Quel avenir pour les supply chains ?

Conclusions pour un monde post-COVID-19

Demand Driven INSTITUTE ™

Christoph Lenhartz

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

1

Développement professionnel

1 CEU per webinar

Demand Driven Planner PROFESSIONAL™ CEU Qualified Content

Demand Driven Leader PROFESSIONAL™ CEU Qualified Content

Adaptive Enterprise Foundations™ CEU Qualified Content

1 Professional Development Point!

Each attendee gets a certificate of participation.

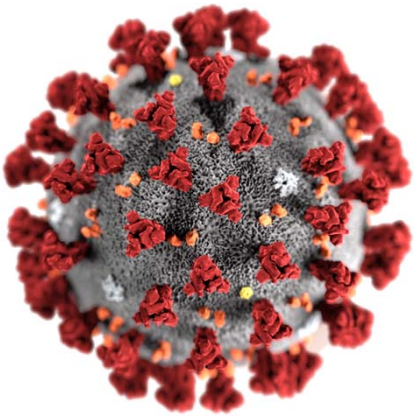
ASCM ASSOCIATION FOR SUPPLY CHAIN MANAGEMENT — CPIM CERTIFIED IN PRODUCTION AND INVENTORY MANAGEMENT — CSCP CERTIFIED SUPPLY CHAIN PROFESSIONAL — CLTD CERTIFIED IN LOGISTICS, TRANSPORTATION AND DISTRIBUTION

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Demand Driven INSTITUTE ™

2

Un choc mondial massif

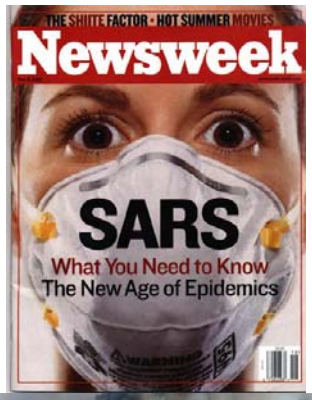


Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Demand Driven INSTITUTE ™

L'essor du monde VUCA

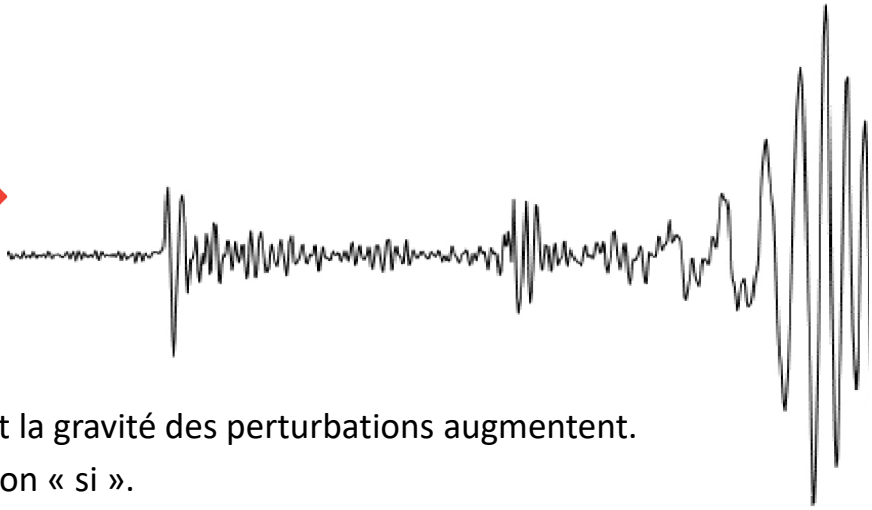


Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Demand Driven INSTITUTE ™

Volatile



La fréquence et la gravité des perturbations augmentent.
« Quand » et non « si ».

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

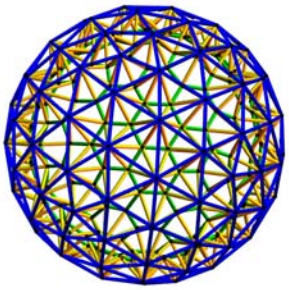
U - Incertain

Il est de plus en plus difficile de prévoir ce qui se passera.
Les trois vérités de la prévision :

1. Les prévisions incluent des taux d'erreur.
2. Plus l'horizon de prévision est long, plus le taux d'erreur est élevé.
3. Plus la prévision est détaillée, plus le taux d'erreur est élevé.

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Complexe



Les supply chains d'aujourd'hui ont davantage de connections et interdépendances. Les effets :

1. Élongation – les délais cumulés sont devenus plus longs à mesure que nous nous approvisionnons et vendons dans le monde entier.
2. Fragmentation – un nombre beaucoup plus important de nœuds et d'entrées rend la gestion efficace de l'intégration beaucoup plus difficile.
3. Fragilité - même les petits événements initiateurs peuvent avoir des effets dévastateurs.

Ambigu

Il devient de plus en plus difficile de savoir ce qui se passe.

Les supply chains se noient dans les données mais manquent d'informations pertinentes.

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

VUCA est la « nouvelle normalité » des supply chains

Caractéristiques supply chains	1965	Aujourd'hui
Complexité de la supply chain	Faible	Forte
Cycle de vie des produits	Long	Court
Délai de tolérance des clients	Long	Court
Complexité produit	Faible	Forte
Personnalisation des produits	Faible	Forte
Variété des produits	Faible	Forte
Articles à long délai	Peu	Nombreux
Fiabilité des prévisions	Forte	Faible
Pression pour réduire les stocks	Faible	Forte
Friction transactionnelle	Forte	Faible

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Harvard Business Review

Taux de mortalité des entreprises multiplié par 6

Nous avons enquêté sur la longévité de plus de 30 000 entreprises cotées aux Etats-Unis sur une période de 50 ans. Les résultats sont cruels: les entreprises disparaissent plus vite que jamais. Ces sociétés ont une chance sur trois de disparaître dans les cinq prochaines années, soit pour cause de faillite, liquidation, fusion/acquisition ou pour d'autres raisons. C'est six fois le taux de disparition des entreprises d'il y a 40 ans. Bien que nous percevions ces sociétés comme des institutions solides, elles meurent maintenant, en moyenne, à un âge plus jeune que leurs employés. Et l'augmentation de la mortalité s'applique quelque soit la taille, l'âge ou le secteur. Ni la dimension ou l'expérience ne protège contre une disparition prématurée.

Nous pensons que les entreprises disparaissent plus tôt car elles n'arrivent pas à s'adapter à l'augmentation de la complexité de leur environnement. Beaucoup d'entre elles interprètent mal l'environnement, choisissent la mauvaise approche stratégique ou échouent à développer une approche viable avec les bonnes compétences et les bons comportements."

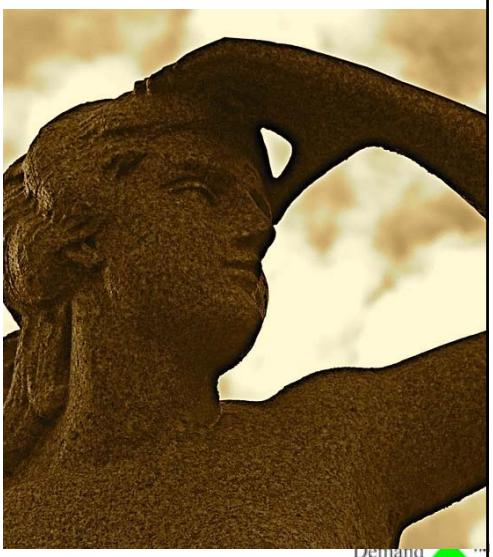
(Martin Reeves, Simon Levin, and Daichi Ueda, Harvard Business Review, January-February 2016)

« Nous pensons que les entreprises disparaissent plus tôt car elles n'arrivent pas à s'adapter à l'augmentation de la complexité de leur environnement. »

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Regarder vers l'avenir et avancer

1. Les dirigeants doivent partir du principe que de grands bouleversements vont se produire.
2. Les dirigeants ne peuvent pas construire des modèles d'entreprise et de supply chain basés sur des stratégies de maximisation des profits qui ignorent la conclusion ci-dessus.



All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Risques de perturbation - supposons qu'ils se produiront

(Martin Reeves, Simon Levin, and Daichi Ueda, Harvard Business Review, January-February 2016)

EFFONDREMENT : Les changements intervenus au sein ou en dehors du secteur rendent le modèle économique de l'entreprise obsolète.

CONTAGION : Les chocs dans une partie de l'entreprise se propagent rapidement à d'autres parties de l'entreprise.

QUEUE LOURDE : Des chocs rares mais importants, tels que les catastrophes naturelles, le terrorisme et les troubles politiques.

RISQUE DE DISCONTINUITÉ : L'environnement de l'entreprise évolue brusquement d'une manière difficile à prévoir.

RISQUE D'OBSOLESCENCE : L'entreprise ne s'adapte pas à l'évolution des besoins des consommateurs, aux innovations de la concurrence ou aux changements de circonstances.

RISQUE DE REJECTION : Les participants dans l'écosystème de l'entreprise rejettent l'entreprise en tant que partenaire.

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Le besoin de résilience

Résilience: La capacité à maintenir ou à rétablir l'équilibre du système pendant ou après des chocs importants.

Mais comment construire une chaîne d'approvisionnement résiliente ?

Y a-t-il quelque chose sur quoi se concentrer ?

Y a-t-il un schéma directeur ?

Tout d'abord, un avertissement...

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

ATTENTION AU PIÈGE !

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Le coût compromet la résilience

- Les stratégies de coûts reposent sur un volume prévisible et constant pour essayer de maximiser le profit
- Lorsque le volume n'est pas réalisé comme prévu, il y a trois effets :
  1. Trop de ce qu'il ne nous faut pas.
  2. Pas assez de ce qu'il nous faut.
  3. Dépenses supplémentaires pour tenter des corrections.
- Les actifs sont fondamentalement désalignés par rapport au marché.
- Plus la perturbation est importante, plus le désalignement est grave.
- Plus le désalignement est important, plus les chances de survie sont faibles.

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

15

Sur quoi devrions-nous nous concentrer ?

Quel avenir pour les supply chains ?

Demand Driven INSTITUTE™

16

TOUT est une question de flux

Quand le flux est présent :

- Le **service** est consistant et fiable.
- Le **revenue des ventes** sont maximisées et protégées.
- Les **stocks** sont minimisés.
- Les **coûts** annexes ou inutiles sont minimisés.
- Le **flux de trésorerie** suit le taux de flux de produits par rapport à la demande du marché.

Protéger et promouvoir le flux =

Maximiser le RSI

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

17

Demand Driven INSTITUTE ™

17

Le flux est l'objectif commun de plusieurs disciplines.

MRP	LEAN	TOC	6 Sigma
Objectif : Synchroniser demande & appro.	Objectif : Réduire les gaspillages	Objectif : Améliorer le débit du système	Objectif : Réduire la variabilité

Une fondation commune – le FLUX !

Loi de Plossl : Tous les bénéfices sont directement liés à la vitesse du FLUX des matières et des informations.

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

18

Demand Driven INSTITUTE ™

18

L'accent sur les flux est-il nouveau ?

TAYLOR

Objectif :
Cadence

Standards de temps
& variances

→

FORD

Objectif :
Échelle

Intégration verticale &
production de masse

→

BROWN

Objectif :
Marché

Création et segmentation
de marché

Le FLUX et PAS la minimisation des coûts unitaires était LE point central !

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

19

Demand Driven INSTITUTE ™

19

Le flux est LE levier du RSI

$$\Delta\text{Flux} \rightarrow \Delta\begin{matrix}\text{Vélocité de}\\ \text{la trésorerie}\end{matrix} \rightarrow \Delta\left(\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Investissement}}\right) \rightarrow \Delta\text{RSI}$$

Compatibilité de gestion

On gère le flux. Le coût est le résultat de cette gestion.

Flux et coût

Le calcul des coûts unitaires est basé sur l'activité passée au cours d'une période définie. Un bon flux au cours d'une période définie assure que les coûts sont sous contrôle.

$$\Delta\text{Coût} \not\rightarrow \Delta\begin{matrix}\text{Vélocité de}\\ \text{la trésorerie}\end{matrix} \rightarrow \Delta\left(\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Investissement}}\right) \rightarrow \Delta\text{RSI}$$

Le coût n'a JAMAIS été destiné à être un facteur de décision, sa création visait à garantir une information transparente et cohérente aux actionnaires et aux autorités fiscales !

Flux – le taux de conversion de matières vers des produits demandés par un client.

Vélocité de la trésorerie – le taux de génération de trésorerie : chiffre d'affaires moins coûts vraiment variables (alors la marge de contribution) moins les frais d'exploitation de la période.

Bénéfice net /investissement – l'équation classique du RSI

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

20

Demand Driven INSTITUTE ™

20

Quelques règles pour un monde VUCA

- *La loi de Plossl : Tous les bénéfices sont directement liés à la vitesse du FLUX des matières et des informations.*
- *Si une entreprise se concentre sur la performance des flux, elle maîtrise mieux ses coûts. Le contraire n'est cependant pas le cas.*
- *Quelque chose est productif si et seulement si cela conduit à une meilleure promotion et protection du flux du système.*
- *Une activité est considérée comme efficace si et seulement si elle conduit à une meilleure promotion et protection des flux du système.*

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Pertinence perdue

$$\Delta\text{Visibilité} \rightarrow \Delta\text{Variabilité} \rightarrow \Delta\text{Flux} \rightarrow \Delta\,\text{Vélocité de la trésorerie} \rightarrow \Delta\left(\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Investissement}}\right) \rightarrow \Delta\text{RSI}$$

La **variabilité** est définie comme la somme des différences entre notre plan et la réalité.

Variabilité ↓ = Flux ↑

Variabilité ↑ = Flux ↓

La **visibilité** est définie comme les **informations pertinentes** pour la prise de décision.

Visibilité ↑ = Variabilité ↓

Visibilité ↓ = Variabilité ↑

Debra Smith and Chad Smith, *"Demand Driven Performance – Using Smart Metrics,"* McGraw-Hill, 2014

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Quatre éléments essentiels pour extraire les informations pertinentes

1. Définition des horizons pertinents
2. Définition d'un modèle opératoire basé sur le flux
3. Conciliation (bidirectionnelle) entre les horizons pertinents
4. Indicateurs centrés sur le flux au niveau de l'organisation

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Demand Driven INSTITUTE ™

Les horizons pertinents

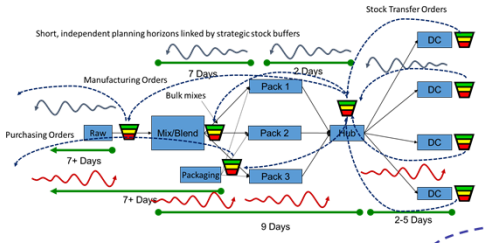
- Horizon pertinent = la plage de temps dans laquelle les hypothèses sont valides
- Les hypothèses et informations valides et pertinentes sont différentes entre ces horizons.
- Forcer des hypothèses non pertinentes dans le mauvais horizon mène directement à la distorsion des informations.
- Les différents horizons sont généralement utilisés pas des personnes différentes.

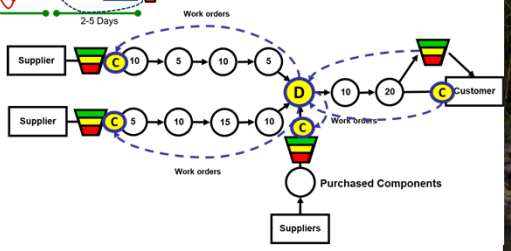
All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Demand Driven INSTITUTE ™

Le modèle opératoire basé sur le flux

$$\Delta \text{Flux} \rightarrow \Delta_{\text{la trésorerie}}^{\text{Vélocité de}} \rightarrow \Delta\left(\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Investissement}}\right) \rightarrow \Delta \text{RSI}$$





Il y a des manières TRÈS spécifiques de d'élaborer un modèle opératoire basé sur le flux.

Un modèle basé sur le flux est soutenu par :

L'économie
Les mathématiques
La physique
Le contrôle de gestion
George Plossl (MRP)
Eli Goldratt (TOC)
Taïchi Ohno (Lean)
Dr. Deming (Six Sigma)

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

25

25

Conciliation tactique

- Les hypothèses et les informations diffèrent entre les horizons pertinents.
- Il est nécessaire de concilier ces hypothèses de manière constante, bidirectionnelle et itérative, afin de piloter l'adaptation.
- La stratégie doit être influencée par la capacité et la performance opérationnelles ainsi que par la façon dont le modèle pourrait fonctionner dans les conditions prévues.
- La capabilité opérationnelle doit être influencée par les conditions prévues ou les attentes stratégiques dans les périodes futures.

Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

26

Les indicateurs centrés sur le flux

- Toute série d'indicateurs centrés sur les flux doit tenir compte des trois autres prérequis :
  - ✓Les indicateurs doivent correspondre à l'horizon
  - ✓Les indicateurs doivent correspondre au modèle opératoire basé sur le flux.
  - ✓Les indicateurs doivent être conciliables entre les horizons.
- Imposer des indicateurs non centrés sur le flux conduit directement à des conflits et à des distorsions dans l'ensemble de l'organisation – cela masque ce qui est pertinent !

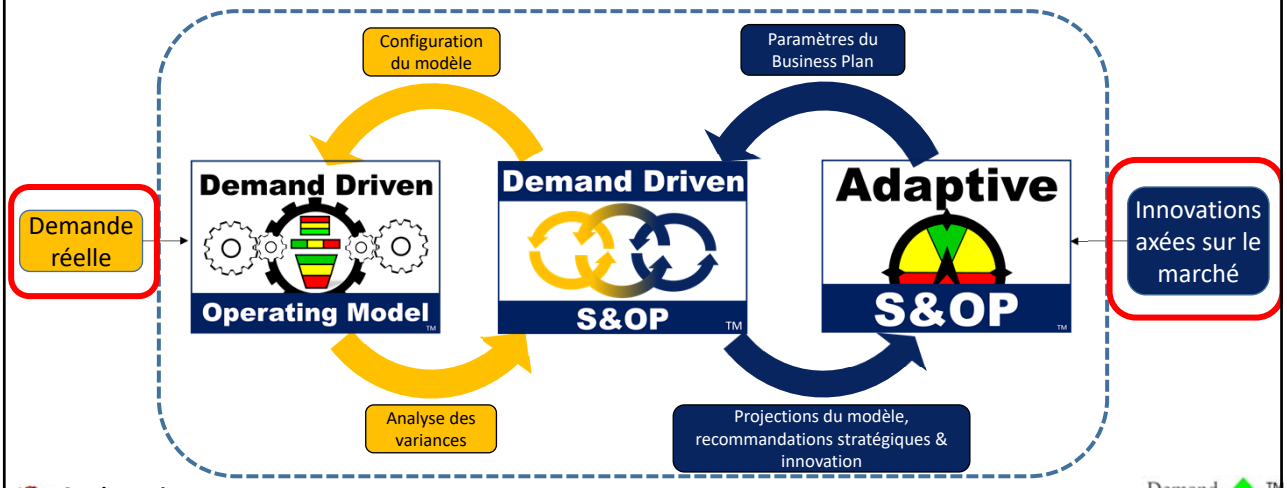
Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

27

27

Le modèle de la Demand Driven Adaptive Enterprise



Quel avenir pour les supply chains ?

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

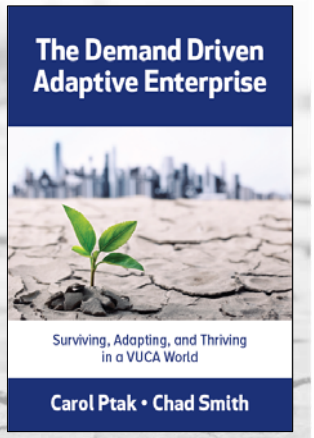
28

28

Pour en savoir plus

« Il n'est ni trop long, ni trop profond, mais explique aux managers de toute entreprise du domaine de la supply chain, pourquoi ils peinent à réussir avec les systèmes actuels de planification et de contrôle qui ont été développés il y a 50 ans et pourquoi ils doivent changer et vers quoi changer. »

Ken Titmuss
CFPIM, CSCP, SCOR-P, CPF, PLS, CS&OP, CSCA, CLTD, DDPP, DDLP, DDFP & APICS Master Instructor



Disponible en anglais chez Amazon et bientôt en français

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Auto-formation à distance

En promotion jusqu'au 30 juin

INTRODUCING SELF-STUDY BUNDLES

Demand Driven Planner + Demand Driven Planner PROFESSIONAL

- Demand Driven Planner (DDP)™ self-study access and courseware
- Sample exam and solution key
- Two DDPP™ certification exam attempts
- Lifetime access to updated videos and courseware

$650*

ENG
ESP

* DDI Affiliates can provide you discount codes that will provide a further price reduction of $100 – $200 USD (depending on your location)

Demand Driven Leader + Demand Driven Leader PROFESSIONAL

- Demand Driven Leader (DDL)™ self-study access and courseware
- Sample exam and solution key
- Two DDLP™ certification exam attempts
- Lifetime access to updated videos and courseware

$650*

FRA
ITA

* DDI Affiliates can provide you discount codes that will provide a further price reduction of $100 – $200 USD (depending on your location)

INDIVIDUAL REMOTE EDUCATION AND TESTING

All contents © copyright 2019 Demand Driven Institute, all rights reserved.

Questions et réponses

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

31

Mettre en place des supply chains dans un monde VUCA

- *Plus l'allongement augmente, plus le risque va être élevé.*
- *Plus la fragmentation augmente, plus le risque va être élevé.*

All contents © copyright 2020 Demand Driven Institute, all rights reserved.

32