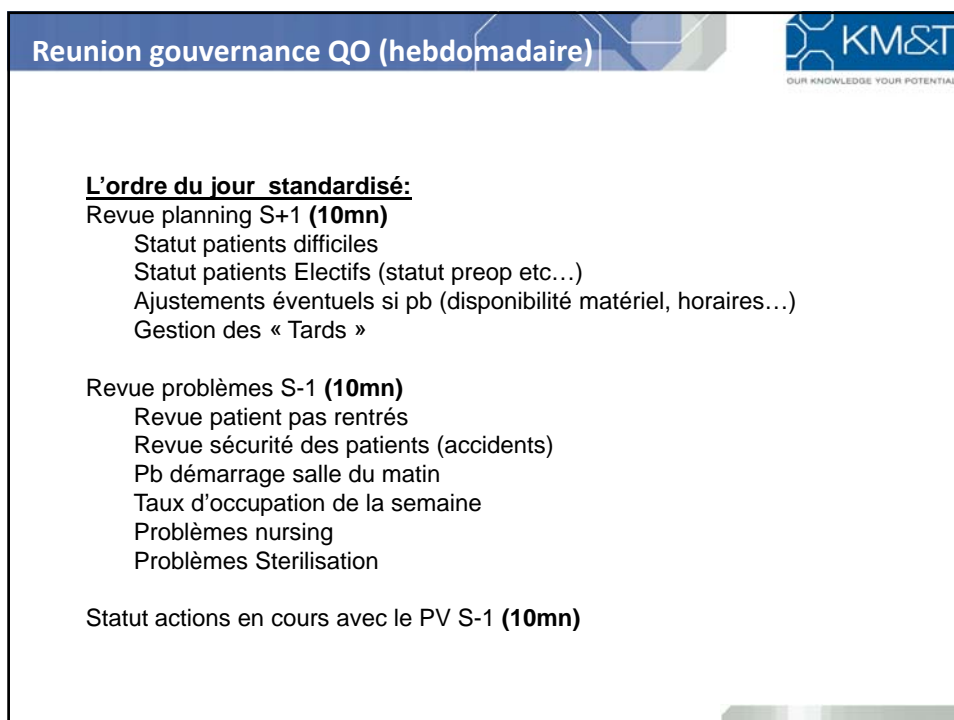
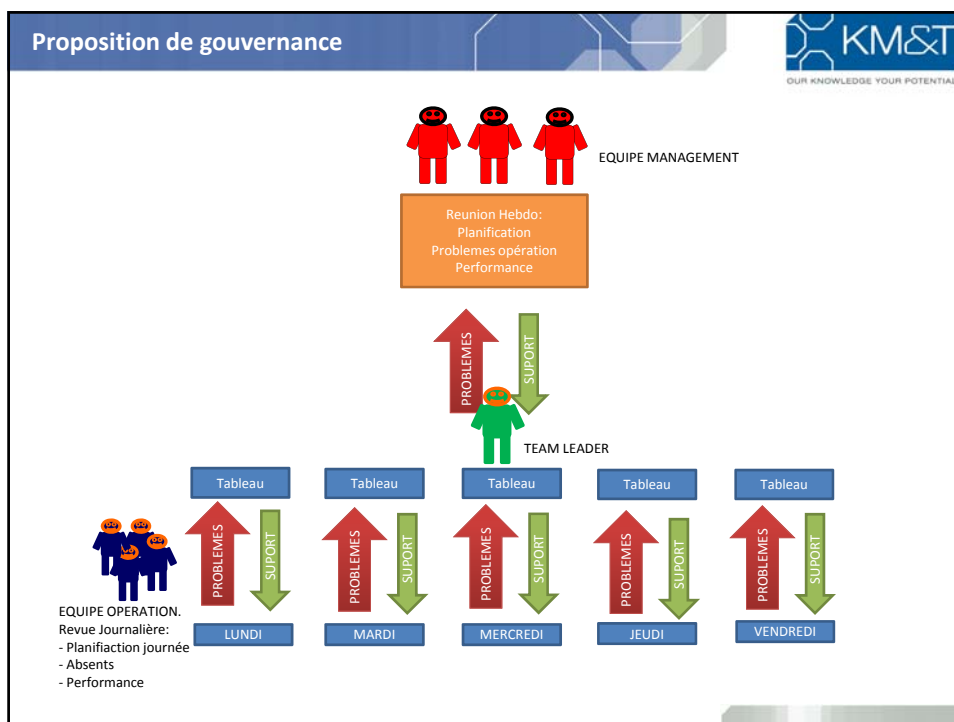
Le but étant entre autre de permettre de dupliquer les bonnes pratiques, la première Etape et d'utiliser la même trame de document le plus de fois possible . Ex : le même Format de fiche d'instruction entre tout les sites HIS.



This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



La gouvernance,


Cela permet grâce a des réunions quotidiennes par services et des réunions hebdomadaires (inter-service) de maitriser son organisation a l'aide d' indicateurs dynamiques incluant des objectifs et de définir les priorités. C'est un outil de communication et de management.

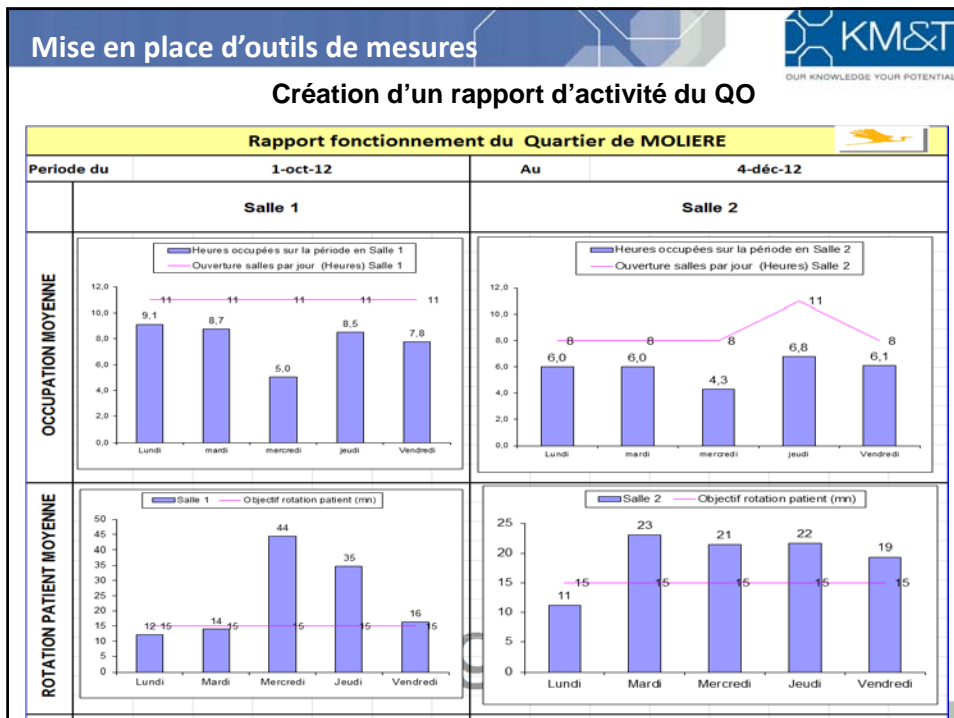
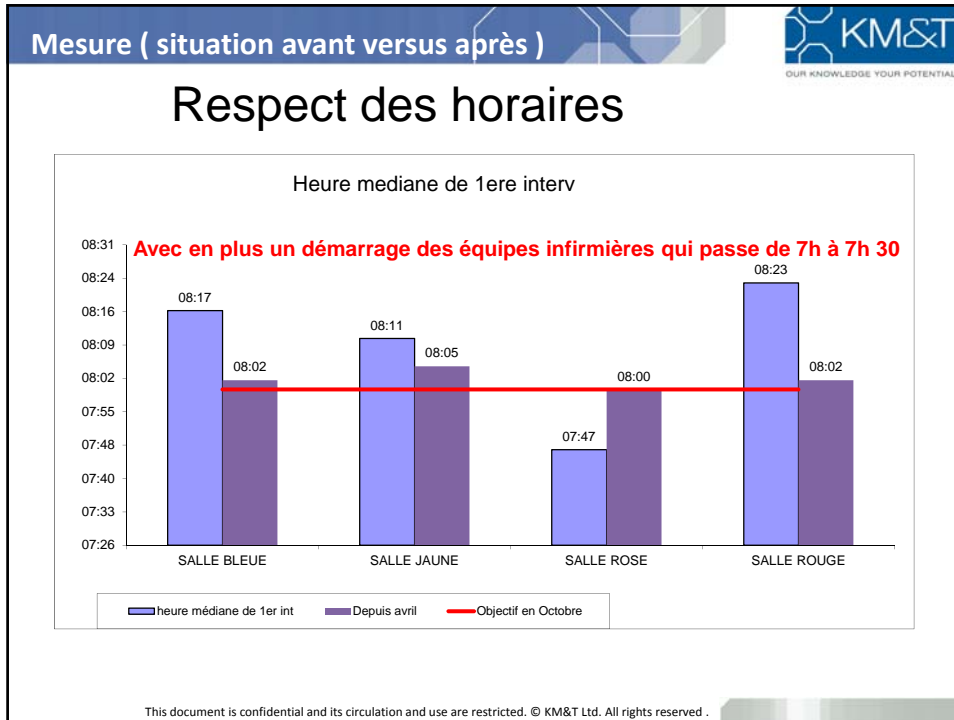


Suivi régulier des problèmes de fonctionnement							 OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL			
Point d'ordre: le respect des dates										
Equipe planification HIS: PROBLEME & COUTRE MESURES							 OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL			
							25%	50%	75%	Fermé
CAT.	PROBLEME / IDEE	COUTRE MESURE / ACTION	Resp	Quand	Status	Resultat/ commentaires				
PL	Gestion plages ortho/urgences/ dr Emponza	attribuer une plage lundi matin?	dr Medhi/Bailion	fin juin	🕒	à analyser selon activité O.R.L.				
Unités	patients non préparés	bloquer au niveau des transports, rappel dans les unités, envoi mail	AR/ CV	fin mars	🕒	Mise en route sensibilisation unités/ dde feed back de Mr Declercq				
PL	Extempo sous locale planifiée au QOP + (mardi)	réunion ok	Dr Medhi	1-mars	🕒	déplacer matériel? À voir...				
	Péparatifs non corrects	objectif n°1?	JY	1-mars	🕒	Formaliser rôle référent par spécialité				
PL	Sécurité patient + ckecks list matériel	mise en route safe surgery	MN	fin févr	🕒	à suivre scrupuleusement/ à évaluer				
	plateaux à revoir	cf Mme Yansenne/ MV	JY	22-févr	🕒	plateau ortho revu...à suivre...				
PL	Difficulté à assurer un suivi qualitatif du réveil le samedi qd interv s'enchainent	analyser les stat, puis prévoir réunion	Dr Medhi/AR	fin févr	🕒	absence stérili le samedi...analyser...(17 sam sur 52...)				


Page 1

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

Suivi régulier des problèmes de fonctionnement							 OUR KNOWLEDGE YOUR POTENTIAL	
<h1>Résultats</h1>								



Gouvernance



Réunions hebdomadaires

- Des problèmes historiques qui finissent par se résorber
- Une communication structurée et professionnelle
- Des faits qui remontent permettant de meilleures décisions (plages opératoires)
- La parole donnée à tous (Inf. Chir, Anest, Brancardiers, Salles, Sterili)


Gestion de stock

- Quantités rationalisées basée sur des consommations
- Introduction de Kanban et de fiches de commandes

Culture

- Création d'une charte du QO

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .



Ce qui n'a pas bien marché

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

Les difficultés

Ce qui n'a pas bien marché

- Manque d'adhésion au départ des équipes infirmières: un travail de fond qui a mis du temps à représenter une « solution ». Exemple:
 - Le 5S
 - Le management visuel
 - Les check listes
- **Difficile de libérer du temps pour conduire les actions avec le consultant**
=> beaucoup de temps pour mettre en œuvre des actions => démotivation
- Les indicateurs de performance perçus comme du « flicage »

COMMUNIQUER, COMMUNIQUER, COMMUNIQUER

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .

Conclusion

Ce que l'on retient du projet après 18 mois

- Est-ce que c'était difficile ? **OUI**
- Est-ce qu'on aurait pu mieux faire ? **OUI**
- Est-ce que cela prend du temps ? **OUI**
- Est-ce qu'on y gagne ? **OUI**
- Est-ce qu'on veut revenir en arrière ? **NON**

This document is confidential and its circulation and use are restricted. © KM&T Ltd. All rights reserved .