



ITEMS INTERNATIONAL

Strategic Consulting In a Digital World

PIPAME

Impact des TIC sur le Logistique

La Défense – 17 décembre 2009

Hervé Rannou – Maurice Ronai

Objectifs

- Mieux cerner le rôle que pourraient jouer les technologies de l'information et de la communication dans les mutations économiques de la logistique :
- Identifier les trajectoires technologiques
- Identifier des pistes» d'actions pour les acteurs, notamment ceux de la sphère publique

Champ de l'étude : l'infologistique

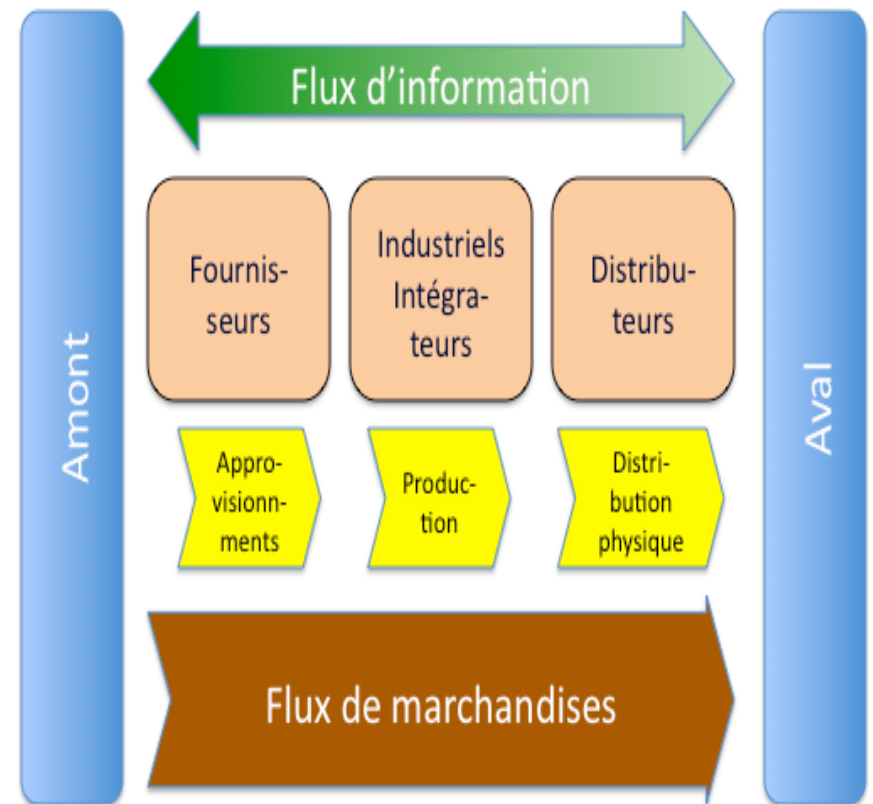
- Les flux tendus ou le juste-à-temps => série de technologies dédiées à la gestion et aux échanges d'information au sein de la chaîne logistique :
 - systèmes EDI
 - code à barres
 - logiciels de planification et d'exécution de la chaîne logistique
 - technologies d'identification et de traçabilité
 - outils de mobilité et de géolocalisation.
- C'est par l'assemblage et l'agencement de technologies hétérogènes (logiciels, électronique, télécommunications, informatique embarquée) que la logistique innove.
- Nous appelons « **infologistique** » cette sphère où ces différentes technologies se combinent et s'assemblent.

L'inégale appropriation des technologies infologistiques

- 37 % des entreprises sont dotées d'un système d'échanges de données informatisées (EDI)
- 15 % de progiciels de gestion de la chaîne logistique globale (SCM).
- Les 40 000 PME du transport et de la logistique ne disposent ni des capacités d'investissement, ni du savoir-faire pour se doter de moyens informatiques indispensables à la gestion de la chaîne logistique et à sa réactivité.
- 58 % travaillent encore avec le téléphone, le télécopier et la messagerie électronique.
- 70 % des échanges se font encore en temps différé, 12 % en temps réel et 18% en temps quasi-réel.

La logicialisation de la logistique

- La logistique se “dématérialise” : supplychain, traçabilité, gestion des flux
- **La logistique consiste désormais autant à transporter des données informatisées que des marchandises réelles.**
- La composante logicielle de la logistique mobilise une attention croissante des acteurs.
- L’innovation en logistique est tirée par la perspective d’une numérisation « de bout en bout » des flux informationnels.



L'infologistique tire désormais mieux parti des technologies génériques

Technologies spécifiques

Gestion des entrepôts
Gestion des tournées
Supply chain management
EDI
(Code à barres)

Technologies génériques

Portails
3G
Géolocalisation
Logiciels en mode service (Saas)
RFID

Nouvelles approches de l'interopérabilité : la bataille des API

- Chaîne logistique



interopérabilité

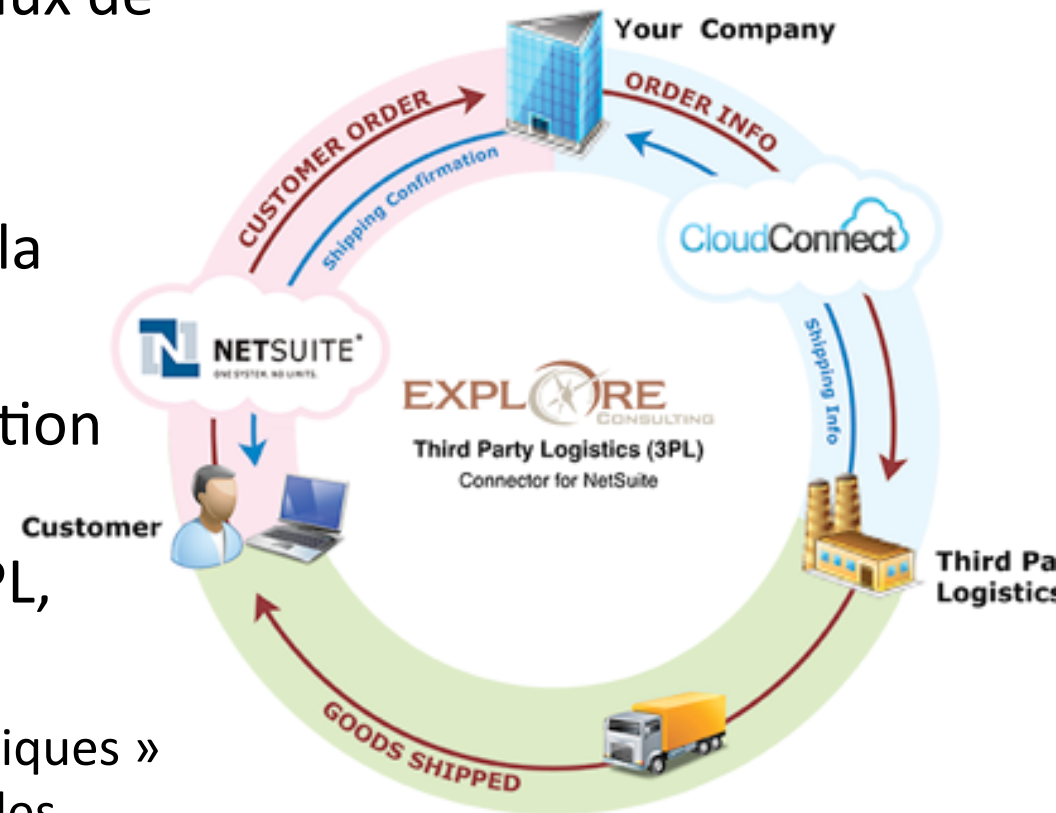
- Importance cruciale du middleware et des API

- Enjeux majeurs sur le contrôle de ces API (Google, Amazon, GS1 ...)



Trajectoire d'innovation N°1 : Virtualisation

- Automatisation de la gestion des flux informationnels par rapport aux flux de marchandise
- Sophistication des outils de modélisation et de simulation de la chaîne logistique
- Emergence d'une nouvelle génération de prestataires logistiques « à dominante informationnelle » (2PL, 3PL)
 - Ils se dégagent des opérations « physiques » de transport pour se concentrer sur les seules activités de conception, de contrôle et pilotage des flux informationnels.



Trajectoire d'innovation N°2 : L'intégration accrue des dispositifs physiques et informationnels

- Les développements en cours en matière d'étiquetage électronique (RFID) accomplissent une forme d'utopie logistique
- Dès lors que les biens physiques disposent d'une identité, que leur sont incorporées une série d'informations, les flux physiques deviennent eux même informationnels.



Prise en compte de l'exigence écologique par les fournisseurs de solutions infologistiques

- Les concepts et les outils de gestion de la chaîne logistique ont contribué à augmenter
 - le « juste à temps »
 - le fractionnement des lots
 - l'individualisation des contraintes
 - l'essor du e-commerce.
- Une inversion de logique s'amorce :
 - On attendait des technologies infologistiques qu'elles procurent des gains de productivité
 - on attend désormais de leur mise en œuvre qu'elles réduisent l'empreinte écologique des activités de logistique et de transport.



Prise en compte de l'exigence écologique par les fournisseurs de solutions infologistiques

- Ajout de modules « écologiques de mesure et d'optimisation des émissions de CO2 dans les ERP et les logiciels SCM :
 - simple « replâtrage »
 - ou réorganisation en profondeur des schémas logistiques ?
- Les pressions sociétales et réglementaires ouvrent un marché pour une nouvelle génération de logiciels ERP et SCM qui intégreraient la contrainte écologique au stade même de leur conception.

Prise en compte de la contrainte écologique

Calcul de l'empreinte écologique (impact long terme)

Intelligence écologique « temps réel »

Une innovation de rupture : la logistique bottom up

- Vers plus de prise de décisions distribuées vers les opérateurs, vers les objets (ou palettes, containers) eux-mêmes

