

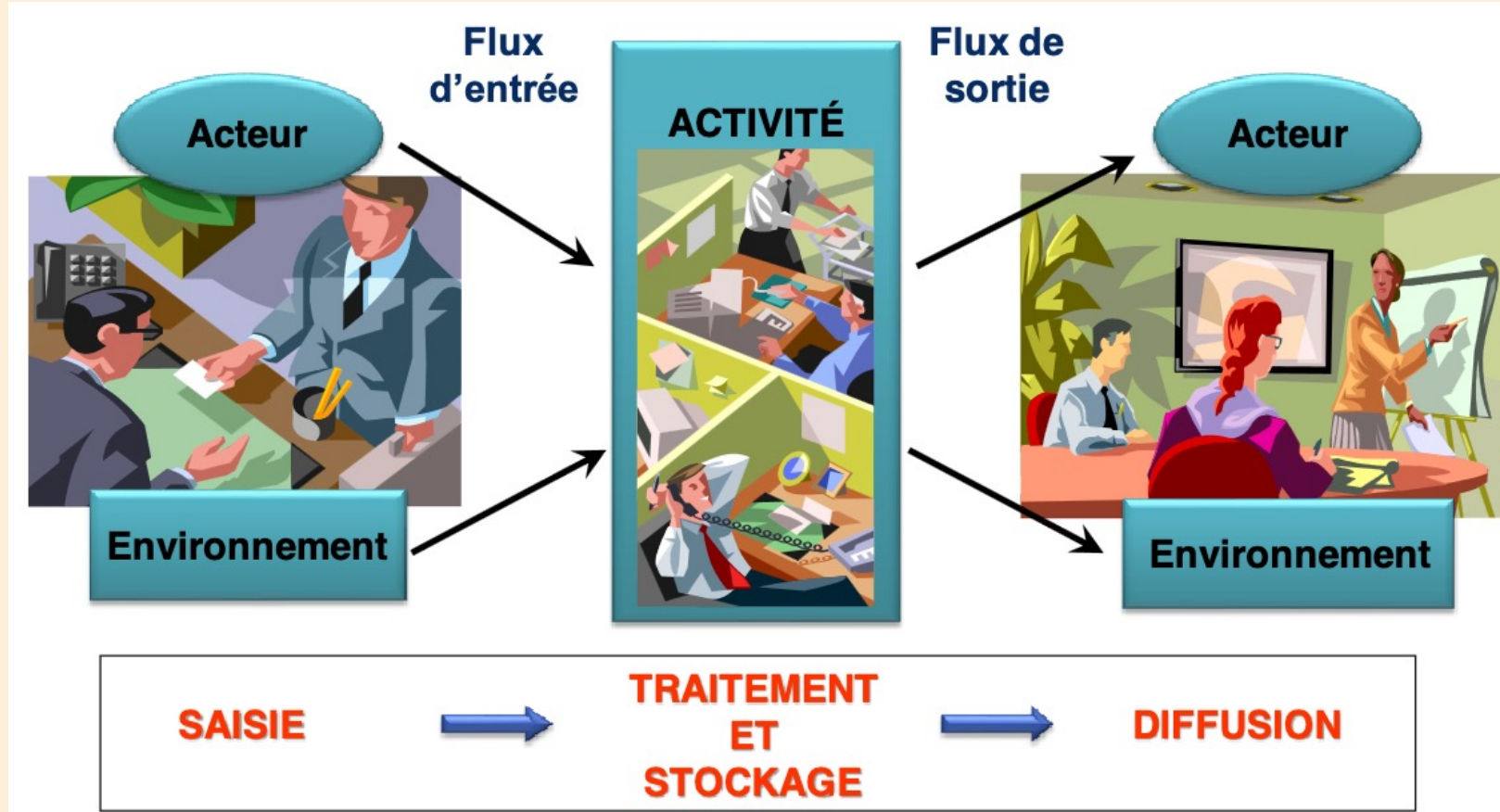
Urbanisation du SI

Adrien CAUBEL

https://perso.univ-lyon1.fr/lionel.medini/enseignement/CAHD/CM_CAHD_urbanisation.pdf

Objectif d'un SI

Objectif d'un SI

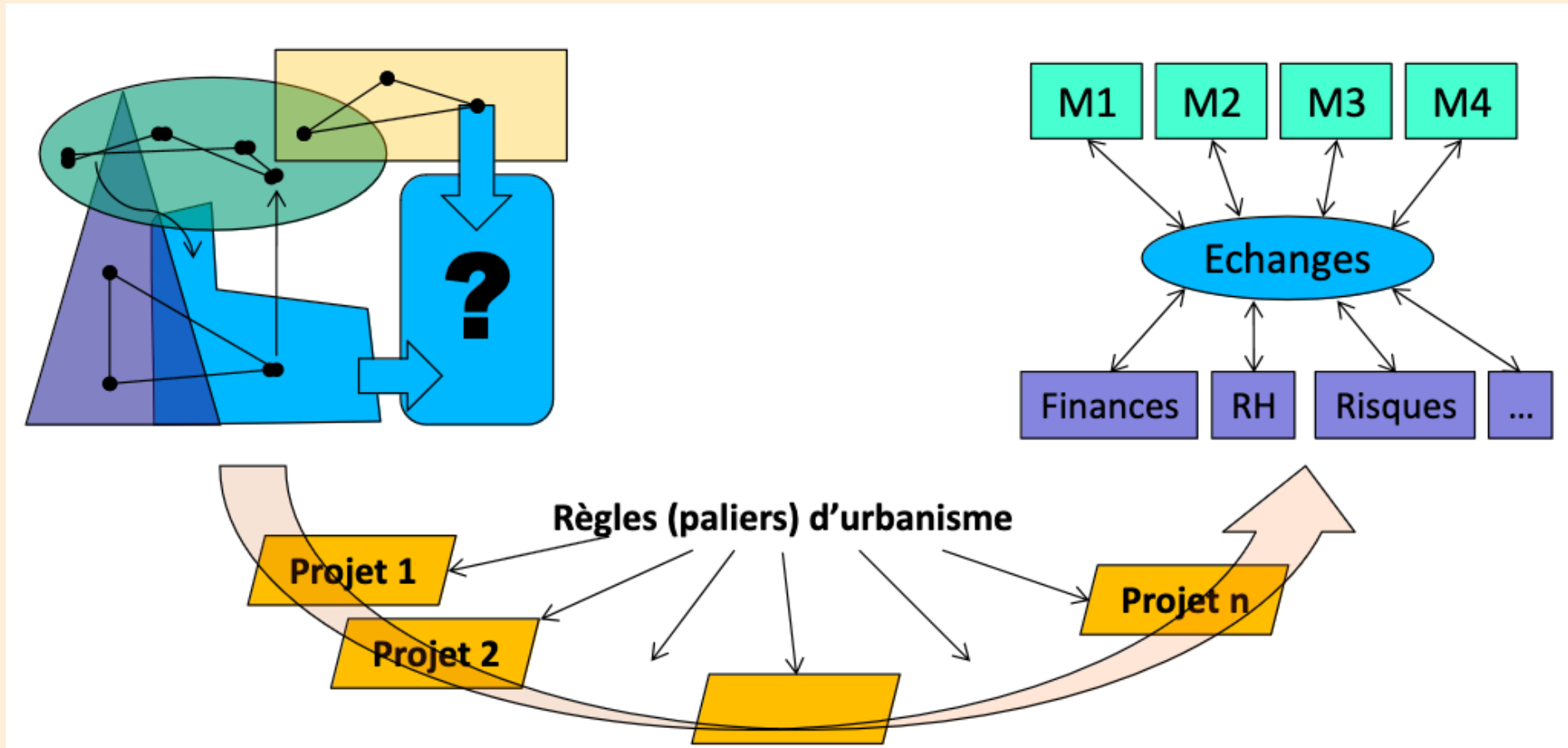


Objectif d'un SI

- **Collecter l'information** : Enregistrer une information (support papier, informatique...) avant son traitement
- **Mémoriser l'information (stockage)** : Conserver, archiver (utilisation ultérieure ou obligation légale)
- **Traiter l'information** : effectuer des opérations (calcul, tri, classement, résumé, ...)
- **Diffuser** : transmettre à la bonne personne (éditer, imprimer, afficher, ... une info après traitement)

Objectif urbanisation

Viser l'ordre et gérer le désordre



Pourquoi faire ?

- Car un SI doit évoluer pour répondre aux enjeux de demain
- Si désordre Alors
 - Complexité trop grande
 - Cout trop élevé
 - Délais trop long

Objectif



... en réalité



Objectif

En partant d'un système

- Hétérogène
- Couteux
- En partie obsolète



Construire

SI Cible

- Modulaire
- Souple
- Cohérent
- Evolutif

Problématique

Il faut que l'ancien et le nouveau fonctionne ensemble

Métaphore de la cité

Application de ces notions aux SI

Urbanisme définition :

Ville == science et technique de la construction et de l'aménagement des agglomérations

SI == science et technique de la construction et de l'aménagement des systèmes d'information

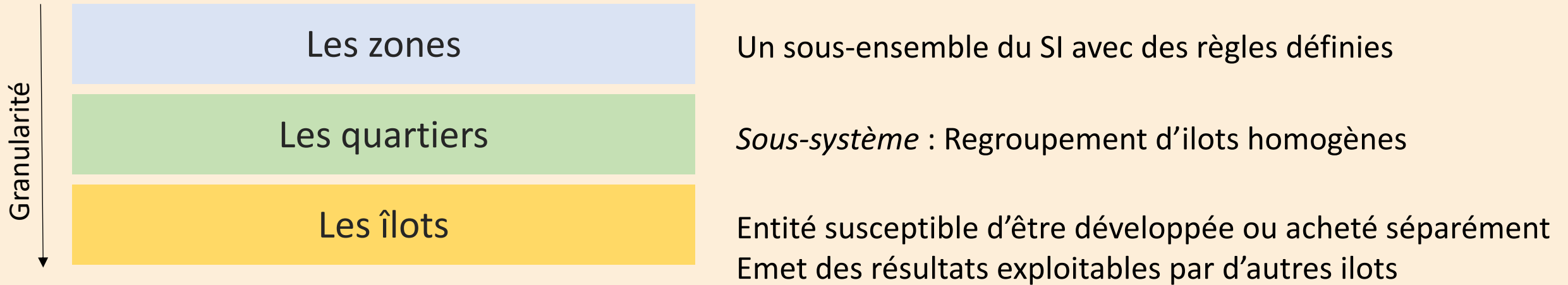
Similarité des problématiques

- Construction par étapes successives (quartiers / composants)
- Nécessaire reprise de l'existant : on ne peut pas supprimer un élément pour en construire un autre
e.g. (raser un quartier / supprimer une « application legacy »)
- Assurer une continuité de service pendant les travaux
- Maîtriser les budgets

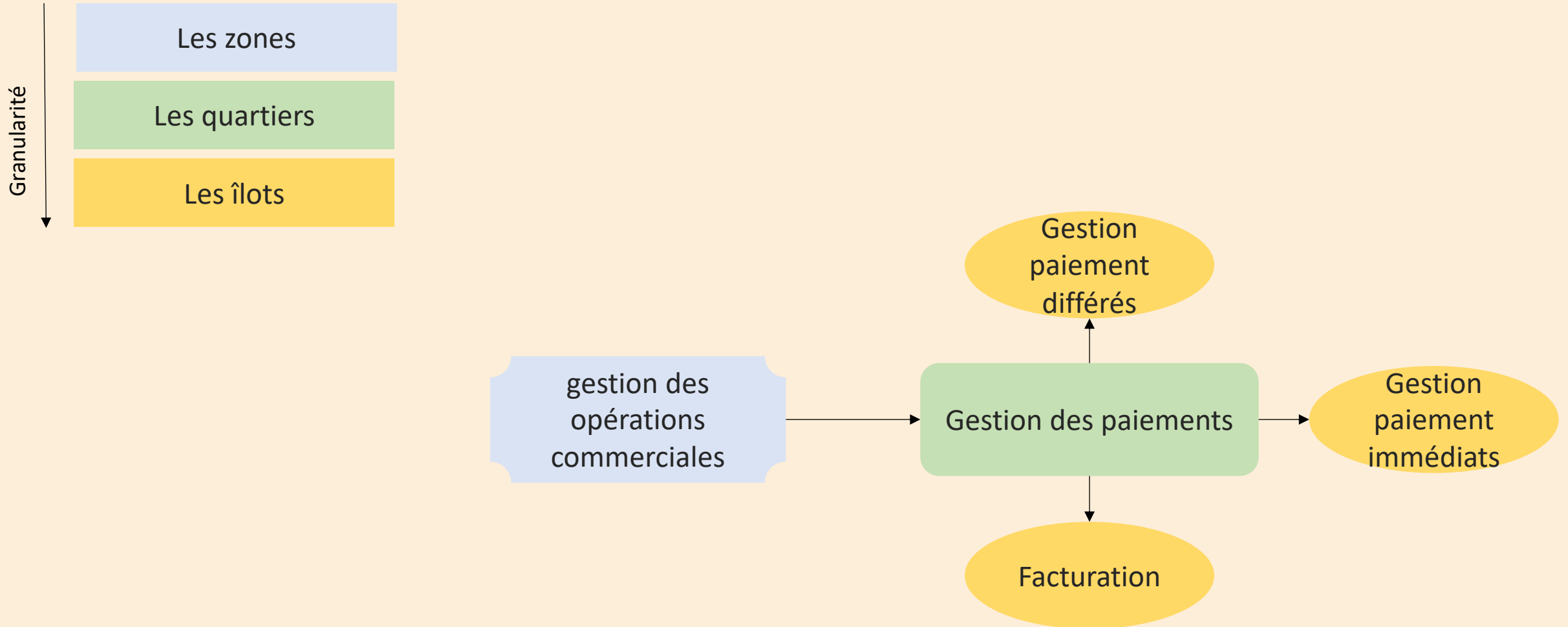
Similarité des solutions

- Comprendre l'existant (cadastre / découpage en couches et cartographie)
- Se fixer un objectif (satisfaire les habitants / utilisateurs, rationaliser les coûts, améliorer l'image des dirigeants...)
- Se doter de règles (plan local d'urbanisme, permis de construire / plan d'urbanisme, pilotage du SI)

Niveau

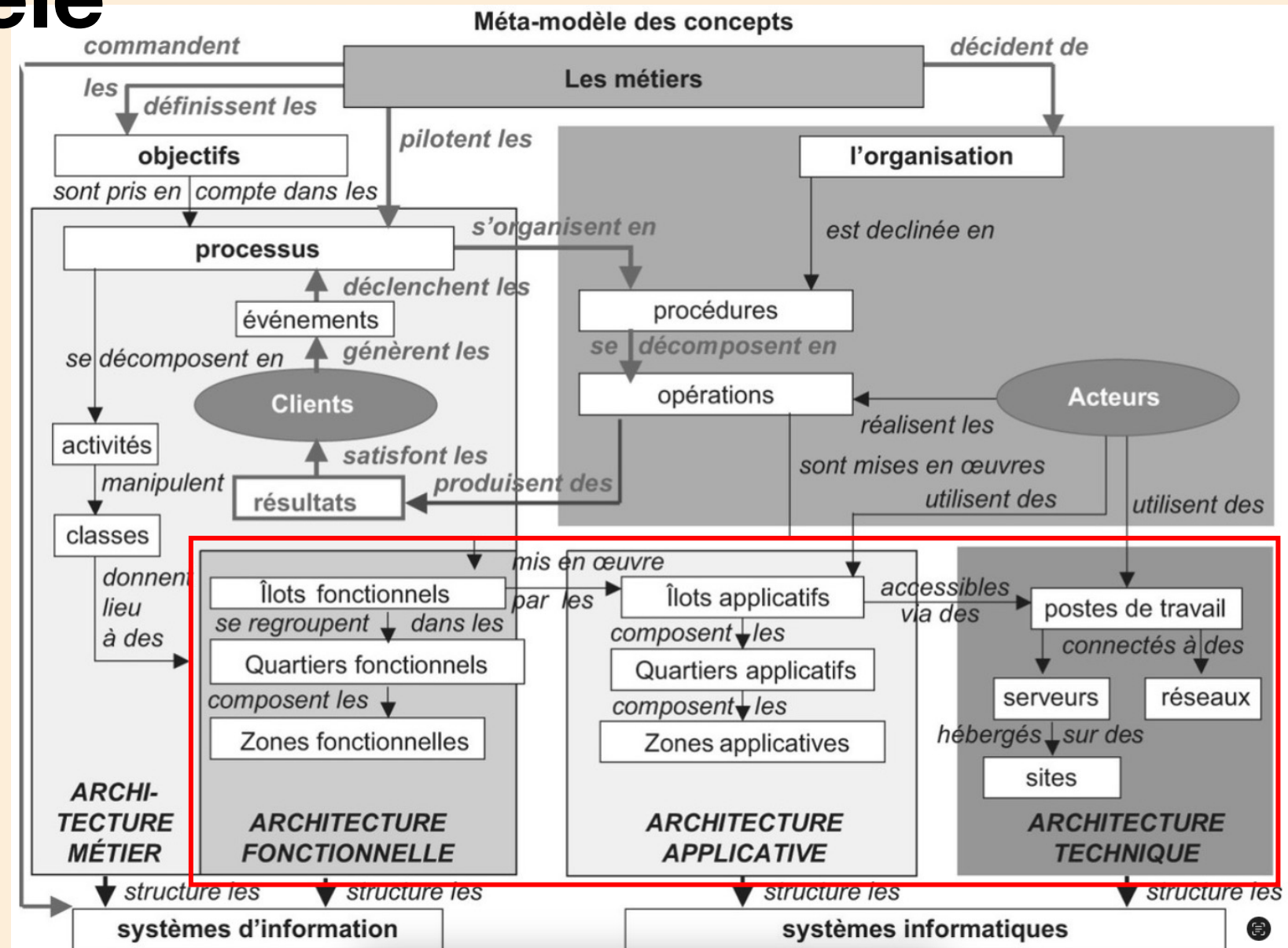


Niveau : exemple



Le SI

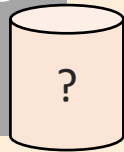
Métamodèle



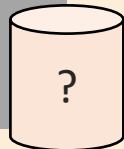
S. Information et S. Informatique

- Système d'information == ensemble des moyens mis en œuvre pour stocker, traiter, générer et restituer les informations nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise

Mon logiciel d'édition de
fiche de paie



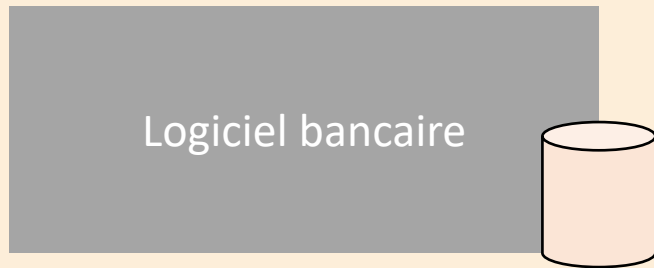
Logiciel pour gérer les
congés (entreprise
concurante)



Est-ce que les employés doivent être stockées à la fois dans la BDD de mon logiciel et dans le BDD du logiciel concourant ?

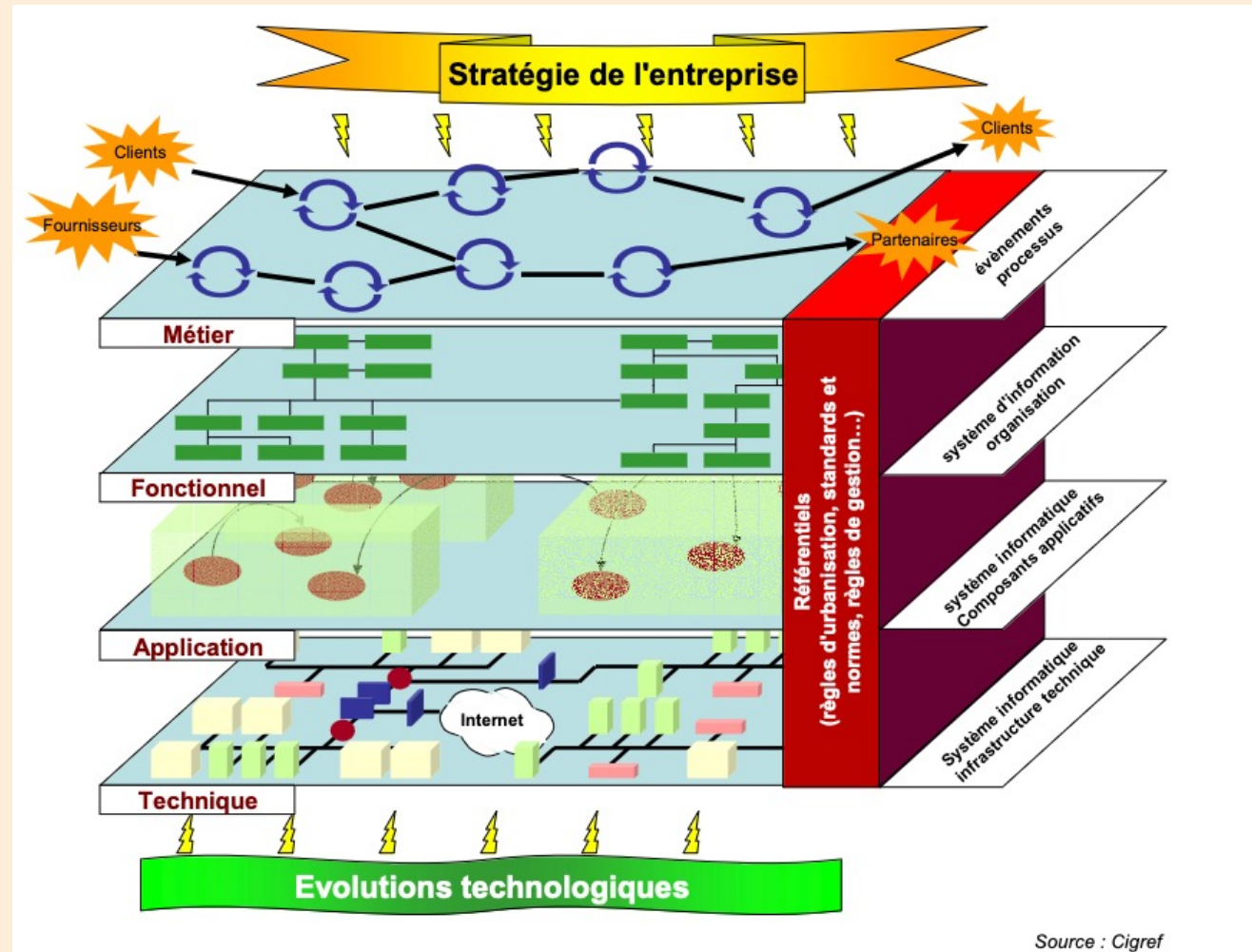
S. Information et S. Informatique

- Système informatique == est un composant du système d'information (serveur, réseaux, etc ...)



Je veux transférer de l'argent d'un livret à un autre. Que se passe-t-il s'il y a une coupure de courant lors de la transaction ?

Perspectives du SI



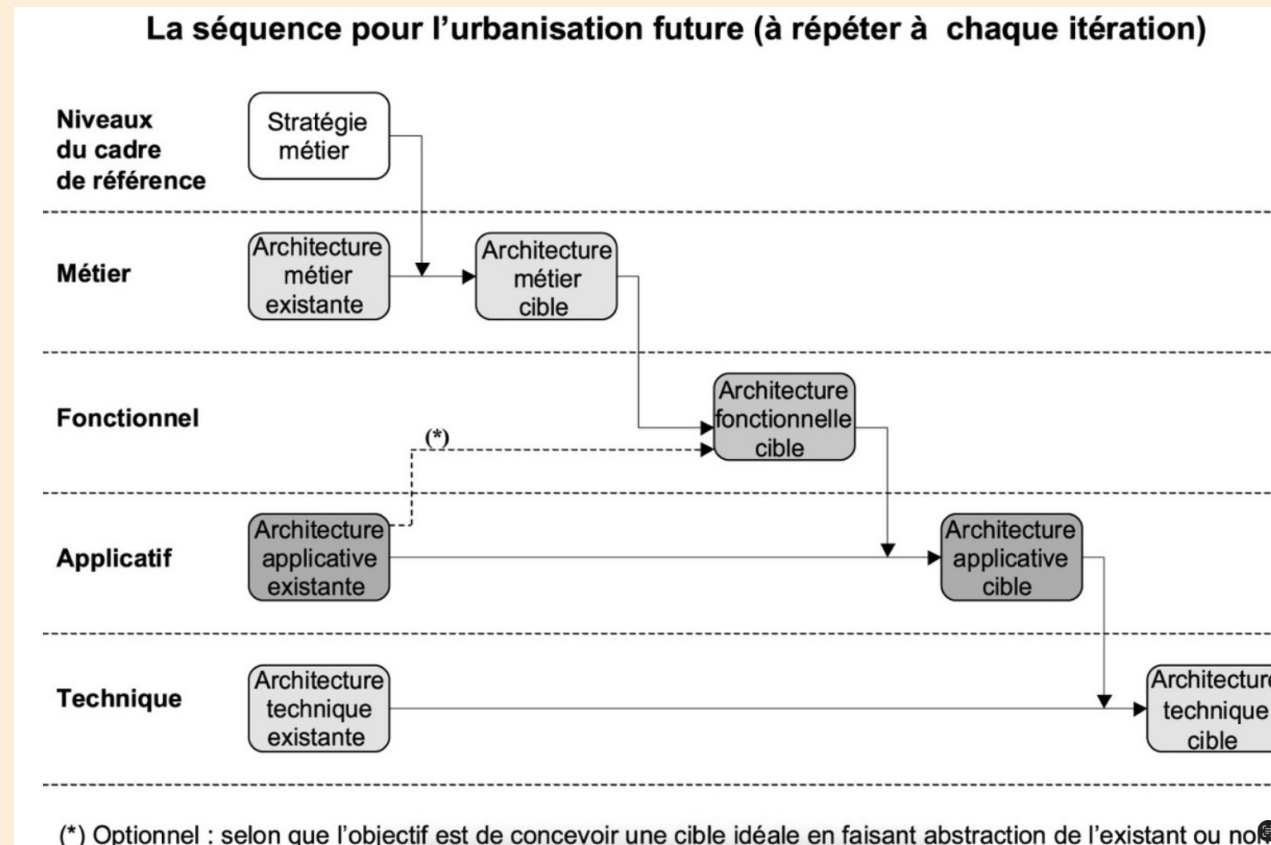
4 niveaux de description :

- Architecture métier
- Architecture fonctionnelle
- Architecture applicative
- Architecture technique

Objectifs

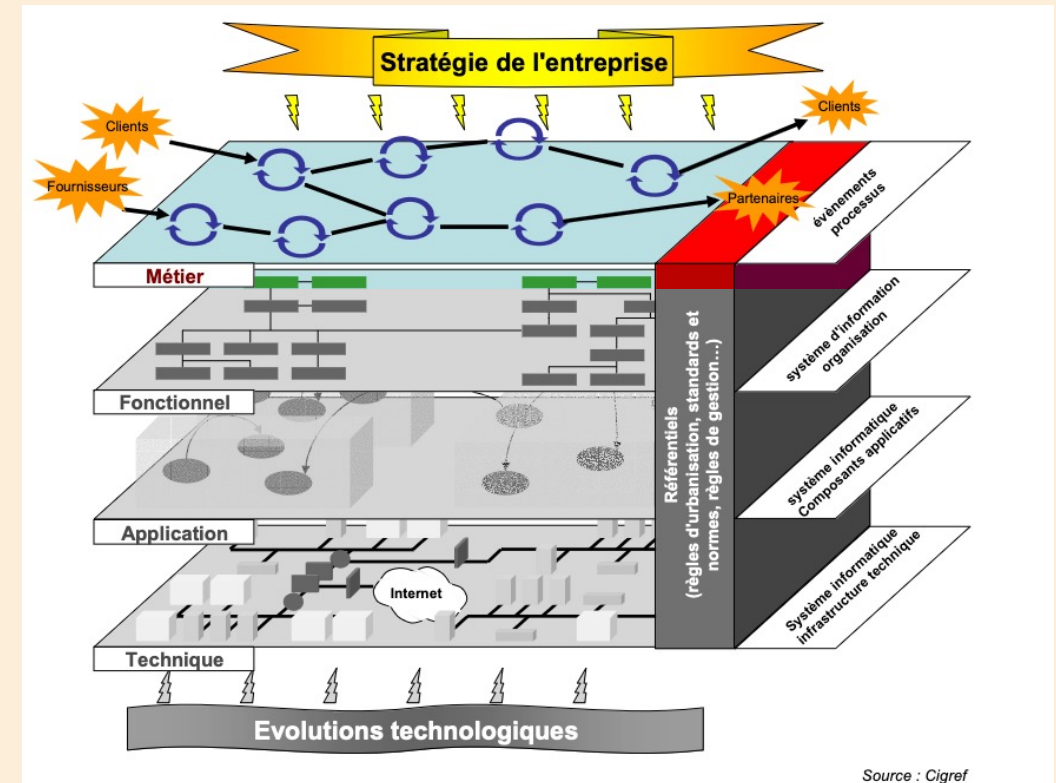
Séquence pour l'urbanisation future

« L'urbanisation future consiste à concevoir une architecture applicative (zones, quartiers, îlots applicatifs) supportée par l'architecture technique adaptée (centraux, serveurs, postes, réseaux, etc) et cohérente avec l'architecture métier, elle-même alignée sur la stratégie de l'entreprise ou de l'organisme. La conception de l'urbanisation se fera à partir des éléments fonctionnels et en tenant compte des contraintes techniques. »



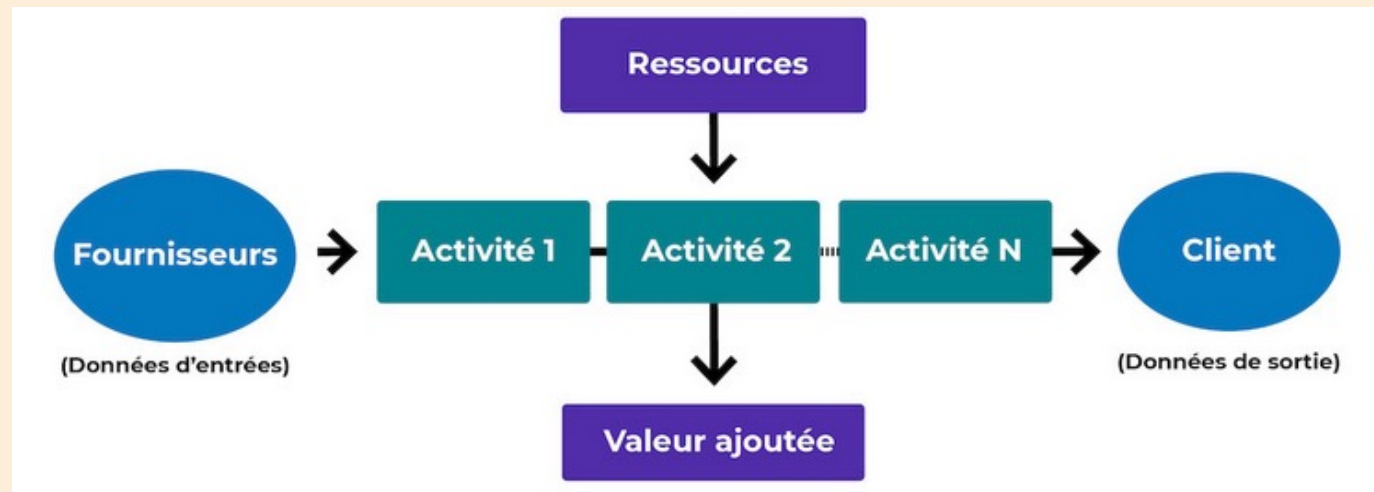
Urbanisme des processus

Urbanisme et processus métier



Définition processus

- Est constitué d'un réseau d'activités pour effectuer un traitement
- Est conçu de bout en bout depuis la demande du client et apporte une valeur ajoutée

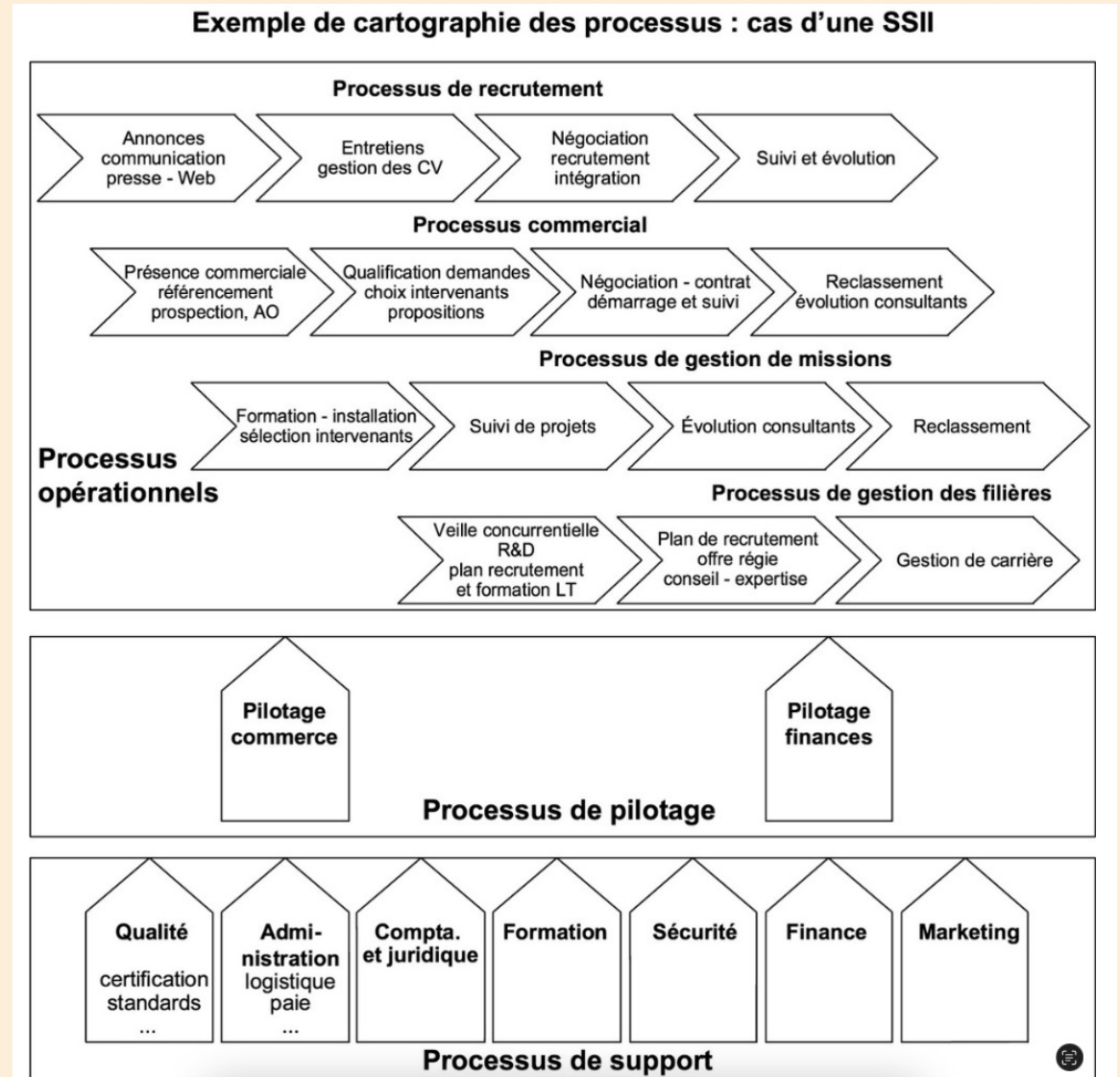
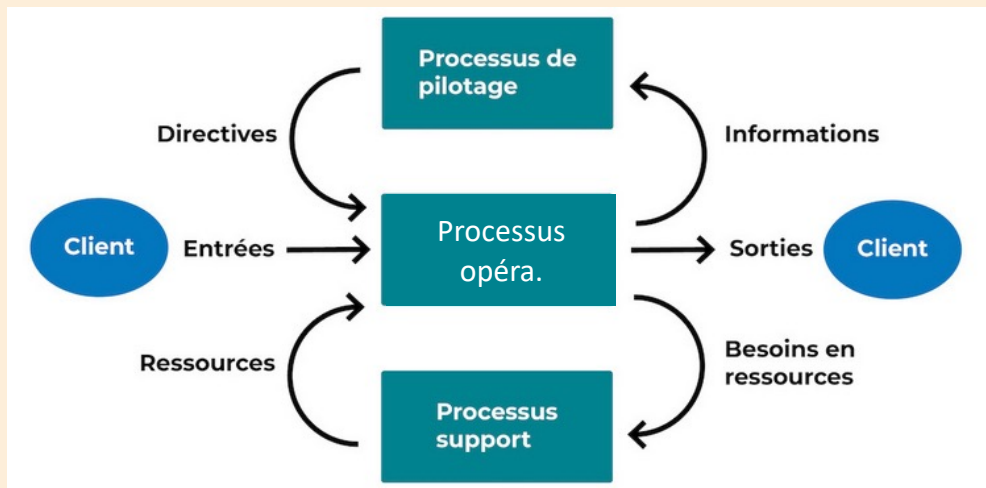


Vue Macro-processus

« Les macro-processus, représentés généralement sous la forme de chevrons. Plusieurs chevrons imbriqués peuvent représenter la chaîne de valeur »

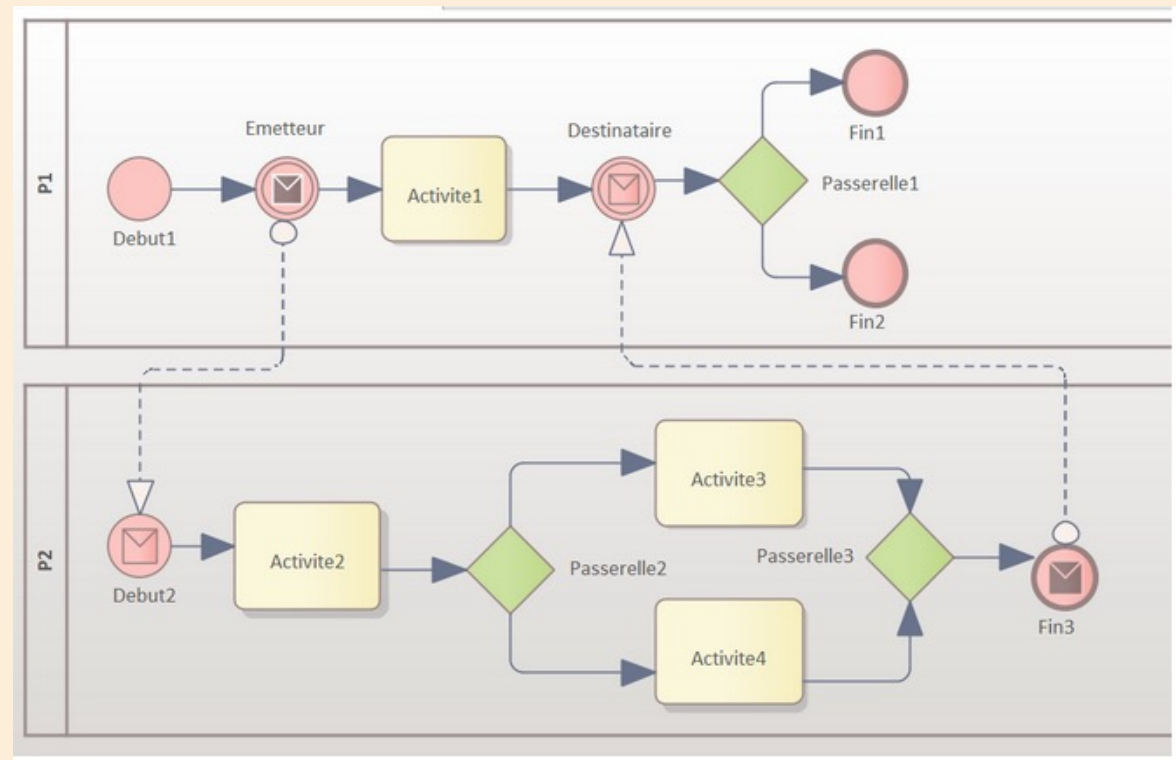
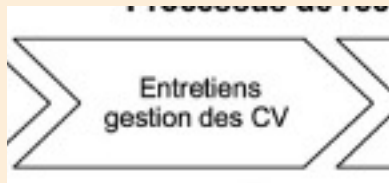
- Les macro-processus opérationnels, dits cœur de métier, qui constituent le véritable savoir-faire d'une entreprise
- Les macro-processus de pilotage, pour mesurer puis améliorer les macro-processus précédents.
- Les macro-processus de support ou de soutien : processus ayant un impact indirect sur la performance de l'entreprise ou de l'organisation.

Vue Macro-processus : cartographie

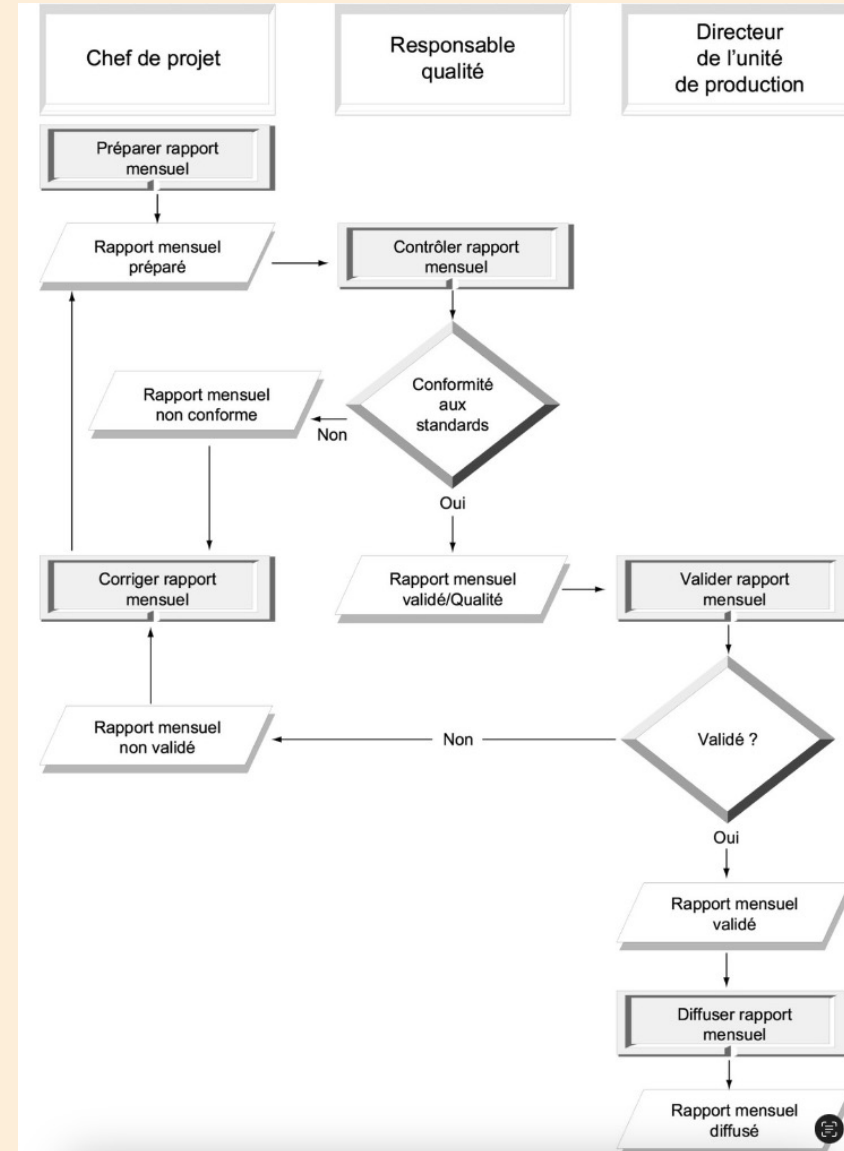
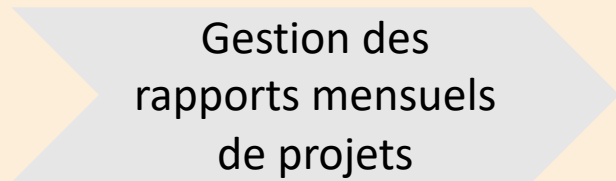


Vue détaillée : modéliser UN processus

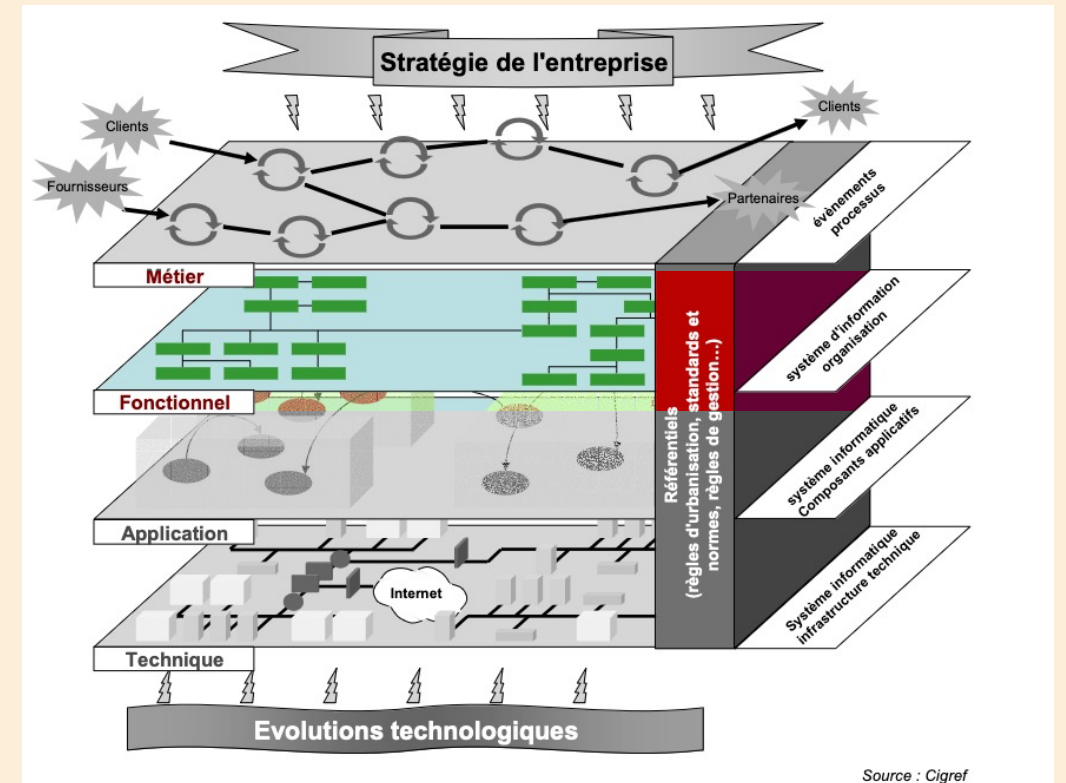
- Notation BPMN



Vue détaillée : exemple



Urbanisme et architecture fonctionnelle

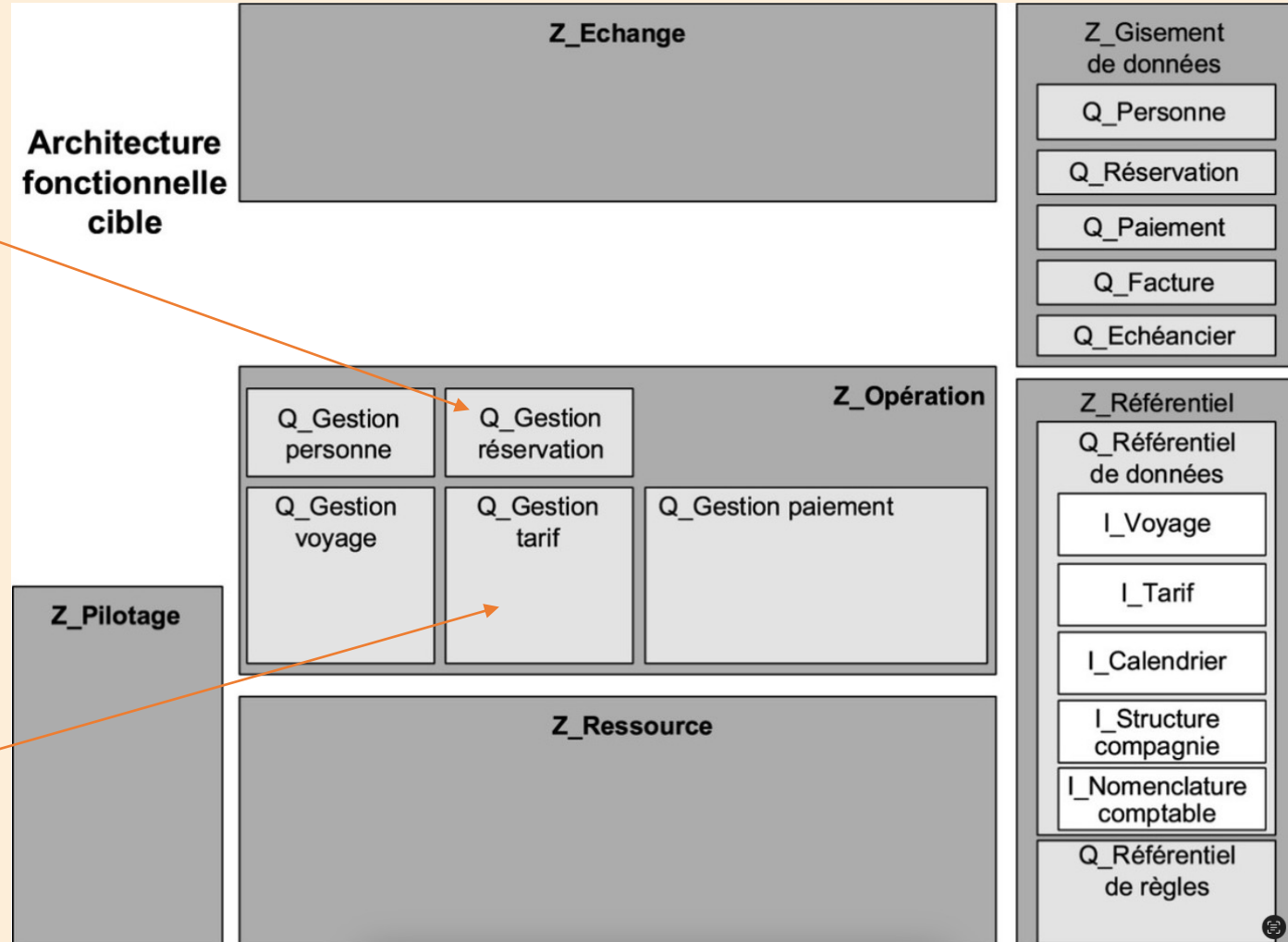
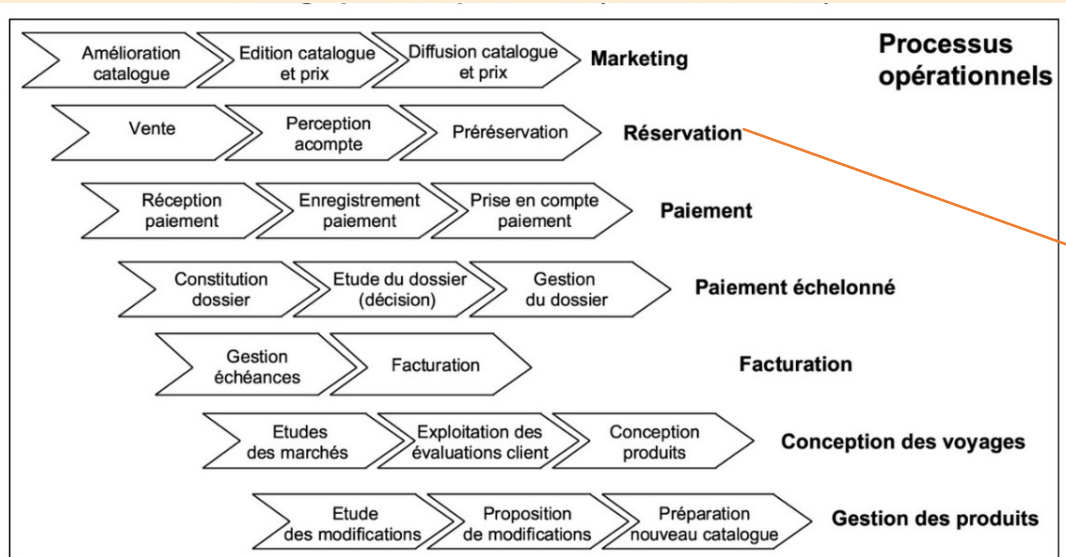


Objectifs

- Structurer le SI en bloc fonctionnels communicants.
- Garantir la cohérence de l'ensemble du système d'information
- Il faut que s'assurer que les applications utilisées / créées respectent les objectifs de l'organisation : le **QUOI** (utiliser)
 - *Quelles seront les fonctionnalités de ce projet, quelles sont les cas d'utilisation ? Ce service existe-t-il déjà ?*

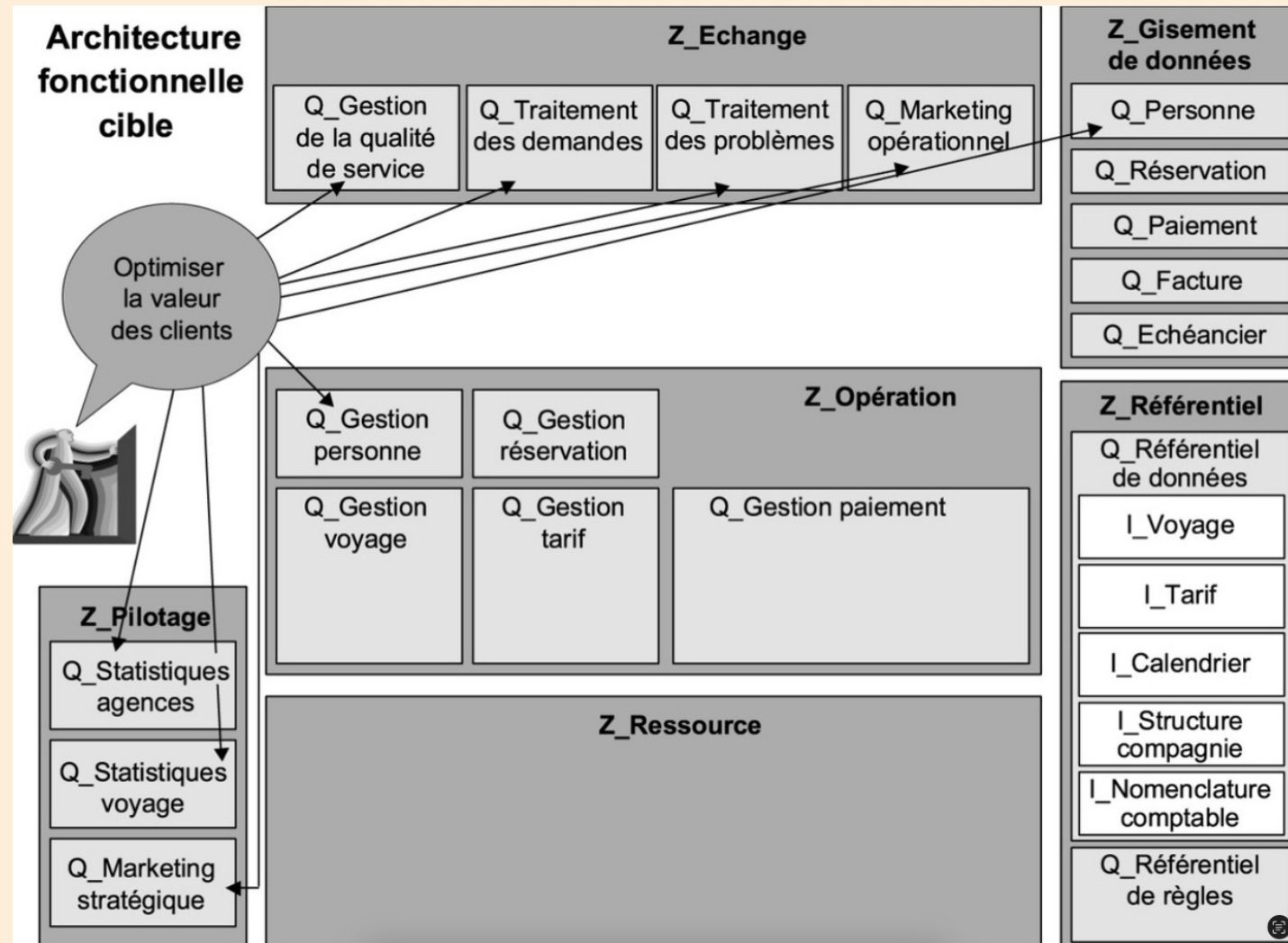
Etape 1 : identifier les zones

Q = quartier
I = ilots



N'apparaît pas dans le diagramme MAIS
si on se pose la question de ce qui se
cache derrière l'activité de réservation ...

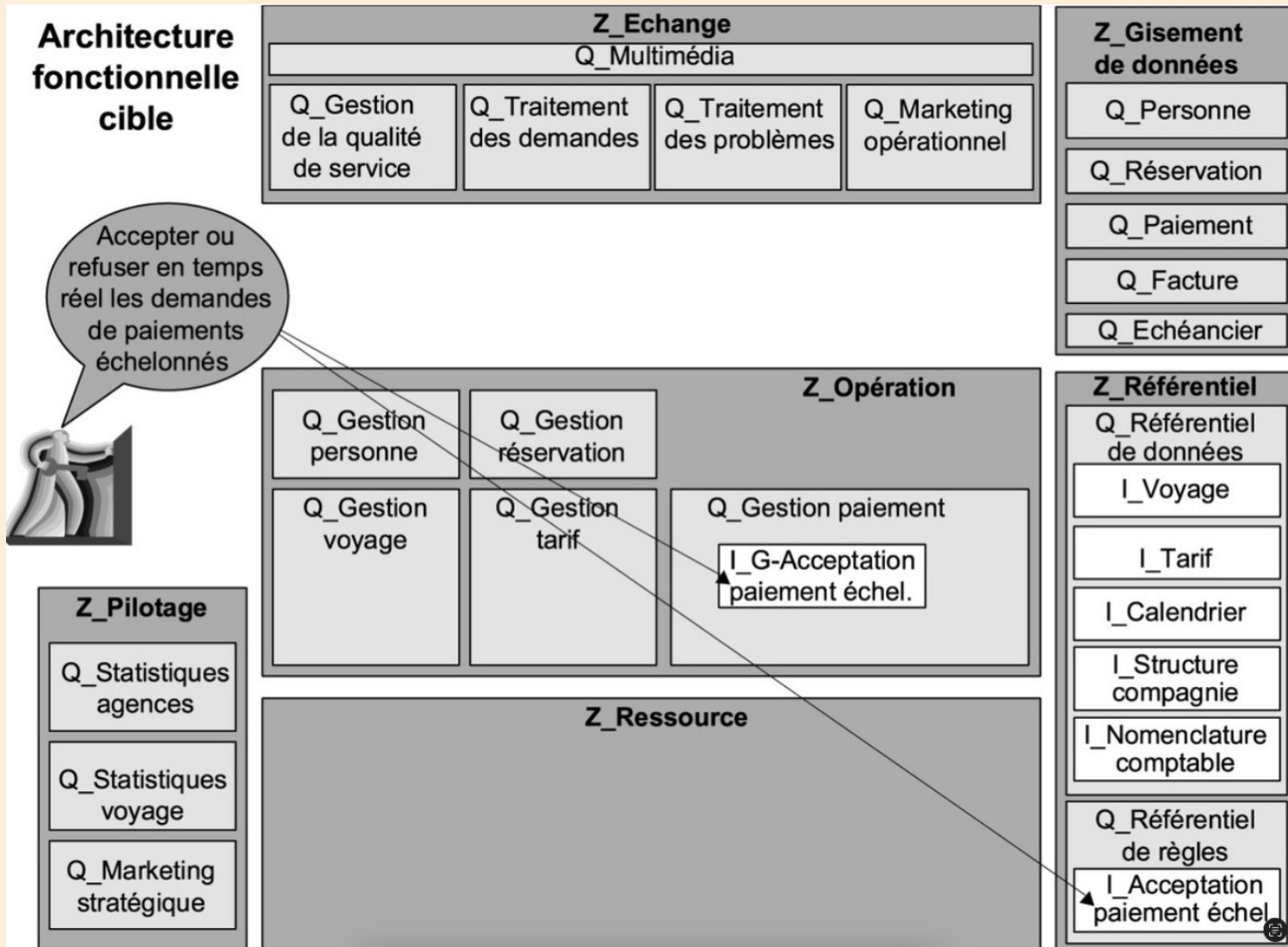
Etape 2 : optimisation valeur client



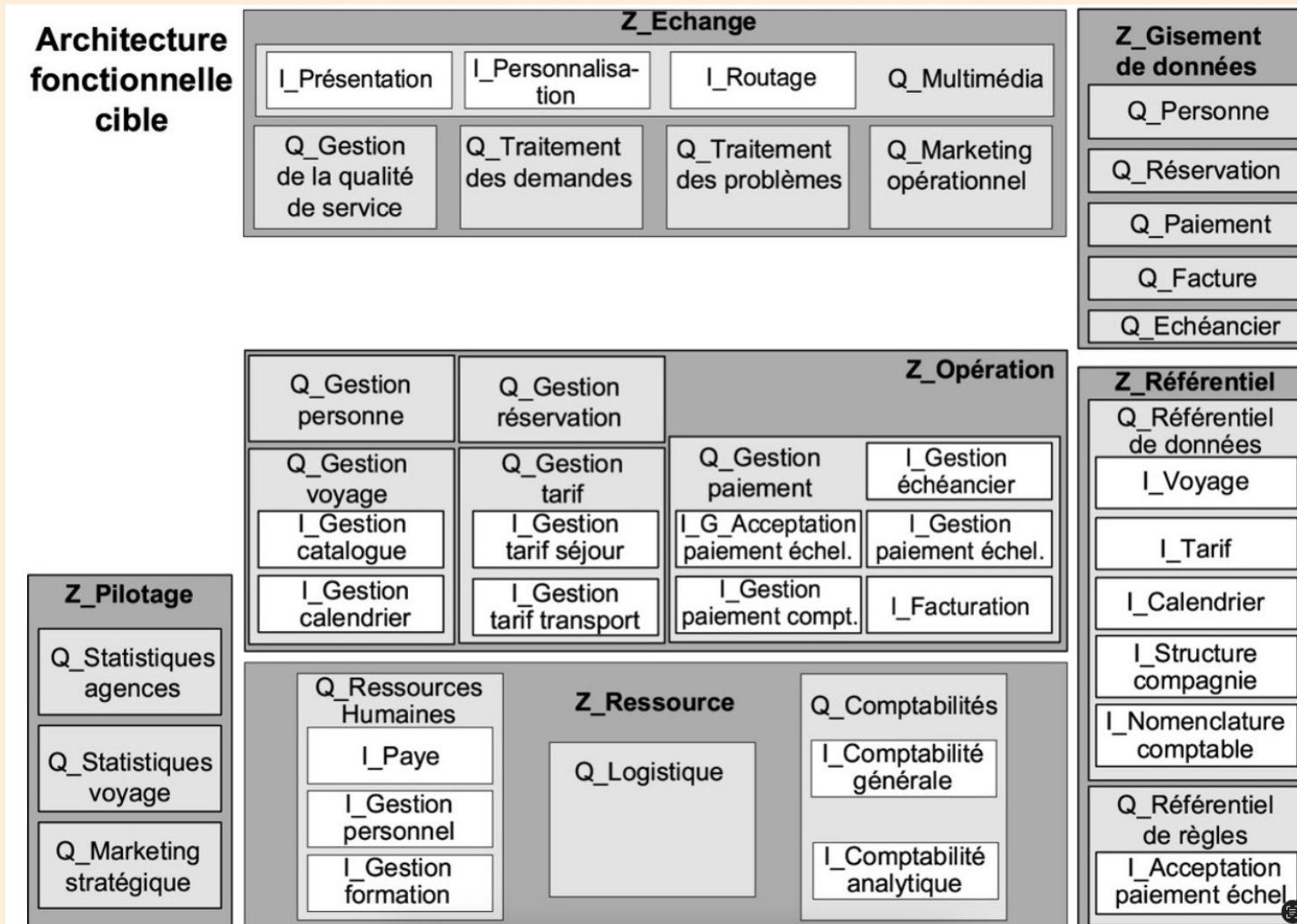
L'ouverture à la vente 24 h/24, et donc l'accès aux référentiels produit (voyage) et client 24 h/24, nous conduit à ajouter (ou à confirmer l'intérêt de) les quartiers ou îlots suivants :

- multimédia ;
- personne ;
- voyage ;
- tarif ;
- calendrier ;
- gestion des réservations ;
- gestion des personnes ;
- réservation ;
- traitements des demandes.

Etape 3 : identifier les services



Etape 3 : identifier les services



Architecture fonctionnelle cible complète

Quelques règles

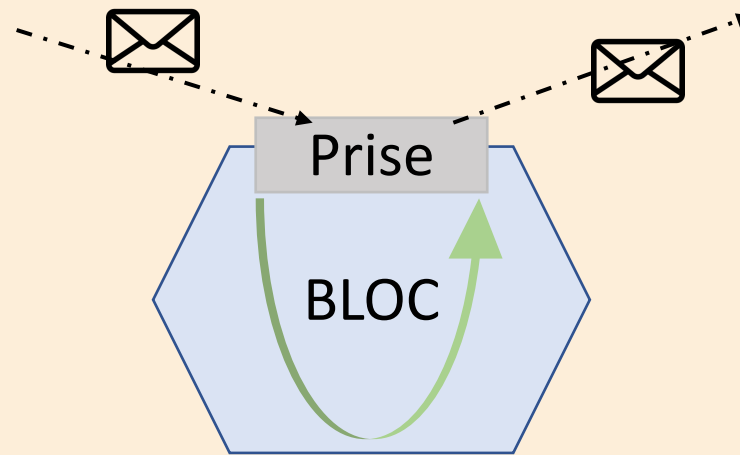
Règle : Règle d'asynchronisme des îlots.

Après avoir traité un événement, un îlot peut en traiter immédiatement un autre sans avoir à se préoccuper de ce qu'il advient du compte rendu de traitement de l'événement précédent.

Quelques règles

Règle : Un bloc comporte obligatoirement une prise (interface externe).

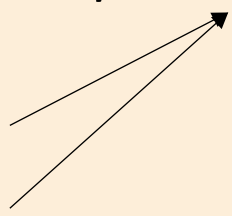
La prise est capable d'activer les services du bloc et de gérer les communications entrantes et sortantes du bloc.



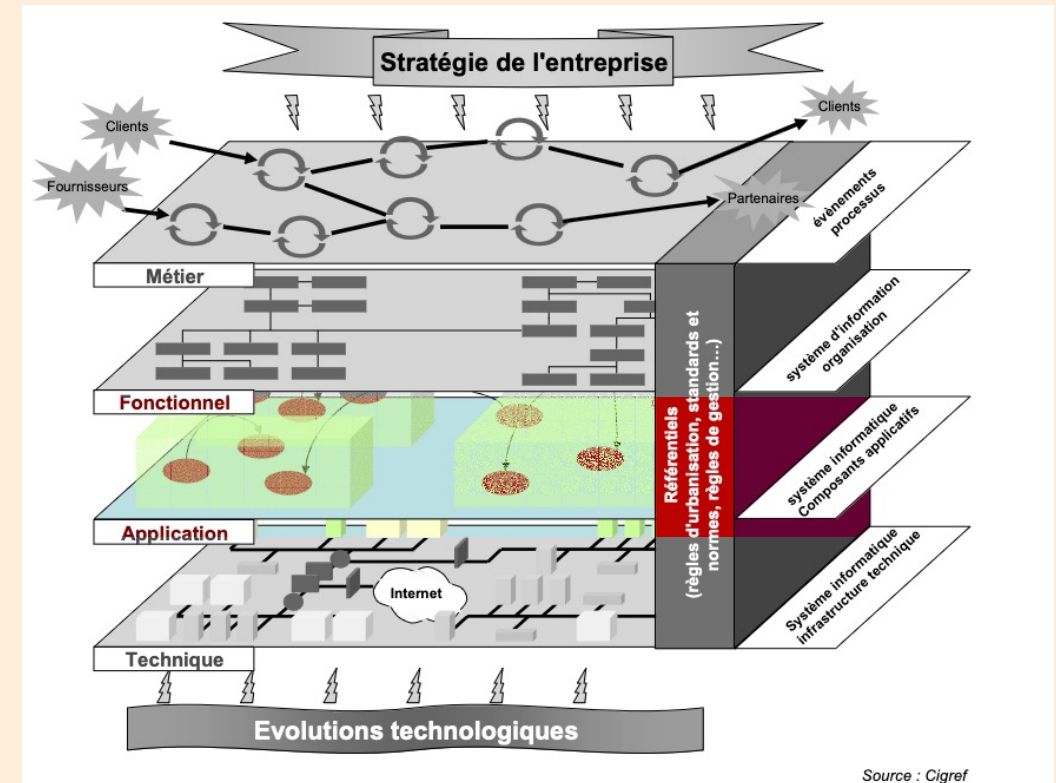
Traitement du msg par un service

Quelques règles

Règle : Toute communication entrante ou sortante d'un bloc passe par sa prise

- Encapsulation
(au tableau interface + phase déploiement)
 - Accroître la modularité
 - Faciliter la maintenance
- 

Urbanisme et architecture applicative



Definition

- L'ensemble des applications qui constituent la partie informatisée du système d'information
- Un bloc fonctionnel donne lieu à N blocs applicatifs
- Le **Comment faire**
 - *Traduire les besoins fonctionnels en fonctionnalités logicielle*

En Novembre



