

SHAKE THE FUTURE.



Organisation des systèmes industriels

Thématiques traitées

- Comprendre ce qu'est une organisation ?
 - Entreprise et réseaux
 - Cycles de vie
- Comprendre comment y échanger/communiquer?
 - Lean : 2 jeux d'entreprise
- Evaluation
 - Un TP +Un DS (QCM)
- Intervenants
 - Catherine da Cunha
 - Christian LeGonidec

Thèmes abordés dans le cours

- Introduction
- Cycles de vie produit et conception
- Typologie des flux et Types de stockage
- Lean production/management

- Beer Game

Thèmes pour aujourd'hui

- C'est quoi une entreprise ?
- Quel est le but d'une entreprise?
- C'est quoi un client ?
- C'est quoi un indicateur?
- C'est quoi la valeur ?
- C'est quoi un réseau
- C'est quoi le GI?

The background is a solid dark blue. There are four decorative elements: a white L-shaped corner bracket in the top-left corner, a vertical yellow bar on the right side, a vertical yellow bar on the left side, and a horizontal white bar in the bottom-right corner.

Qu'est ce qu'une entreprise ?

Définitions

➤ Organisation :

Groupe de personnes qui s'unissent et travaillent ensemble en vue d'atteindre un objectif particulier.

➤ Entreprise

Organisation de production de biens ou de services à caractère commercial.

Grand dictionnaire terminologique

Définitions

➤ Client

Personne physique ou morale qui achète un bien ou un service.

➤ ≠ Utilisateur

Personne physique ou morale qui a recours aux services ou produits

Mise en œuvre

- L'entreprise met en œuvre des moyens humains, intellectuels, matériels et financiers pour extraire, produire, transformer ou distribuer des biens, ou fournir des services, conformément à des objectifs définis par la direction et faisant intervenir, selon des dosages divers, des motivations de profit et d'utilité sociale

CAPITAL : les origines du concept

Karl Marx *Capital (Das Kapital)*, 1867

Analyse des modèles d'échange

Economie simple	$C \text{-----} \rightarrow C$	Surplus
Economie monétaire	$C \text{-----} \rightarrow M \text{-----} \rightarrow C$	
Economie capitaliste	$M \text{-----} \rightarrow C \text{-----} \rightarrow M+$	

C = commodities, M = money

CAPITAL : les origines du concept (2)

- Pour créer du surplus monétaire, des intermédiaires sont nécessaires

La « consommation » de travail et de moyen de production génère de la valeur

Economie de ressource $M \rightarrow FP \rightarrow M+$

C = commodities, M = money, FP=Factors of production

Capital matériel

Le capital matériel inclue

- Capital financier
- Capital de production
 - Hommes
 - Machines
 - Bâtiments
 -

Autres capitaux?

Dans les théories de management des connaissances

- Capital humain (Schultz, 1963)
- Capital Immatériel (Edvinsson, 1992)
 - Capital humain (K, compétences,...)
 - Capital relationnel (clients, fournisseurs, communautés,...)
 - Capital structurel (processus, ...)



Composants



➤ Ressources

- Physique
- Financière
- Technologique
- Organisationnelle

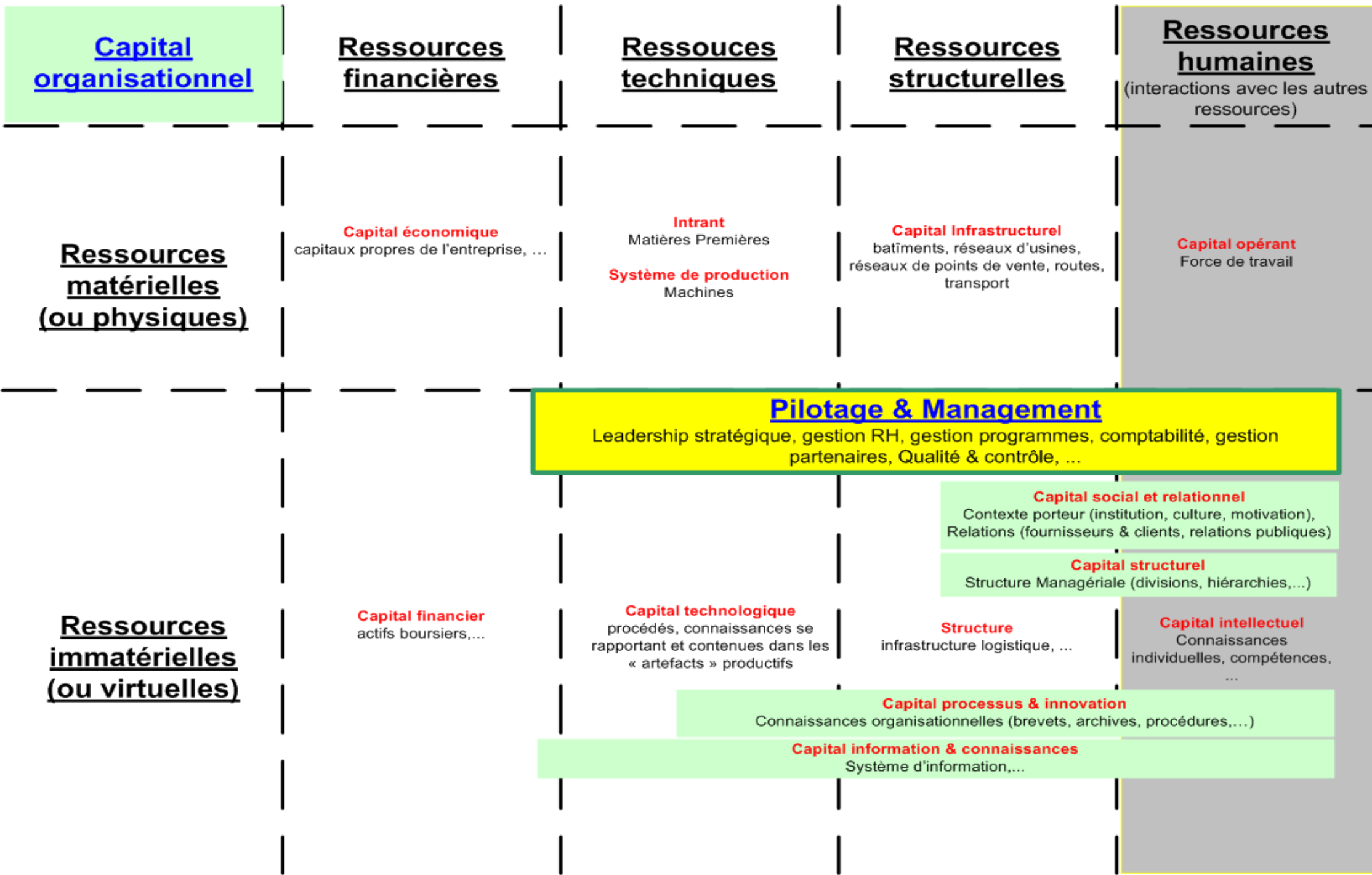
➤ Connaissance

- Individuelle
- Organisationnelle

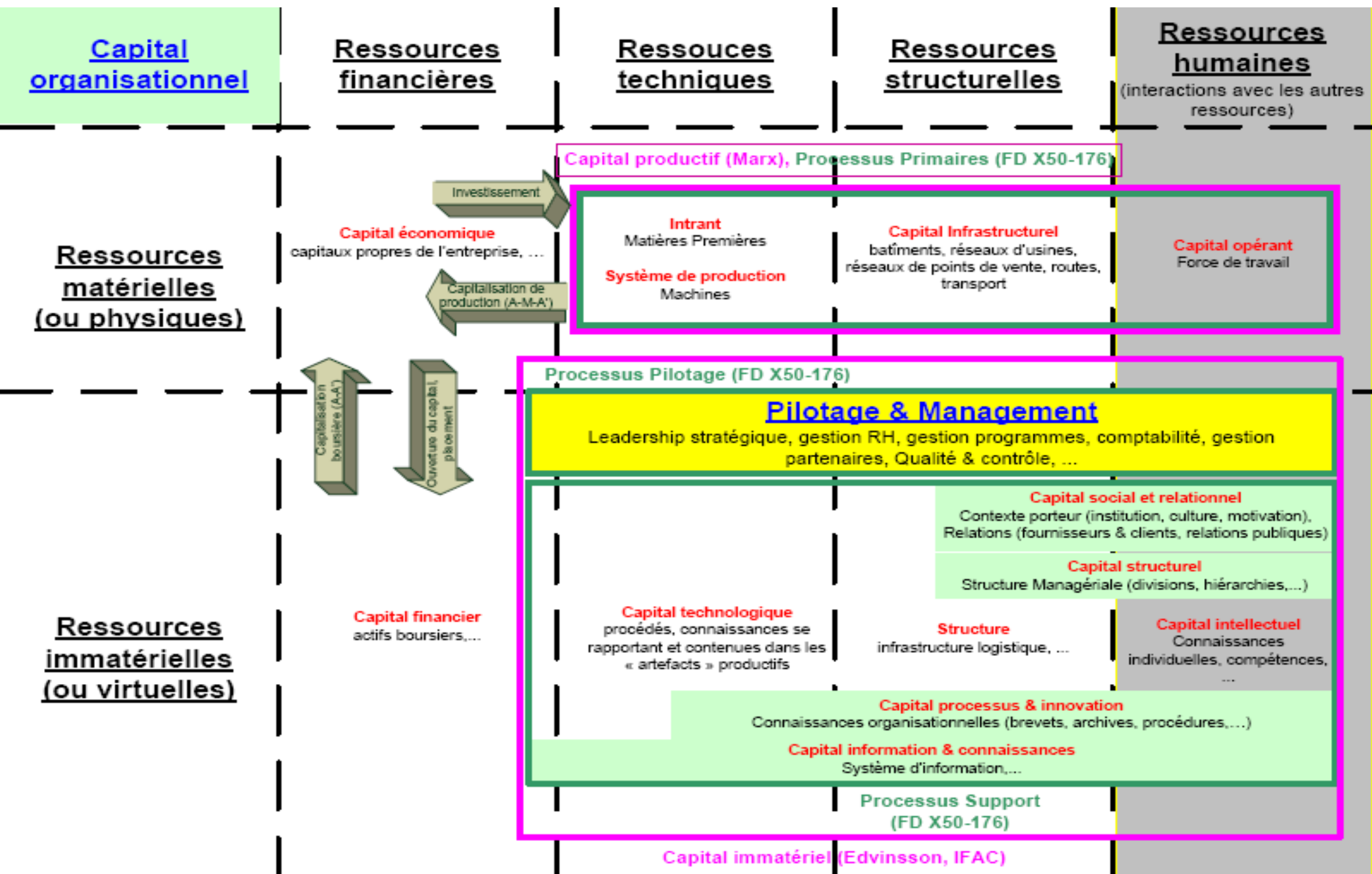
➤ Compétence



Le capital organisationnel, segmentations



Le capital organisationnel et les autres classifications





**C'est quoi un indicateur de
performance ?**

Qu'est ce que la valeur ?

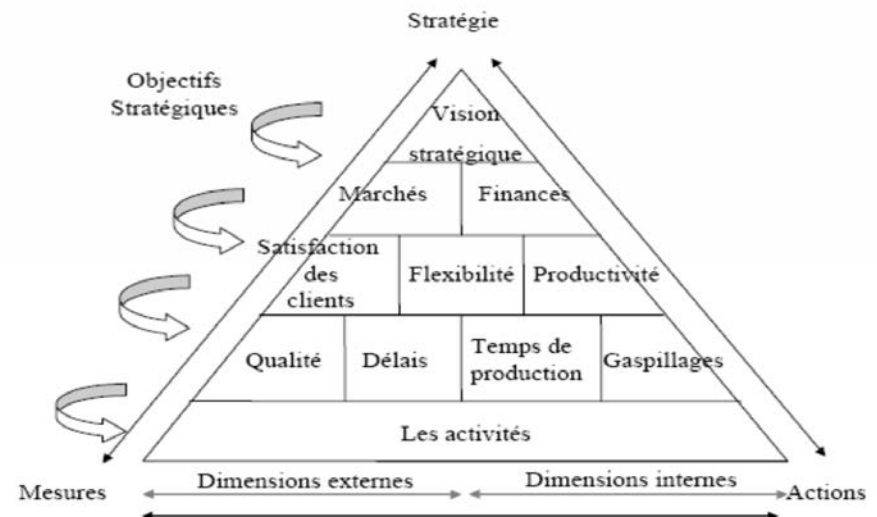


La notion de performance

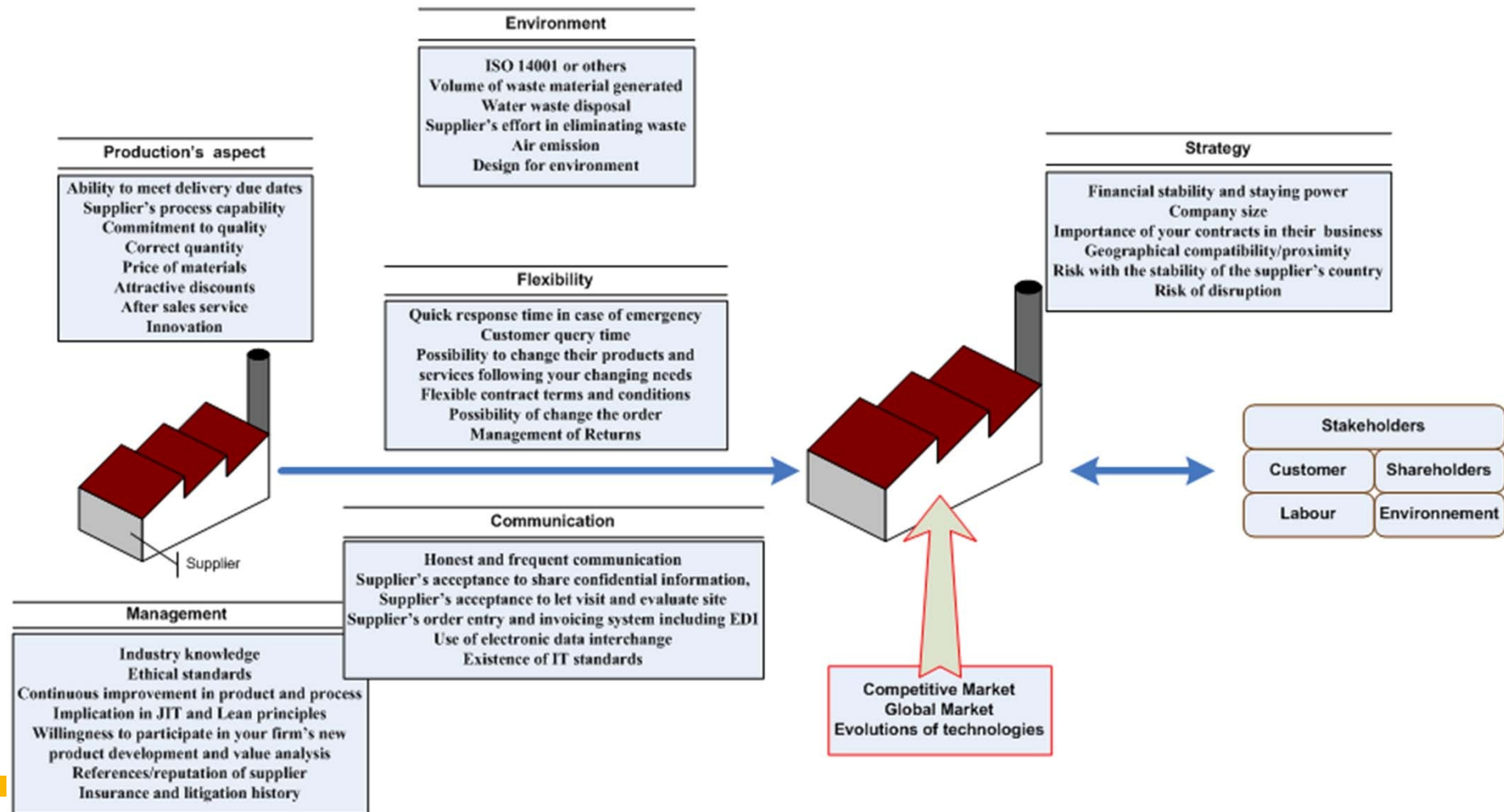
➤ La performance :

- Une donnée économique
- Efficience
 - > Rapport entre les résultats obtenus et les ressources utilisées pour les atteindre.
- Efficacité
 - > Aptitude à atteindre le résultat attendu.

- Multi niveau



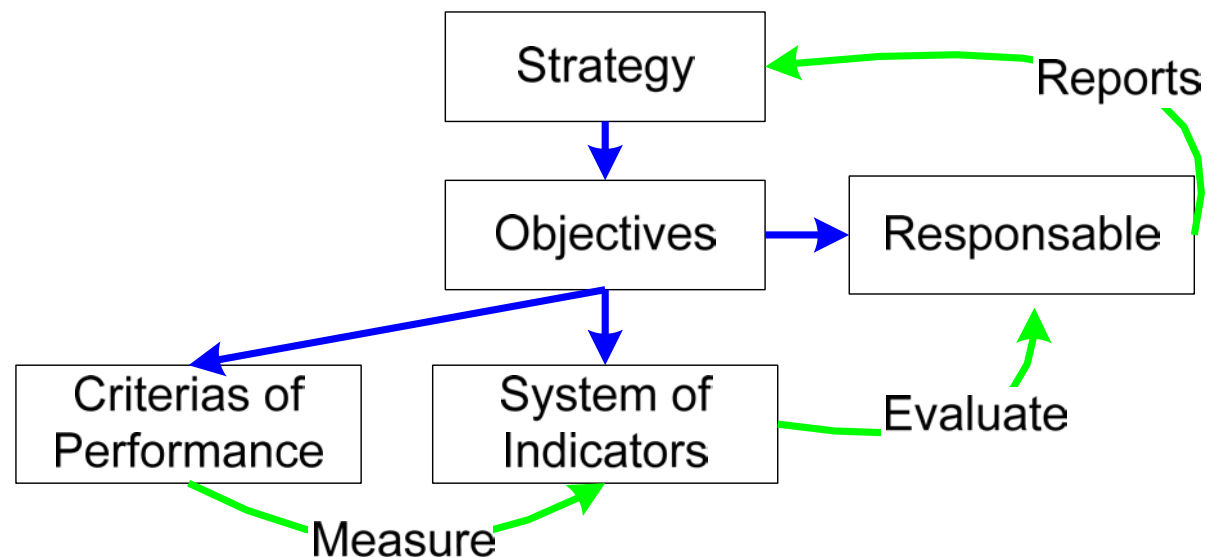
Notion de performance



SHAKE THE FUTURE.

Outils nécessaires

- Mesure \neq évaluation
- Evaluation : des étapes à suivre



P. Maropoulos, M. Chauve & C. da Cunha, " Review of Trends in Production and Logistic Networks and Supply Chain Evaluation", in Dynamics Logistics Springer , 2008.

Evaluation de la performance

- Les principes à suivre pour construire un indicateur de performance selon Kaplan
 - La mesure doit être faite là où se passe l'action.
 - La mesure doit être fait en cohérence avec les objectifs de l'entreprise.
 - La mesure doit être facilement quantifiable et compréhensible.
 - La mesure doit pouvoir être connue et comprise les acteurs concernés (mesurés).
 - Les mesures doivent être adaptés en fréquence facilement vérifiables.

Evaluation de la performance (2)

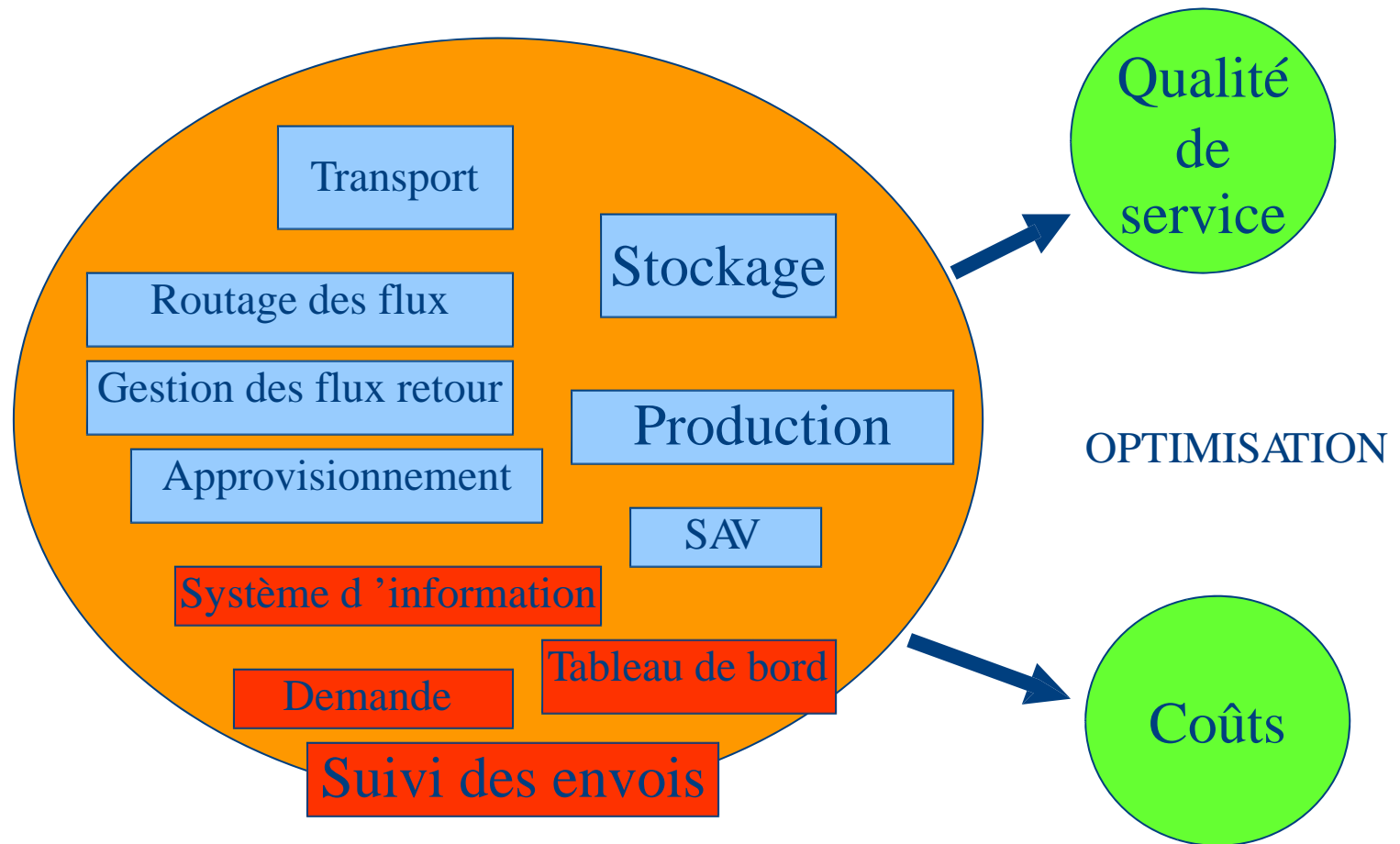
- Les qualités requises d'un système de mesure selon Iribarne
 - Prédictif
 - Equilibré
 - Communicatif

Iribarne, 2009

Indicateurs de performance ?

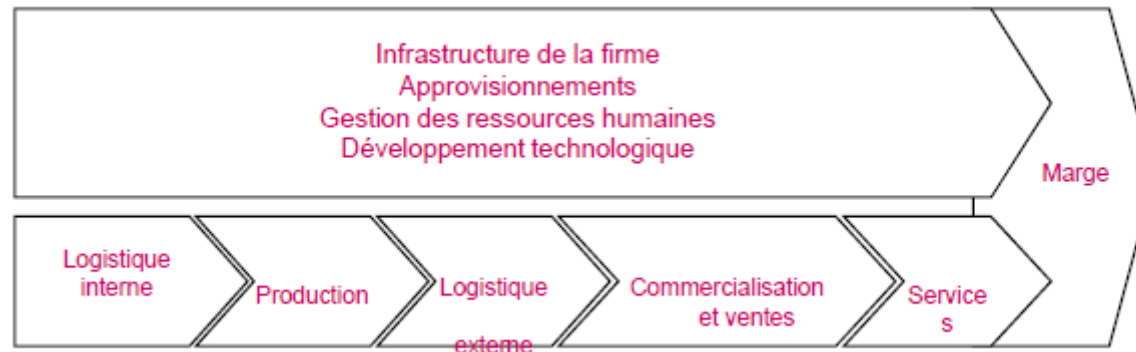
- Mesurer c'est bien !
- Cartographie de l'existant
 - Première étape vers l'amélioration
 - Outils dédiés : VSM, Process Map
- Régulation spontanée
 - Retour au travail prescrit
 - Auto régulation

Quels sont les critères à optimiser



Une approche valorique par les activités

➤ Chaîne de valeur de Porter



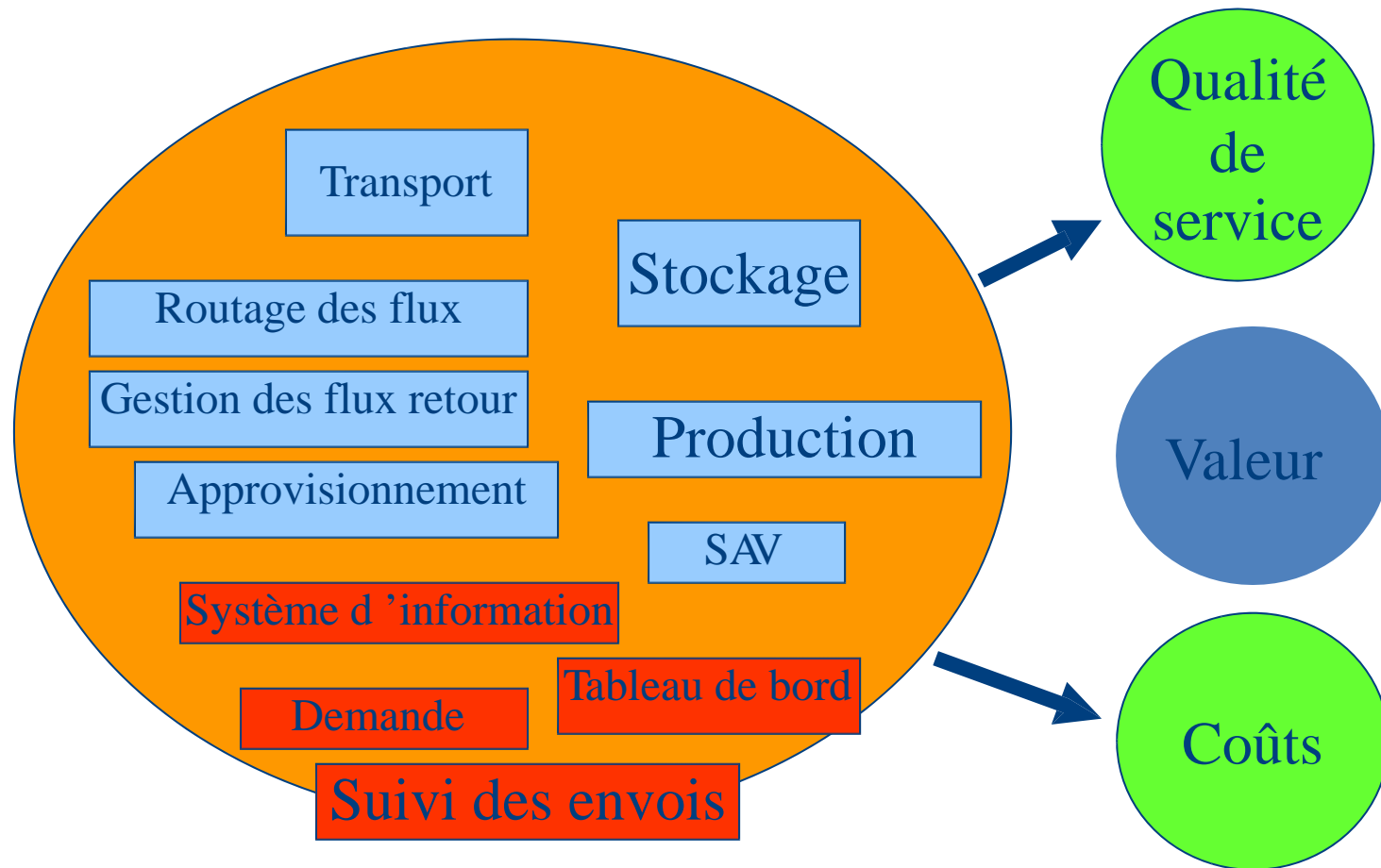
Competition in

1986.

➤ Limites :

- Valeur \neq CA !
- Modélisation séquentielle des activités qui agissent directement sur le produit.
- Approche linéaire et unidirectionnelle du processus de formation de la valeur.

Quels sont les critères à optimiser



The background is a solid dark blue. It features several minimalist geometric elements: a white L-shaped corner piece in the top-left, a yellow vertical bar on the right side, a yellow vertical bar in the lower-left, and a white horizontal bar in the bottom-right.

Qu'est ce que la valeur ?

Valeur définition

La valeur est définie comme

- « la relation entre la satisfaction du besoin et les ressources utilisées pour atteindre cette satisfaction. »

NF EN 12973

Valeur

- Value is the consumer's overall assessment of the utility of a product based on perceptions of what is received and what is given. (Zeithaml, 1988)
- Buyers' perceptions of value represent a tradeoff between the quality or benefits they perceive in the product relative to the sacrifice they perceive by paying the price. (Monroe, 1990)

Valeur (2)

- Value in business markets is the perceived worth in monetary units of the set of economic, technical, service and social benefits received by a customer firm in exchange for the price paid for a product, taking into consideration the available suppliers' offerings and prices. (Anderson, Jain, and Chintagunta, 1993)
- Customer value is market perceived quality adjusted for the relative price of your product. (Gale, 1994)

Valeur (3)

- By customer value, we mean the emotional bond established between a customer and a producer after the customer has used a salient product or service produced by that supplier and found the product to provide an added value. (Butz and Goodstein, 1996)
- Value is the Judgment carried by the user on the basis of his expectations and of his motivation. More specifically it is a measure that increases when the satisfaction of the user increases or when the needed spending for the product decreases (NF EN 16271).

Comment évaluer la valeur ?

- Du cas par cas
 - En fonction du secteur
 - En fonction des parties bénéficiaires
 - En fonction du contexte



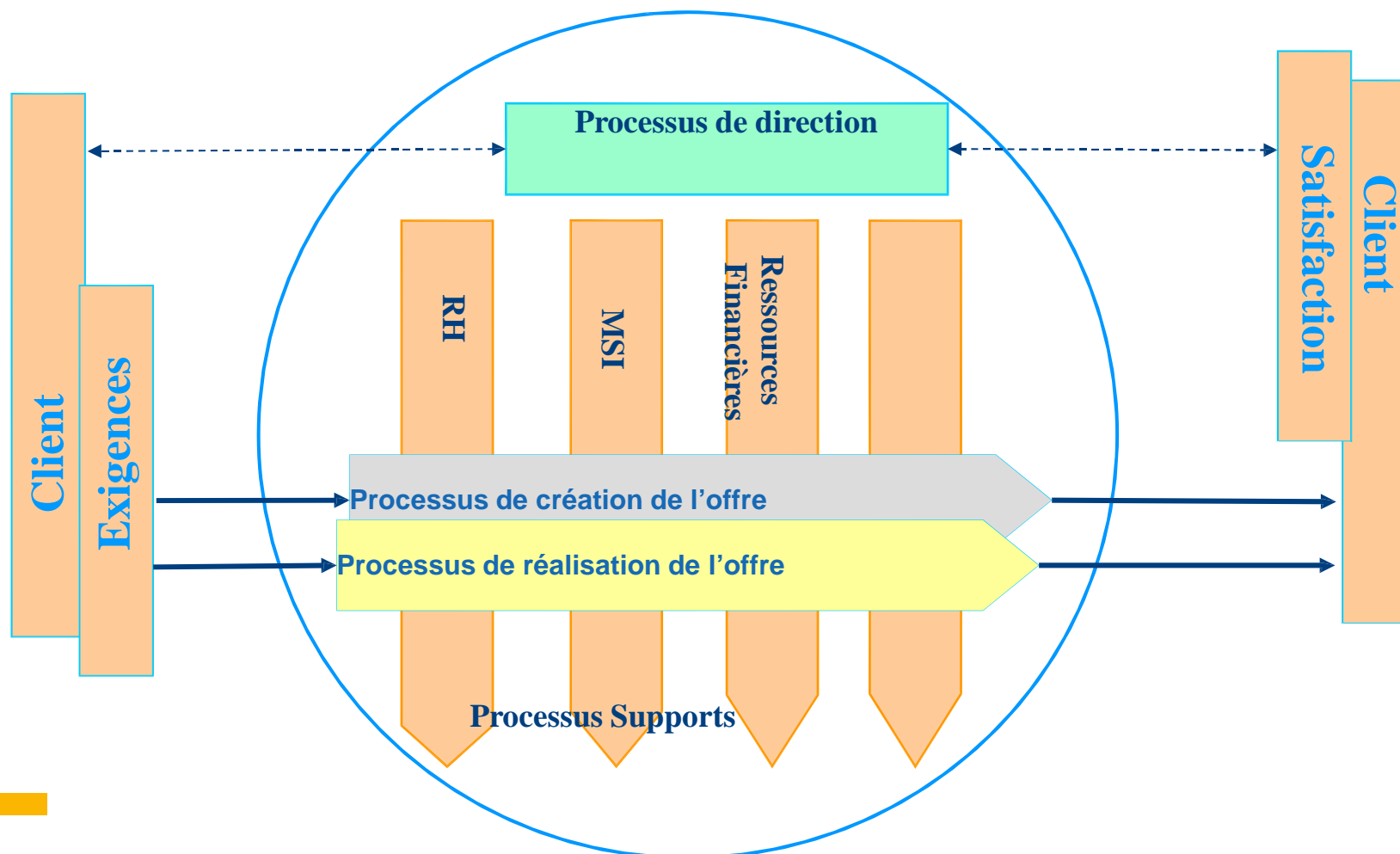
Gestion par les activités et les processus

L'enjeu : dépasser la question de l'organisation

- Soumettre les fonctions à l'activité client
 - Repenser l'organisation à partir de ses buts
 - Chaque fonction doit trouver sa contribution
 - Attention aux interfaces



Management par les processus



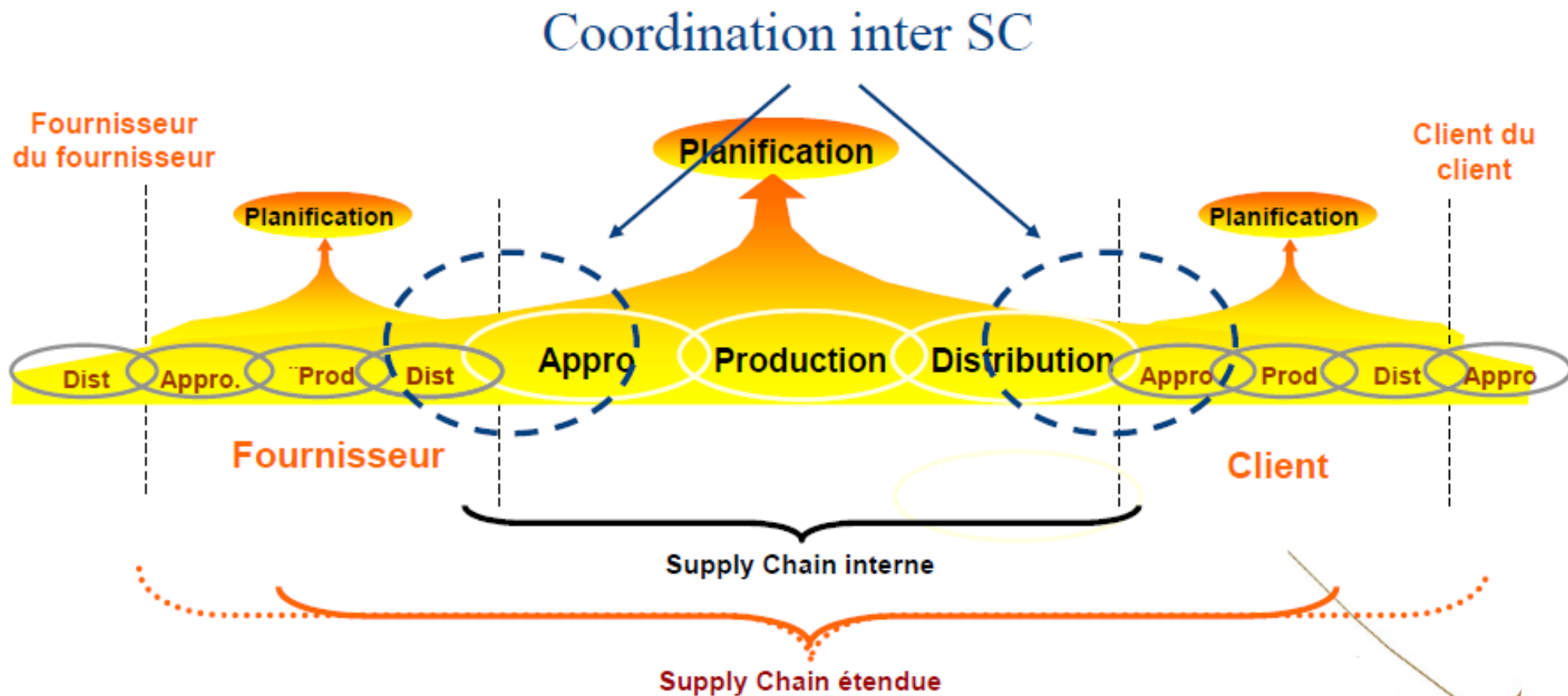
En pratique

- Groupes de travail multifonction
- Identification des processus majeurs
- Evaluation de la contribution des fonctions
- Ré- allocation des ressources par la direction

Effet direct/indirect

- Effet direct : ré allocation des ressources
 - Optimisation fonctionnelle
 - Effet sur les performances
- Effet indirect : apprentissage organisationnel
 - Vers une nouvelle représentation de l'activité
 - Vers de nouvelles pratiques de coopération

Dans la gestion des chaînes logistiques

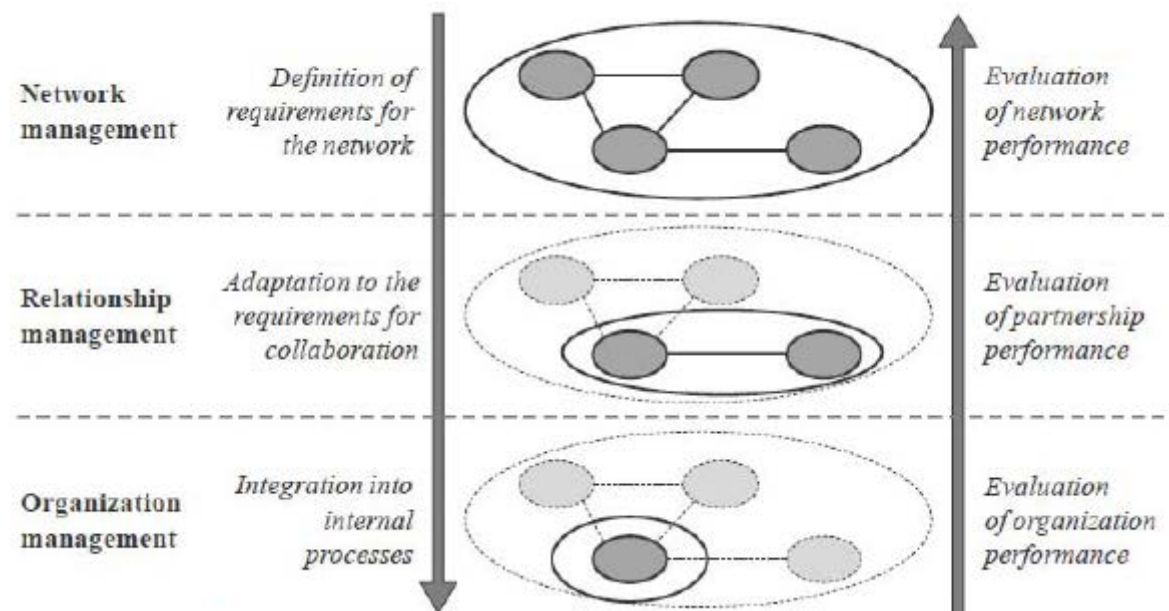


Une chaîne de valeur

- Les processus sont le lieu de création de valeur.
- Evaluer la performance des processus de la chaîne de valeur , c'est-à-dire leur capacité à créer de la valeur pour les fonctions retenues.
- Etudier les opportunités de relation afin d'augmenter la valeur de chaque fonction
- L'objectif est de pouvoir pour chaque fonction réaliser un choix stratégique (ne pas faire, faire, faire faire, faire avec).

De la chaîne de valeur au réseau de valeur

- L'organisation focale est responsable de sa performance locale mais également de la performance globale du réseau
- La performance globale n'est pas la somme des performance locale



Réseaux : définitions

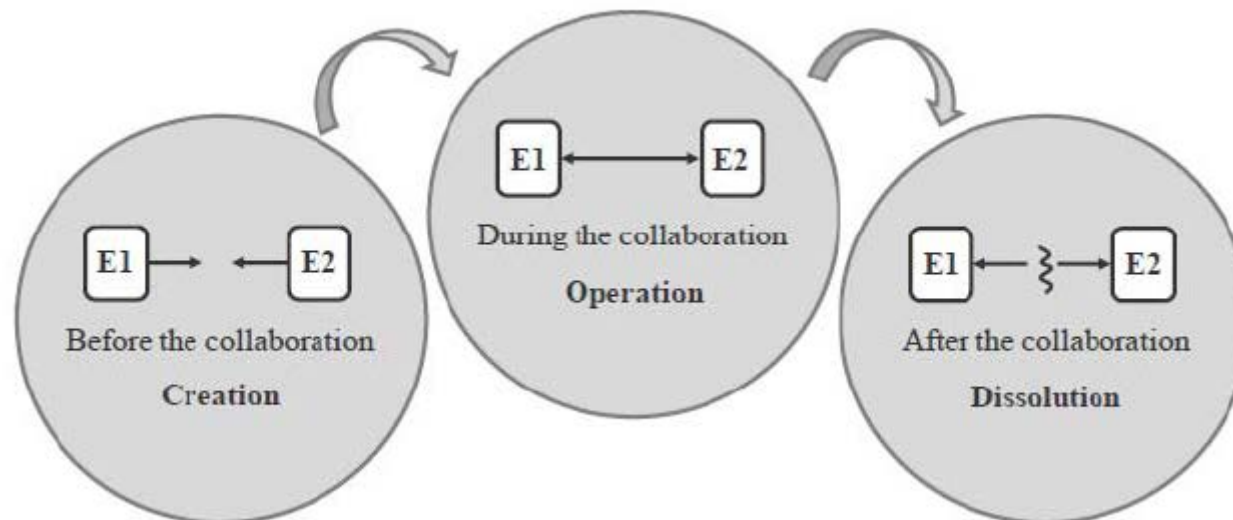
- « Un réseau est constitué d'au moins deux entreprises liées par des **relations** suffisamment fortes pour **maintenir un mode d'organisation intermédiaire au marché et à la hiérarchie**. Ces relations s'inscrivent dans la durée et leur stabilité exige **un certain nombre d'accords minimum** ainsi qu'une **confiance** réciproque entre acteurs. »

(Thorelli, 1986)

- « Le seul fait que deux relations d'échange, **A-B et B-C se partagent le même élément B n'est pas suffisant pour dire que les deux relations constituent un réseau A, B, C**. Ainsi, deux relations d'échanges A-B et B-C seront dites " connectées " à B pour former la structure réticulaire A-B-C seulement lorsque **l'échange entre A et B affecte d'une certaine façon l'échange entre B et C, et inversement**. » (Bourqui, 1990) :

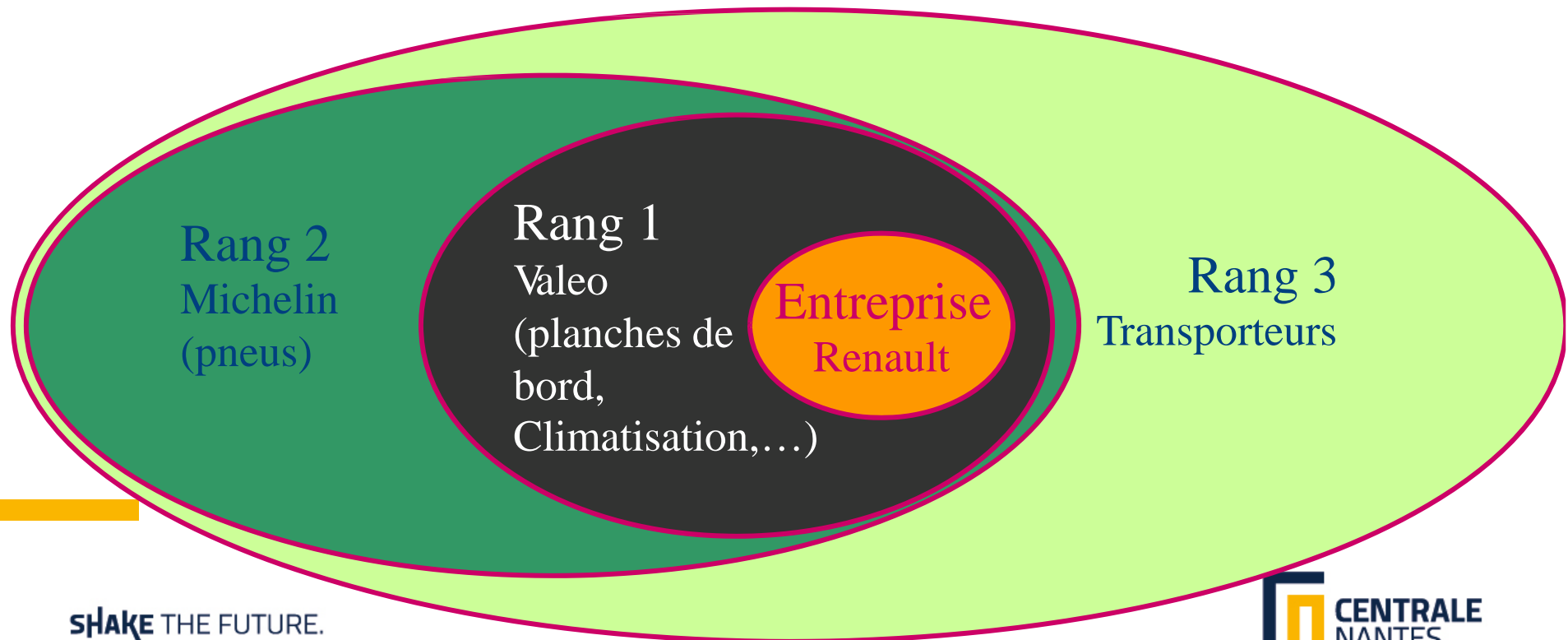
Gérer la relation entre deux organisations et les impacts sur les processus internes

- Une relation entre deux organisations est un processus collaboratif.
- Un processus collaboratif est un processus dont les activités appartiennent à différentes organisations (Aubert et Dussart, 2002).
- Cycle de vie d'une relation (Camarinha-Matos et al., 2003) :



Niveau d'intégration

- On parle de rang de collaboration qui définissent les relations clients/fournisseurs
- Ex : constructeur automobile



Exemples

- Développement de plate-forme commune dans l'automobile (Renault - Nissan ...)
- Développement de moteurs communs PSA –Renault ...
- Politique d'approvisionnement commun de matière première entre concurrents
- Transporteurs en charge du montage final des produits (imprimantes HP)



C'est quoi le Génie industriel ?

Principales décisions dans une chaîne de valeur

1. Achat, réseau d'appro., Sourcing To Make
2. Gestion de la demande : Combien vais-je
3. Transport & logistique
Comment vais-je livrer les produits ?



GI : Champs disciplinaire relativement nouveau

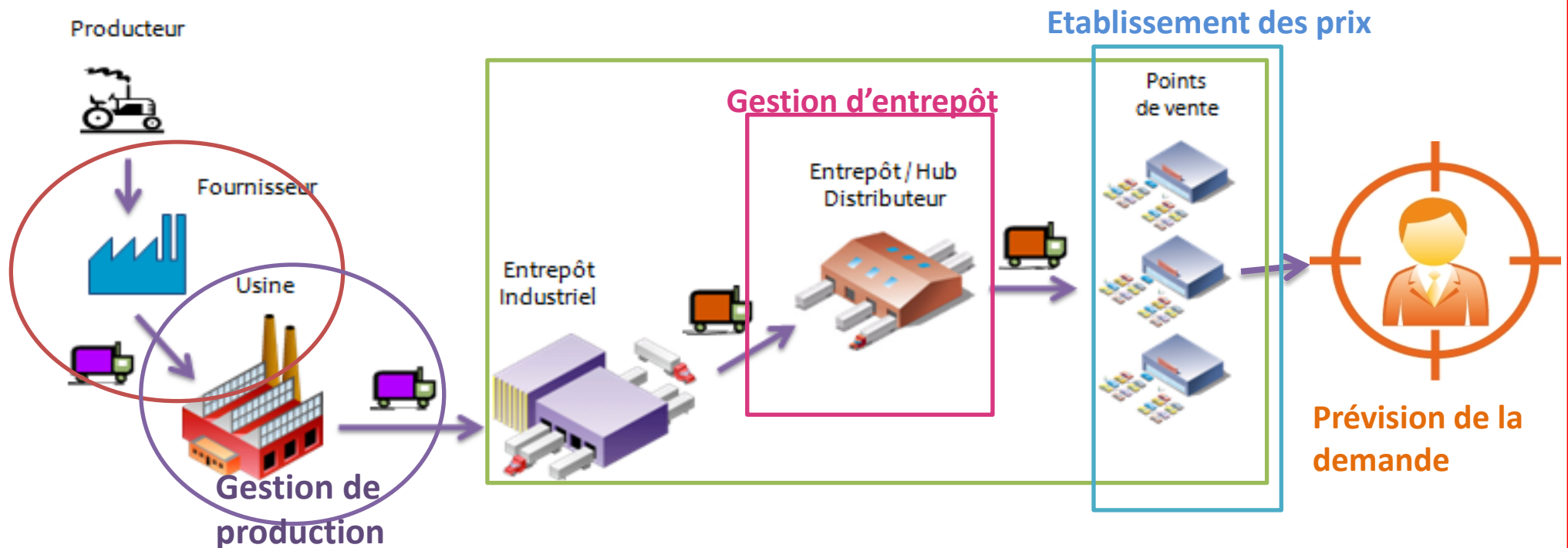
- 1ère thèse en '30, USA
- 1ère formation en France 1990
- Branche du génie qui concerne les systèmes de production, d'approvisionnement ou de distribution de biens ou de services, leur conception, leur amélioration, leur mise en œuvre et leur gestion, en utilisant une approche systémique qui permet d'incorporer les aspects technologiques, économiques et humains.

Office québécois de la langue française, 2007

Le GI à la française

- Un champ d'étude et d'application multi disciplinaire
 - Sociologie
 - Economie
 - Sciences de l'ingénieur
- Pilotage global des organisations

Conception de la chaîne logistique (Supply chain)



- 1.Choix de fournisseurs
- 2.Contrôle qualité
- 3.Stratégie d'approvisionnement

- 1.Conception et planification des réseaux de transport.
- 2.Conception et gestion de la chaîne de distribution

- 1.Aggregate Planning
- 2.Gestion de Stock
- 3.Équilibrer l'offre et la demande
- 4.Système d'informations
- 5.Coordination

Performance de la chaîne logistique (Supply chain)