



CONSTRUIRE L'AGILITÉ ET LA RÉSILIENCE DE TOUTE LA SUPPLY CHAIN

Les 12 et 13 mai 2022 à Bordeaux

En présentiel à l'institut Bernard MAGREZ - 16 Rue de Tivoli, 33000 Bordeaux
+ Online

1



	15h45-16h30 : *Le retour d'expérience d'Ingelec, pionnier du DDMRP au Maroc - Marier technologie, méthodologie et humain Hassan HAYOUN, DDPP, DDLP - Directeur Supply Chain Ingelec Caroline MONDON, AEFP, DDPP, DDLP, Master Instructrice DDI - Directrice du développement AfrSCM	 Un courant de confiance
	Demand Driven Adaptive Enterprise et Demand Driven Skills Model : quelle complémentarité ? Face à un monde de plus en plus complexe, la capacité des entreprises à adapter ses compétences est crucial pour sa survie et pour l'épanouissement de ses employés. Le Demand Driven Skills Model (DDSM) permet une gestion visuelle des multiples compétences disponibles pour relever les défis d'une entreprise dont les flux sont tirés par la demande. La description détaillée du DDSM est publiée dans le dernier livre du Demand Driven Institute : "Adaptive S&OP" en appendice. Cette conférence relate l'une des expériences pionnières de la mise place d'un Demand Driven Skills Model lors de la progression du projet DDMRP-DDAE d'Ingelec.	 Association Francophone de Supply Chain Management

2

Ingelec sur le chemin de la Demand Driven Adaptive Entreprise

3

The slide features the Ingelec logo at the top left, with a blue and red geometric design. Below it, a collage of images illustrates the company's product range across four main sectors:

- Industrie**: Includes images of industrial machinery, a worker in a hard hat, and a power plug.
- Résidentiel**: Shows interior lighting fixtures, a modern living room, and a light bulb.
- Câbles**: Displays various types of cables, including power and data, along with a cable reel.
- Lighting**: Features a variety of light bulbs and a modern interior lighting setup.

Other product categories shown include **IPS** (Industrial Process Systems) and **0** (likely a specific product line or brand). The bottom right corner displays several certification logos:

- ISO 9001:2015** and **ISO 45001**: International Standards Organization certifications.
- NF**: Normes Françaises (French Standards) certification.
- CE**: Conformité Européenne (European Conformity) mark.
- PD**: Product Design certification.
- RoHS**: Restriction of Hazardous Substances mark.

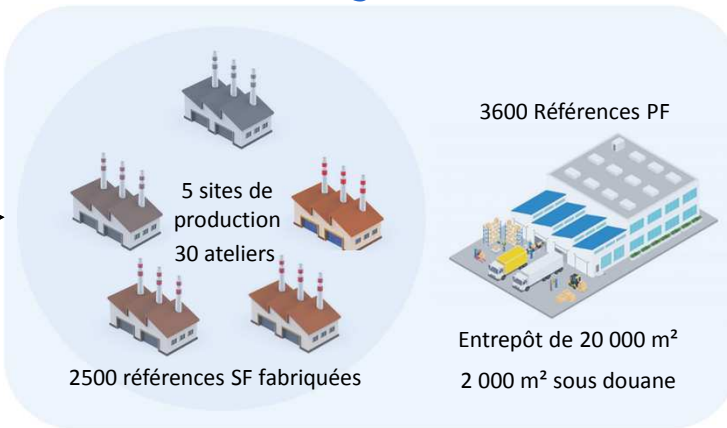
4

Supply Chain Ingelec **Précision des prévisions : 67%**

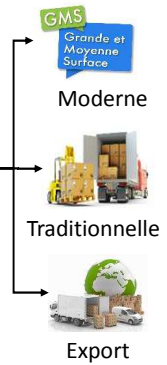
Approvisionnement



Ingelec



Distribution



5

Supply Chain Ingelec

Taux de disponibilité < 82%

Des ruptures de stock
Des heures supplémentaires
Mécontentement du client
Commandes annulées



La durée moy. de stockage >10 Sem

Surstock & stocks obsolètes
Dépréciation des stocks
Entrepôts saturés
Stress du personnel

6

1^{er} épisode

La transformation vers le Management de la Supply Chain



- Transformation de la **direction production** en **direction Supply Chain**

Changement radical de la philosophie

→ **focus traditionnel productivité & coûts**



7

2^{ème} épisode

Le flux est le cœur de la Supply Chain Ingelec



- Congrès international AfrSCM (ex Fapics) à LYON
- Formations DDI : AEF et DDP
- Serious games interne et DDI



- **Projet d'implantation de DDMRP Ingelec**
- Périmètre pilote : Articles produits finis fabriqués

1 750 Références actives / 5 sites de production / 10 Ateliers de production



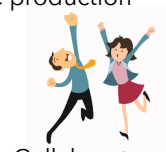
Disponibilité



Stock



Productivité

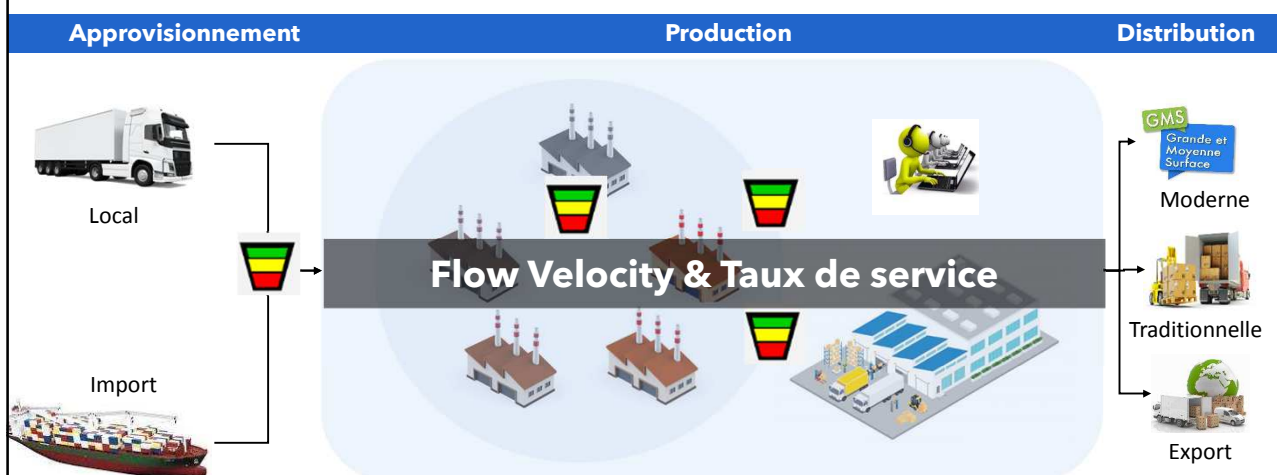


Collaborateurs hyper motivés

8

2^{ème} épisode

Le flux est le cœur de la Supply Chain Ingelec



9

3^{ème} épisode

L'humain est le moteur de la performance et la clé de succès

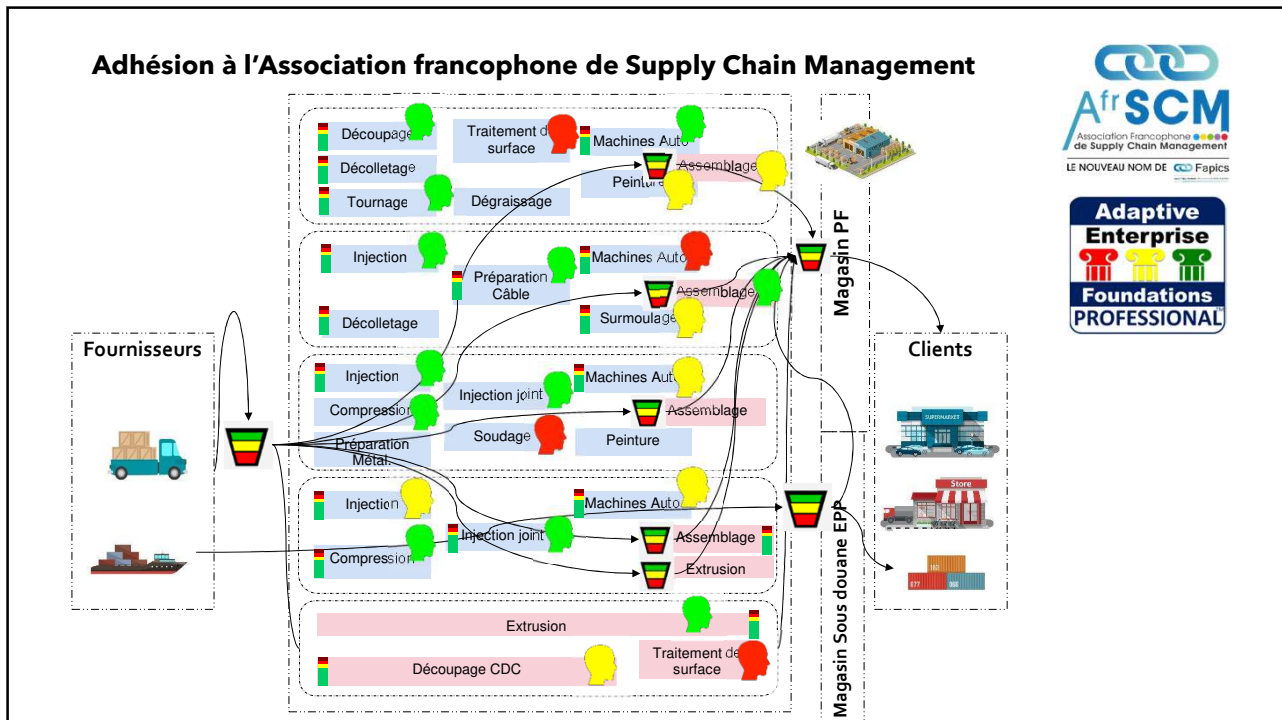


Qu'est-ce qui peut aussi non seulement ralentir mais arrêter complètement le flux si elle manque à n'importe quel poste de travail ??

→ mise en place des skills buffers pour encore mieux protéger et promouvoir le flux



10



11

4^{ème} épisode

Déploiement de la méthodologie DDMRP dans une année exceptionnelle

2020

La généralisation & l'adoption de DDMRP comme modèle opératoire pour la Supply Chain Ingelec.

Epidémie COVID

Succession des décisions des gouvernements

Forte variabilité de la demande des marchés

/ de disponibilité des ressources.

}

synchronisation

Performances exceptionnelles dans une année exceptionnelle

Stock Global : **-11%**

Taux de disponibilité : **95%**

12

5^{ème} épisode

Vers une Demand Driven Adaptive Entreprise



Priorité dans un monde VUCA : entreprise plus agile et résiliente
→ Développement d'une nouvelle génération d'applications intelligentes pour accompagner la prise de décision

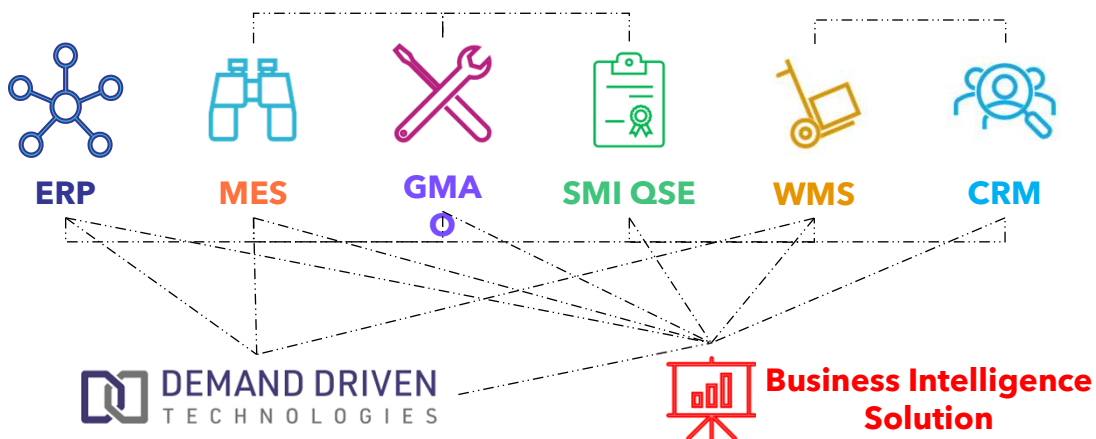


Piloter l'entreprise en se basant sur les données et leurs analyses plutôt que de manière intuitive

13

5^{ème} épisode

Vers une Demand Driven Adaptive Entreprise



14



15




ESPACE MEMBRE

Email

Mot de passe

[Changer/Oubli ?](#)

[ACCUEIL](#) [ADHERER](#) [ÉVÉNEMENTS](#) [CERTIFICATIONS](#) [SERIOUS GAMES](#) [PARTENAIRES](#) [AILES DE LA SC](#) [* PRIVILÈGES ADHÉRENT-E](#) [CONTACT](#)

TÉMOIGNAGES

https://www.afrcsm.fr/762_p_44139/temoignages.html

LES ADHERENT-ES TEMOIGNENT

Pourquoi adhérer ?



Un courant de confiance

"Après avoir suivi les formations DDI : 'Demand Driven Planner' chez Agilea et 'Demand Driven Supply Chain Fundamentals' à l'école Centrale de Lyon, Hassan HAYOUN, directeur supply chain de la société marocaine Ingelec a démarré un pilote DDMRP avec son équipe de planners sur 1750 références de produits finis. Ingelec fabrique ses appareillage électriques basse tension à Casablanca avec 1100 collaborateurs dans 5 sites de production situés à Casablanca."

LIRE LE TEMOIGNAGE



Les membres de l'équipe Supply Chain d'Ingelec témoignent :

« La méthode DDMRP a renforcé le travail en équipe entre les appro, la planification, les ordonnanceurs et les magasins. Les ateliers proposent des modifications minimales des programmes (niveau exécution) après l'analyse quotidienne des statuts des buffers par les chefs de ligne et le magasin est guidé pour faire ses relances par les alertes de stock physique. Le projet DDMRP a divisé par plus de 4 les ruptures produits finis : ça apaise beaucoup les relations entre les responsables de site et on gère mieux les matières communes entre les sites ».



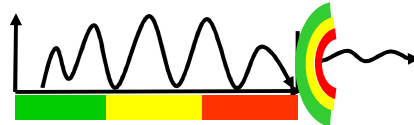
16

Les buffers absorbent la variabilité

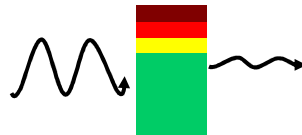
Stock



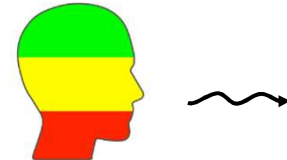
Temps



Capacité



Compétences



OK

ANALYSER

AGIR



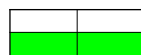
Copyright Demand Driven Institute. Used with permission.

19

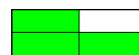
Définition des niveaux de compétence = skill



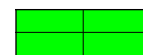
Apprenti.e



Opérationel.le



Expert.e



Formateur.e

			Formateur.e coach 100% des processus Et les adapte
		Manage 100% des processus	
	Manage 20% des processus qui soutiennent 80% des output		
Comprend que "Le flux est l'affaire de tous"			

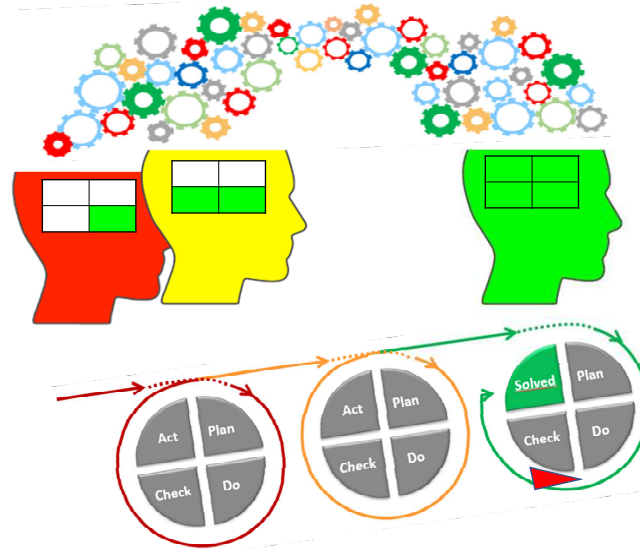
«Approximativement juste c'est mieux que précisément faux»

Copyright Demand Driven Institute. Used with permission.



20

Travail d'équipe pour innover : Apprenti.e -Opérationel.les ⇔ Formateur.e interne



- Amélioration continue pour promouvoir les flux
- + Introduire les innovations



Copyright 2020 Demand Driven Institute. Used with permission.

21

Focus sur le flux : dernier trou de compétence

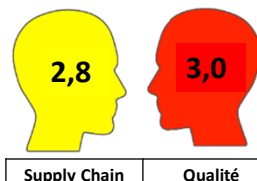
Département	Supply Chain				Qualité
Fonction Skill	Supply chain Manager	Achat	Planning	Magasin	Qualité Totale TPM
Nom					
Eric					
Ken					
Léon					
Roger					
Thierry					
Skills					
# Employé.e par niveau	0	1	1	1	1
	0	1	1	0	1
# Carré vert / skill	5	9	8	9	3
# Employé.e avec skill	2	3	3	3	1
Moyenne par employé.e avec skill	2,5	3,0	2,7	3,0	3,0
Skill moyenne par département	2,8				3,0

Légende couleur focus sur le flux

 > 2 employé.es par skill
incluant : 1 Formateur.e + 1
Expert.e + 1 Apprenti.e ou
Opérationel.le

 > 1 employé.e par skill

 Seulement 1 employé.e par
skill, ou pas de Formateur.e ni
d'Expert.e



Copyright Demand Driven Institute. Used with permission.

22



22

Focus sur le flux : Nouvelles priorités de formations

-> plus de trous → **plus de mode pompier**

Tête	Skill moyenne	Département	Equipe pionnière de formateur.es	Actions de formation	Priorités
Droite	2,0	GM	Georgette	Georgette forme Héloïse	1
Droite	2,3	Ventes	Hubert External	Hubert forme Ivan, Héloïse et Yasmina suit une formation de Ventes - export	2
Gauche	2,4	Atelier Métal	Aucune	Le soudage est sous traité	3
Droite	2,5	Qualité Totale	External Roger	Roger commence un parcours de Train the Trainer et forme Eric à 20% des processus	4
Droite	2,8	Finance	Georgette	Georgette fait l'amélioration continue des processus avec Anastasia	5
Droite	2,8	Supply Chain	Thierry	Thierry forme Léon et Ken	6
Droite	2,7	Menuiserie	Ivan	Ivan formalise l'amélioration continue des ateliers Métal et Bois et de l'installation sur site et évolue vers les Ventes export	7
Moyenne	2,6				

Copyright Demand Driven Institute. Used with permission.

23

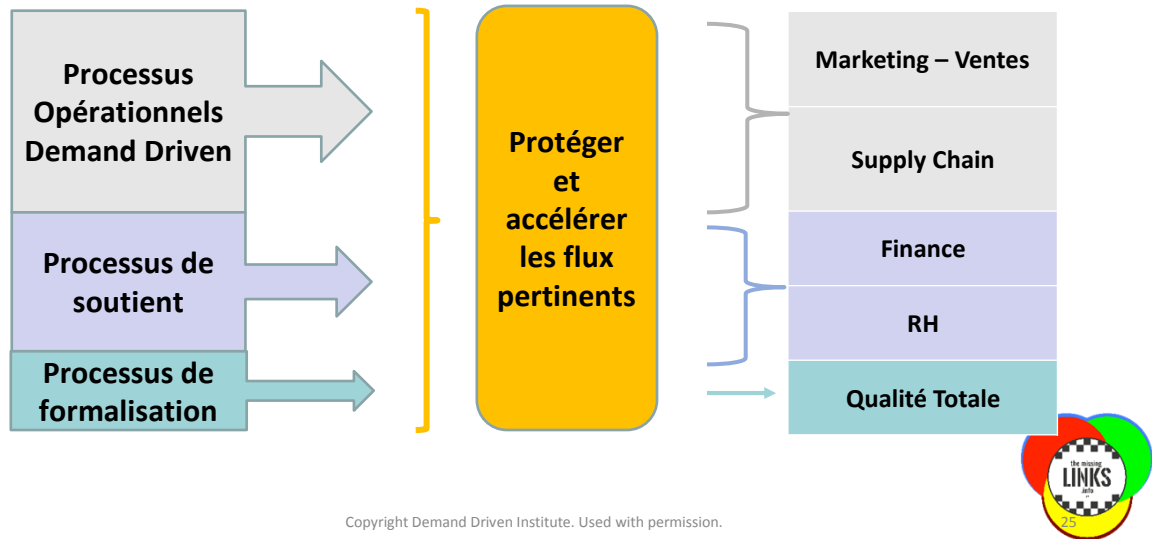
Changement de légende pour les formateur-es = décision stratégique pour favoriser l'innovation

Légende couleur focus sur le flux	Légende couleur focus sur l'innovation
 > 2 employé.es par skill incluant : 1 Formateur.e + 1 Expert.e + 1 Apprenti.e ou Opérationel.le	 > 2 employé.es par skill incluant : 1 Formateur.e + 1 Expert.e + 1 Apprenti.e ou Opérationel.le
 > 1 employé.e par skill	 > 1 employé.e par skill
 Seulement 1 employé.e par skill, ou pas de Formateur.e ni d'Expert.e	 Seulement 1 employé.e par skill, ou pas de Formateur.e
Focus on flow	Focus sur le flux et sur l'innovation
Interne ou Externe	

Copyright Demand Driven Institute. Used with permission.

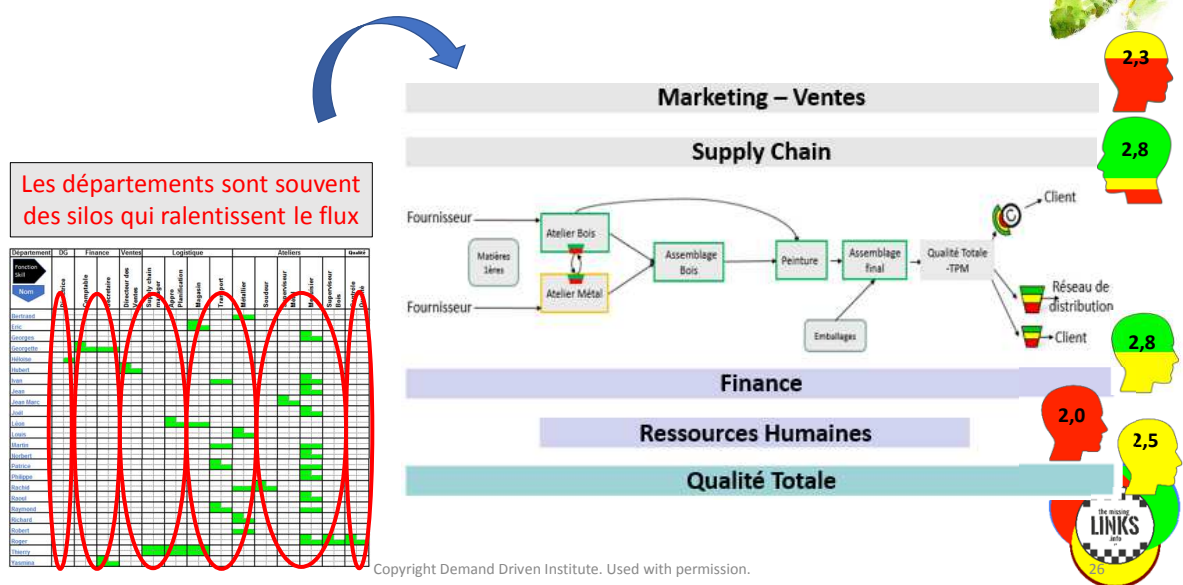
24

Les 3 types de processus transverses



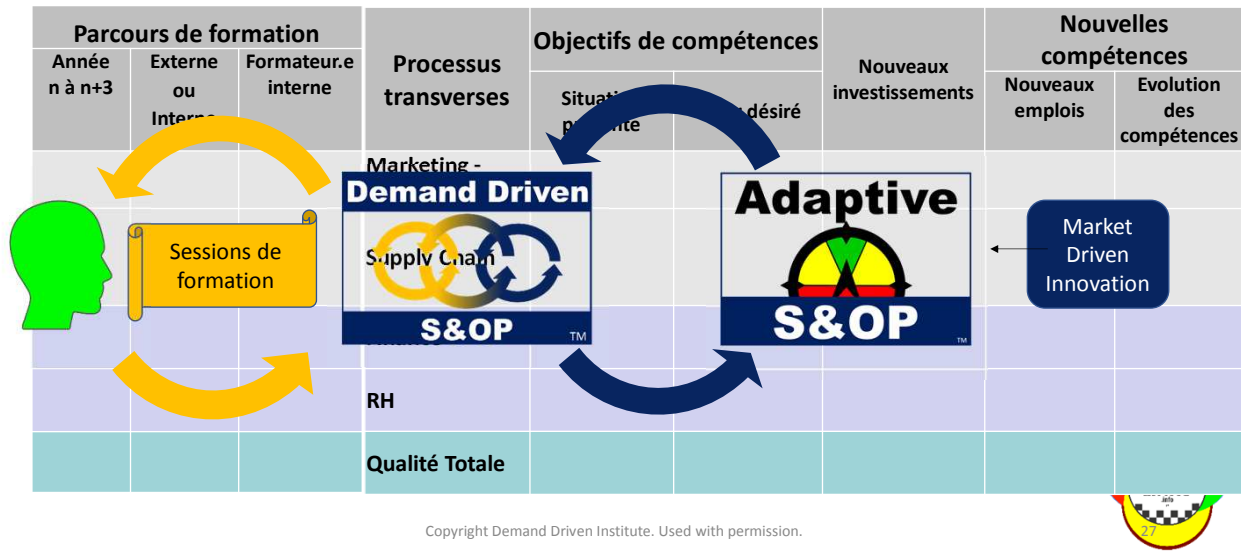
25

Départements ou processus transverses ?



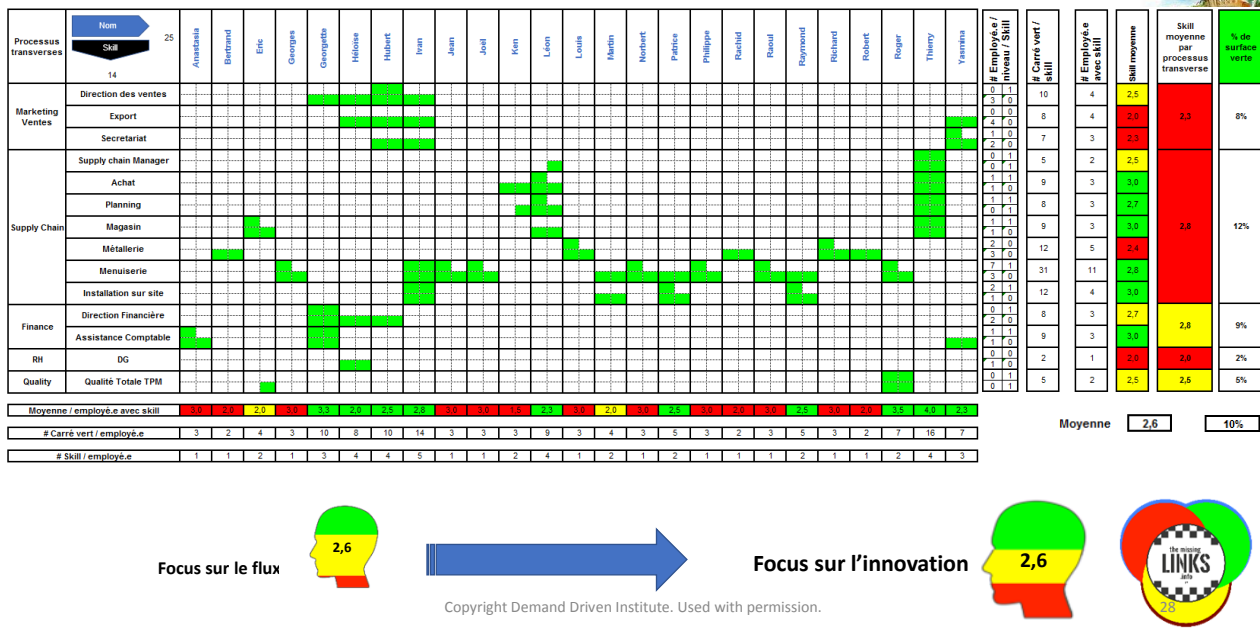
26

Plan Compétence - Compétitivité appliqué au modèle Demand Driven Adaptive Enterprise (DDAE)



27

Focus sur l'Innovation dans les 5 processus transverses



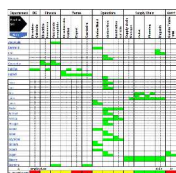
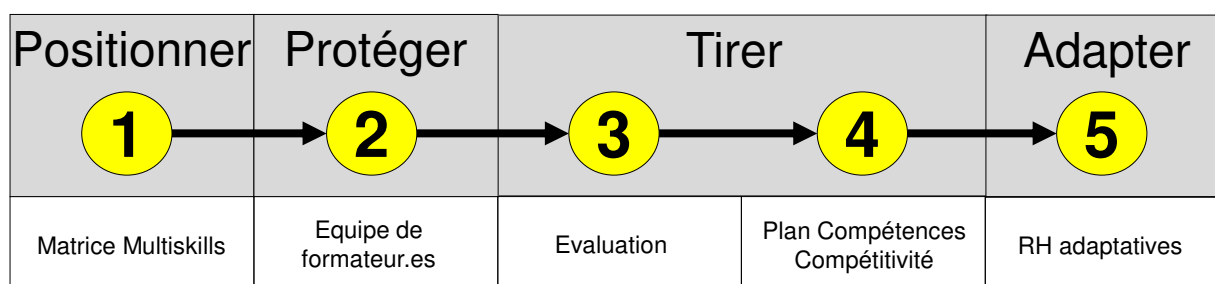
28

Plan Compétences Compétitivité : projection à 3 ans

Processus transverses	Objectifs de compétitivité	Nouvelles compétences	Année 1		Année 2		Année 3		Total	
			Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne
Marketing Ventes	Dans les pays francophones, H.RAMI est perçu comme un innovateur avec des délais courts, et comme un fabricant de meubles élégants, colorés et durables, conçus en France	Année 2&3 : Participation de tous les employés à 1 installation sur site par an				24		30		54
		Année 3 : Héloïse certifiée Administratrice de société pour internationaliser la gouvernance					13		13	
Supply Chain	Le taux de service est un avantage compétitif pour tous les produits RAMI parce que les managers comprennent comment le flux impacte le retour sur investissement et permet de devenir compétitif sur un marché	Année 1&2 : Thierry Supply Chain Manager se certifie DDPP, DDLP et instructeur DDI	2,5		2,5				5	
		Année 2&3 : Apprentissage pour tous les employés de DDMRP, DDOM, DDS&OP				29		5		34
		Année 2 : Apprentissage pour backup du DBR peinture				10				10
		Année 2&3 : Apprentissage de l'analyse de variance DDOM de l'équipe Supply Chain + Peintre				10		10		20
Finance	Les dirigeants de l'entreprise promeuvent et protègent les flux à l'aide de KPI distincts pour les horizons opérationnels, tactiques et stratégiques qui permettent de prendre des décisions pertinentes	Année 2 : DG et Finance certifié es DDLP			5				5	
		Année 2 : L'équipe S&OP suivent l'atelier Adaptive S&OP			4				4	
Ressources Humaines	La compétitivité et la compétence sont correctement reliées dans le DDSM afin de mettre en œuvre la stratégie avec succès	Année 1 : Les managers mettent en place le DDSM	5						5	
		Année 1&2&3 : L'équipe pionnière des formateur.es internes et la DG suivent la formation de formateur.e niveau 1; Année 2&3 : puis les nouveaux employé.es et les expert.es	8		8		6		22	
	Les employés comprennent comment les supply chains fonctionnent réellement et incarnent l'entreprise Demand Driven Adaptive (DDAE) H.RAMI	Année 1 : Managers + Equipe pionnière de formateur.es + Equipe Supply Chain réussissent ensemble la certification AEPF; Année 2&3 : Les nouveaux expert.es la passent dans un groupe public	20		5		5		30	
		Année 1 : Tous les employés jouent aux serious games "Flow Simulation game" et "The Fresh Connection a DDS&OP experience"; Année 2 : 2 nouveaux employés; Année 3 : 4 nouveaux employés jouent dans une journée publique	12,5		1		2		15,5	
Qualité Totale	La capabilité des machines et leur ergonomie favorisent le flux	Année 2&3 : Les formateur.es SC et TQ forment tous les employés des ateliers aux bases du Lean, TOC, TQ, TPM, 6 sigma et Roger augmente son niveau				24		28		52
					2		2		4	

29

Les 5 composantes du Demand Driven Skills Model (DDSM)



Parcours de formation		
Année n à n+3	Externe ou interne	Formateur.e interne



Copyright Demand Driven Institute. Used with permission.

30

Management visuel du changement chez H.RAMI avec le DDSM



31

En savoir plus sur les Skill Buffers ?



32