Génie logiciel pour la conception d'un Système d'Information

CSC4521

Voie d'Approfondissement
Intégration et Déploiement de Systèmes d'Information
(VAP DSI)

Introduction

paul.gibson@telecom-sudparis.eu

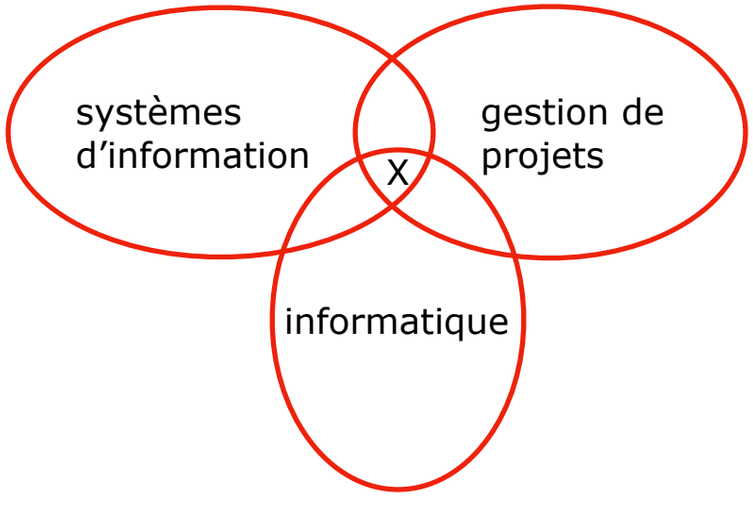
http://jpaulgibson.synology.me/~jpaulgibson/TSP/Teaching/CSC4521/

.../CSC4521/CSC4521-Introduction.pdf

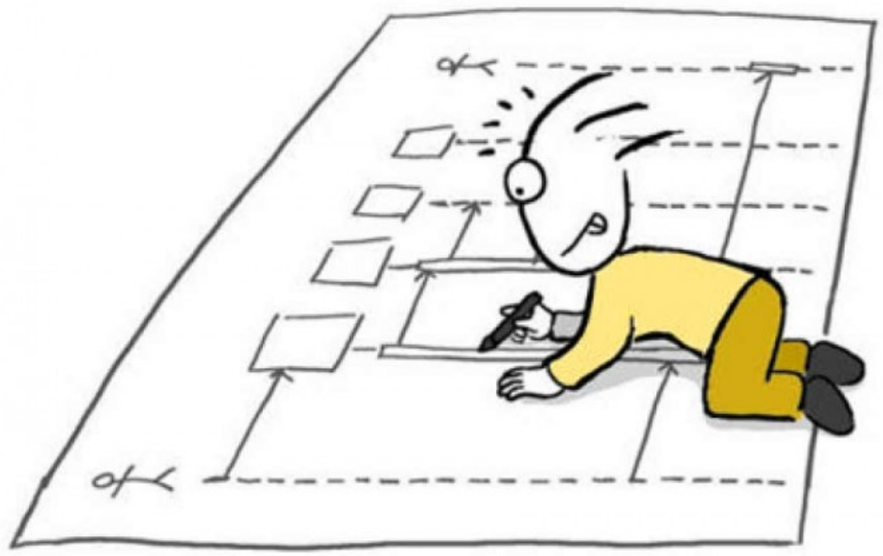
VAP DSI

La voie d’approfondissement DSI prépare au métier de chef de projet Maîtrise d'œuvre en SI qui définit, met en œuvre et conduit un projet SI depuis sa conception jusqu'à la réception dans les délais et au coût annoncé d'un **système d’information** qui réponde aux exigences du cahier des charges, fourni par la maîtrise d'ouvrage ou le client métier, et à assurer son déploiement.

Il s’agit de gérer l’ensemble des acteurs impliqués, de piloter et coordonner les équipes (y compris sous-traitants), de gérer les ressources nécessaires, d’assurer le processus qualité ainsi que le suivi des applications et des livraisons auprès du directeur des **Systèmes d’information** et/ou du directeur informatique.



Système Informatique ou Système d'Information ?



https://itsocial.fr/experiences/systeme-informatique-ou-systeme-dinformation/

L'IT (Système informatique) est l'ensemble des actifs matériels et logiciels de l'entreprise ayant pour vocation à automatiser le traitement de l'information. C'est la partie visible à laquelle tout le monde pense quand on parle de projets et d'infrastructures informatiques. On y inscrit également la R&D, l'innovation technique, et toutes les techniques d'optimisation. Pour résumer, le logiciel, le serveur qui va bien, et les écrans…

Le SI (Système d'information) est l'ensemble des actifs de l'IT (matériels et logiciels, forcement référencé quelque part), qui comprend aussi et surtout les actifs humains et immatériels, les procédés, procédures, et processus, d'industrialisation, sur lesquels on les affecte, les informations de niveau sémantique, organisationnelle et de structure, dites 'Amont'.

CSC4521 (avec CSC4522)

Objectifs :

- Maîtriser la conception des systèmes d'information
- Maîtriser les méthodes, outils, normes de conception de SI
- Être apte à rédiger un cahier des charges
- Être apte à conduire un projet de conception de SI
- Maîtriser le processus « qualité » dans un projet de conception de SI

Mots clefs :

- Ingénierie des processus métier
- BPR
- Diagnostic d'un SI
- Ingénierie des besoins
- Modélisation des objets métier
- Modélisation des fonctions du SI
- Architecture fonctionnelle

Prérequis :

- Concepts des SI
- UML, Entité-Association
- Connaissance de la théorie objet
- Gestion de projet

CSC4521

Compétences :

- Ingénierie des systèmes : conception et gestion
- Comprendre les besoins et établir les objectifs
- Gestion de projets de développement
- Travail d'équipe
- Présentations orales

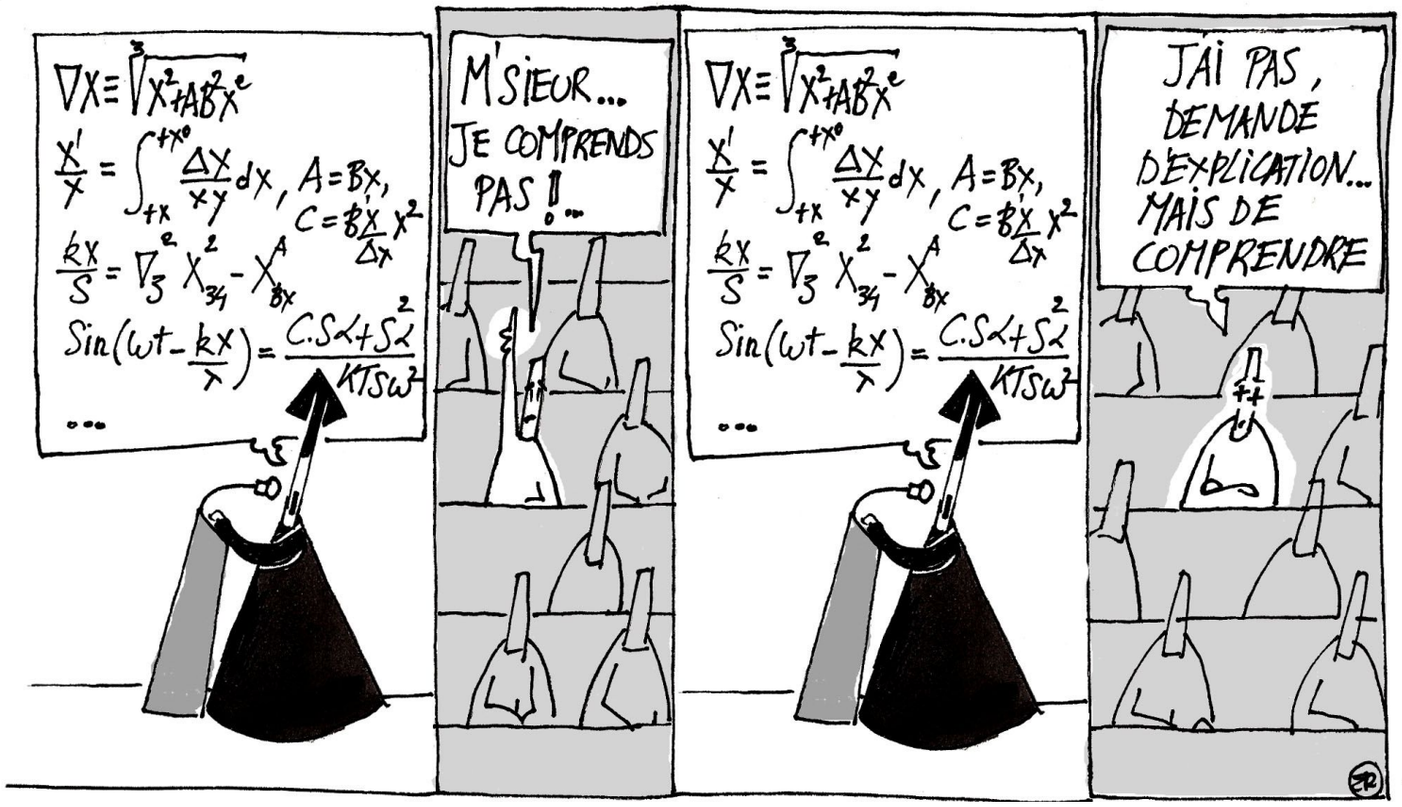
@pierick.dessinateur

CSC4521

Contenu

- **Systèmes d'Information : concepts, constituants, points de vue**
- **Projet SI : déroulement, acteurs, outils, économie, livrables**
- Ingénierie des processus métier
- Typologie des processus métier
- Recensement des processus métier
- Modélisation des processus métier
- Diagnostic d'un système d'information
- **Ingénierie des fonctions d'un SI**
- **Recensement des fonctions**
- **Description du fonctionnement attendu des fonctions**
- **Modélisation des objets métier**
- **Élaboration d'une architecture fonctionnelle**
- **Ingénierie des solutions logiques pour réaliser le SI**
- **Élaboration d'un cahier des charges**
- Logique éditeur, logique intégrateur.
- Rédaction d'appel d'offre, dépouillement d'appel d'offres.
- Contractualisation.
- Tests fonctionnels
- **Réalisation d'une étude de cas qui mixe le processus de conception, le processus de management de projet et le processus qualité.**

Approche Pédagogique (PBL/APP)

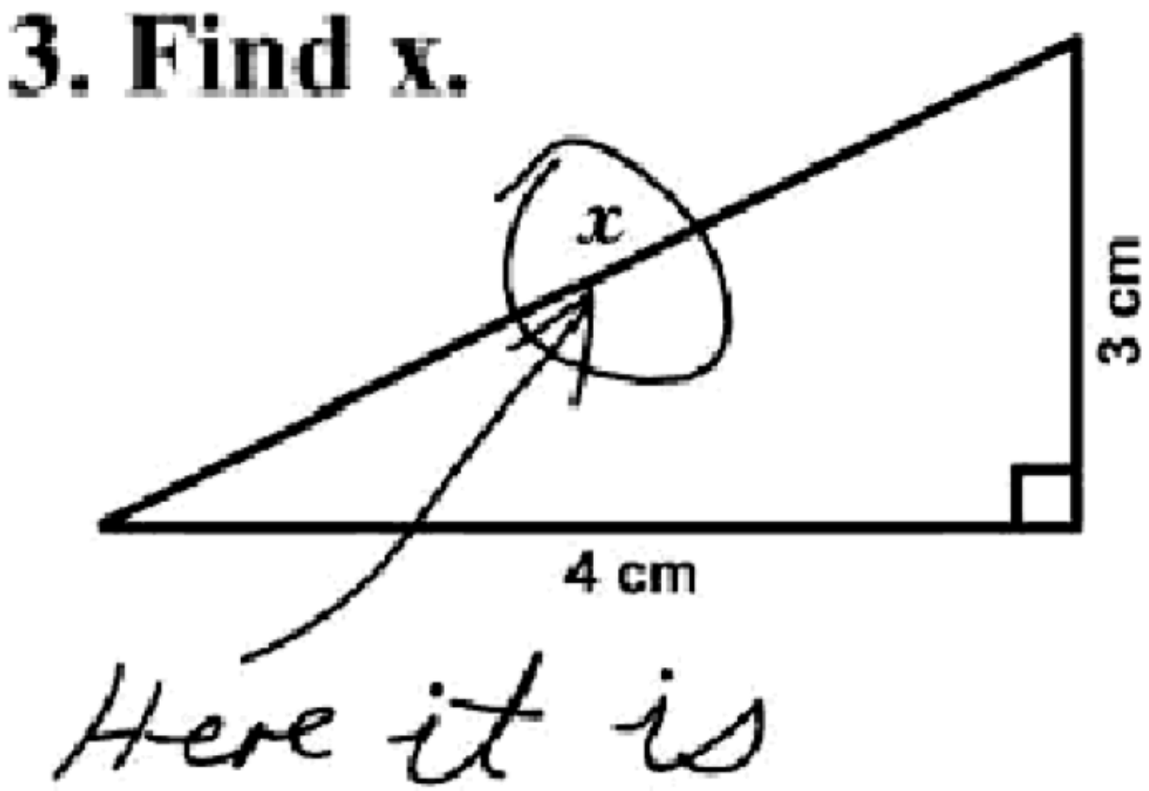


https://uclouvain.be/fr/etudier/lll/guide-pratique-pour-une-pedagogie-active-les-app-apprentissages-par-problemes-et-par-projets.html

Acquis d'apprentissage :

- Décrire les principes du génie logiciel appliqués à la conception d'un SI
- Sélectionner les principaux patrons de conception pertinents pour la conception d'un SI
- Concevoir et structurer un SI

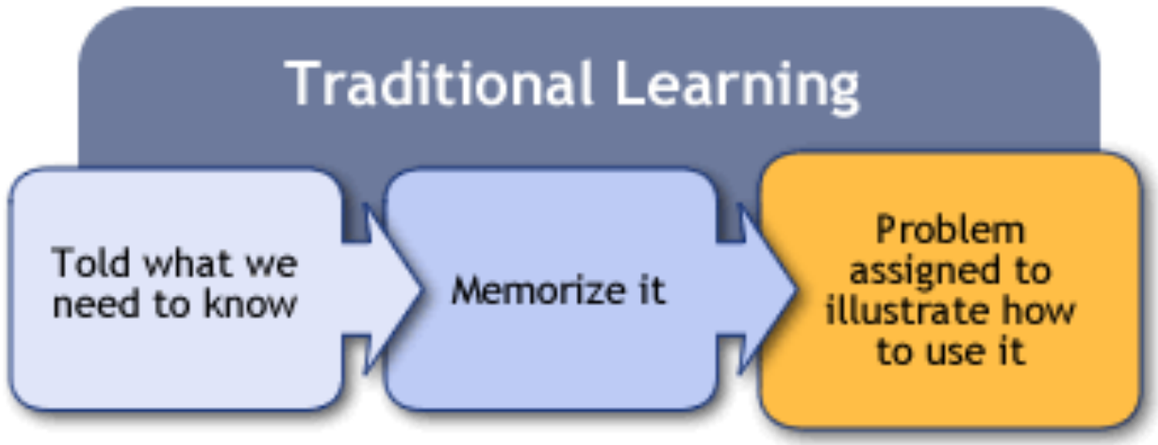
Approche Pédagogique (PBL/APP)



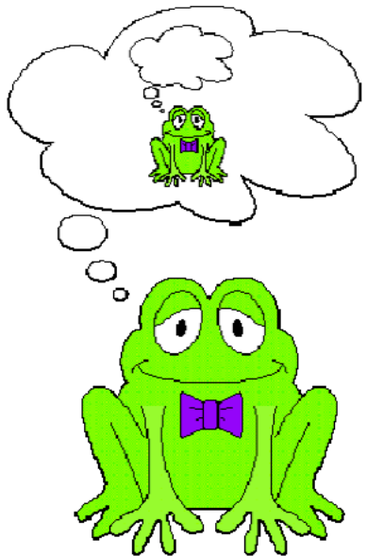
Quel est le problème?

Projet et périmètre du SI au travers d'une étude de cas réelle, Démarche de génie logiciel.

Approche Pédagogique (PBL/APP)



Réflexion sur la réflexion



Thinking about thinking

Les métiers (SI)

Michel MAURICE-DEMOURIOUX

Assistant à la maîtrise d'ouvrage SI

L'assistance à la maîtrise d'ouvrage va s'occuper de la coordination entre la maîtrise d'ouvrage : une direction métier client(qui n'a que peu de connaissances sur les outils informatiques qui peuvent s'adapter au mieux à sa demande métier) et la maîtrise d'œuvre lors de la réalisation d'un SI.
L'idée est de fournir les meilleures indications dans la commande passée au maître d'œuvre, c'est-à-dire l'équipe informatique qui va construire physiquement le futur SI.

Consultant

Aider un client à résoudre un problème et l'accompagner …

Fonctions de la DSI

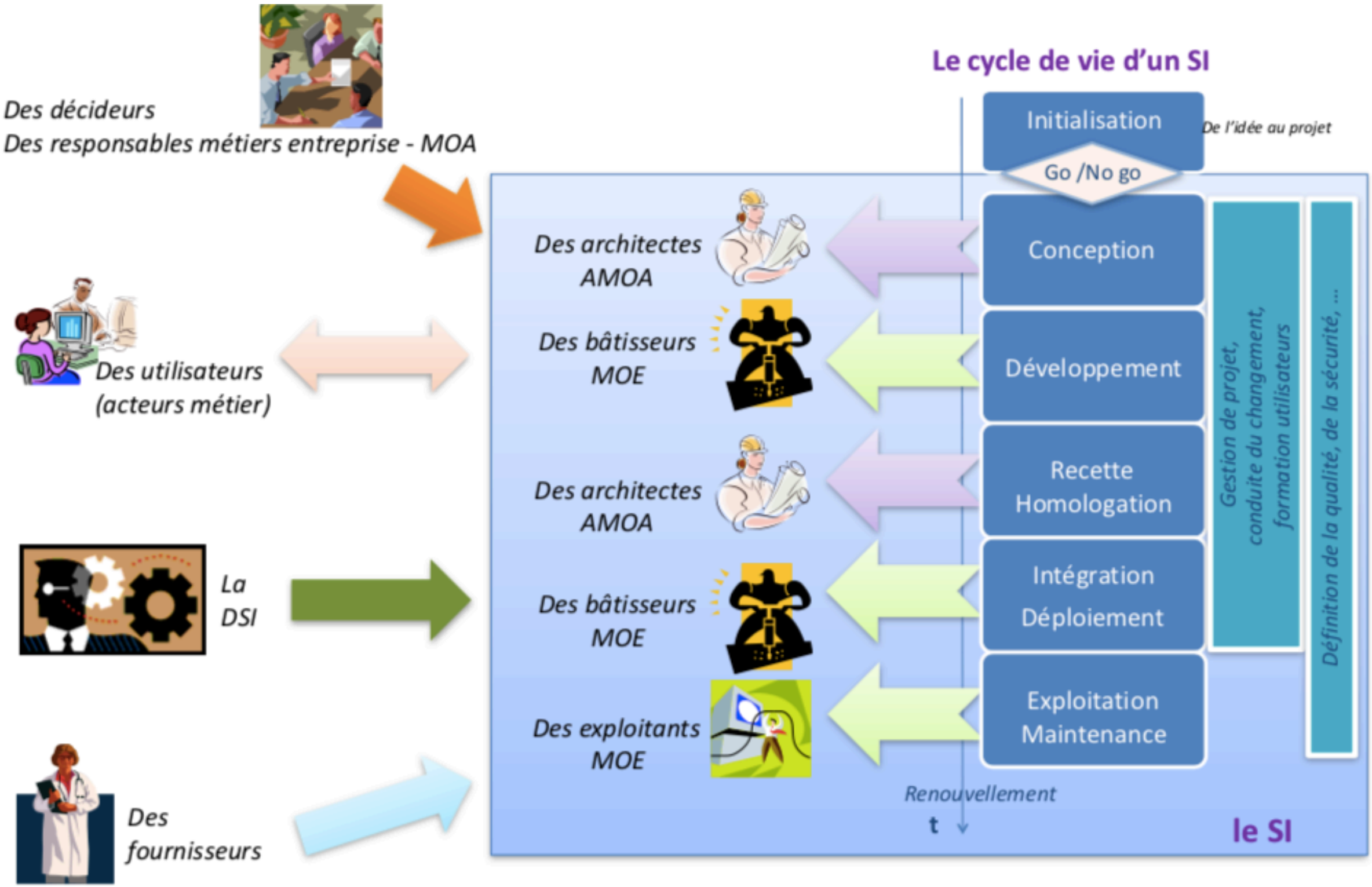
Expert sur une fonction de la DSI
…
→ DSI

Auditeur

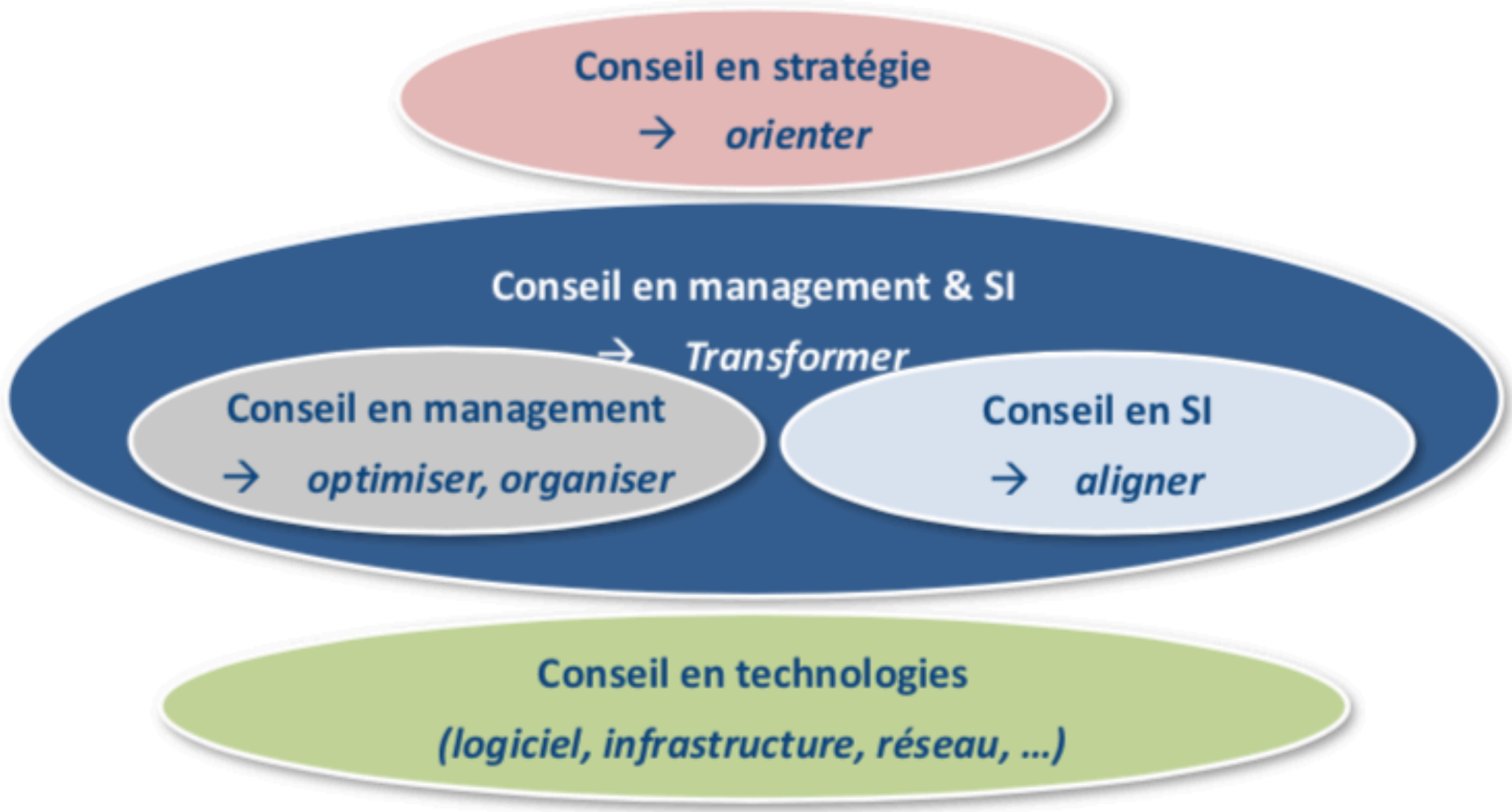
But → évaluer la mise en conformité des processus et méthodes de l'entreprise avec un ensemble de règles en vigueur (fiscales, juridiques, technologiques...).

Le concept d'audit des systèmes d'information, apparu au cours des années 1970

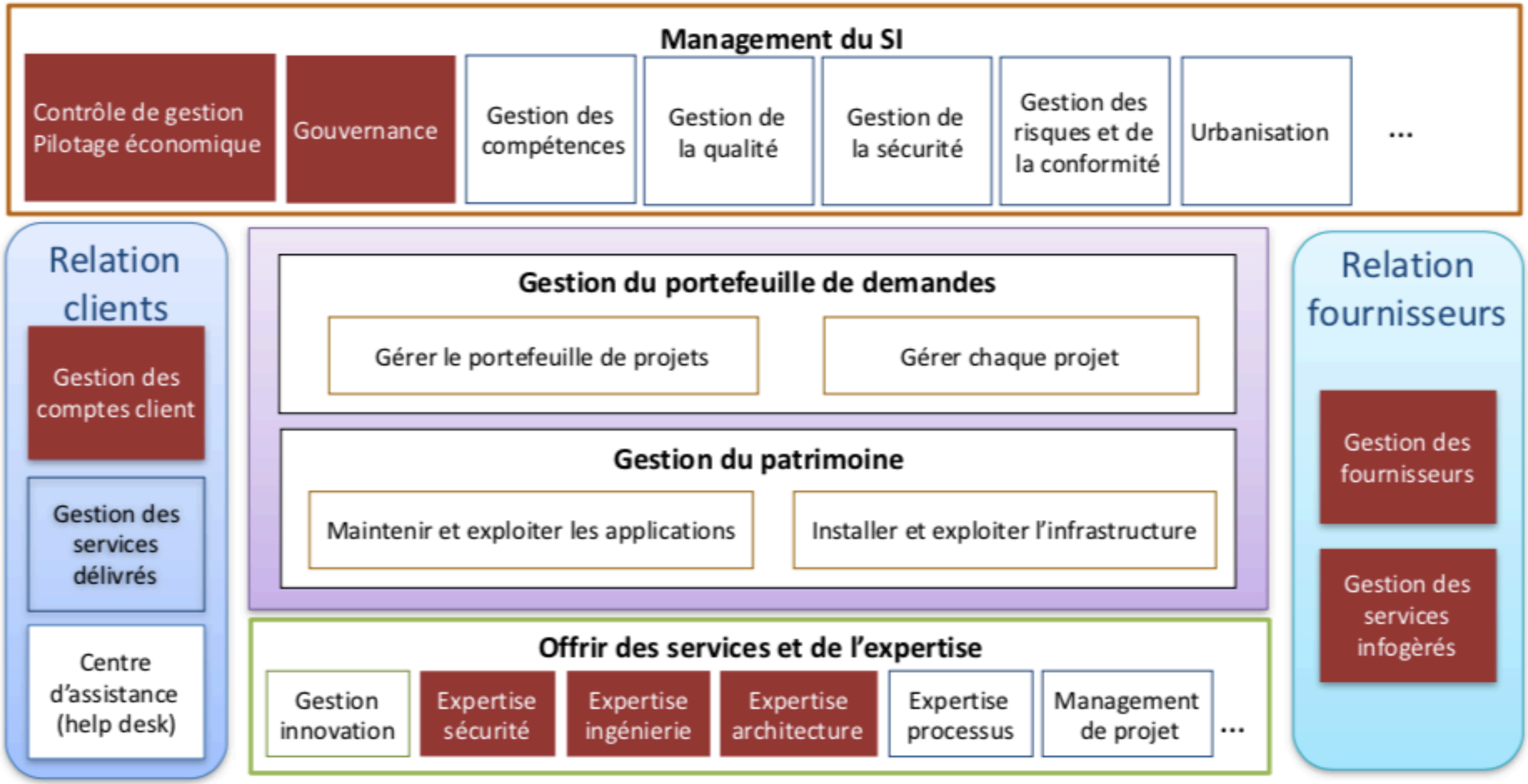
Le métier AMOA$_{SI}$



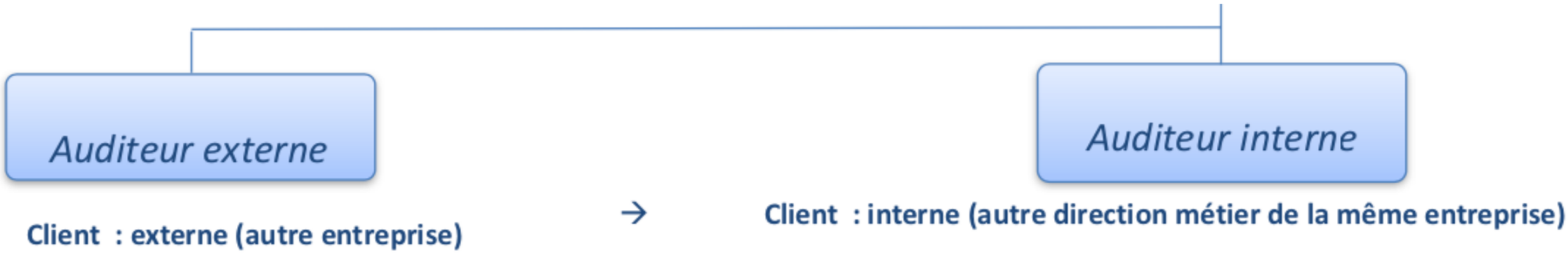
Le métier Consultant$_{SI}$



Les métiers de la DSI



Le métier Auditeur$_{SI}$



- **L'audit comptable et financier** est un examen des états financiers de l'entreprise, visant à vérifier leur sincérité, leur régularité, leur conformité et leur aptitude à refléter l'image fidèle de l'entreprise.

Il peut faire l'objet de missions légales (commissariat aux comptes) ou contractuelles (missions d'évaluation, d'augmentation de capital,...)
L'audit SI vient en support de l'audit comptable et financier.

- Revue de logiciels

-...

-Auditeur en **performance** et **conformité** du SI

-Auditeur en **sécurité** des systèmes d'information

-Auditeur en **processus** informatiques

-Auditeur en **projets** informatiques

LE TOUR DE TABLE

http://superanimateurs.com/fiche-pratique-le-tour-de-table-pourquoi-quand-et-comment-partie-1-2

Pourquoi est-vous ici?
Quelles sont vos attentes?
Avez-vous des préoccupations?