

ASICOM

Lot 3: Problématique d'interopérabilité

LM2O 19/11/2010

 **nou@log**
Le pôle de compétitivité logistique





Transformations de Modèles

MDI

Coordination du lot



Mesures et indicateurs d'interopérabilité



Modélisation d'entreprise

Démarche de développement SOA

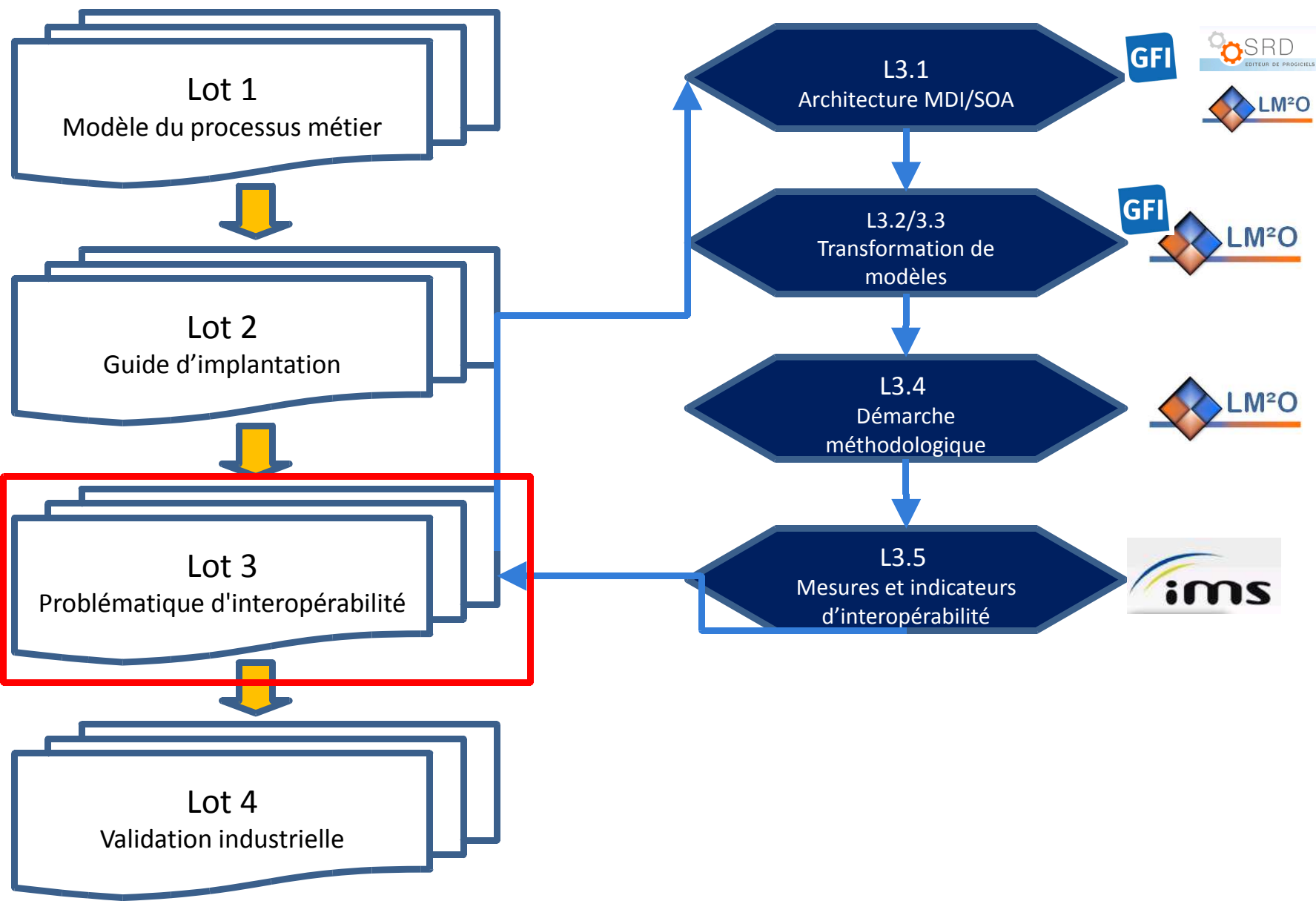


Transformations de Modèles



Etudes et choix de l'architecture





Double vocation :

Produire et communiquer de la connaissance (**vocation scientifique**)

Aboutir à une méthodologie pour les entreprises (**vocation méthodologique**)

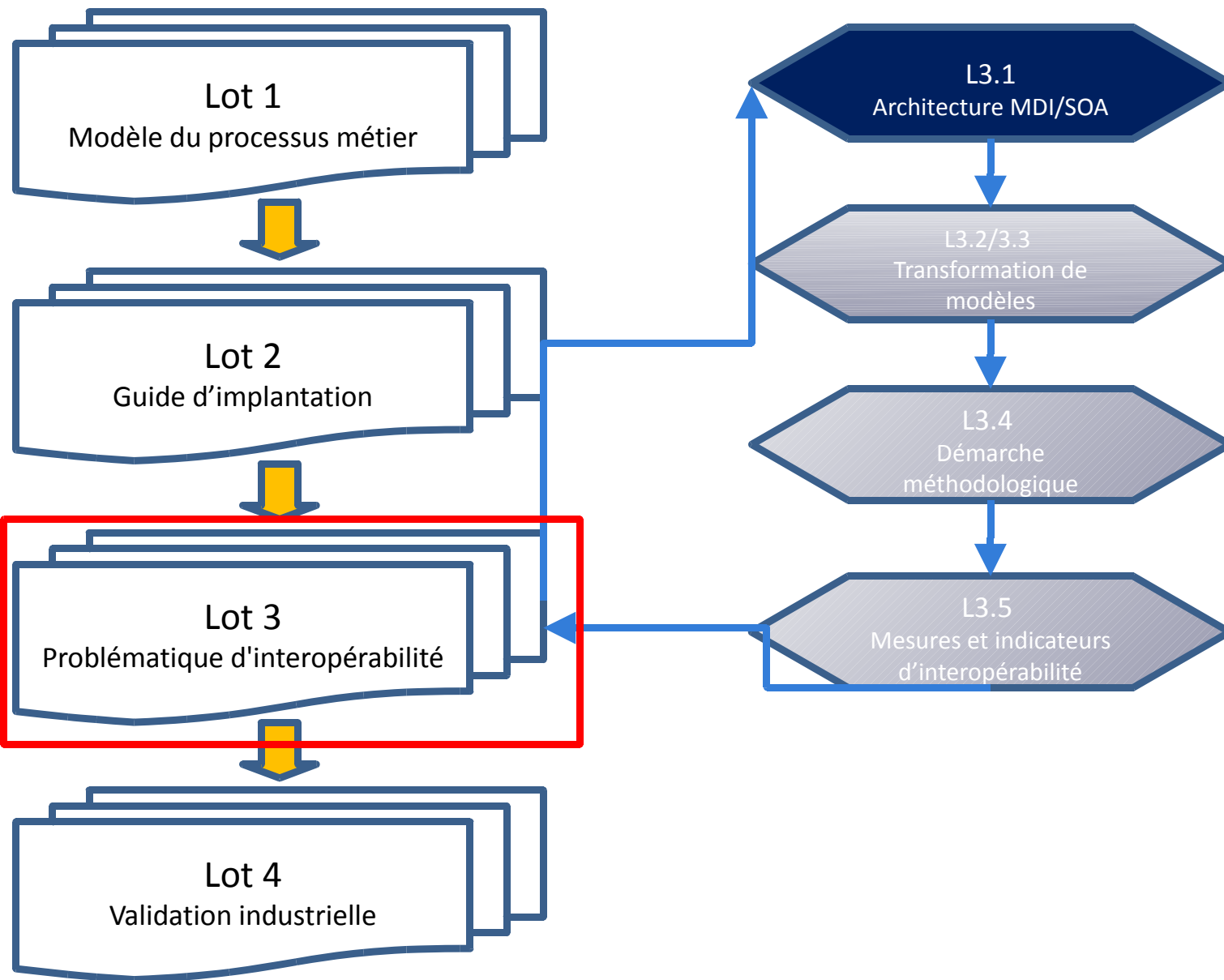
Démarche

Faire l'état de l'art

Fournir et outiller une démarche d'interopérabilité dirigée par les modèles

Mesurer à l'aide d'indicateurs

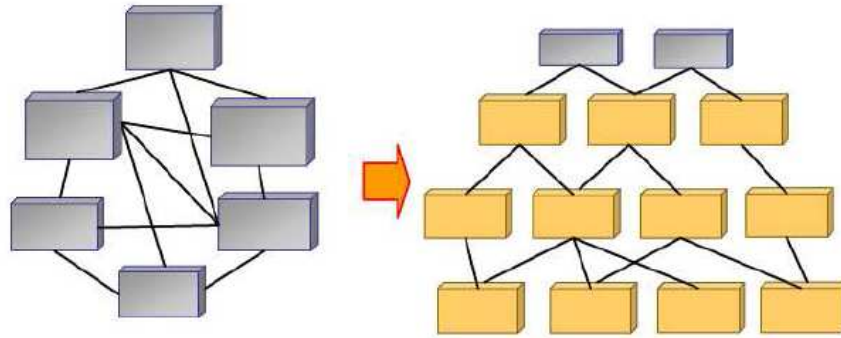
Le lot 3, permet de relier la vue Business (lot 2) à la vue IT (lot 4).



- Etat des lieux critique sur MDI
- Démarche de développement SOA
- Architecture MDI/SOA
- Etude des architectures adaptées (service)
- Choix de l'architecture de développement

Passer

Rendre

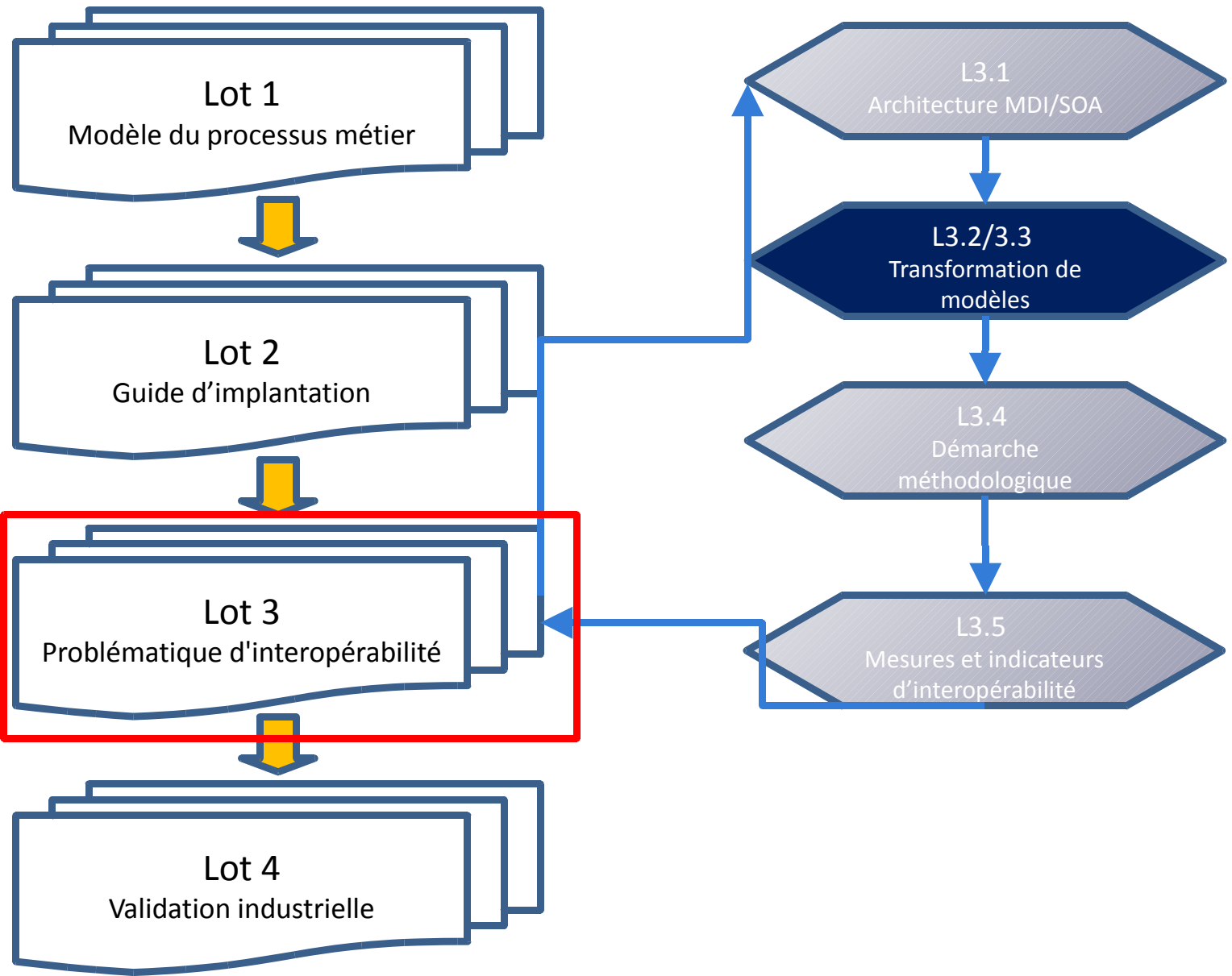


dite "à couplage faible" .

Innovation
scientifique

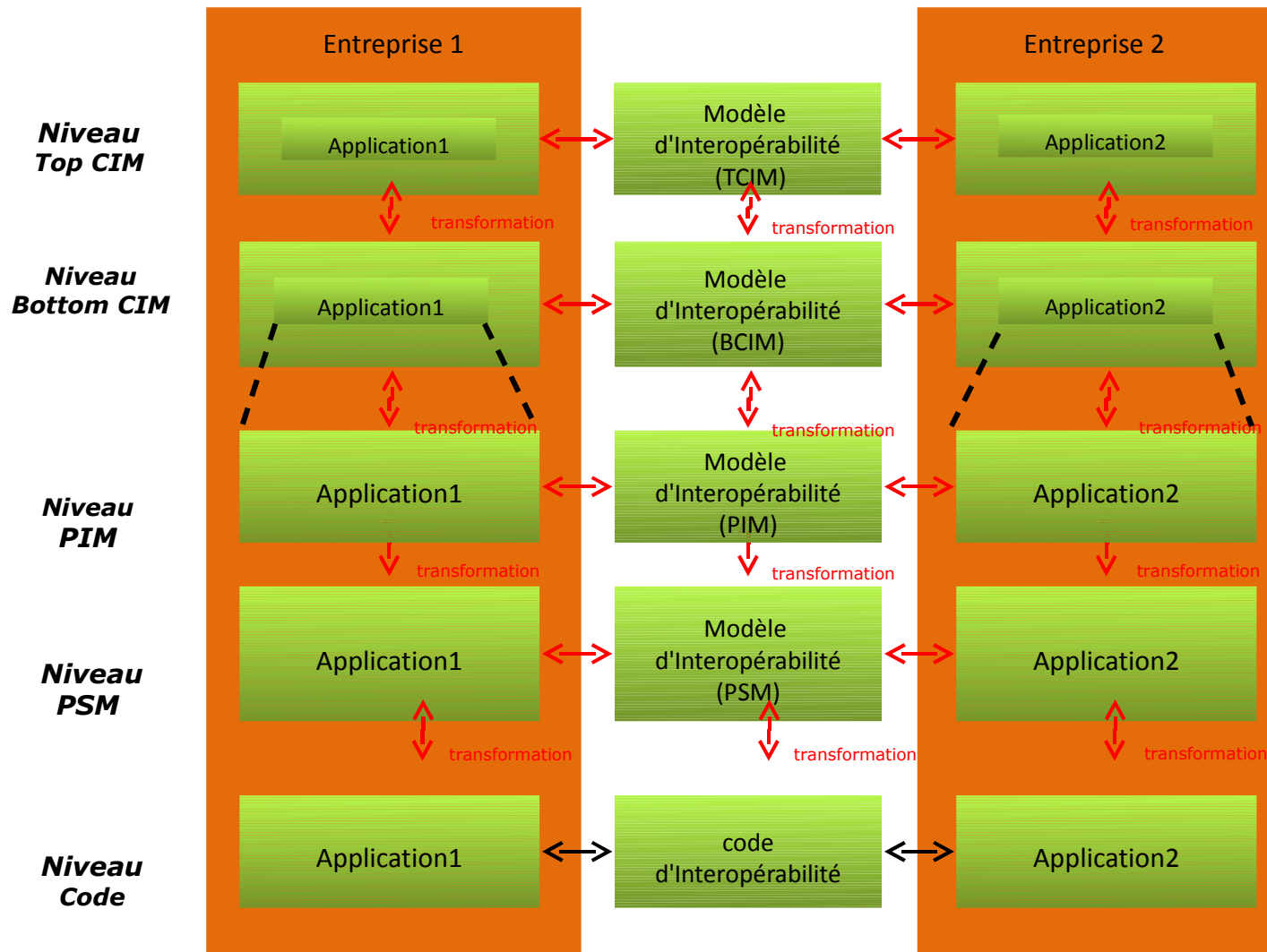
Innovation
Entreprise

M
ét
ho
do
lo
gi
e /
Co
nt
ex
te

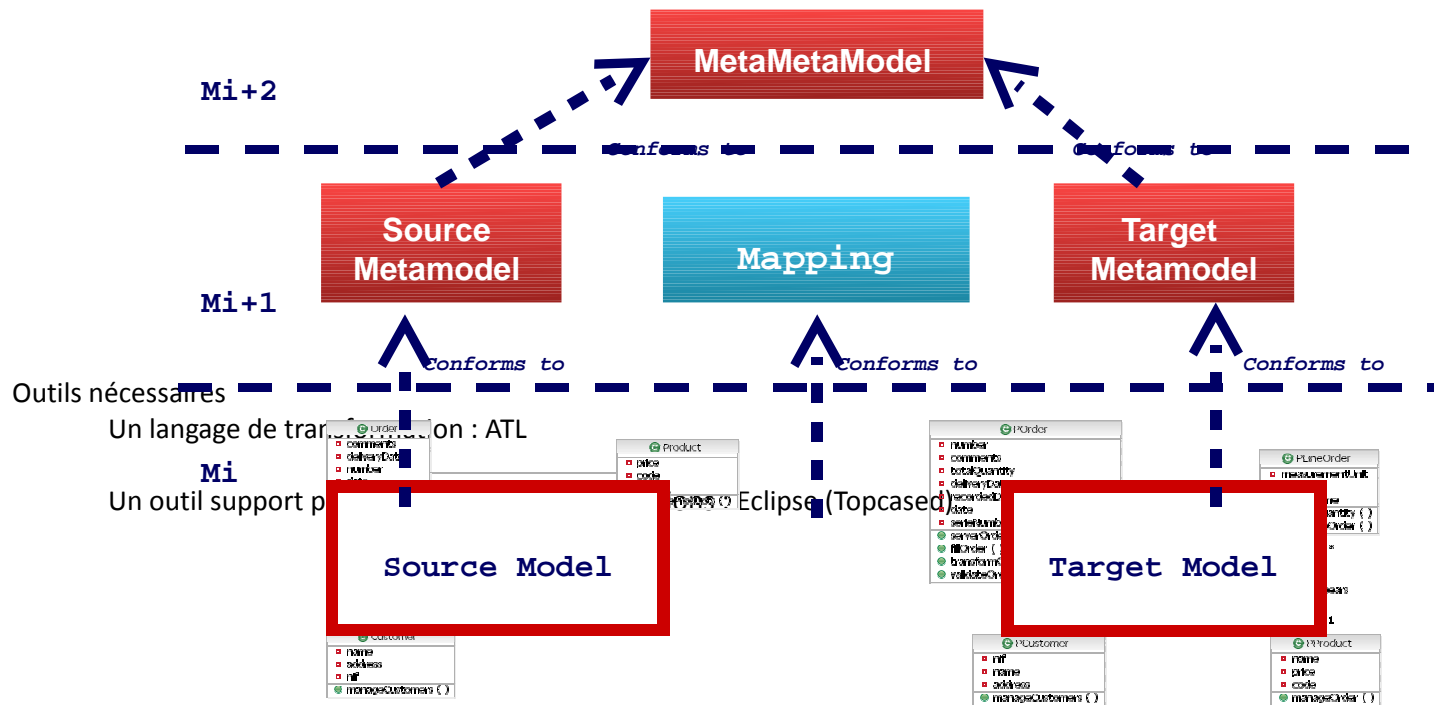


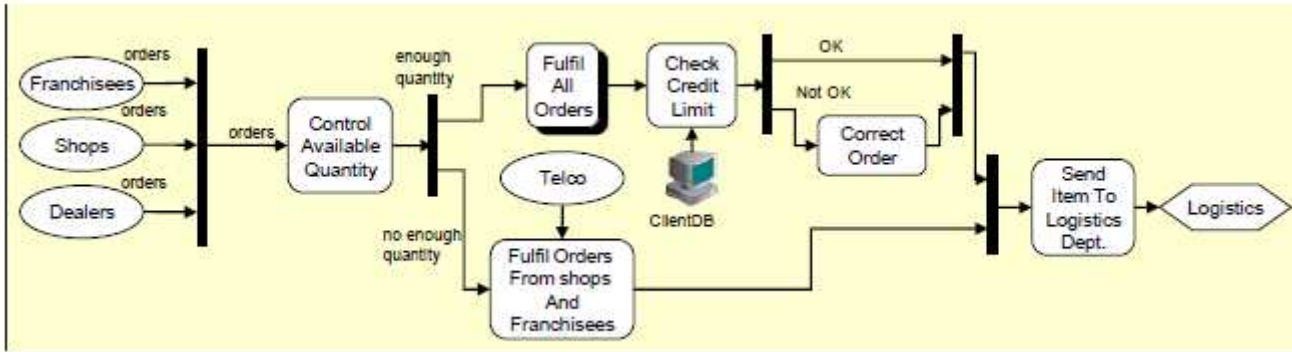
Méthodologie MDI – Model Driven Interoperability

M
ét
ho
do
lo
gi
e
M
D
I

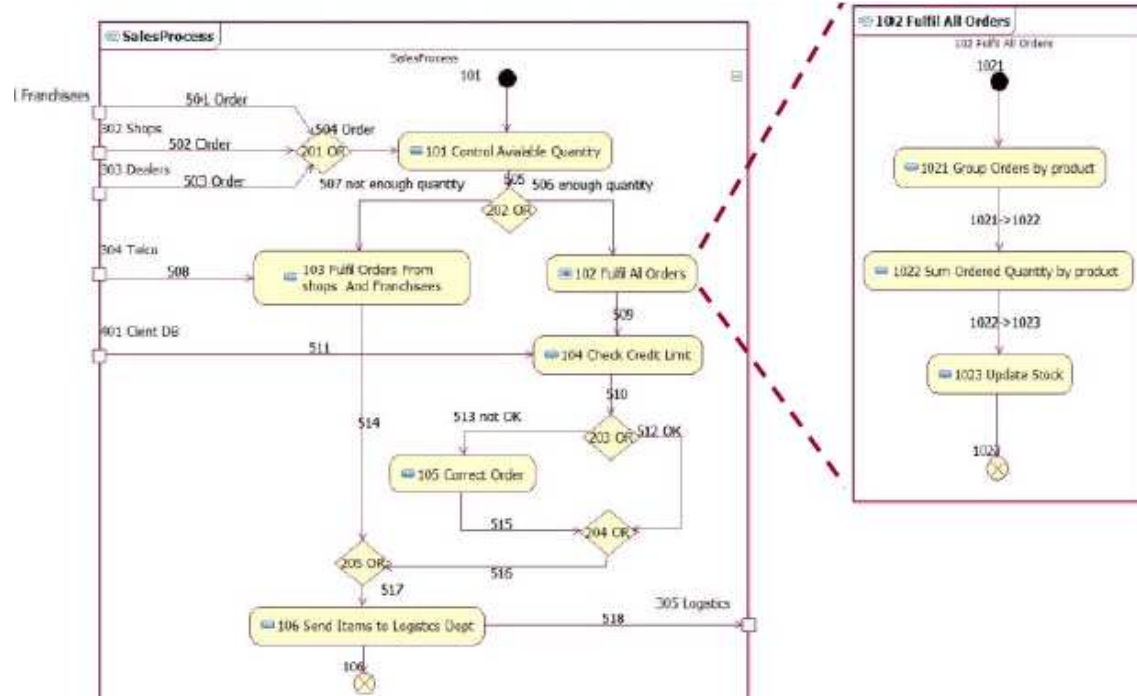


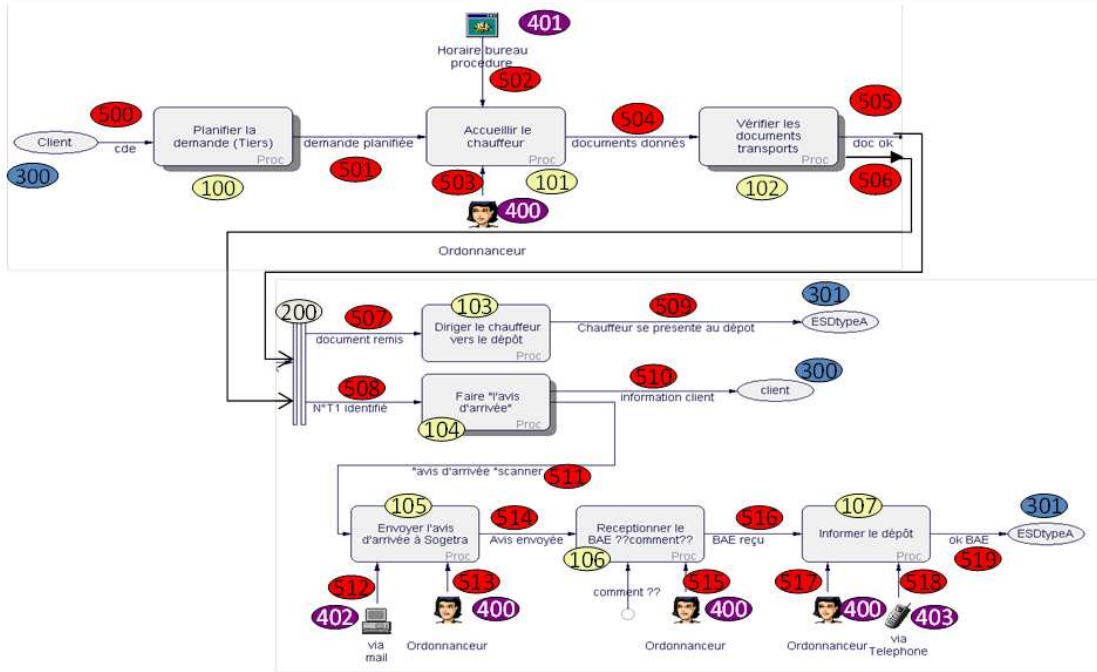
Éléments nécessaires à la transformation de modèles



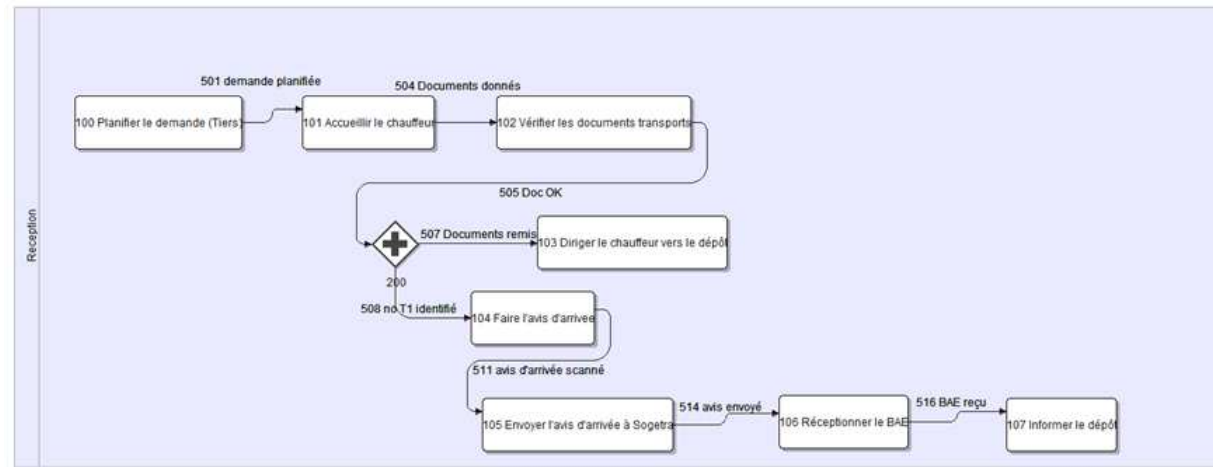


Transformation d'un
Modèle GRAI en UML2





Transformation d'un
Modèle GRAI en BPMN

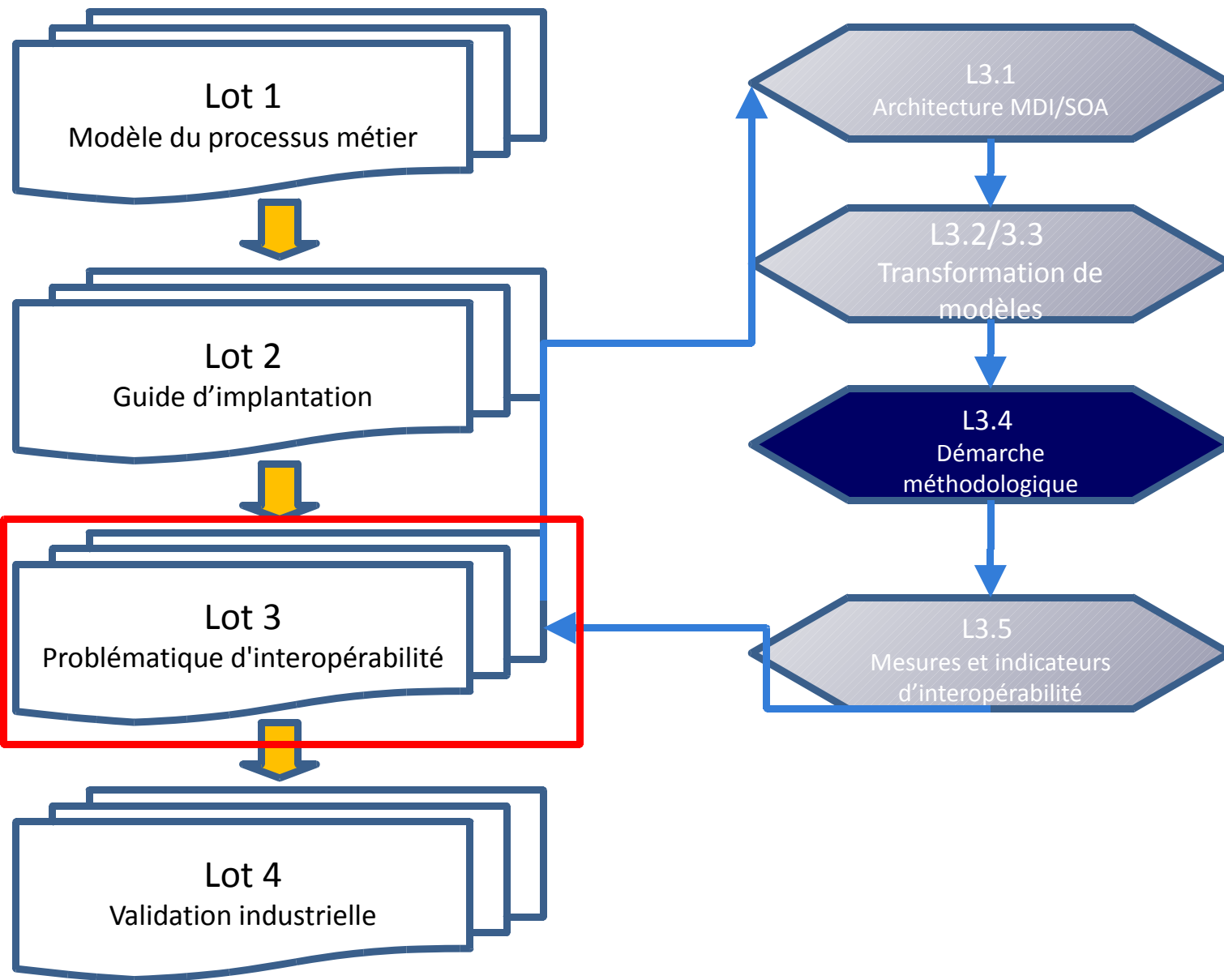


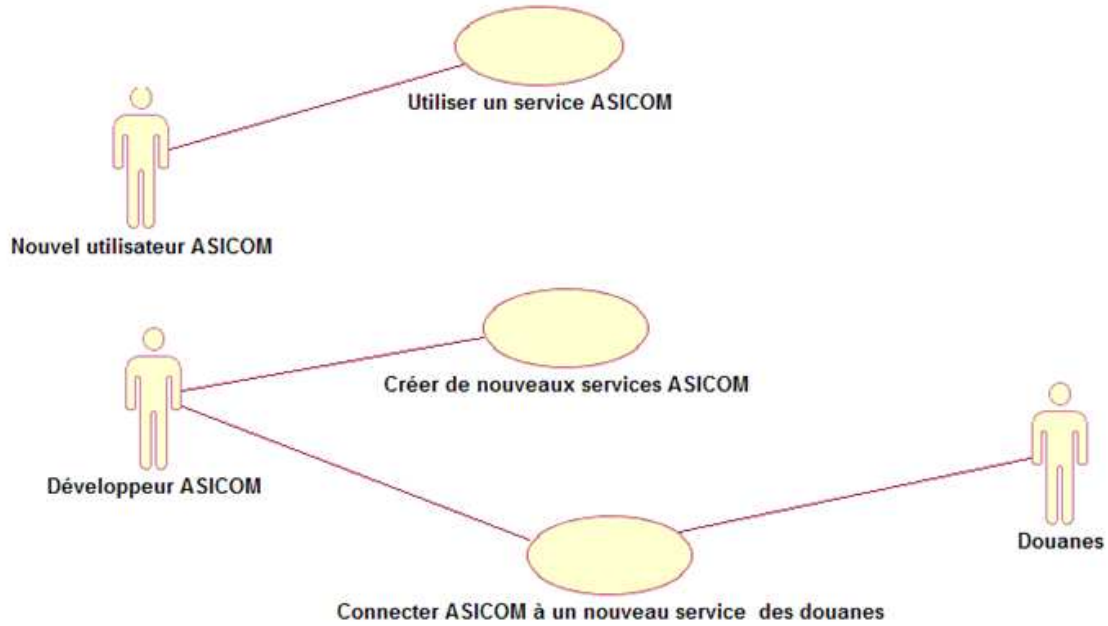
Innovation
scientifique

Avec la même méthode , passage de Grai en BPMN au niveau CIM Bas
Puis du CIM Bas au niveau PIM avec SoaML
Mise en évidence des limites de l'automatisation

Passage d'une modélisation descriptive à une modélisation prescriptive
Evolution possible de l'outil GRAITools

Innovation
Entreprise

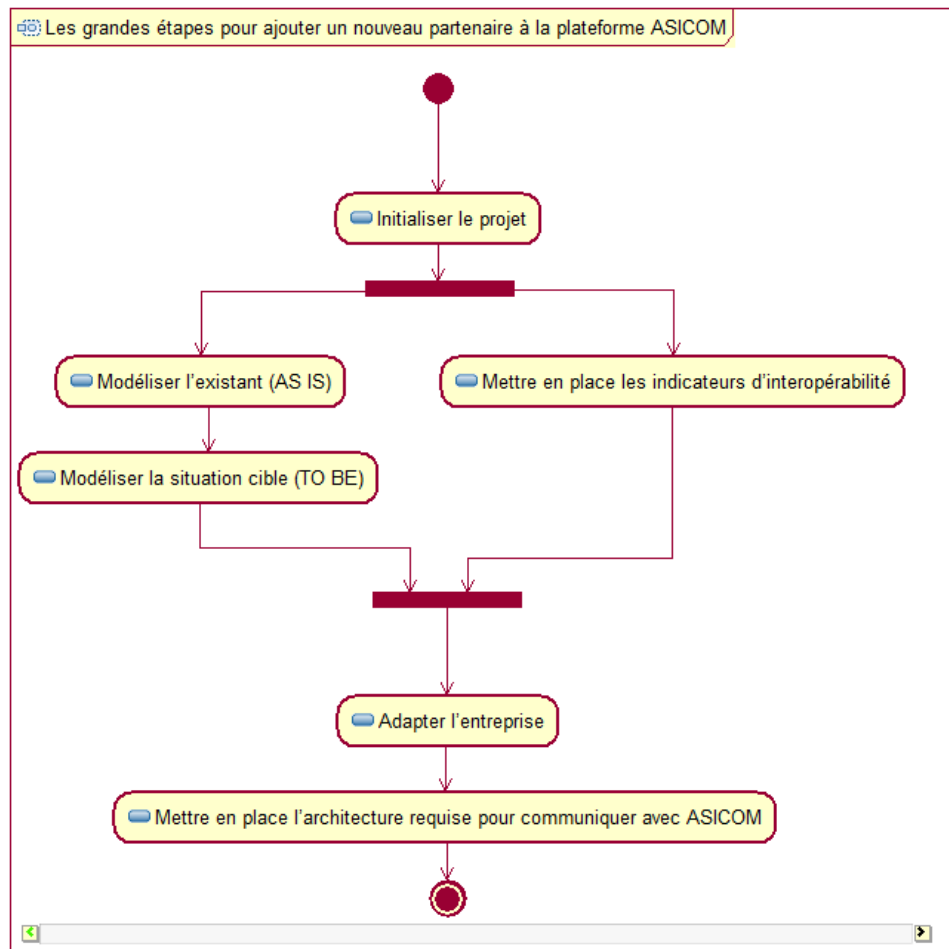


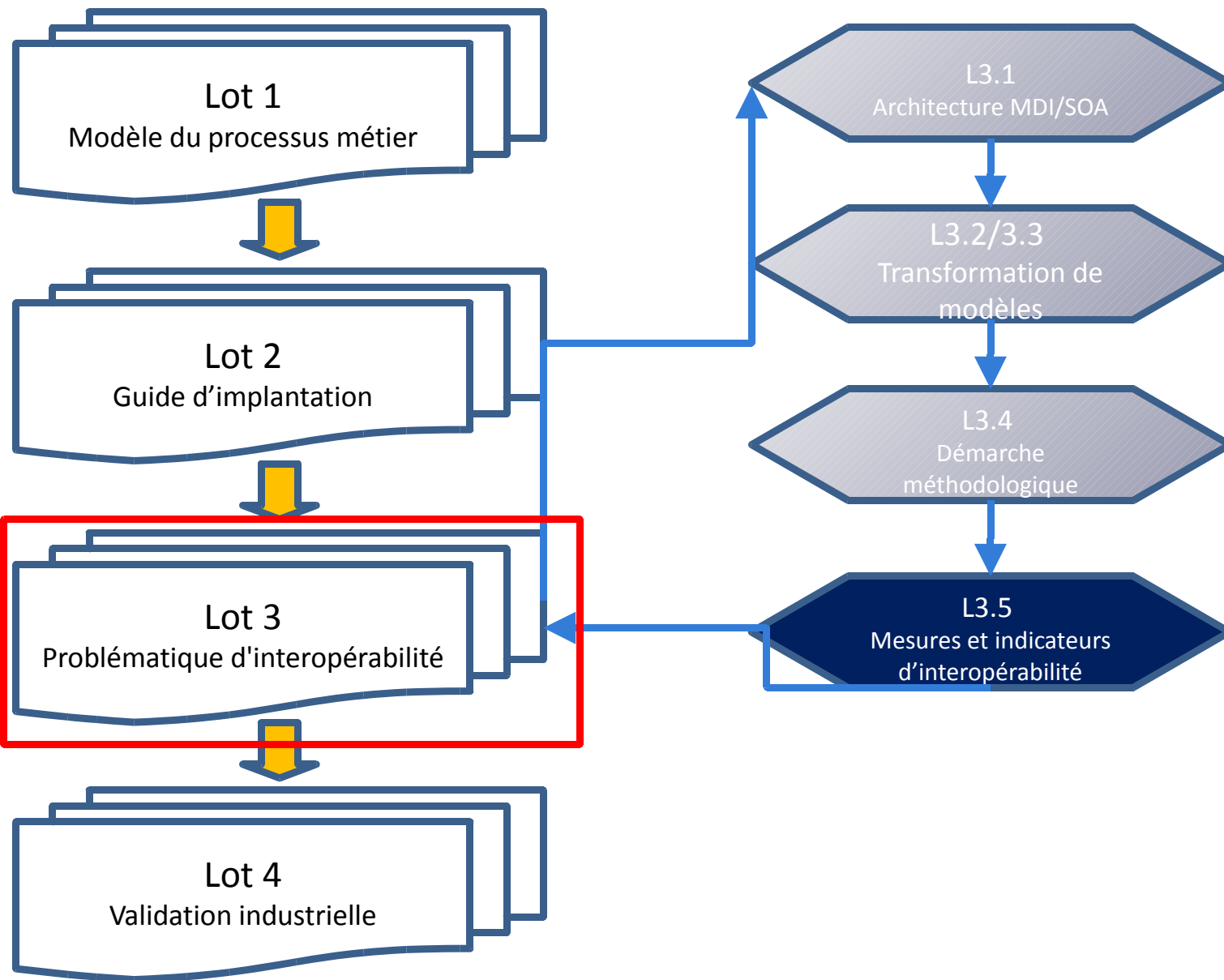


Démarche à mettre en œuvre
Nouvel utilisateur
Développeur sou
Développeur sou

Un guide méthodologique directement exploitable.

Exemple : Les grandes étapes d'utilisation de la plateforme ASICOM pour un nouveau partenaire.



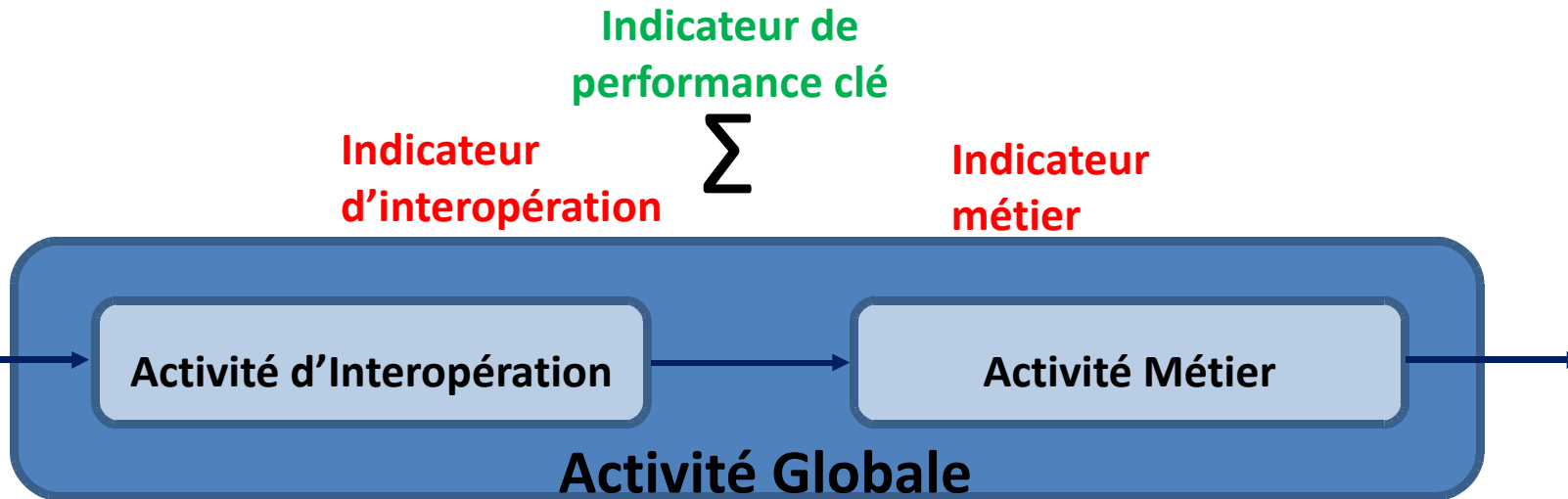


HYPOTHESES:

Décomposition des processus: Interopération et Métier

Agrégation des indicateurs

Indicateurs mesurés : Coût, Qualité, Délais

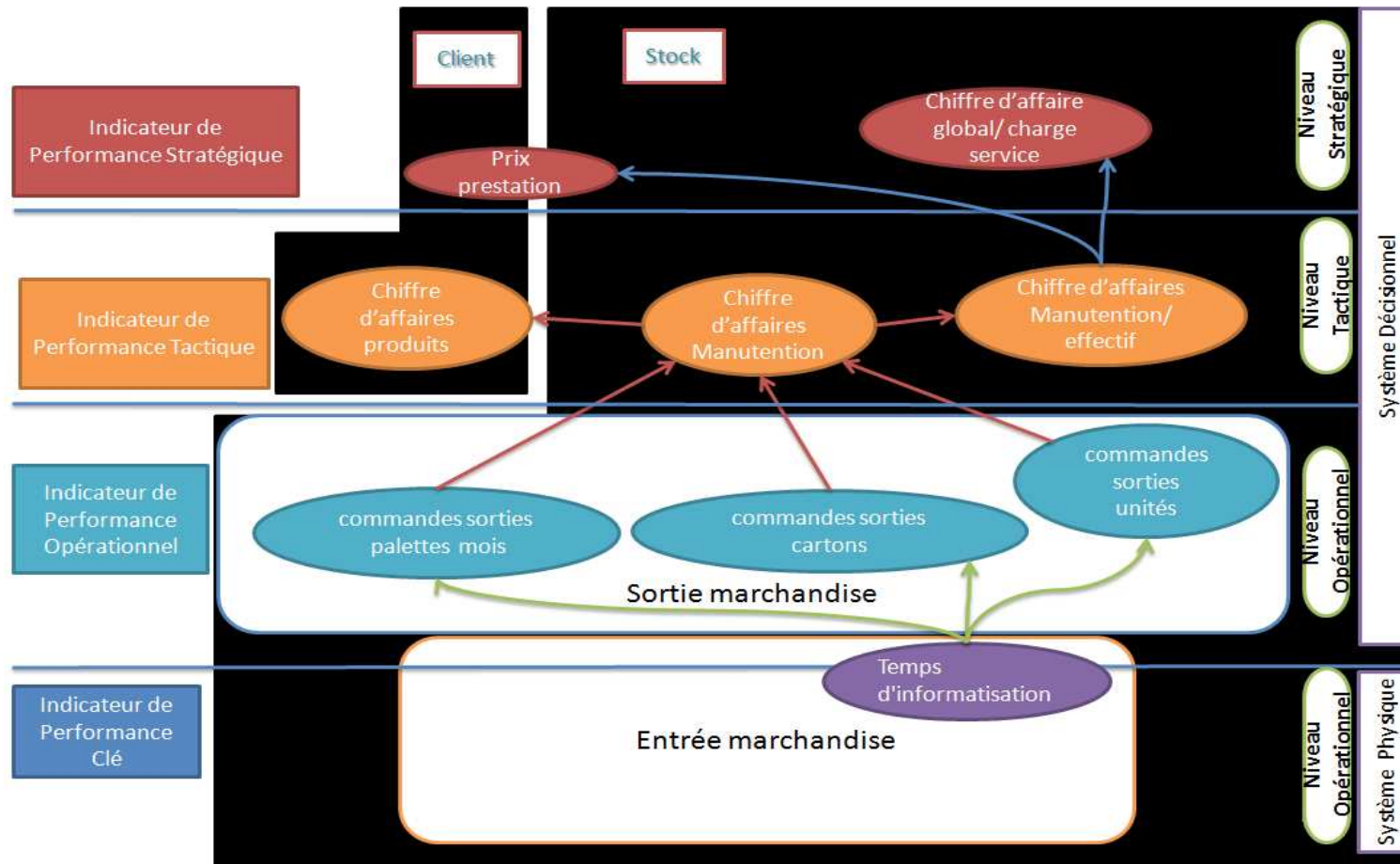


METHODE: Mesurer l'impact d'un investissement sur l'interopérabilité au niveau le plus haut

- Système de Mesure de la Performance (IP mesuré AsIs et simulé ToBe)

- Modèle Causal

Présentation de la méthode à l'un des partenaires



Innovation scientifique

- Un état de l'art MDI et SOA
- Une démarche méthodologique MDI par SOA, en vue de l'implémentation dans une solution collaborative
- Expérimentation des techniques de transformation de modèles appliquée au projet ASICOM
- Méthode pour créer et mesurer les indicateurs d'interopérabilité

Innovation Entreprise

- Guide méthodologique pour les entreprises
- Livraison du cahier des charges pour le lot 4

Bilan des livrables réalisés, et leur nature (document public ou Privé)



Public : L'ensemble des livrables du lot 3

Articles Conférences

1. *"Modélisation d'entreprise pour l'interopérabilité de systèmes d'information dans une démarche dirigée par les modèles"*. David Clin, Jihed Touzi, Gilles Gonçalves, Michel Bigand, Tienté Hsu, Jean-Pierre Bourey, Guy Doumeingts, 1er Atelier sur les Systèmes d'Information des oRganisations Etendues (SIRE) dans le cadre de 27ème congrès INFormatique des ORganisations et Systèmes d'Information et de Décision (INFORSID 2009), 26 mai 2009, Toulouse, France.
2. *"UML Profiles for Transforming GRAI Decisional Models into UML Use Cases"*. Reyes Grangel, Michel Bigand, Jean-Pierre Bourey. 13th IFAC Symposium on (INCOM 2009), 3-5 juin 2009
3. *"Profils UML pour la transformation de modèles décisionnels GRAI en UML"*. Reyes Grangel, Michel Bigand, Jean-Pierre Bourey. 8ème Congrès (CIGI 2009), 10-12 juin 2009
4. *"Transformation from a Collaborative Process to Multiple Interoperability Processes"*. Hui Liu, Jean-Pierre Bourey. 6th International Conference (I-ESA 2010), 12-16 avril 2010
5. *"Mapping of BPMN models into UML models using SoaML profile"*. Youness Lemrabet, Jihed Touzi, David Clin, Michel Bigand, Jean-Pierre-Bourey. 8th International Conference (MOSIM'10), 10-12 mai 2010
6. *"From BPMN 2.0 to the Setting-Up on an ESB - Application to an Interoperability Problem"*, Youness Lemrabet, David Clin, Michel Bigand, Jean-Pierre-Bourey, 11th IFIP Working Conference (PRO-VE'10), 11-13 octobre 2010, Saint-Etienne, France.
7. *"Model Driven Interoperability in practice: preliminary evidences and issues from an industrial project"*. Youness Lemrabet, Michel Bigand, David.Clin, Nordine Benkeltoum, Jean-Pierre Bourey ([MDI2010](#)), 5 Octobre 2010, Oslo, Norvege.
8. *"Methodology for Prior Evaluation of Interoperability"*. Camara, M. S., Ducq ., Dupas R, 11th IFIP Working Conference (PRO-VE'10), 11-13 octobre 2010, Saint-Etienne, France

Bilan des livrables réalisés, et leur nature (document public ou Privé)



Public : L'ensemble des livrables du lot 3

Articles dans des revues internationales

1. *"Methodology for an a priori evaluation of interoperability based on causal performance measurement models"*. Camara, Mamadou Samba, Ducq, Yves and Dupas, Rémy. IFIP Advances in Information and Communication Technology, 2010, Volume 336/2010, 697-704, DOI: 10.1007/978-3-642-15961-9_82
2. *"Transformation of Decisional Models into UML: Application to GRAI Grids"*. Reyes Grangel , Michel Bigand , Jean-Pierre Bourey. International Journal of Computer Integrated Manufacturing (IJICIM). Volume 23 , Issue 7, pages: 655-672, ISSN:0951-192X, juillet 2010

