# ✈ ✈ ✈ ✈ ✈ Chronique Supply Chain SPACE ✈ ✈ ✈ ✈ ✈

**N°0**



**SPECIAL N°0**
**Donnez-nous votre avis en cliquant ICI**

## EDITORIAL

Chers membres,

L'idée nous est venue de partager des informations sur les pratiques Supply Chain qui pourraient alimenter votre réflexion vers l'excellence opérationnelle.

*Au menu de ce numéro « test » :*

| | | |
|---|---|---|
| **AERO** | info | AIRBUS Bilan des commandes et livraisons 2020 officielles |
| **PLANIFICATION** | VIDEO | Prévisions et IA :<br>Vidéo d'une table ronde réunissant un expert français des prévisions face à des éditeurs informatiques et des experts en IA. |
| | PDF | Plan Industriel & Commercial (PIC) :<br>Exemple de feuille de route sur comment aller plus loin que le PIC avec l'IBP |
| | info | PIC et DDMRP* :<br>Collaboration entre logiciel de prévisions de vente Vision de l'éditeur Colibri et logiciel DDMRP de l'éditeur Demand Driven Technologies |
| **GESTION DES FLUX** | VIDEO | Ne pas oublier de privilégier les flux sur les coûts dans vos décisions !<br>Démonstration vidéo sur un exemple de nomenclature |
| | PDF | La clé de la qualité et de la productivité est le Lead Time, et non le coût unitaire : « *L'astuce pour visualiser le Lead Time, c'est le Kanban… »* |
| | PDF | Derniers éditos des newsletters de l'Institut Lean-France :<br>✈ Une Supply Chain en juste-à-temps pour accélérer l'apprentissage<br>✈ Gagner tout seul ou réussir ensemble ?<br>✈ 2021 L'année du respect ? |
| | PDF | Principe directeur du Shingo : Diriger avec humilité |
| **QUALITE** | PDF | Gestion des risques : baromètre 2020 des risques Supply Chain (cabinet Kyu) |
| **APPROS** | PDF | Optimisation des stocks :<br>Feuille de route sur l'optimisation des stocks multi-niveaux |
| | VIDEO | Impact du COVID-19 sur les Supply Chains :<br>Le professeur Yossi Sheffi du MIT nous livre son analyse |
| **INDUSTRIE DU FUTUR** | PDF | Internet des objets pour l'industrie : connaissez-vous les « beacons » ? |
| | | Participer à l'enquête PwC sur l'impact du Digital sur la performance Supply chain |
| | info | Recherche - Des tags sans puce plus économiques que des étiquettes RFID |
| | PDF | Cybersécurité des systèmes industriels : nouveau guide de l'ANSSI |
| | VIDEO | Blockchain : replay d'un webinar pour tenter d'en savoir plus… |

*A suivre…*

*Jean Desproges-Gotteron*

*PS : cette chronique, vous étant destinée, n'hésitez pas à envoyer vos suggestions ou articles qui pourraient être partagés avec les autres membres. jean.desproges-gotteron@space-aero.org*



*L'anglais ne vous est pas familier ? www.deepl.com peut vous aider à le traduire.*
*Les informations de cette chronique sont strictement indicatives.*
*Il appartiendra au lecteur de les vérifier avant toute décision dont SPACE ne pourrait en aucun cas être tenu responsable.*

# PLANIFICATION

## 1) Prévisions et IA :

***Le Replay de la Table Ronde « Prévisions » en accès libre***

*Regardez en Replay et en accès libre la Table Ronde consacrée à **l'apport de l'Intelligence Artificielle dans les prévisions de la demande**. Ce débat a été suivi par 283 personnes (pour 440 inscrits). Outre le public français, 22 nationalités différentes ont pu y assister. Ont participé : Régis Bourbonnais, directeur du Master Supply Chain Internationale de Paris-Dauphine, Dominique Bourgoin, DG d'Azap, François Biesbrouck, président de BK Systèmes, Manuel Davy, président de Vekia, Thomas Isnard, président d'Appolo-Plus. Cette vidéo de 2 heures est découpée en 3 parties : **1)** Présentation de la thématique et l'analyse de Régis Bourbonnais. **2)** Le débat contradictoire avec les intervenants. **3)** L'intervention de l'invité « surprise » sa réaction à chaud et les questions des internautes.*

***Voir les 3 parties : Vidéo 1 - Vidéo 2 - Vidéo 3***

*Source : https://www.supplychain-village.com/Videos-News/2020/0364*

Précisions sur les vidéos :
Vidéo 1 (24mn52s) : vision de Régis Bourbonnais (spécialiste français de la prévision)
Vidéo 2 (41mn40s) : débat avec les 3 éditeurs de logiciels présents (Azap, BK systems, et Vekia)
Vidéo 3 (50mn59s) : intervention de l'invité IA Apollo plus et questions-réponses

## 2) Plan Industriel & Commercial (PIC) :

Télécharger la feuille de route sur comment aller plus loin que le PIC avec l'IBP «= Integrated Business Planning : RoadMap The path to Integrated Business Planning (IBP): Download the roadmap

## 3) PIC et DDMRP* :

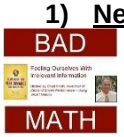
*L'éditeur français Colibri et Demand Driven Technologies, le pionnier américain du DDMRP qui a ouvert cette année un bureau européen à Bordeaux, ont signé un partenariat visant à proposer à leurs clients un ensemble de solutions intuitives, collaboratives, simples à mettre en œuvre et efficaces « pour faire face avec sérénité à un environnement de plus en plus volatil ». « Nos offres sont complémentaires, entre le module collaboratif de prévisions de vente Vision de Colibri et notre approche DDMRP. Cette dernière offre plusieurs points d'entrée avec le processus de prévision, au niveau du S&OP mais également pour dimensionner les buffers de stocks, notamment dans le cas d'activités promotionnelles par exemple » nous a confié Bernard Milian, le directeur de la filiale française de Demand Driven Technologies. Cette collaboration devrait principalement cibler dans un premier temps l'industrie manufacturière avec des problématiques de charge / capacité et de nomenclature multiniveaux. Les deux partenaires ont prévu de présenter plus avant leur partenariat et l'interopérabilité de leurs outils lors d'un webinaire qu'ils organisent le 3 décembre prochain.* ***JLR***

***S**ource : http://www.supplychainmagazine.fr/NL/2020/3235/index.html*

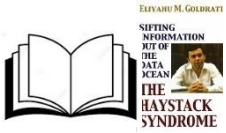
*DDMRP= Demand Driven Material Requirement Planning

## GESTION DES FLUX

### 1) Ne pas oublier de privilégier les flux sur les coûts dans vos décisions !




La vidéo « BAD MATH » de Chad Smith l'illustre en reprenant « The P-Q example » mis en avant par Dr Eli Goldratt, père de la Théorie des Contraintes , dans son livre « The haystack syndrome » (après « Le But »): https://player.vimeo.com/video/77744360 (16mn36s, en anglais mais le support de présentation aide beaucoup à la compréhension).




### 2) La clé de la qualité et de la productivité est le Lead Time, et non le coût unitaire :

*« L'astuce pour visualiser le Lead Time, c'est le Kanban... »* Pour aller plus loin parcourez l'article de Michael Ballé « Commencez par le kanban ».

### 3) Derniers éditos des newsletters de l'Institut Lean-France :

| Mois | Auteur | Lien | Commentaire |
|---|---|---|---|
| Nov. 2020 | Michael Ballé | Une supply chain en juste-à-temps pour accélérer l'apprentissage | *Ou comment gagner en résilience durant ce temps de crise* |
| Déc.2020 | Christophe Richard | Gagner tout seul ou réussir ensemble ? | *A propos de la relation client fournisseur* |
| Jan. 2021 | Michael Ballé | L'année du respect ? | *Sur la place de l'humain dans l'industrie 4.0* |

*Pour aller plus loin : https://www.institut-lean-france.fr/*

### 4) Principe directeur du Shingo : Diriger avec humilité:

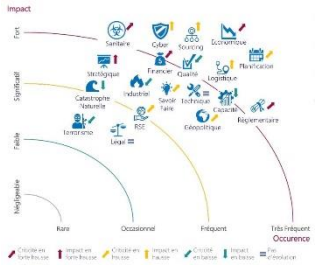
Un article (1 page) de John Quirke relayé par le Shingo Institute soulignant l'importance du comportement de l'encadrement dans son action de management notamment lors des rituels de gestion de production : https://shingo.org/shingo-guiding-principle-lead-with-humility/.

Le roman « Lead with respect » de Michael Ballé permet d'aller plus loin sur ce thème

## QUALITE

### 1) Gestion des risques :

*La pandémie a bouleversé les risques supply chain (le 26 novembre 2020 par STRATÉGIES LOGISTIQUE)*




® Kyu. *Dans son baromètre 2020 des risques de la supply chain, le cabinet Kyu s'intéresse à la nouvelle hiérarchie imposée par la pandémie mondiale, en passant en revue les raisons de leurs défaillances. Cela peut paraître tomber sous le sens mais c'est au moment où la Covid-19 a commencé à affaiblir durablement la Chine que les entreprises se sont aperçues qu'elles dépendaient pour la plupart des mêmes chemins logistiques, notamment des voies maritimes venant d'Asie. Le risque sanitaire a même été largement sous-évalué, selon le cabinet Kyu. Ce nouveau venu est même désormais la nouvelle priorité des risk managers et autres responsables d'achats, souligne le baromètre réalisé auprès d'une centaine d'entreprises françaises. (42 pages)*

*Nouvelle hiérarchie des menaces*

*Le document a hiérarchisé les menaces, en demandant aux entreprises de les classer, selon les occurrences et aussi les impacts. Outre la menace sanitaire, le risque économique est désormais en ligne de mire, avec la peur de faillites nombreuses chez les fournisseurs. Les nouvelles contraintes réglementaires, comme les fermetures de frontières ou le protectionnisme économique ont également été citées par les entreprises sondées. Arrive-t-on pour autant à la limite du modèle des supply chain mondialisées ? Peut-être pas mais la prise de conscience des faiblesses peut être facteur de changement dans les années à venir. Surtout, la crise sanitaire a mis en lumière les faiblesses des outils habituels de gestion des chaînes d'approvisionnement. Par exemple, les systèmes d'évaluation de la santé économique des fournisseurs ne se sont pas avérés adaptés à l'effondrement brutal de l'économie.*

*Source : https://strategieslogistique.com/La-pandemie-a-bouleverse-les,10599*

## APPROS

### 1) Optimisation des stocks :

Télécharger la feuille de route sur comment optimiser ses stocks répartis à plusieurs niveaux : Download the roadmap

### 1) Impact du COVID-19 sur les Supply Chains :

Le professeur Yossi Sheffi du MIT *(Director of the MIT Center for Transportation & Logistics and Director of the MIT Supply Chain Management Program)* spécialiste de la résilience, nous livre son analyse dans une vidéo interview https://youtu.be/9MOUXbDQHfM (59mn) suite à la publication de son dernier livre « *The New (Ab)Normal: Reshaping Business and Supply Chain Strategy Beyond Covid-19* ».

*Source =*
*https://www.supplychain247.com/article/riding_the_pandemics_wave_of_change_through_retail_supply_chain_innovation/legacy_supply_chain_services?oly_enc_id=2359H4919023I7W*

## INDUSTRIE DU FUTUR

### 1) Participer à l'enquête PwC sur l'impact du Digital sur la performance Supply chain :

*Les équipes Supply Chain françaises du cabinet de conseil PwC avancent depuis novembre dans leur grande enquête nationale sur l'apport des outils digitaux de la Supply Chain, qui se clôture à la fin du mois. Si vous êtes responsable Opérations, Supply Chain ou Logistique, il est encore temps de participer à cette première édition, qui s'attache à évaluer le poids du digital en tant que levier sur les enjeux de performance opérationnelle et de résilience sur la Supply Chain, et de décrypter les différentes actions lancées au sein des entreprises, et les résultats obtenus. Certaines questions à choix multiples abordent également l'impact de la crise du Covid sur la supply chain. La réponse au questionnaire ne prend pas plus d'un quart d'heure et ceux qui auront pris le temps de participer à l'enquête recevront un rapport complet, avec des recommandations personnalisées et un « mini-benchmark » permettant de positionner son niveau de maturité digitale en SC par rapport aux entreprises de même taille ou du même secteur.*
*Pour participer à cette enquête, **cliquez ici***

*Source : http://www.supplychainmagazine.fr/NL/2021/3265/index.html*

### 2) Beacon :

***L'intérêt grandissant des Beacons dans un contexte mouvant***
*Ces dernières années, la technologie Beacon s'est fortement développée dans les secteurs de la logistique, du transport et de l'industrie. Dans ce billet, Cyril Vernet, Directeur associé HRC Software, nous explique tout le potentiel de cette technologie appliqué au secteur industriel et de plus en plus présent dans les entrepôts.* Lire l'article complet

*Source : https://www.supplychain-village.com/Videos-News/2020/0377*

### 3) Recherche - Des tags sans puce plus économiques que des étiquettes RFID :

*Lors d'une cérémonie en ligne le 1er décembre, Etienne Perret a reçu le Prix Espoir IMT de l'Académie des Sciences pour ses recherches en laboratoire sur des étiquettes d'identification sans microprocesseur ni antenne, et lisibles grâce à une nouvelle méthode de caractérisation basée sur le principe de réflectométrie radiofréquence et sur l'utilisation d'éléments résonnants. Ce maître de conférences à Grenoble INP – Esisar a déjà reçu plusieurs récompenses, dont le MIT Technology Review Innovators et le prix des Techniques Innovantes pour l'Environnement en 2013. Ses travaux pourraient bien avoir des applications futures sur l'identification de produits en logistique. Imprimés en utilisant une encre spéciale, aux propriétés conductrices (à l'aide d'une imprimante ad-hoc), les étiquettes ont une signature électromagnétique qui peut servir à identifier un produit à distance, même à travers des objets opaques (comme la RFID classique). De plus, les étiquettes sont recyclables, ce qui n'est pas le cas d'un tag RFID (avec puce et antenne). « Avec cette technologie, nous visons un coût d'étiquette comparable à celui d'un code à barres, soit 100 fois moins cher qu'un tag RFID » nous confie Etienne Perret, qui est confiant dans le fait de pouvoir montrer une solution opérationnelle en matière d'identification automatique dès l'année prochaine. A l'avenir, avec une impression multicouches, ces étiquettes pourraient également servir de capteur, en particulier d'humidité ou de température. «Dans ce dernier cas, il suffit de rajouter à l'encre un matériau sensible à l'humidité, ce qui va modifier l'onde rediffusée en temps réel et par là même la signature électromagnétique de l'étiquette récupérée par le lecteur» détaille Etienne Perret.* ***JLR***

*Les étiquettes imprimables et recyclables sur lesquelles travaille Etienne Perret ont tous les avantages de la RFID, mais n'ont pas de puces. Elles seraient donc bien moins coûteuses. Crédit photo Etienne Perret*

*Source : http://www.supplychainmagazine.fr/NL/2020/3251/index.html*

### 4) Cybersécurité des systèmes industriels :

L'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Informations (ANSSI www.ssi.gouv.fr) a publié le 3 décembre 2020 son « **guide de la doctrine de détection pour les systèmes industriels** » (36 pages) téléchargeable à la page : https://www.ssi.gouv.fr/guide/doctrine-de-detection-pour-les-systemes-industriels/. Comme indiqué sur cette page : *« Une supervision à partir de systèmes de contrôle et d'acquisition de données (Supervisory Control And Data Acquisition, SCADA) existe sur la majorité des installations industrielles. Elle permet notamment de piloter et de veiller au bon fonctionnement du procédé industriel. En revanche, cette supervision n'est ni prévue ni adaptée pour la détection d'incidents de sécurité, notamment induits par l'ouverture de ces systèmes et par leur interconnexion avec des réseaux largement connectés. »*

### 5) Blockchain :

Visionner le webinar du 15 décembre sur le thème « **Blockchain, entre philosophie et innovation** » : https://youtu.be/zLzMkaCUIIs (durée = 1h01mn33s) organisé par SCALIAN et animé par Stéphanie Latombe du cabinet Mazars.


*Les informations de cette chronique sont strictement indicatives.*
*Il appartiendra au lecteur de les vérifier avant toute décision dont SPACE ne pourrait en aucun cas être tenu responsable.*