

Main ideas of this course

- Through 3 families of transport problems (may add logistics operations):
 - Facility location (strategic level)
 - Service Network Design (tactical level)
 - Routing (operational level)
- Acquire some knowledge and know-how in Operations Research techniques
 - Good common sense + knowledge of the problems
 - Modelling through mathematical formulation
 - Exact and approximate solving methods
 - Commercial solvers and specific program developpements

Logistics and Transport ?

Wikipedia: Logistics is considered to have originated in the **military's need to supply themselves** with arms, ammunition and rations as they moved from their base to a forward position.

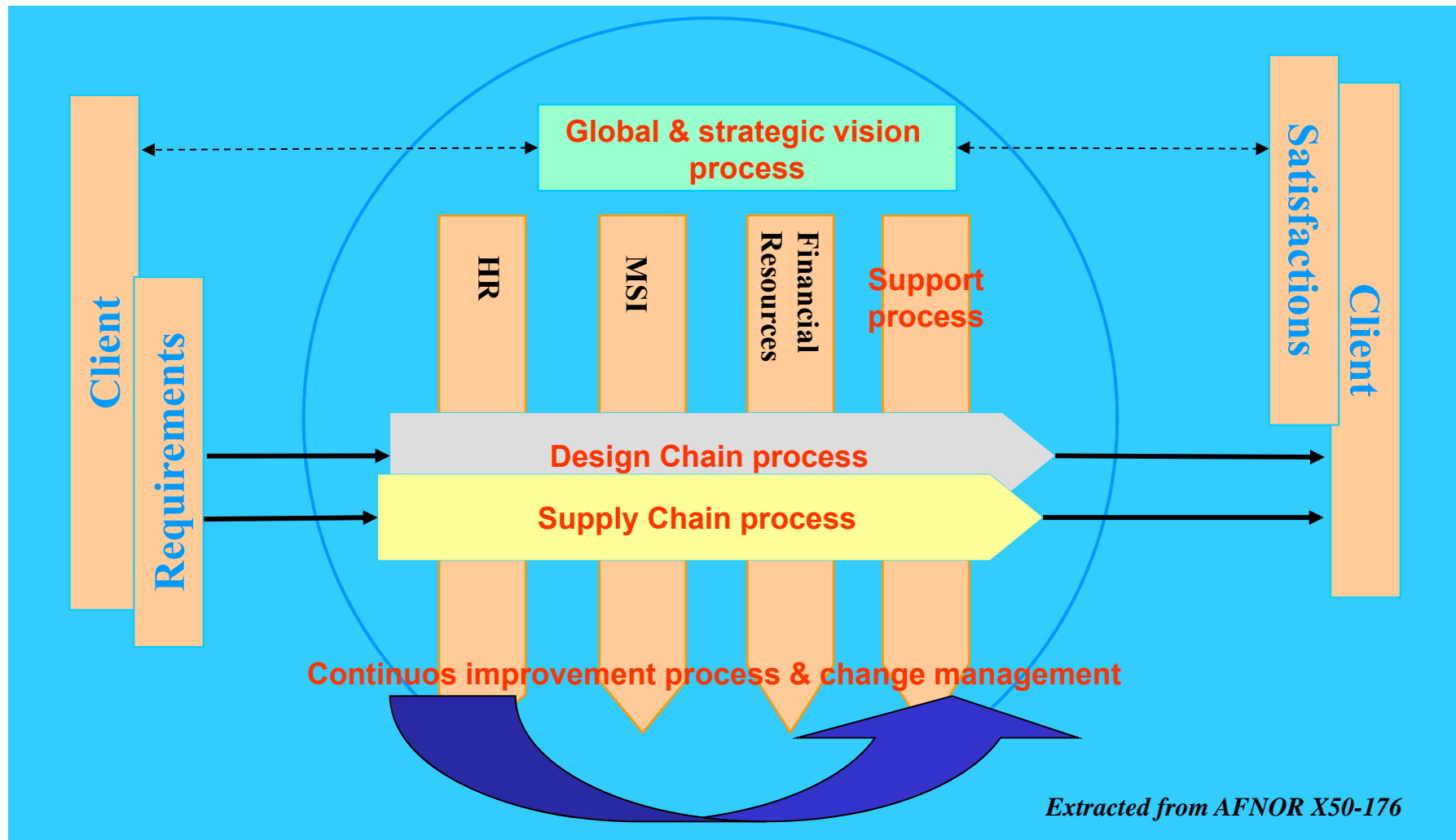
The *Oxford English Dictionary* defines logistics as "the **branch of military science** relating to procuring, maintaining and **transporting** materiel, personnel and facilities.

InvestorWords.com: The management of business operations, such as the acquisition, storage, **transportation and delivery** of goods along the supply chain.

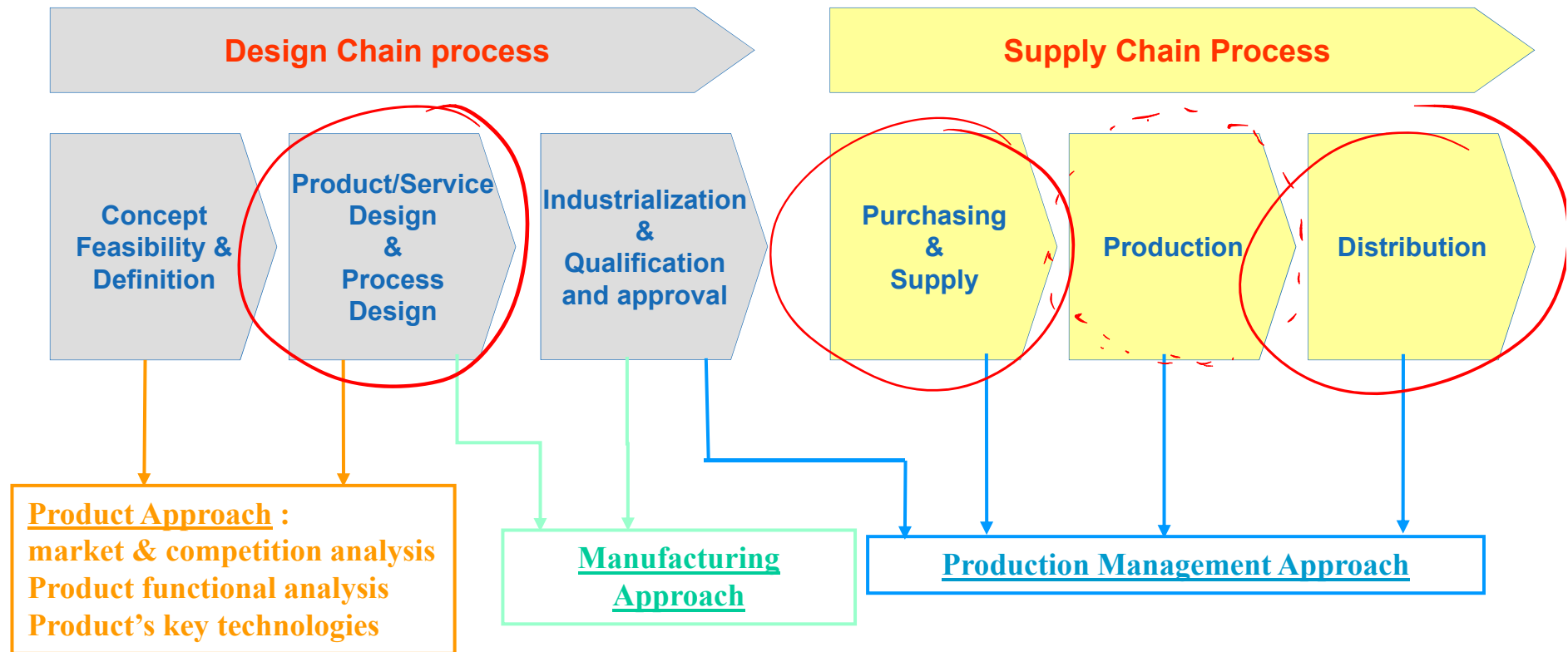
Logistics is defined as « all the operations ensuring that the products will be manufactured and delivered **on time** with **low costs** and in **good quality** »

→ What a Challenge !!!

5 main industrial processes of a company

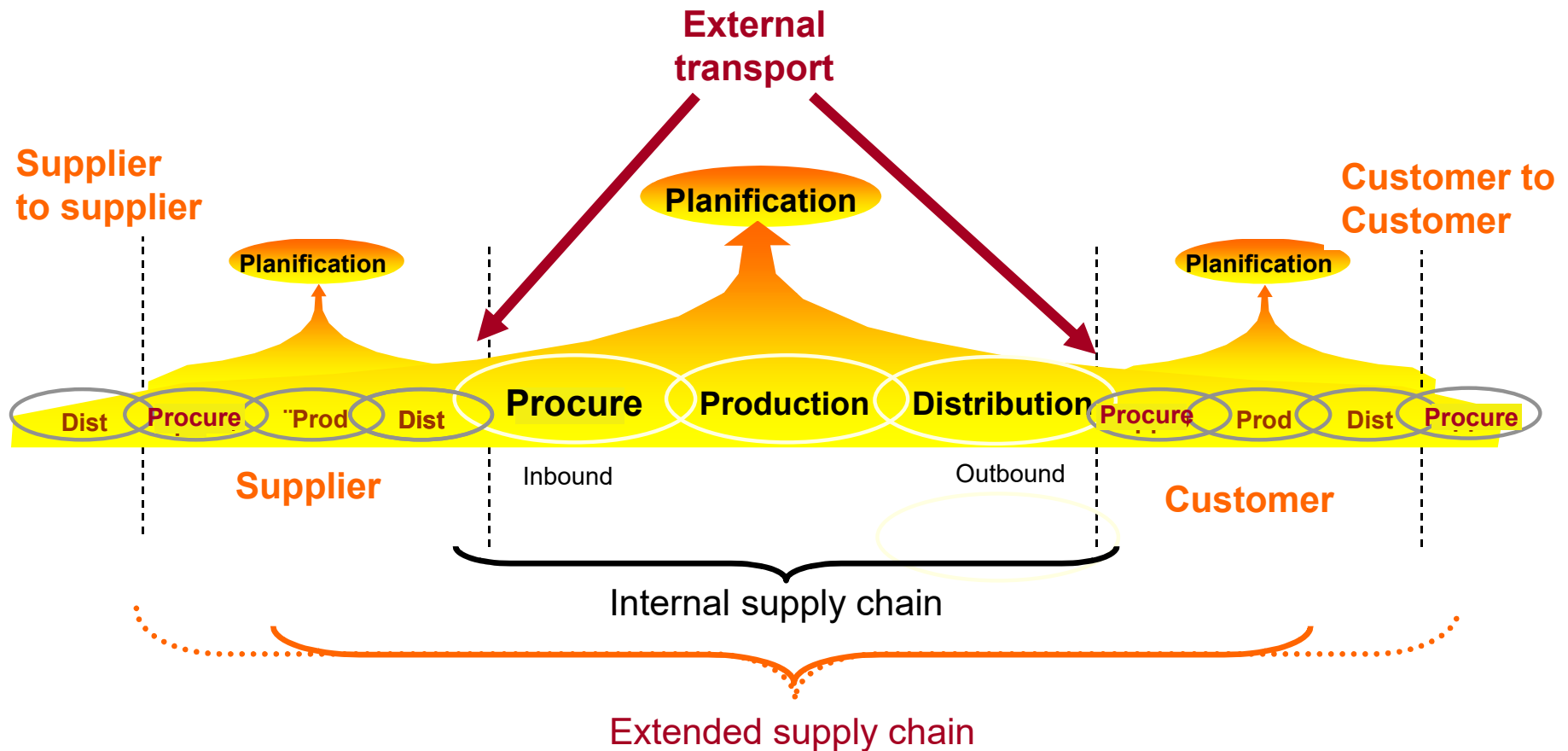


Logistics & Transport are essential in 2 of the 5 processes

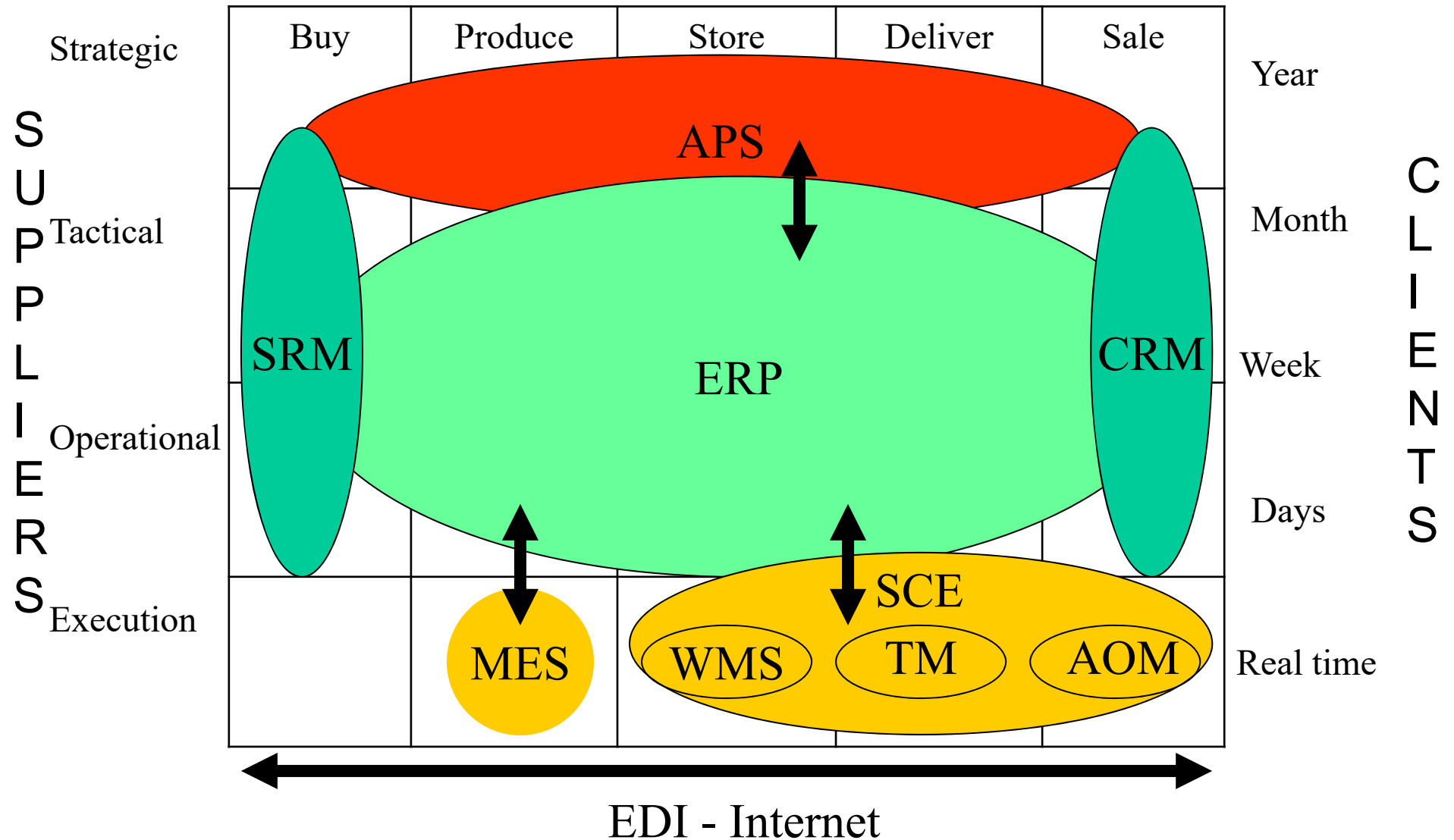


L&T in Network of Supply Chains

Supply Chain Approach : architecture of extended SC



L&T in Decision levels of IS

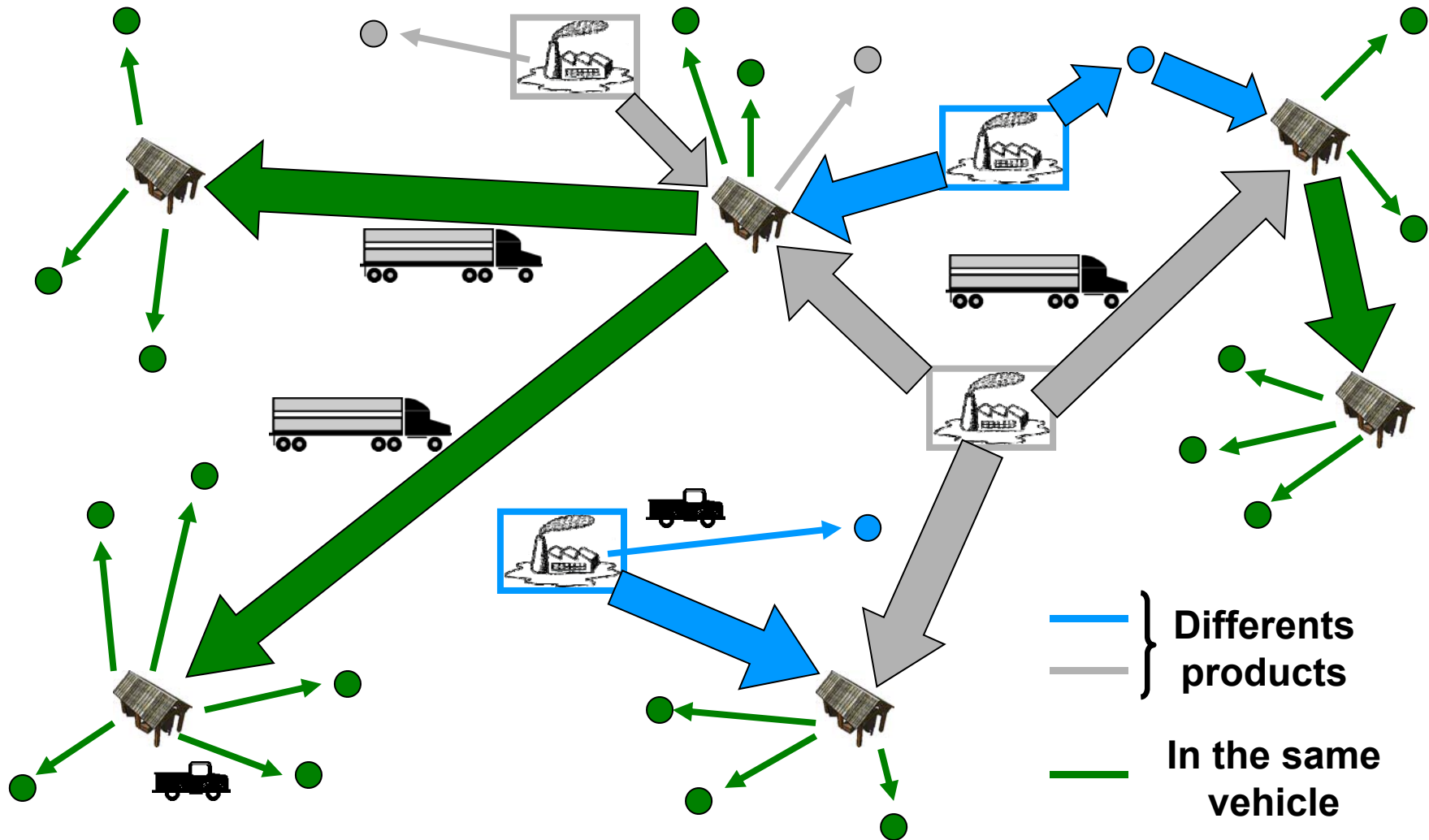


External L&T/Distribution

- Strategic level
 - How to deliver our clients within 48h?
 - Possibility to externalize or to use express service
 - Factory and logistics hub location (facility location)
- Tactical level
 - Which distribution planning at which service quality level?
 - Transport planning (service network design conception and routing)
 - Which vehicle fleet to transport which goods?
 - Definition of service frequency/delivery dates
- Operational level
 - Which routes ?
 - With which vehicles, which personals?

General Description of a Distribution Network

[S. Fournier, iLog, 2006]



Differents actors / objectives

- Charterer / Sender (affrêteur / expéditeur / donneur d'ordre / chargeur)
- 3 Party Logistics (3PL)
- Freight broker (commissionnaire) Freight forwarder/forwarding agent (transitaire)
- Carrier (transporteur)
- Ricipient / Receiver (destinataire)



Inscriptions aux premiers Ateliers Métiers de la démarche Ligne Verte

Inscription aux ateliers métiers - 24 & 29 Juin 2021

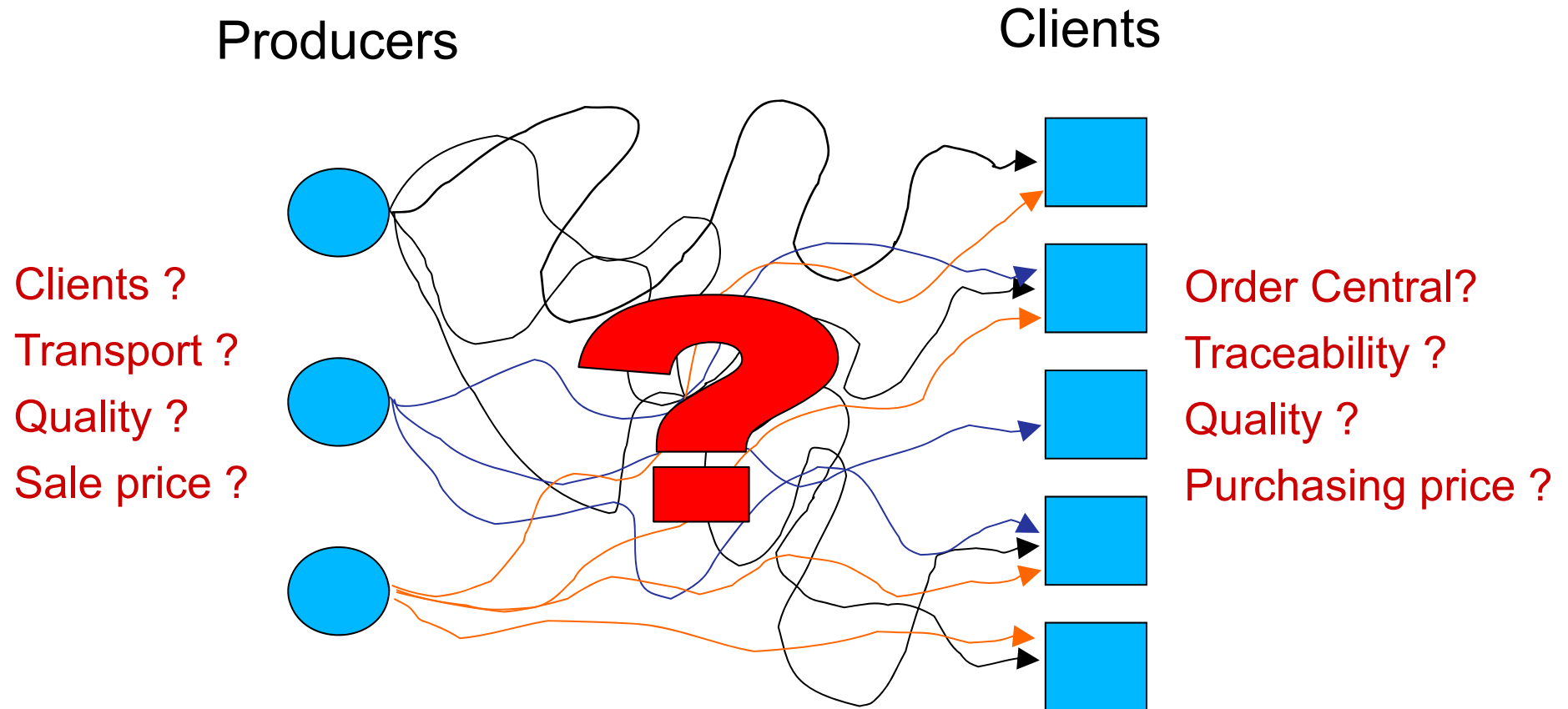
La [présentation et discussion du diagnostic Ligne Verte](#) du jeudi 20 Mai a permis de mettre à jour plusieurs enseignements importants sur les caractéristiques du post acheminement de containers maritimes entre le Grand Port Maritime de Marseille et la région lyonnaise, tant d'un point de vue opérationnel qu'organisationnel.

Pour approfondir les enjeux et les attentes de chaque famille de métiers, nous avons le plaisir de vous inviter à la première série d'ateliers métiers dont l'objectif est de pouvoir échanger entre pairs sur votre vision des choses, et de pouvoir construire ensemble le plan d'action général de la démarche.

* En fonction de mon expertise, je souhaite participer à :

- ☐ **Atelier INTERMÉDIAIRES** - Jeudi 24 Juin 2021 - 10h à 12h
Destiné aux organisateurs de transport, qu'ils soient transitaires et/ou commissionnaires.
- ☐ **Atelier OPÉRATEURS DE TRANSPORT** - Jeudi 24 Juin 2021 - 14h à 16h
Destiné à ceux qui assurent l'acheminement de marchandises par voies maritimes, fluviales, ferroviaires et/ou routières.
- ☐ **Atelier GESTIONNAIRES D'INFRASTRUCTURES & PARTENAIRES** - Mardi 29 Juin 2021 - 10h à 12h
Destiné aux propriétaires et gestionnaires d'infrastructures, institutions, collectivités, fédérations, financeurs.
- ☐ **Atelier DONNEURS D'ORDRE** - Mardi 29 Juin 2021 - 14h à 16h
Destiné aux chargeurs (industriels, distributeurs) et prestataires logistiques qui réceptionnent des containers.

Which distribution network ?



Facility location problems

Slog example