



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

Alain Jacot-Descombes
Thierry Ungaro

GOVERNANCE INFORMATIQUE : ANALYSE ET RECOMMANDATION
(selon décision du Rectorat du 25/09/2006)

VERSION 1.2
16 mai 2007

Destinataire : Prof. Anik De Ribaupierre, vice-rectrice

SOMMAIRE

1	EXECUTIVE SUMMARY	3
2	PREAMBULE	5
2.1	Contexte des travaux	5
2.2	Périmètre de l'analyse	5
2.3	Démarche adoptée.....	7
3	LES ELEMENTS NECESSAIRES AU BON FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF	9
3.1	Un cadre de référence stratégique évolutif.....	9
3.2	Un processus d'analyse, d'arbitrage et de recadrage des projets de SI.....	9
3.3	Une charte des prestations informatiques	10
3.4	Une organisation adéquate et représentative	10
4	ANALYSE DES FORCES ET FAIBLESSES DU DISPOSITIF ACTUEL	12
4.1	Le dispositif analysé.....	13
4.2	Les principaux axes à améliorer	14
4.3	Les principales forces constatées	18
5	PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION DU DISPOSITIF	19
5.1	Les clés de succès.....	19
5.2	Nouveau dispositif proposé	20
5.3	Rôles et responsabilités principales.....	22
5.4	Les flux échangés au sein du dispositif.....	25
5.5	Le schéma de traitement des projets par le COMSI	26
5.6	Le flux de traitement d'un projet de SI par le COMSI.....	27
5.7	Les tableaux de bord.....	30
5.8	L'organisation d'une séance du COMSI	31
5.9	Les forces du nouveau dispositif de gouvernance	32
6	PLAN DE MISE EN ŒUVRE	33
6.1	Les actions déjà menées.....	33
6.2	Les actions à mener à court terme	33
6.3	Les points qui sont à développer / à finaliser pour consolider le bon fonctionnement du nouveau dispositif	33
7	Annexe 1 : Principaux éléments recueillis des visites	34
7.1	Le CERN.....	34
7.2	Les HUG.....	35
7.3	L'EPFL	35
7.4	L'UniL.....	36
8	Annexe 2 : Quelques Définitions	37
9	Annexe 3 : Flux de traitement des maintenances	38

1 EXECUTIVE SUMMARY

Dans sa séance du 25 septembre 2006 le Rectorat a confié à MM A. Jacot-Descombes et T. Ungaro le mandat de mener, sous l'égide du Comité de Pilotage du projet « Elaboration du Plan Directeur Informatique » (COPIL PDI), une analyse du dispositif actuel de gouvernance informatique et de proposer des améliorations possibles.

Afin de pouvoir analyser l'existant à la lumière d'une cible à atteindre, nous nous sommes inspirés des travaux de l'Information Technology Governance Institute (ITGI) pour définir qu'un dispositif de gouvernance efficient devait permettre à l'Université d'optimiser ses investissements informatiques dans le but de :

- Contribuer à la création de valeur pour l'institution,
- Toujours mieux répondre aux attentes et besoins des clients du système d'information (SI),
- Accroître la performance des processus informatiques et leur orientation clients,
- Maîtriser les aspects financiers du système d'information,
- Développer les solutions et les compétences en SI dont l'Université aura besoin dans le futur,
- Garantir que les risques liés au système d'information sont sous contrôle,

... tout en développant la transparence dans les relations avec toutes les parties prenantes du SI.

Au regard de ces objectifs à atteindre, de l'analyse des forces et faiblesses de l'existant, des meilleures pratiques en vigueur et des visites d'institutions voisines comparables à l'Université, nous avons identifié les fondamentaux (ou clés de succès) que le futur dispositif de gouvernance du SI doit respecter pour être efficient.

Ainsi, la nécessité d'adopter et de promouvoir une vision holistique nous est apparue comme une priorité pour placer d'emblée le futur dispositif en cohérence avec son environnement.

En ce sens, l'existence du cadre de référence stratégique et méthodologique que constitue le PDI, tout comme le fait d'ajuster le périmètre d'intervention du dispositif sur l'entièreté de celui du SI, d'organiser une représentation juste et proportionnée de toutes les entités clientes de l'informatique, de favoriser le travail en réseau pour supprimer les goulots d'étranglement en s'appuyant sur les compétences des différents acteurs déjà en place et de situer la prise de décision au niveau du Rectorat sont autant de caractéristiques du futur dispositif qui favoriseront le décloisonnement, la transparence et l'alignement du SI aux besoins de l'Université.

Aussi, nous proposons un nouveau dispositif de gouvernance articulé en 3 niveaux :

- **Au niveau stratégique** : Le plan directeur informatique (PDI) fixe les priorités, le calendrier, les moyens humains et financiers, l'organisation et la méthodologie. Dans sa première version, il est rédigé sous l'égide du COPIL PDI et soumis à la validation de la COINF qui dans un rôle stratégique et de communication entre les parties prenantes en gère ensuite l'évolution.
- **Au niveau tactique** : La coordination de la mise en œuvre du PDI est assurée par un « Comité de Management du SI » (COMSI) qui par délégation du Rectorat, décline le PDI en projets de SI. Pour ce faire, le COMSI délivre, de sa propre initiative ou par arbitrage de demandes qui lui sont faites, des mandats de projet, s'assure ensuite et tout au long de la vie du projet du respect des engagements initiaux et prend les mesures de recadrage éventuelles, et enfin réalise les bilans post-projet.
- **Au niveau opérationnel** : Les études et réalisations des projets de SI sont assurées par des équipes et des organisations de projet ad hoc désignées par le COMSI. Les prestations informatiques qui en découlent sont coordonnées par la Division Informatique en étroite collaboration avec les dispositifs informatiques facultaires.

En terme d'implication sur les organes de gouvernance actuels, on notera que :

- Le Rectorat est impliqué au niveau de décision adéquat,
- La COINF voit son rôle de coordination stratégique très fortement renforcé. Sa composition est revue pour privilégier un plus grand équilibre entre ses membres administratifs et académiques, lesquels devront être proches des directions de leur faculté.
- Le bureau de la COINF évolue en un « Comité de Management du SI » (COMSI), présidé par le membre du Rectorat en charge de l'informatique et animé par le Directeur des TIC (vice-président). Hormis les membres fixes, des représentants clés des clients de l'informatique sont nommés par le Rectorat sur proposition de la COINF. Le COMSI peut également s'attacher des invités permanents, s'il le souhaite.
- Les fonctions qui étaient partiellement assumées par le dispositif SIGES sont reprises par le COMSI et par la DINF, grâce notamment à un renforcement du Project Office, une mise en réseau des compétences, une simplification et une plus grande fluidité des processus, une articulation cohérente entre les projets et la gouvernance.
- La répartition des rôles et responsabilités entre le membre du Rectorat en charge de l'informatique et le directeur des TIC est clarifiée, permettant ainsi au premier de veiller à ce que le SI soit continuellement aligné par rapport aux missions de l'Université et au second d'assurer la délivrance au quotidien des prestations informatiques au niveau attendu ainsi que la bonne maîtrise de la réalisation des solutions de système d'information.

Actuellement, une solution provisoire de gouvernance informatique a été mise en place par décision du Rectorat du 19 février 2007 : le Bureau de la COINF, élargi dans son rôle et sa composition, a repris les tâches de direction exercées par le SIGES (comité et bureau). Le Bureau COINF préfigurant la mise en place du COMSI, il reste maintenant au Rectorat à lancer, dans une certaine continuité, le nouveau dispositif de gouvernance informatique tel que décrit dans le présent document.

Il s'agira également pour l'Université de se préoccuper d'élever progressivement le niveau de maturité en gestion de projets des différents acteurs, y compris des organes de gouvernance, afin que le dispositif ne soit pas débordé par des sollicitations liées non pas à la gouvernance du SI mais à la gestion des projets. Une attention toute particulière devra être apportée à ce point tout au long de la montée en charge.

Finalement, il est important de rappeler que la mise en œuvre d'un plan directeur, prévu pour l'été 2007 et permettant une évolution cohérente et coordonnée du système d'information, fournira à tous les acteurs le cadre de référence indispensable au bon fonctionnement du dispositif.

2 PREAMBULE

2.1 Contexte des travaux

Dans sa séance du 25 Septembre 2006 le Rectorat a confié à MM A. Jacot-Descombes et T. Ungaro le mandat de mener, sous l'égide du Comité de Pilotage du projet « Elaboration du Plan Directeur Informatique » (COPIL PDI), une analyse du dispositif actuel de gouvernance informatique.

L'objectif poursuivi est de permettre au COPIL PDI de soumettre à la Commission Informatique (COINF), pour validation et préavis, une analyse des forces et faiblesses du dispositif actuel et des propositions d'amélioration¹. Ce travail tient compte également du retour de l'audit ELCA, ainsi que des visites effectuées auprès d'institutions voisines comparables : le CERN, les HUG, l'EPFL, l'UniL.

Ces propositions devront ensuite être soumises pour décision au Rectorat avant d'être mises en œuvre².

L'objectif de ce document est de présenter les résultats des travaux menés et de servir de support à la décision qui sera soumise au Rectorat.

2.2 Périmètre de l'analyse

Au sein de l'Université de Genève, comme dans presque tous les secteurs d'activité, les systèmes d'information (SI) et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) sont devenus des enjeux stratégiques majeurs.

Cependant, même si un rapport de l'OCDE³ montre qu'une utilisation intelligente des TIC sur l'ensemble de la chaîne de valeur peut améliorer la performance de l'entreprise, le risque est grand de ne pas rentabiliser les investissements réalisés faute de n'avoir pas mis en place les moyens nécessaires à la réalisation de trois conditions :

- La première et la plus naturelle pour les directions informatiques est de **développer et de démontrer leur excellence opérationnelle**. Mais, bien que nécessaire, cette condition n'est largement pas suffisante. En effet, à quoi cela sert-il de développer et d'exploiter des solutions informatiques si elles ne sont pas suffisamment alignées avec la stratégie de l'entreprise et/ou peu pertinentes économiquement.
- La seconde condition est de **développer et/ou d'acquérir puis de mettre en œuvre des solutions de système d'information**⁴ qui soient :
 - alignées avec la stratégie de l'entreprise,
 - pertinentes économiquement,
 - et partagées avec les métiers qui auront à les utiliser.
- La troisième condition est **l'obtention des bénéfices clairement identifiés lors de la décision d'investissement** en veillant :
 - à la maîtrise de la réalisation des objectifs métiers initiaux,
 - et au bon usage, par les métiers, des solutions construites à leur profit.

¹ Cette présentation ayant eu lieu lors de la séance du 14/12/2006, le présent document intègre les remarques et commentaires des membres de la COINF.

² Une partie des propositions émises dans le présent rapport ont déjà été mises en œuvre par le Rectorat suite à sa décision du 19 février 2007 : « Gouvernance informatique (solution provisoire) »

³ Les TIC et la croissance économique – OCDE 2003- ISBN 92-64-10130-6

⁴ Voir définition paragraphe suivant

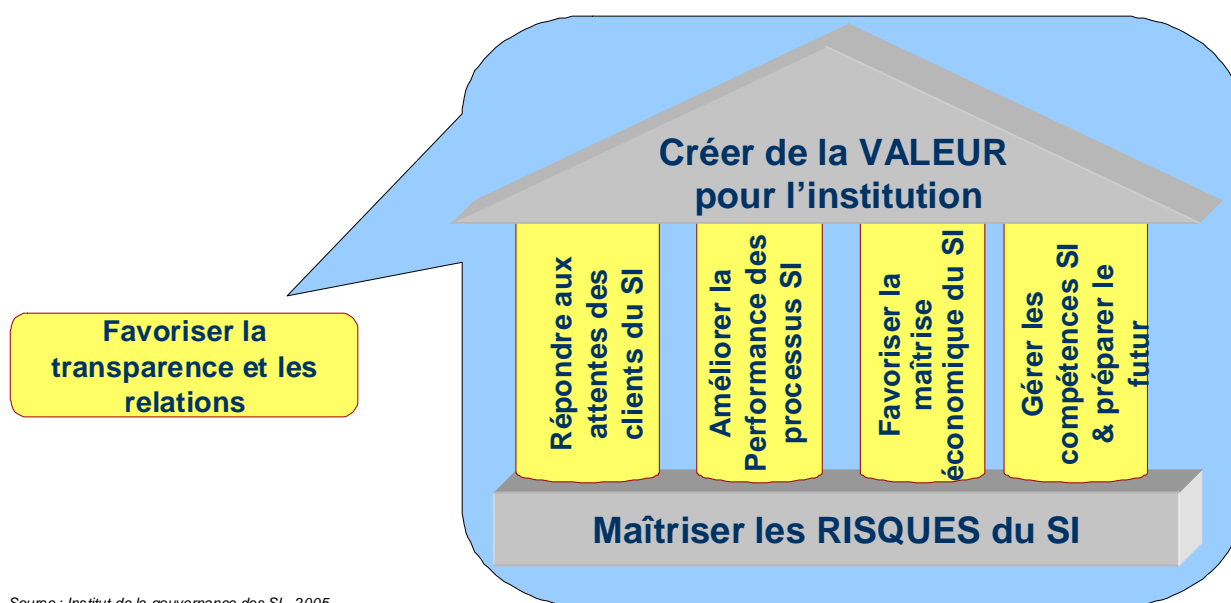
2.2.1 Les objectifs à atteindre par le dispositif de gouvernance IT

Le périmètre des travaux couvre l'ensemble des éléments (processus, acteurs, rôles et responsabilités, outils) permettant de favoriser le respect des trois conditions évoquées ci-dessus.

Aussi, avons nous posé comme objectifs à atteindre par le dispositif de gouvernance IT de permettre à l'Université de Genève d'optimiser ses investissements informatiques dans le but de :

- Contribuer à la création de valeur pour l'institution,
- Toujours mieux répondre aux attentes et besoins des clients du SI,
- Accroître la performance des processus informatiques et leur orientation clients,
- Maîtriser les aspects financiers du système d'information,
- Développer les solutions et les compétences en SI dont l'Université aura besoin dans le futur,
- Garantir que les risques liés au système d'information sont sous contrôle,

...tout en développant la transparence dans les relations avec toutes les parties prenantes du SI.



Source : Institut de la gouvernance des SI - 2005

2.2.2 Une définition du système d'information

Le SI à l'Université peut se décliner selon les 3 sous-ensembles suivants :

- L'informatique d'entreprise qui soutient les fonctions supports (telles que RH, Finances, Logistique, etc.)
- L'informatique cœur de métier qui soutient les fonctions spécifiques, en l'occurrence l'enseignement et la recherche
- L'informatique académique utilisée dans le cadre de projets de recherche.

Les deux premiers volets sont concernés par le Plan Directeur Informatique (PDI) et constitue le « SI institutionnel ». Concernant le troisième volet, il est suivi par la gouvernance informatique uniquement sur des points précis (sécurité informatique, budgets, etc.)

Sous « SI institutionnel » sont incluses les différentes facettes, à savoir: le dispositif de gouvernance, le dispositif opérationnel, l'architecture (urbanisation), les projets d'intégration, les projets de développement, les projets d'infrastructure.

2.3 Démarche adoptée

2.3.1 Les étapes de la démarche

Les travaux ont été menés en 4 étapes.

La première étape a consisté à identifier les éléments clés nécessaires au bon fonctionnement du dispositif de Gouvernance IT pour qu'il atteigne les objectifs fixés ci-dessus.

Dans une deuxième étape nous avons mené une analyse de l'existant puis dégagé les forces et faiblesses actuelles⁵ :

- A partir de l'analyse du fonctionnement du dispositif actuel dans son ensemble et de ses différents composants
- A partir de l'analyse de dossiers représentatifs de dysfonctionnements

La troisième étape nous a permis de proposer un dispositif cible et d'émettre nos recommandations en matière :

- de fonctions à assumer par le dispositif ainsi que d'acteurs et d'organes le composant :
 - En nous inspirant des bonnes pratiques du domaine
 - En échangeant et confrontant nos idées lors des visites et présentations effectuées dans des institutions voisines comparables : CERN, HUG, EPFL, UniL (voir « Annexe 1 : Principaux éléments recueillis des visites », page 34)
 - Et par des références à des institutions internationales comparables (ex: MIT, U-Melbourne, BCIT, etc.)
- de facteurs clés de succès pouvant favoriser le fonctionnement efficient de l'ensemble

Enfin, dans une quatrième et dernière étape, nous avons proposé un plan d'actions pour la mise en œuvre du dispositif cible.

2.3.2 Les précautions prises

L'ensemble des travaux ont été menés, sous l'égide du COPIL PDI, par Alain Jacot-Descombes (Directeur des TIC) et Thierry Ungaro (consultant externe) et sur la base :

- De la complémentarité de leurs apports respectifs :
 - Pour Thierry Ungaro : une connaissance des bonnes pratiques en matière de gouvernance IT, une expertise méthodologique en soutien de la démarche d'élaboration du PDI et une bonne connaissance de l'organisation et du fonctionnement de l'UniGE,
 - Pour Alain Jacot-Descombes : la connaissance approfondie du dispositif informatique actuel et de son ancrage au sein de l'UniGE, l'expérience acquise dans sa fonction, une connaissance des bonnes pratiques mises en œuvre par des institutions universitaires au niveau mondial en matière de gouvernance IT, une vision du pilotage stratégique du SI à mettre en place.
- Des travaux et des nombreuses publications de l'AFAI (Association Française d'Audit et de Conseil Informatique) et de l'IGSI (Institut de Gouvernance des SI). L'AFAI est le chapitre français de l'ISACA (Information Systems Audit and Control Association) qui a décidé en

⁵ Tout au long du document, le qualificatif « actuel » s'applique au dispositif informatique en vigueur en septembre 2006, tel qu'illustré au paragraphe 4.1. Au niveau de la gouvernance, ce dispositif se caractérise par l'organe « SIGES », mis en place début 2005 et dont le périmètre d'intervention est restreint, et par un certain nombre de comités de pilotage rattachés directement au rectorat. Les multiples hiérarchies impliquées dans ce dispositif rendent la coordination du système d'information institutionnel difficile.

2001 de créer l'IGSI (Institut de la gouvernance des SI) en se rapprochant du CIGREF (Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises).

- Des meilleures pratiques mises en œuvre, à travers le monde, par les Universités de premier plan, recueillies notamment au travers de l'implication de l'Université de Genève au sein de EDUCAUSE et de la participation régulière aux conférences et séminaires annuels (voir www.educause.edu)

Pour s'assurer d'un résultat nullement théorique et proche des véritables préoccupations de l'Université, les travaux menés ont été confrontés périodiquement et de manière itérative à plusieurs représentants de la communauté universitaire. Ainsi,

- Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, des présentations ont été faites au COPIL PDI qui a pu corriger, enrichir et valider les éléments proposés. Le COPIL PDI a notamment insisté pour que la COINF (commission informatique du rectorat) retrouve le rôle qui lui est réglementairement attribué et que la participation des facultés soit pleinement rétablie dans le dispositif cible.
- Le 5 décembre 2006, une présentation a été faite aux membres de la COINF. Les remarques et propositions faites en séance ont été prises en compte.
- Enfin, un audit du dispositif informatique a été mené par la société ELCA. Dans ce cadre, des représentants de l'ensemble des facultés et école ont été rencontrés et se sont exprimés notamment sur les problématiques que soulevait le dispositif de gouvernance en place à l'Université. Les propos recueillis par la société ELCA nous ont été transmis et ont été intégrés à notre réflexion.

3 LES ELEMENTS NECESSAIRES AU BON FONCTIONNEMENT DU DISPOSITIF

A la lecture des bonnes pratiques en matière de Gouvernance IT et des expériences concrètes réalisées par les plus grandes universités mondiales, il est rapidement apparu qu'il était nécessaire de construire le dispositif de gouvernance autour de 4 éléments clés de succès :

- Un cadre de référence évolutif, déclinant la stratégie de l'institution au niveau du SI,
- Un processus d'analyse des projets efficace et adapté au contexte de l'UniGE,
- Une charte des prestations informatiques fixant les droits et devoirs de toutes les parties,
- Une organisation adéquate sous forme d'organes assumant chacun leur rôles et responsabilités au bon niveau.

3.1 Un cadre de référence stratégique évolutif

Le cadre de référence évolutif est un document construit avec la communauté, partagé et maintenu avec elle et fixant le cadre des priorités stratégiques au niveau institutionnel, le calendrier, les moyens humains et financiers, l'organisation et la méthodologie. Il doit permettre de supporter les prises de décision de nature stratégique (Quelles politiques en matière informatique ?), opérationnelle (Quelle mise en œuvre de ces politiques ?), financière (Quels mécanismes de financement ?) et technologique (Quelle architecture et infrastructure informatique ?)

3.2 Un processus d'analyse, d'arbitrage et de recadrage des projets de SI

L'analyse de l'alignement stratégique d'un projet puis la vérification de cet alignement pour l'application qui en résulte est un processus continu qui débute dès la phase d'avant-projet et se termine avec le suivi de l'application en production.

Ce processus d'analyse des projets doit avoir pour buts fondamentaux de :

- Qualifier les projets proposés
- Permettre une prise de décision quant aux suites à donner basée sur leurs contributions à la mise en œuvre de la stratégie, tenant compte des risques associés et de leurs impacts sur l'existant
- Vérifier, tout au long de la vie du projet, le respect des critères de décision initiaux et recadrer le projet si nécessaire
- Mesurer, à l'issue de la vie du projet, la contribution effective apportée.

C'est un processus d'analyse unitaire (projet par projet) qui assure le suivi du projet non pas au niveau de sa gestion quotidienne⁶ mais avant tout en ce qui concerne les apports prévus et réels du projet à la stratégie de l'Université.

Ce processus doit s'appuyer sur un certain nombre d'indicateurs opérationnels qui sont :

- D'une part, les évaluations de coût / risque / valeur qui permettent la prise de décision initiale et dont il est nécessaire de vérifier le respect ou non post-projet
- D'autre part les indicateurs de suivi de projet (ressources et budget consommés, respect ou non du planning initial, qualité des livrables intermédiaires, etc.) fournis par les équipes en charge de la réalisation du projet

⁶ Il est à noter que les travaux n'adressent pas la partie gestion opérationnelle du projet. En effet, elle a déjà été traitée au travers du « manuel de gestion de projets : Principes et conseils pour la conduite de projets » réalisé par le Project Office de la DINF en Août 2006.

- Et enfin, des indicateurs permettant de mesurer le niveau de satisfaction des utilisateurs dans le bénéfice qu'ils tirent de l'usage de l'application informatique qui leur a été livrée.

3.3 Une charte des prestations informatiques

3.3.1 La satisfaction des utilisateurs : Vision démagogique ?

La recherche de la satisfaction des utilisateurs est brandie parfois comme un étendard permettant de justifier des demandes de ressources plus ou moins contrôlées. Dans une stratégie d'alignement des prestations proposées aux objectifs de l'Université, la satisfaction du client n'est pas un critère absolu et doit être relativisée en fonction des priorités budgétaires.

Une des difficultés est donc de faire la part des choses entre la satisfaction des utilisateurs vus comme des consommateurs avec leurs exigences et leurs excès et l'atteinte d'un niveau de prestation « suffisant » qu'il soit contractualisé implicitement ou explicitement, dans une optique d'alignement stratégique.

3.3.2 La notion de charte de prestation

Il n'y a pas de prestations informatiques sans une forme de contractualisation qui fixe les droits et devoirs des parties, reposant sur un catalogue des prestations et sur un engagement à respecter des « niveaux de prestation attendus » pouvant faire l'objet de tableaux de bord sans lesquels il ne peut y avoir de management du service rendu.

A chaque indicateur prévu pour une prestation, on associe un objectif à atteindre et une probabilité de réussite. Exemples :

- 95% des appels doivent être répondus avant 5 sonneries
- 80% des demandes doivent être prises en compte en moins d'une heure
- 60% des appels doivent être résolus par téléphone en moins de 4h00

Les niveaux de prestations sont à mettre en face d'un besoin d'une part, et d'un coût d'autre part correspondant aux moyens à mettre en œuvre pour atteindre le niveau demandé.

L'organisation mise en place doit donc répondre à la notion de « criticité » qui rendra compte de l'urgence du dépannage. La criticité s'établit en général suite à une démarche d'analyse de risques menée conjointement avec les clients du SI au travers d'une matrice croisant les probabilités d'occurrence et la gravité du risque. Il est alors essentiel de faire la différence entre l'important et le stratégique car si tout est stratégique alors rien n'est stratégique.

Tout ce travail doit être négocié avec les clients du SI puis communiqué.

3.4 Une organisation adéquate et représentative

L'organisation à mettre en place doit permettre :

- **A un niveau stratégique** : L'élaboration de la stratégie SI/TIC elle-même alignée sur la stratégie de l'Université :
 - Fixer les objectifs à atteindre
 - Définir les initiatives stratégiques à mener pour atteindre ces objectifs
 - Evaluer le coût de mise en œuvre associé aux initiatives et assurer la mobilisation des ressources humaines et financières nécessaires

- Suivre l'atteinte ou non des objectifs fixés et les réévaluer le cas échéant
- **A un niveau tactique** : La coordination de la mise en œuvre de la stratégie SI/TIC en veillant à optimiser les dépenses et investissements réalisés dans le domaine informatique et à en maîtriser les risques :
 - Décider des évolutions à apporter au dispositif informatique opérationnel pour qu'il permette de délivrer des prestations correspondant au niveau d'attente des utilisateurs et clients
 - Décider des solutions de système d'information à développer qui soient alignées avec la stratégie SI/TIC et pertinentes économiquement

Le tout dans un contexte budgétaire et de risque maîtrisé

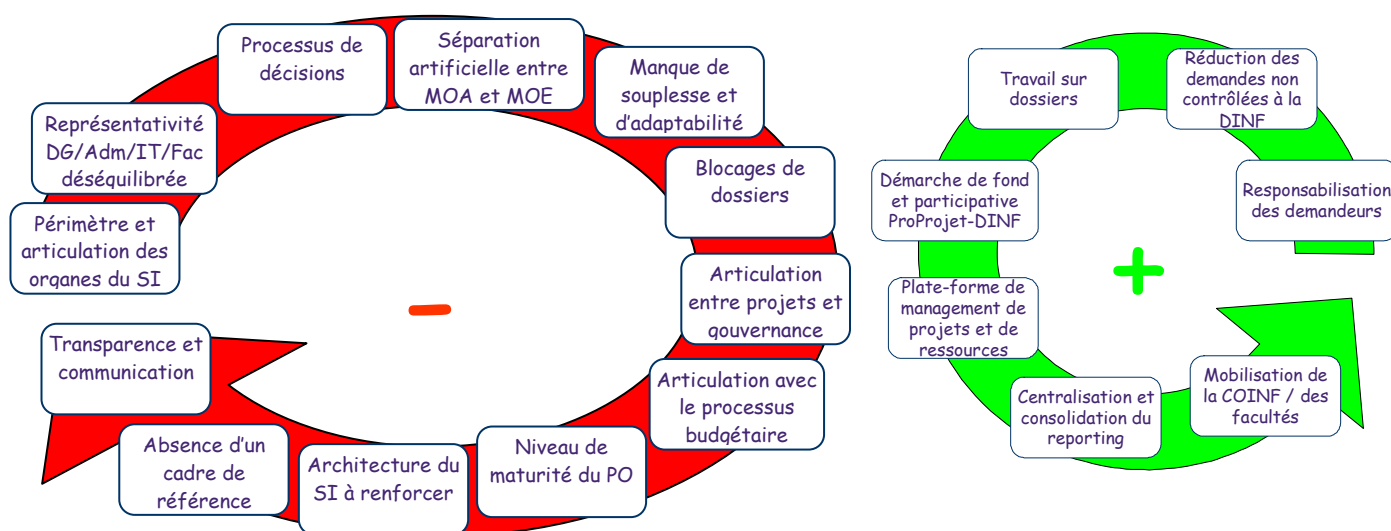
- **A un niveau opérationnel** : La mise en œuvre de la stratégie SI/TIC :
 - La délivrance au quotidien des prestations informatiques au niveau attendu
 - La réalisation des solutions de système d'information

4 ANALYSE DES FORCES ET FAIBLESSES DU DISPOSITIF ACTUEL

Cette étude critique de l'existant a été menée à partir :

- De l'analyse du fonctionnement du dispositif actuel dans son ensemble
- De l'analyse de dossiers représentatifs de dysfonctionnements
- Du document remis par la société ELCA et intitulé « Première Synthèse des points sur la gouvernance - Points cités lors des Interviews / Workshops avec les Facultés (version Draft) » du 13 décembre 2006

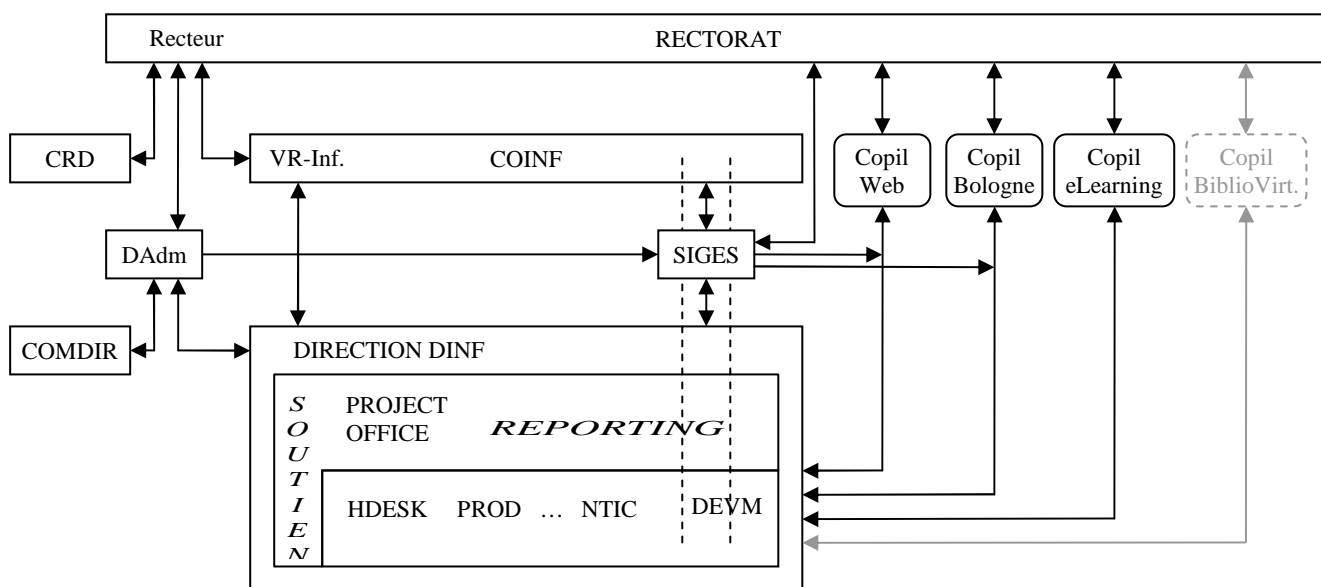
Elle a permis de dégager une série de points faibles que le futur dispositif devra améliorer ainsi que plusieurs points forts sur lesquels il est nécessaire de capitaliser pour construire l'avenir.



Légende : DG = Direction Générale (Rectorat + Dir. Admin.)
 Adm = Administration
 Fac = facultés
 IT = Information Technology
 PO = Project Office
 MOA = maîtrise d'ouvrage
 MOE = maîtrise d'œuvre

4.1 Le dispositif analysé

Au moment de l'étude (Septembre 2006) le dispositif de gouvernance IT à l'Université de Genève englobait, de manière plus ou moins forte, plusieurs instances et directions opérationnelles et pouvait être représenté de la façon suivante :



NB : l'élaboration du Plan Directeur Informatique lui-même suit une démarche projet et bénéficie aussi d'un comité de pilotage (Copil PDI) rattaché au Rectorat. S'agissant du projet faîtière de l'informatique à l'Université qui a pour finalité d'en définir le cadre et l'organisation, il n'a pas le même rôle que les comités de pilotage des différents projets « thématiques » du système d'information et ne figure par conséquent pas sur ce schéma.

4.2 Les principaux axes à améliorer

4.2.1 Périmètre et articulation des organes de gouvernance

La COINF et le comité SIGES interviennent sur des périmètres fonctionnels qui ne recouvrent pas la totalité du SI. Ainsi le comité SIGES couvre moins de 15% des projets actuellement en cours au sein de la DINF.

L'articulation entre les différents acteurs (DINF, SIGES, COPIL, COINF) est mal définie et n'est pas efficace. Des dossiers ont pu faire l'objet de plusieurs allers-retours entre plusieurs acteurs sans pour autant être traités sur le fond, ce qui a occasionné un certain nombre de blocages.

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- Un « *Manque de clarté des spécificités des organes opérationnels (DINF, SIGES, COPIL, COINF), notamment de leurs modes réels de fonctionnement. De même pour les interactions entre ces organes (redondance, autonomie et non transparence)* »
- Un « *manque de vision (globale) de tous les organes opérationnels (DINF, SIGES, COPIL, COINF) et des thèmes traités actuellement* ».
- Une « *Absence de communication entre eux* ».
- « *Les organes de la gouvernance n'assurent que partiellement leur rôle par manque de temps mais aussi de définition claire des missions à remplir. Les décisions prises sont partiellement suivies.* »
- « *L'informatisation des bibliothèques échappe à la COINF et pourtant c'est aussi de l'informatique* »
- « *La CIFE ne remplit pas son rôle car traite des affaires courantes de la FAC. De plus, est-on sûr que l'info circule bien dans les deux sens (fac <-> CIFE). Trop peu de temps à y consacrer, y a-t-on les bons participants ? Faudrait il un Bureau ?* »

4.2.2 Représentativité Académique / Administratif

Il existe un déséquilibre dans la représentativité Académique / Administratif au sein de la COINF (faible proportion de représentants administratifs) et du comité SIGES (faible proportion de représentants académiques).

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- « *Les mêmes personnes sont dans beaucoup de comités (attention à la représentativité)* »
- *Les fonctionnements de la COINF doivent être repensés, « Peut être faudrait il un administrateur à la COINF ? »*
- « *COPIL: Constitution pas claire des COPIL* »
- « *De manière générale, l'administration centrale connaît assez peu le terrain, pour la DINF, cela s'améliore mais il y a encore à faire.* »

4.2.3 Processus de décision

La multiplicité des organes fait que, pour l'entièreté du SI, les processus de décision ne sont pas homogènes et la prise de décision n'est ni centralisée ni clairement identifiée.

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- Des « *mécanismes et organes lourd, paralysant l'avancée des projets et favorisant un travail "under cover"* »,
- « *pas de gestion des priorités* »

- « *Pas de décisions stratégiques, "chacun veut, personne ne décide" ».*
- « *Manque de transparence dans les prises de position du COPIL et la COINF. »*
- « *La CIFE n'est pas écoutée, les propositions sont bloquées. »*
- « *Par manque de décision stratégique, le dossier "d'inscription en ligne" aux cours et examens a été refusé malgré le dossier présenté au SIGES (2 hm de travail). En conséquence, une solution permettant les inscriptions sur forme papier a été choisie. Le temps de traitement des dossiers sous forme "papier" est d'environ 1,5 à 2 fois plus long que l'inscription en ligne. »*
- « *Décisions parfois prises sans étude sérieuse, ex : utilisation accrue de PC portables privés, bien mesurer les toutes conséquences. »*
- *Faiblesse de prendre des décisions importantes et à l'échelle de l'université (ex : utilisation accrue de PC portables privés)*
- *La COINF dispose d'un rôle strictement consultatif et n'a pas de moyens d'imposer des choix, il reste cependant un organe écouté. »*

4.2.4 Séparation des fonctions de maîtrise d'ouvrage et d'œuvre

Si une bonne compréhension et une prise en charge assumée par tous les acteurs des rôles et responsabilités de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre sont des conditions bien évidemment nécessaires, il n'en reste pas moins qu'un projet nécessite un partenariat, un dialogue, un partage entre les deux parties, chacun apportant ses expertises respectives.

Or il s'est avéré dans plusieurs dossiers étudiés que cette séparation des fonctions a pu être poussée assez loin, allant jusqu'à l'absence de contact péjorant ainsi l'exhaustivité des analyses faites au travers des cahiers des charges ou des recherches de progiciels et d'intervenants externes.

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- « *Support et rôles dans la phase de rédaction d'un cahier de charge pas clair. »*
- « *Personnes à contacter (Interlocuteurs) pour rédiger et "monter" un dossier SIGES pas clair. »*
- « *Les besoins en informatique de pédagogie sont très importants. L'attention à apporter au choix de solutions comme les plateformes e-learning, Dokeos, Moodle est des plus grandes vu l'ampleur des solutions. Le choix de DOKEOS s'est basé en partie sur le résultat d'un groupe de travail (représentativité pas évidente). La décision de prendre DOKEOS est venue du président de la COINF (de cette époque) qui connaissait le produit. Il a été imposé sans accompagnement. Les membres des facultés (et surtout de l'ETI ou le CEL (centre e-learning) qui disposent de compétences pointues dans ce domaine) auraient du être consultés vu l'importance de cet applicatif pour le quotidien de l'Université. »*

4.2.5 Souplesse et adaptabilité du dispositif

Un formalisme assez lourd a été imposé aux interlocuteurs avant qu'ils ne puissent soumettre leurs demandes au dispositif. Outre une démotivation des acteurs, un ralentissement voire un retard dans la présentation des dossiers s'en sont suivis.

Ce formalisme est imposé à tous les projets quelque soit leur taille ou le caractère d'urgence voire obligatoire qu'ils peuvent revêtir.

Le traitement des maintenances fonctionnelles concernant les applications en production n'est pas satisfaisant.

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- « *Bugs et évolutions passent par le SIGES, lourd, pb de réactivité* »
- « *Formalisme "démessuré" des dossiers SIGES. Par exemple l'inscription en ligne aux examens n'a pas été explicitement demandé par la SES et donc n'en dispose pas. Pourtant, cette fonctionnalité est une des briques du projet ECTS qui est transversal pour toutes les facultés.* »
- « *"Refus" partiel de remplir les dossiers SIGES à cause du surplus de cette démarche administrative et surtout par manque de crédibilité en l'efficacité de l'organe.* »
- « *La DINF devient de plus en plus "administrative" dans son fonctionnement, certains s'en plaignent à l'interne. Les procédures introduites pas le SIGES sont trop lourdes. Ce côté procédural est difficilement accepté par le monde académique mais réclamé par la gouvernance qui veut maîtriser l'emploi des ressources.* »

4.2.6 Articulation entre gestion de projets et gouvernance IT

La faiblesse constatée des compétences en gestion de projet fait que le dispositif de gouvernance est souvent « débordé » par des sollicitations liées à la gestion des projets et non pas au management du SI. Il s'agit de faire monter le niveau de maturité en management de projet de l'ensemble du dispositif, y compris des organes de gouvernance.

4.2.7 Articulation avec le processus budgétaire

Les décisions prises par le dispositif de gouvernance ne sont pas toujours en phase avec les mécanismes budgétaires des bailleurs de fonds, notamment de l'EtatGE.

Il n'existe pas de budgets prévisionnels par projets/prestations.

Si les notions de coûts et de budget n'ont bien évidemment jamais manqué à la réflexion des dirigeants de l'Université de Genève, la contrainte financière n'est pas toujours un critère évident et important dans la gestion courante des demandes et des projets informatiques par les intéressés. Autrement dit, le critère budgétaire n'apparaît pas comme une notion première dans les échanges entre les demandeurs et le dispositif de gouvernance. Pourtant, la dimension financière des projets informatiques est non seulement primordiale pour la réflexion de chacun mais encore devrait être un des éléments courants de communication.

4.2.8 Niveau de maturité du Project Office

Le Project Office débute aujourd'hui la fonction d'élaboration de tableaux de bords de suivi de l'avancement des projets. Sans une visibilité sur le taux d'occupation des ressources ou des décalages prévisibles dans les différents plannings, les décisions prises par le dispositif de gouvernance peuvent ne pas être adaptées à la réalité du « terrain ».

4.2.9 Prise en charge de la fonction d'architecte du SI

La fonction d'architecte du SI commence à être prise en charge de façon coordonnée au sein de la DINF. Aussi, les contraintes d'intégration d'outils ou de technologies, et le schéma d'architecture général du SI ne sont pas toujours connus au moment de la prise de décision.

4.2.10 Absence d'un cadre de référence

Il n'existe pas de cadre de référence évolutif, commun à toute l'institution, aligné sur les objectifs stratégiques de l'Université et permettant de doter tous les acteurs des outils nécessaires au bon fonctionnement du dispositif (initiatives stratégiques, méthodologie, documents de référence et métriques à utiliser, etc.).

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- « *Des critères pour la prise de décision sur le choix ces projets par SIGES manquent, les membres sont démunis. Il n'y a pas de direction forte.* »

4.2.11 Transparence et communication

Les défauts de communication entre les clients du SI et les acteurs du dispositif de gouvernance peuvent entraîner des problèmes de compréhension et de fonctionnement opérationnel.

Ainsi les facultés ont indiqué aux auditeurs ELCA :

- « *Manque de transparence des processus de la DINF, semble très complexe* »
- « *DINF (faiblement) à l'écoute des facultés* »
- « *Mécanismes de fonctionnement du COPIL Projet pas clair* »
- « *Problème général de communication à l'Université, on ne partage pas, on garde bien souvent volontairement des informations ou les ressources.* »
- « *Veille technologique : la DINF est trop réactive, elle ne propose pas d'axe.* »

4.3 Les principales forces constatées

4.3.1 Responsabilisation des demandeurs

L'introduction d'un dossier de demande à remplir par le demandeur et engageant ce dernier nécessite une implication réelle et donc une responsabilisation plus forte du demandeur.

4.3.2 Réduction des demandes non contrôlées à la DINF

La mise en place d'un organe de décision permet aux responsables de la DINF de « réorienter » le demandeur si celui-ci leur présente une demande n'ayant pas fait l'objet d'une décision préalable.

4.3.3 Prise de décision sur dossier

Le travail sur dossier permet au demandeur d'exprimer l'ensemble des éléments de son dossier, et aux décideurs d'étudier la demande sur des éléments concrets.

De plus, le dossier de demande laisse une trace importante pour mesurer à l'issue du projet le respect des objectifs initiaux.

4.3.4 Démarche de fond et participative ProProjet-DINF

La mise en place dès 2005 d'une action d'accompagnement, de formation et de coaching des membres de la DINF visant à améliorer le niveau de compétence en gestion de projet de l'entité et de ses membres a permis de structurer une démarche et une méthodologie sur laquelle il est important de capitaliser pour l'étendre à l'extérieur de la DINF.

4.3.5 Plate-forme de management de projets et de ressources en cours de déploiement

La mise en oeuvre, dans le cadre de la démarche ProProjet-DINF, d'une plate-forme professionnelle de management de projets et de ressources (PSNext) qui offrira progressivement aux différents organes et acteurs du dispositif un véritable outil de gestion et de pilotage. Grâce à la planification et au suivi des projets, ainsi qu'à la saisie des temps de tous les collaborateurs de la DINF sur les projets et les prestations, il devient possible de fournir différents rapports facilitant la prise de décision et l'optimisation des ressources, tout en développant grandement la transparence.

4.3.6 Mobilisation positive de la COINF et des facultés

Lorsqu'elles ont été sollicitées par la COINF et via les CIFE dans le cadre de l'élaboration du Plan Directeur Informatique, les facultés ont toujours montré une réactivité et un apport sur le fond très positifs.

4.3.7 Concept de démarche par résultat

Au même titre que la démarche ProProjet, le nouveau cadre de gestion mis en place au sein de l'administration centrale et axé sur les résultats pose des principes méthodologiques et d'organisation qu'il est intéressant de réutiliser dans le cadre du futur dispositif de gouvernance.

5 PROPOSITIONS D'ÉVOLUTION DU DISPOSITIF

5.1 Les clés de succès

A la lumière du travail d'analyse des forces et faiblesses du dispositif actuel et des bonnes pratiques en vigueur, il a été possible d'identifier les clés de succès suivantes qui sont essentielles au bon fonctionnement du dispositif de Gouvernance IT :

5.1.1 Construire et maintenir un cadre de référence

Constituer via l'élaboration du PDI un cadre de référence évolutif, commun à toute l'institution, aligné sur les objectifs stratégiques de l'Université et permettant :

- de doter tous les acteurs des outils nécessaires au bon fonctionnement du dispositif (initiatives stratégiques, méthodologie, documents de référence et métriques à utiliser, etc.)
- de fournir les indicateurs de pilotage du bon fonctionnement du dispositif pour anticiper les éventuelles mesures de réalignement

5.1.2 Renforcer les compétences en Gestion de projet

Poursuivre l'amélioration des compétences en gestion de projet au sein des équipes de la DINF et l'étendre vers les entités clientes de l'informatique ainsi que les fonctions de direction, afin que :

- le dispositif ne soit pas débordé par des sollicitations liées à la gestion des projets et non pas au management du SI
- la réalisation des projets soit maîtrisée par tous ses acteurs au travers notamment, d'une organisation efficace sans multiplication non productive des comités et avec une bonne implication des représentants des directions, des normes formalisées et accessibles de conduite des projets, des outils transversaux de suivi, des tableaux de bord consolidés, des revues qualité, des bilans de projets
- tous les livrables d'un projet soient exhaustifs et efficaces (en particulier les études d'opportunités)

5.1.3 Organiser un co-management Rectorat/DINF/Clients représentatif

Favoriser un co-management représentatif des SI, rendu nécessaire compte tenu des enjeux stratégiques associés, impliquant le Rectorat, les « Clients » et la DINF via :

- la prise en charge au niveau du Rectorat de la fonction de management du SI pour assurer la cohérence du dispositif de gouvernance et la fluidité des processus de décisions
- une représentation juste et proportionnée de toutes les entités clientes de l'informatique au sein du dispositif

5.1.4 Organiser les fonctions support en réseau

Consolider les fonctions supports nécessaires aux différents acteurs en privilégiant une organisation en réseau pour :

- éviter les goulots d'étranglements
- optimiser la mobilisation des compétences

et en particulier préparer et animer la fonction de management pour assurer :

- l'organisation et la logistique nécessaires à la tenue du comité (préparation et diffusion des ordres du jour, invitation des participants, comptes-rendus de décision, ...)

- la préparation des décisions à prendre par le comité (validation de la complétude et de la cohérence des documents présentés, analyse des indicateurs de suivi de projets et de budget, préparation de scénarios...)

5.1.5 Intégrer le cycle budgétaire

Prendre en compte le cycle budgétaire dans le processus d'analyse et de suivi des projets afin de:

- s'adapter aux mécanismes budgétaires des bailleurs de fonds, notamment de l'EtatGE, tout en garantissant la flexibilité nécessaire au management du SI de l'UniGE.
- élaborer les budgets prévisionnels puis les suivre par projets/prestations, sur les axes investissement, fonctionnement et salaires
- s'assurer de la disponibilité budgétaire au moment de la prise de décision sur un dossier

5.1.6 Organiser la souplesse du dispositif

Organiser la souplesse du dispositif pour l'adapter :

- aux traitements récurrents des maintenances correctives et évolutives
- en favorisant les prises de décisions rapides pour les « petits projets obligatoires »

5.1.7 Aligner le périmètre du dispositif sur celui du SI

Aligner le périmètre du dispositif sur celui du SI afin de garantir une vision et une gestion cohérentes de l'ensemble des projets et des ressources selon différents axes :

- sur le plan fonctionnel : SI-RH, SI-FIN, SI-ETU, SI-RECH, SI-IST,...
- sur le plan de la typologie des projets : métiers, infrastructure, organisationnel.

NB : Il est rappelé ici que le comité SIGES couvre moins de 15% des projets actuellement en cours au sein de la DINF.

5.2 Nouveau dispositif proposé

5.2.1 Principes de fonctionnement

A un niveau stratégique, le plan directeur informatique (PDI) fixe au travers des initiatives, les priorités stratégiques, le calendrier, les moyens humains et financiers, l'organisation et la méthodologie. Dans sa première version, il est rédigé sous l'égide du COPIL PDI et soumis à la validation de la COINF qui dans un rôle stratégique et de communication entre les parties prenantes en gère ensuite l'évolution.

A un niveau tactique, la coordination de la mise en œuvre du PDI est assurée par :

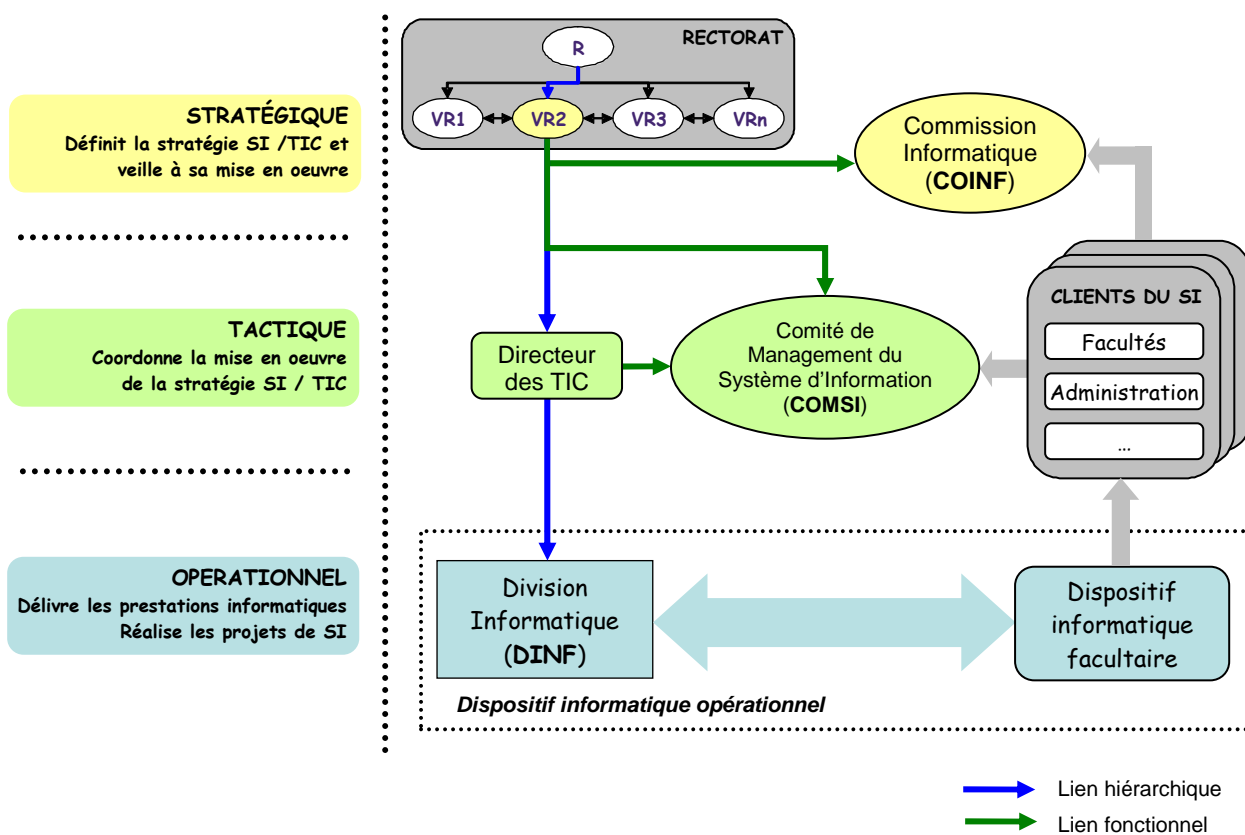
- un « Comité de Management du SI » (COMSI) présidé par le membre du Rectorat en charge de l'informatique et regroupant le directeur des TIC (vice-président) et des représentants clés des clients du SI. Par délégation du Rectorat, le COMSI décline le PDI en projets de SI : Pour ce faire, il délivre les mandats de projet, procède aux arbitrages et prend les mesures de recadrage éventuelles, et enfin réalise les bilans post-projet.
 - La délivrance des mandats de projet peut se faire, soit sur initiative du COMSI soit après qu'il ait reçu puis arbitré des demandes de projet de la part des demandeurs.
 - L'arbitrage des projets se fait sur la base des grandes priorités données par la COINF dans le PDI, complétées de critères permettant de mesurer la « valeur d'opportunité » d'un projet (travail en cours)

- Si nécessaire, le COMSI commande une étude préalable d’opportunité et /ou de faisabilité qui aboutira à la définition des modalités de réalisation des projets: QUOI, COMMENT, AVEC QUI, COMBIEN et POUR QUAND
- Les maintenances des applications existantes sont gérées par enveloppe globale décidée par le COMSI en début d’exercice et coordonnées par la DINF.
- Le directeur des TIC qui contrôle et favorise l’atteinte du niveau attendu des prestations informatiques et détecte et propose des évolutions à apporter au dispositif informatique opérationnel.

A un niveau opérationnel :

- la délivrance des prestations informatiques au niveau attendu est coordonnée par la Division Informatique en étroite collaboration avec les dispositifs informatiques facultaires.
- Les études et réalisations des projets de SI est assurée par des équipes et des organisations de projet ad hoc désignées par le COMSI.

5.2.2 Schéma du nouveau dispositif



5.2.3 Implication sur les organes de gouvernance actuels

La COINF voit son rôle de coordination stratégique très fortement renforcé. Sa composition est revue pour privilégier un plus grand équilibre entre ses membres administratifs et académiques lesquels devront être proches des directions de leur faculté.

Le bureau de la COINF évolue en un « Comité de Management du SI » (COMSI), présidé par le membre du Rectorat en charge de l’informatique et animé par le Directeur des TIC (vice-président). Hormis les membres fixes (membre du Rectorat + Directeur des TIC), des représentants clés des

clients de l'informatique sont nommés par le Rectorat sur proposition de la COINF. Le COMSI peut également s'attacher des invités permanents s'il le souhaite.

Les fonctions qui étaient, partiellement, assumées par le dispositif SIGES sont reprises par le COMSI et par la DINF, grâce notamment à un renforcement du Project Office, une mise en réseau des compétences, une simplification et une plus grande fluidité des processus, une articulation cohérente entre les projets et la gouvernance.

5.3 Rôles et responsabilités principales

5.3.1 Le Membre du Rectorat en charge de l'informatique

Le membre du Rectorat en charge de l'informatique préside la COINF et le COMSI et est le responsable hiérarchique du Directeur des TIC, par délégation du Recteur :

- Il coordonne le niveau stratégique du dispositif et veille, via la présidence du COPIL PDI et de la COINF, à l'élaboration puis à la mise à jour du PDI.
- Il préside, via le COMSI, la coordination de la mise en œuvre du PDI
- Il s'assure de, et favorise la bonne exécution des missions et fonctions du Directeur des TIC

5.3.2 Le directeur des TIC

Le directeur des TIC est responsable opérationnel de la DINF et anime la coordination de la mise en œuvre du PDI.

Dans son rôle d'animateur du COMSI :

- Avant la séance :
 - Il élabore, d'entente avec le président, les ordres du jour
 - Il met en place l'organisation, les processus et les outils nécessaires pour que les dossiers et les tableaux de bords mis à l'ordre du jour soient prêts pour la séance.
- Après la séance :
 - Il s'assure du bon suivi des décisions prises par le COMSI

Dans son rôle de responsable opérationnel de la DINF, il s'assure et favorise la délivrance au quotidien des prestations informatiques au niveau attendu, et la bonne maîtrise de la réalisation des solutions de système d'information

5.3.3 La commission informatique

Tout en restant en conformité avec l'art 22 du RU, le rôle de la COINF évolue et elle devient la Commission stratégique des SI / TIC⁷ (évolution de la COINF) qui :

- Dans un rôle consultatif et de communication
 - consulte et conseille sur l'évolution du SI dans son ensemble et de ses différents volets, en fonction des normes, des bonnes pratiques et des besoins
 - veille à la pertinence des évolutions du SI et des TIC par rapport aux objectifs de l'UniGE
- Dans un rôle d'orientations et de recommandations stratégiques
 - oriente les politiques informatiques
 - se prononce sur la priorisation des grands axes de développement

⁷ TIC = Technologies de l'information et de la communication, désigne aussi bien l'infrastructure et les solutions informatiques que les compétences et l'organisation matérielle et humaine permettant de les mettre en œuvre

- Concernant le cadre de référence stratégique
 - Elle décide de toutes les évolutions majeures du SI et assure la mise à jour annuelle du PDI

Elle est présidée par le membre du Rectorat en charge de l'informatique et est composée⁸ de :

- Un représentant académique par facultés/école, proche du décanat/présidence et proposé par celui-ci
- Les administrateurs de facultés/école
- Des représentants des services administratifs centraux, désignés par le Rectorat
- Le Directeur des TIC (y participe d'office de par sa fonction et assure la vice-présidence)

Elle se réunit en plénière 4 fois par an environ et peut s'organiser en groupe de travail ad hoc selon besoins (rôle d'orientations et recommandations stratégiques).

5.3.4 Le comité de management du système d'information (COMSI)

Il intervient sur les 3 domaines suivants :

- Concernant les projets de SI :
 - Il réceptionne et étudie les demandes, les relie aux initiatives stratégiques du PDI, et tient compte des dépendances multiples pour constituer et orienter le meilleur portefeuille de projets possible
 - Il décide des priorités, nomme et mandate les organisations de projets nécessaires pour mener à bien les projets favorablement arbitrés⁹
 - Il approuve les modalités de réalisation des projets : quoi, combien, pour quand, comment et avec qui,
 - Si nécessaire, il mandate des experts internes ou externes à l'Université pour faire procéder à des études complémentaires, et organise le suivi de ces mandats.
 - Il prend connaissance des tableaux de bord généraux et des alertes, et le cas échéant modifie ou réoriente les projets en cours, sur la base de différents scénarios
 - Il prononce les quitus des projets et valide la mesure des résultats obtenus
- Concernant les prestations informatiques
 - Il prend connaissance des tableaux de bord généraux et des alertes, et le cas échéant réoriente les prestations informatiques existantes
- Concernant les budgets informatiques
 - Il examine et préavise les budgets informatiques centraux puis suit la consommation budgétaire via les tableaux de bords financiers
 - Il récolte les données et établit la vision globale des ressources informatiques de l'ensemble de l'Université

Doté, par délégation du Rectorat, d'un pouvoir décisionnel, le COMSI est composé au minimum de :

- 1 membre du Rectorat en charge de l'informatique
- 2 membres académiques de la COINF (proches des décanats)
- 3 administratifs dont 2 administrateurs de facultés
- le directeur des TIC (y participe d'office de par sa fonction)

⁸La composition de la COINF, comme celle des autres commissions du rectorat, est validée par ce dernier.

⁹ NB: parmi les critères d'aide à la décision, les travaux réalisés dans le cadre du groupe de travail « ROI » du C2SIC (EtatGE) pourront certainement être repris et adaptés, tout comme la méthodologie développée au MIT (<http://web.mit.edu/ist/pmm/>)

Il est présidé par le membre du Rectorat en charge de l'informatique, et vice-présidé par le Directeur des TIC.

Il se réunit en moyenne deux fois par mois, ou selon dossiers, et ses décisions font l'objet d'un PV clair et largement communiqué.

5.3.5 Le secrétariat du COMSI

Le COMSI s'appuie sur un « secrétariat » qui assure la logistique nécessaire (préparation et diffusion des ordres du jour, invitation des participants, comptes-rendus de décision, ...).

5.3.6 La Division Informatique (DINF)

Le Directeur des TIC (A. Jacot-Descombes) en sus de ses activités opérationnelles liées à son titre de responsable de division :

- contribue activement à l'élaboration et à la mise à jour évolutive du Plan Directeur Informatique (contenu et organisation)
- met en place les normes et les politiques applicables au SI et aux TIC
- recherche de manière proactive la manière d'augmenter la contribution du SI et des TIC aux missions de l'Université
- établit des disciplines rigoureuses pour la gestion des projets et des prestations informatiques (organisation, méthodes, processus, outils, compétences)
- participe activement à l'optimisation du processus d'analyse et de suivi des portefeuilles et projets (cadre méthodologique, indicateurs de mesure et de sélection de projets, tableau de bords, etc.)
- met en place l'organisation et les processus nécessaires au bon fonctionnement du dispositif de management du SI
- met en place un tableau de bord qui comporte des mesures précises et peu nombreuses, liées de façon directe et démontrable à la stratégie

Le Project Office

- propose une segmentation des projets à mener en portefeuilles de projets permettant d'assurer un lien clair avec les initiatives stratégiques,
- suit et anime la mise à jour des informations relatives à chaque portefeuille de projets (fournies par les différentes équipes de projets),
- analyse l'état d'avancement fourni par les projets, identifie le cas échéant les impacts potentiels sur l'ensemble du portefeuille, vérifie les impacts d'une cotation sur les projets en cours, ou les impacts de plusieurs cotations entre elles, et prépare les tableaux de bord et rapports demandés
- met en place et fait évoluer la méthodologie, les processus et les documents clés de gestion des projets du SI
- administre la plate-forme et les outils informatiques soutenant la gestion des projets du SI
- vérifie la complétude des dossiers à soumettre au COMSI

La Commission d'architecture technique (CAT) du SI

- La CAT est constituée des responsables des services DEVM / NTICE / PROD et de la Sécurité informatique. Elle est coordonnée par l'architecte technique du SI et rapporte au responsable de la DINF.
- L'intervention de la CAT sur un dossier est nécessaire à double titre :

- Garantie de l'urbanisation du SI, elle dicte les contraintes d'intégration d'un projet dans le SI de l'UniGE et préconise le cas échéant la solution informatique cible (développement spécifique, logiciel libre ou logiciel commercial)
- Rassemblant les responsables des services de la DINF en charge de l'évolution du SI, elle est à même de déterminer le profil des intervenants techniques dans un projet.
- La CAT établira le cas échéant les contacts nécessaires avec le demandeur
- S'il s'agit de rechercher puis d'acquiescer un progiciel, c'est au demandeur qu'il revient de coordonner l'appel d'offres en partenariat avec la DINF qui le conseillera/assistera sur tous les aspects techniques et d'intégration.
- En cas de désaccord motivé entre CAT et Demandeur, l'arbitrage du COMSI sera sollicité.

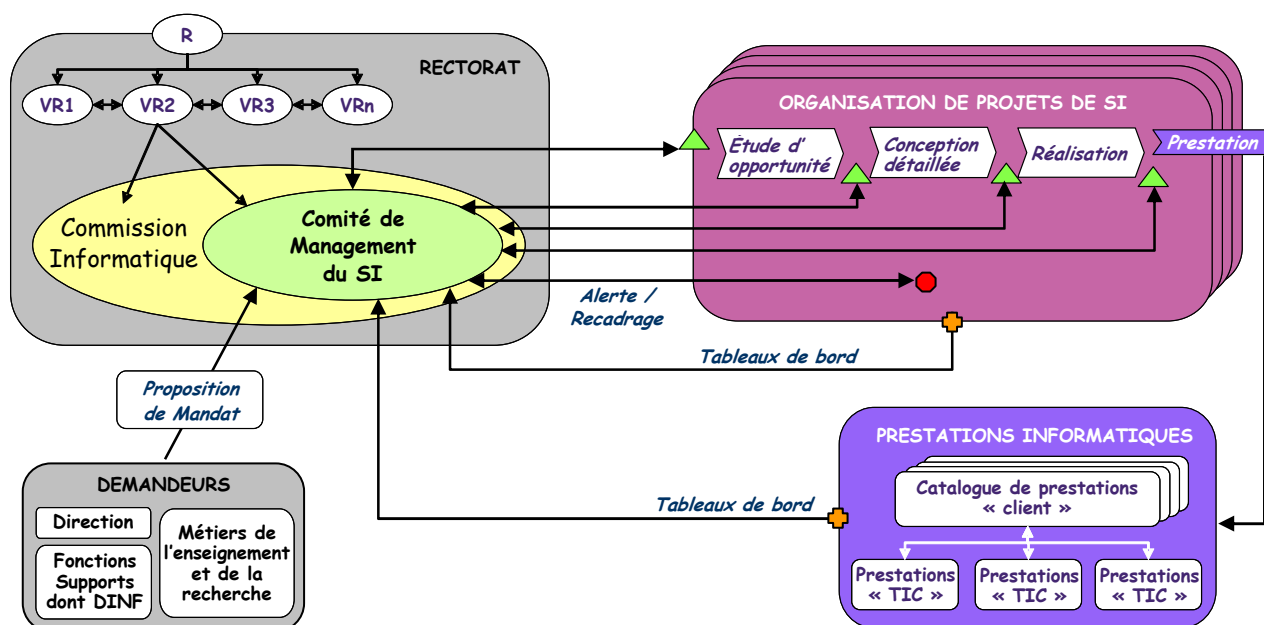
Les chefs de projets de SI

- Les chefs de projets de SI sont, au sein de la DINF, en charge d'un domaine fonctionnel spécifique du SI
- Ils en sont les maîtres d'œuvre et à ce titre sont chargés d'en assurer / coordonner la maintenance et les évolutions
- Une fois saisi d'un dossier, ils devront réaliser, en partenariat avec le responsable fonctionnel, une cotation du projet, c'est-à-dire estimer son coût et son calendrier de réalisation
- Si la cotation fait apparaître un conflit de ressources ou de dates, il appartient au Chef de projets de SI de solliciter sa hiérarchie et de proposer ou de construire avec le demandeur des scénarios alternatifs qu'il reviendra, le cas échéant, au Comité de management du SI d'arbitrer
- Durant cette phase de cotation, les relations avec le Demandeur devront être directes et aussi fréquentes que nécessaires
- Ils planifient et assurent le suivi de leurs projets sur la plate-forme de gestion de projets (PSNext)

Les points de contact DINF

- Les points de contact sont, au sein de la DINF, en charge d'aider le demandeur à entrer en contact avec le dispositif informatique et à formuler leur demande
- Ils sont soit responsable d'un secteur (délégué informatique), soit responsable d'un domaine fonctionnel du SI (chefs de service ou chefs de projets de SI)

5.4 Les flux échangés au sein du dispositif

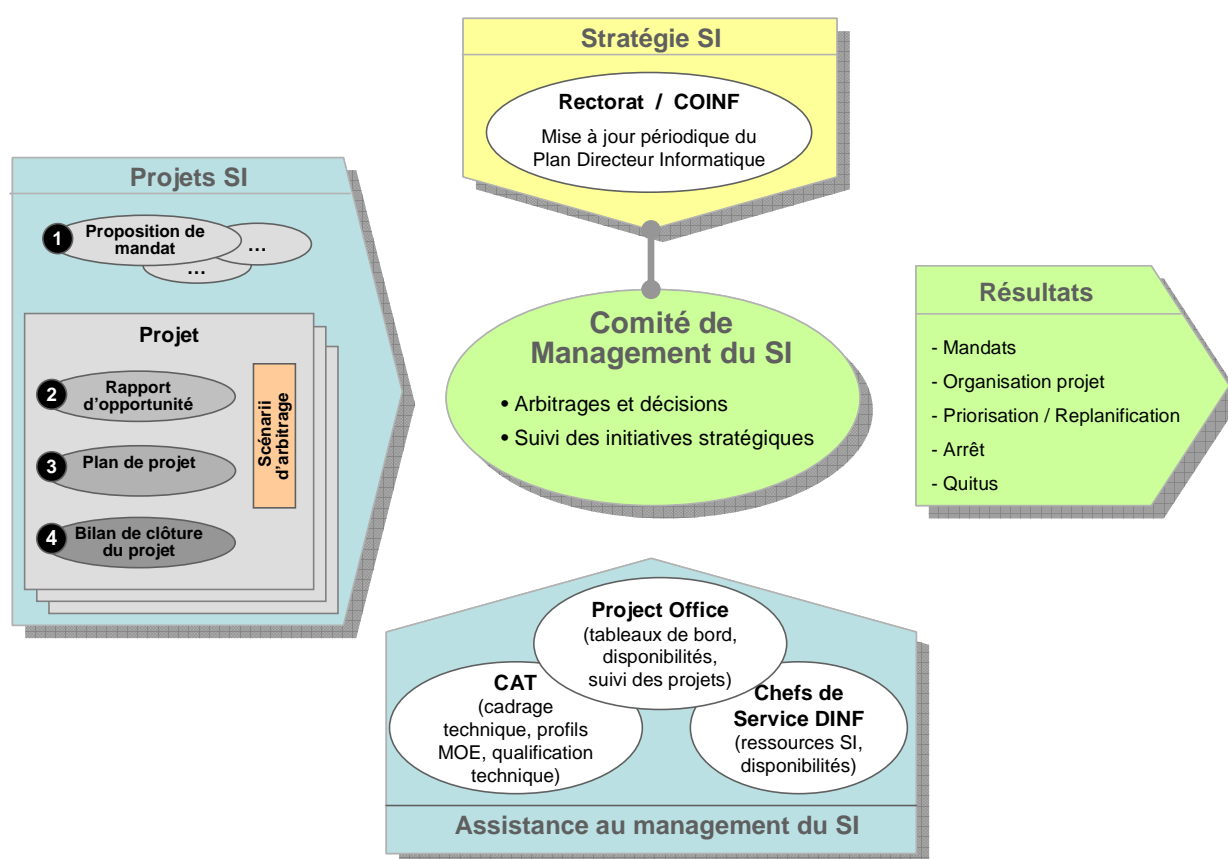


Présenter les flux échangés entre les organes de gouvernance et les différents acteurs d'un projet nécessite une définition commune de ce qu'est un projet et des phases qui constituent son cycle de vie. Chaque « école » de méthode de gestion de projet, chaque organisation ou institution a son propre jargon, et l'objet du présent rapport n'est pas d'en ajouter un supplémentaire.

Il existe d'ailleurs au sein de l'Université, deux documents de référence en la matière : Le manuel de gestion de projet rédigé par le Project Office de la DINF dans le cadre de la démarche « ProProjet » et le Manuel de procédure à l'attention des personnels de l'administration rédigé par M. P. Runner (consultant) dans le cadre de la démarche « Nouveau cadre de gestion ».

Nous avons simplement cherché à poser quelques définitions invariantes, que le lecteur trouvera sous « Annexe 2 : Quelques Définitions » (page 37), puis à identifier et organiser les moments clés dans la vie d'un projet où celui-ci est appelé à « entrer en contact » avec les organes de gouvernance.

5.5 Le schéma de traitement des projets par le COMSI



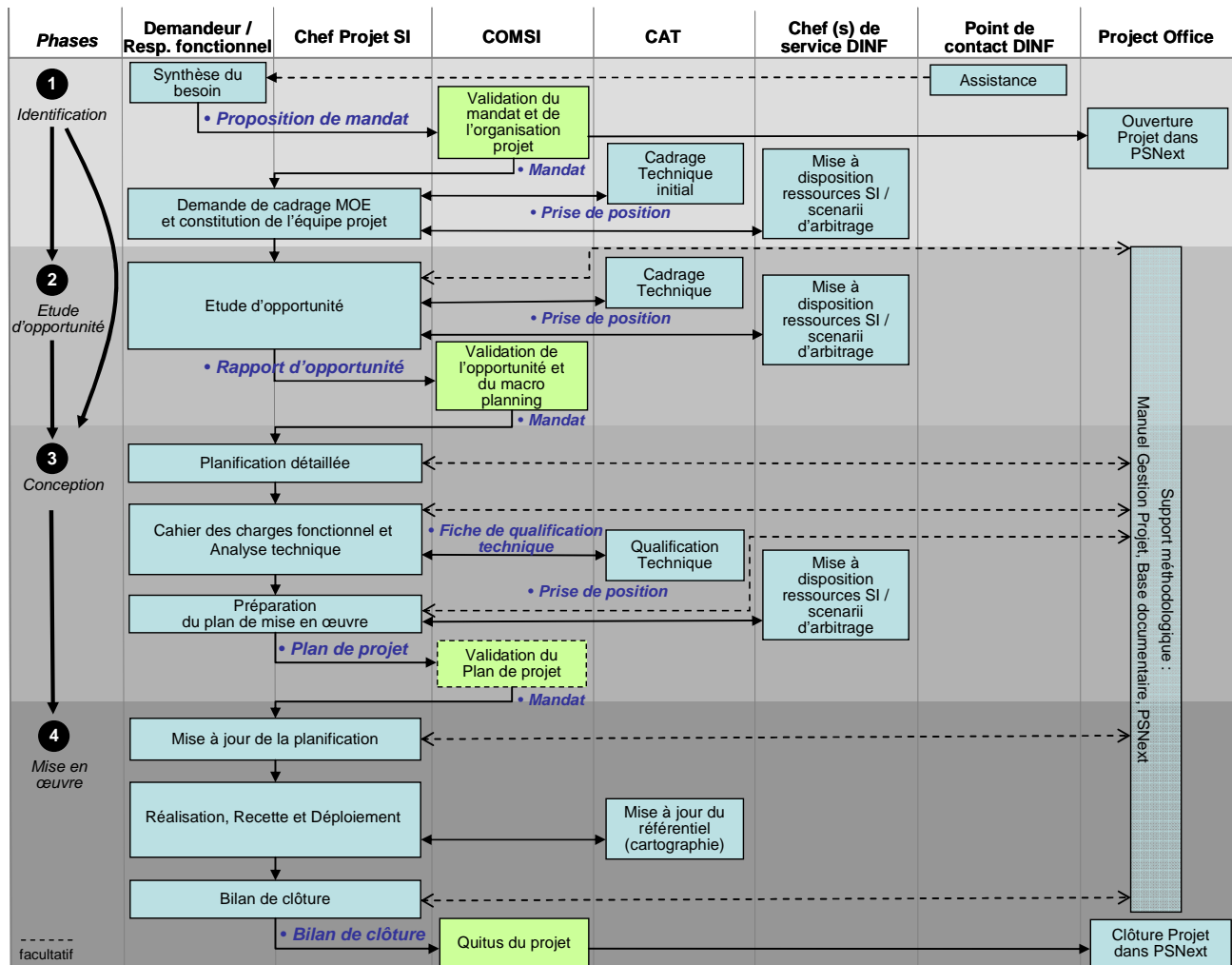
Le COMSI intervient dans le cadre de la stratégie du Système d'Information validée par le Rectorat, sur préavis de la COINF, et s'appuie sur différentes entités opérationnelles qui l'assistent dans sa tâche de management du SI. Il organise et suit notamment l'avancement des initiatives stratégiques du plan directeur, à travers les différents projets qui les composent.

Les projets de SI se déroulent en plusieurs étapes clés qui font l'objet d'interactions et de décisions au niveau du COMSI, qui valide le cas échéant le passage d'une étape à l'autre. Ce dernier délivre des mandats (d'étude, de réalisation, etc.) et décide de l'organisation des projets. Il est également amené à

procéder à des arbitrages en fonction des ressources à disposition et des différents projets à réaliser, fixant ainsi des priorités et reconsidérant parfois la planification des projets, voire pouvant les arrêter. Finalement, le COMSI est amené à prononcer le quitus des projets qu’il a formellement lancé.

Le flux de traitement d’un projet de SI par le COMSI est détaillé à la section suivante, qui illustre de manière détaillée les différentes étapes d’un projet ainsi que les interactions entre les acteurs.

5.6 Le flux de traitement d’un projet de SI par le COMSI



Ce schéma de flux (susceptible d’ajustements selon les projets et/ou l’expérience acquise après quelques mois de fonctionnement) montre au niveau de la gouvernance du système d’information le découpage d’un projet de SI en 4 phases : l’identification, l’étude d’opportunité, la conception, la mise en œuvre. L’implication du COMSI se situe principalement dans les phases initiales d’un projet, afin d’une part de capter facilement une demande à travers une simple « proposition de mandat », et d’autre part de rapidement se déterminer sur le bien-fondé d’un projet et d’en autoriser le cas échéant les phases successives.

Les différents acteurs intervenant à chaque étape de la constitution d'un dossier permettent au COMSI d'avoir toute l'information nécessaire à la prise de décision. Ceci constitue l'une des clés de succès du bon fonctionnement du dispositif.

Le flux d'organisation d'une séance du COMSI est détaillé dans un paragraphe ultérieur. Les demandes de maintenance sont gérées à un niveau opérationnel, dans le cadre d'enveloppes décidées par le COMSI en début d'exercice. Le flux de gestion des maintenances est illustré sous « Annexe 3 : Flux de traitement des maintenances » (page 38).

5.6.1 L'identification

L'identification est la phase initiale de tout projet, permettant à un demandeur de saisir le dispositif de gouvernance informatique pour obtenir son aval le cas échéant.

5.6.1.1 *La proposition de mandat*

Selon des modalités et circuits de décision inhérents à chaque demandeur, il revient au demandeur d'élaborer une note synthétique (appelée proposition de mandat) permettant d'expliquer dans les grandes lignes les objectifs poursuivis et la décision qu'il aimerait obtenir du COMSI.

Le demandeur est, soit :

- Un représentant d'une entité cliente de l'informatique, qui souhaite faire évoluer tout ou partie du SI qu'il utilise
- Le Rectorat qui souhaite voir réaliser les projets stratégiques majeurs sur une période donnée
- La DINF qui propose des projets d'infrastructure, technologiques et/ou organisationnels visant à maintenir et/ou optimiser les prestations informatiques qu'elle rend à ses clients

Pour l'aider dans ces différentes tâches, le demandeur peut solliciter l'expertise d'un « Point de contact DINF » (délégué informatique, responsable thématique, ou le cas échéant chef de service Orga), qui mettra tout en œuvre pour faciliter le traitement du dossier et la prise de décision par le COMSI.

Il est de la responsabilité du demandeur de soumettre sa proposition de mandat au comité de management du SI, et le cas échéant de venir le défendre.

NB : Il est à préciser qu'au stade de la préparation de la proposition, le COMSI n'est pas encore saisi du dossier et les travaux sont assumés par le demandeur. Si ces travaux devaient consommer, de façon durable et conséquente, des ressources du dispositif informatique (expertise technologique d'un membre de la DINF, support méthodologique du délégué informatique, etc.) de telle sorte que les projets / prestations en cours en pâtissent, le COMSI en serait alerté via les tableaux de bords qu'il recevra de la part du Project-Office de la DINF. Il pourrait alors se rapprocher du demandeur et envisager avec lui les mesures correctrices à prendre.

5.6.1.2 *Le mandat d'étude ou de mise en oeuvre*

Le COMSI reçoit et étudie les propositions de mandat, à la suite de quoi il peut mandater les organisations de projet ad hoc pour :

- Mener l'étude d'opportunité du projet, si celle-ci est jugée utile ou nécessaire
- Lancer la phase de mise en oeuvre du projet si le qui/quand/quoi/comment/combien a déjà été défini lors de la proposition de mandat. Dans ce cas, le COMSI précisera s'il souhaite procéder à une validation intermédiaire suite à l'étape de conception (ou le cas échéant s'il délègue cette responsabilité à l'organisation projet qu'il met en place)

Le mandat précisera au minimum l'organisation et les participants à la phase ultérieure, le résultat attendu et les délais associés.

5.6.2 L'étude d'opportunité

Si le COMSI le juge nécessaire ou utile, il fera procéder à une étude d'opportunité du projet.

5.6.2.1 Le rapport d'opportunité

A l'issue de l'étude d'opportunité, le COMSI recevra un rapport comportant une analyse de l'opportunité de réaliser le projet, y compris le « scoring » du projet (calcul de sa « valeur d'opportunité ») selon les critères établis par la gouvernance, ainsi qu'une proposition d'organisation et un macroplanning de la phase de mise en œuvre du projet. Le rapport d'opportunité couvre les éléments suivants :

- Expression des besoins
- Motivations, Finalités et Périmètre du projet
- Analyse de l'existant
- Étude d'impact et contraintes à prendre en compte
- Facteurs clés de résistance et de succès
- Organisation du projet
- Macro planning
- Scoring du projet :
 - analyse Valeur / Risque apportés par le projet
 - analyse économique (enjeux et gains financiers)

5.6.2.2 Le mandat de mise en oeuvre

Après avoir étudié les rapports d'opportunité qui lui sont proposés, le COMSI peut demander une analyse complémentaire, stopper le projet, repousser ou lancer immédiatement la phase de mise en oeuvre.

Si la mise en œuvre du projet est acceptée, le COMSI précisera au travers d'un mandat l'organisation et les participants à la phase ultérieure, les résultats attendus, les délais et le budget associés.

5.6.3 La conception et la mise en oeuvre

Ces deux phases se déroulent après l'acceptation par le COMSI de réaliser un projet, le « qui / quand / quoi / comment / combien » ayant été déterminé dans les grandes lignes. Elles font partie de la gestion opérationnelle du projet et s'enchaînent naturellement.

Selon la complexité ou l'importance du projet étudié, la phase de conception pourra cependant amener l'équipe projet à reconsidérer, parfois de manière importante, les prévisions relatives à la mise en œuvre du projet. Lors de tels projets, le COMSI demandera de valider le plan de projet issu de la phase de conception, se donnant par là une étape supplémentaire avant de décider des modalités de mise en œuvre d'un projet.

Cette étape supplémentaire de passage devant le COMSI engendrera le cas échéant la rédaction d'un nouveau mandat.

5.6.4 Le bilan de projet et le quitus

Les organisations de projet rédigent et fournissent au COMSI les bilans de fin de projet. Il existe 2 types de bilans post-projet :

- Un bilan à chaud : 1 mois après la mise en production = Bilan du projet « informatique »
- Un bilan à froid : 1 an après le 1er bilan = Bilan du projet « business »

Le bilan à chaud met fin à la phase projet. Le bilan à froid mesurera la pertinence des investissements, et des bénéfices effectivement obtenus.

Les questions du bilan à chaud sont :

- Le projet est-il un succès (budget, délais, fonctionnalités)? A quelle hauteur et pourquoi ?
- Quels ont été les problèmes rencontrés et quels enseignements pour l'avenir ?
- Quelles ont été les bonnes pratiques expérimentées et comment les réutiliser pour d'autres projets ?
- Le scoring valeurs / risques était-il fondé ?

Les questions du bilan à froid :

- Le bilan des investissements réalisés et les écarts observés avec le rapport d'opportunité initial
- La vérification des bénéfices réellement obtenus par rapport à ceux annoncés en début de projet
- Un récapitulatif des dysfonctionnements rencontrés
- Une synthèse des fonctionnalités :
 - Nouvellement exprimées depuis la mise en exploitation
 - Utilisées par rapport à celles spécifiées dans le cahier des charges (permet souvent de vérifier la loi de Pareto !)
- Une synthèse des parties prenantes sur leur expérience respective à l'issue du projet

Ces rapports d'expérience pilotés par la maîtrise d'ouvrage sont systématiquement à l'ordre du jour des séances du COMSI qui les étudie, et procède à la clôture du projet.

5.7 Les tableaux de bord

5.7.1 Les tableaux de bord de suivi et les arbitrages

Les différentes organisations de projet saisissent le découpage et l'état d'avancement des travaux sur la plateforme de gestion de projet PS-NEXT, administrée par le Project Office de la DINF. Différents rapports permettent aux organisations de projets et aux hiérarchies concernées de suivre l'avancement des projets et la consommation des ressources.

En cas de divergence notable d'un projet par rapport au mandat reçu du COMSI, il est de la responsabilité du chef de projet ou président du comité de pilotage d'alerter le COMSI, qui procédera à un éventuel recadrage du projet. En tout temps, le COMSI peut demander à l'un ou l'autre chefs de projet ou présidents de comité de pilotage des éclaircissements supplémentaires.

De manière régulière, le COMSI étudie les éléments de suivi qui lui sont fournis par le Project Office, vérifie le respect des critères de décisions initiaux, vérifie la cohérence du(des) portefeuille(s) de projets, et en particulier ceux constituant les initiatives stratégiques inscrites au Plan Directeur Informatique.

5.7.2 Les tableaux de bord concernant les prestations

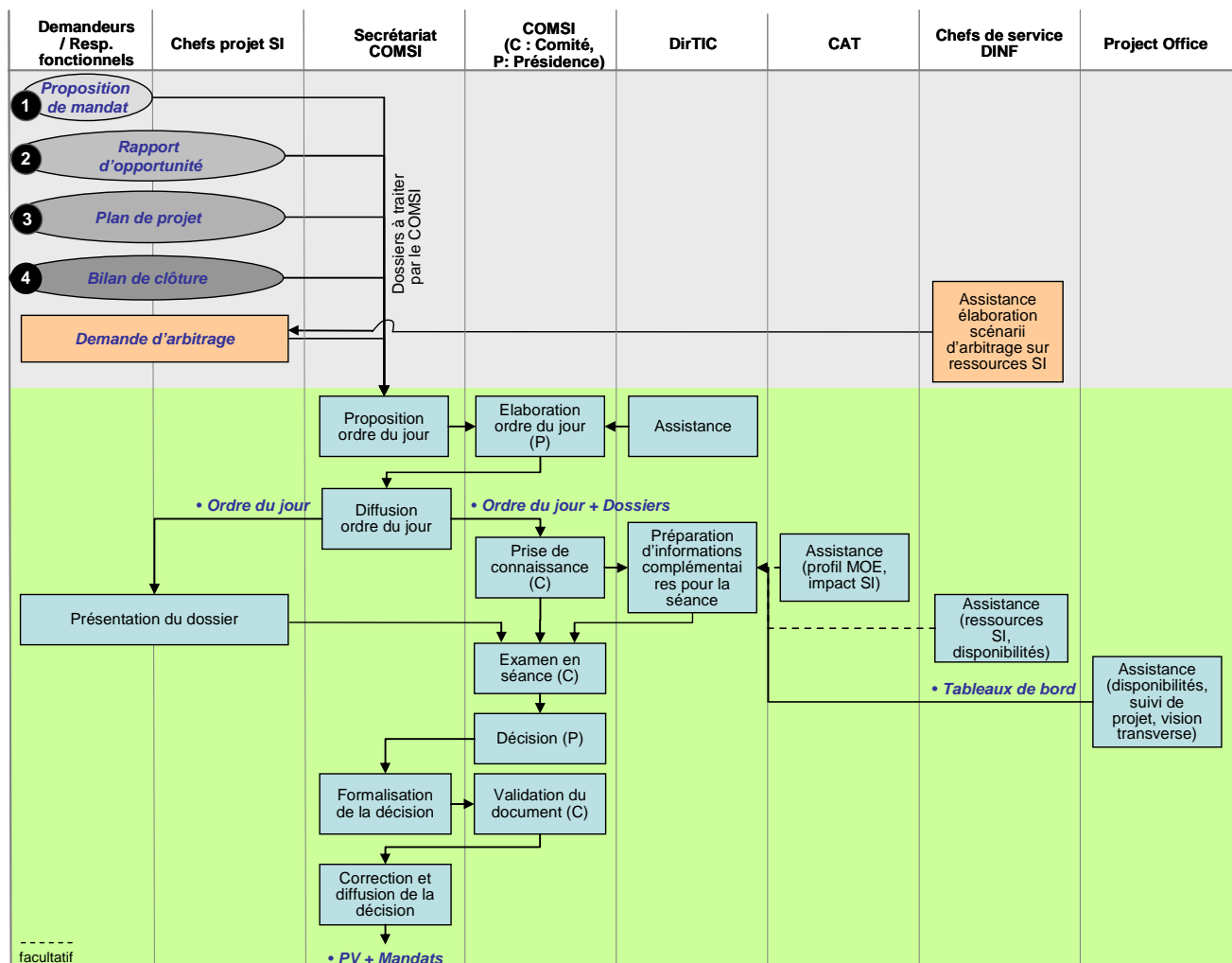
Le ServiceDesk de la DINF, dont la mise en place est recommandée par l’audit ELCA et qui fera l’objet d’une initiative stratégique inscrite au PDI, élabore les tableaux de bord de suivi des prestations informatiques et les transmet (entre autre) avec son analyse au COMSI, via le Directeur des TIC.

Le COMSI les étudie et demande si nécessaire au Directeur des TIC de prendre les mesures qui s’imposent pour respecter les niveaux de service préalablement négociés avec les clients du SI. Le cas échéant et avec l’accord du COMSI, les niveaux de services peuvent être renégociés.

5.8 **L’organisation d’une séance du COMSI**

Le flux de traitement d’un projet de SI par le COMSI ayant été décrit à travers les paragraphes précédents, il est nécessaire de détailler l’organisation d’une séance du COMSI, afin de fixer tous les détails nécessaires pour que son organisation, son déroulement et son suivi se déroulent dans les meilleures conditions afin de garantir la fluidité de traitement des dossiers.

Le schéma ci-après illustre le flux de l’organisation d’une séance du COMSI :



Les points qui devraient au moins être traités par le COMSI, à chaque séance ou selon des fréquences à déterminer, sont les suivants :

- Gestion des nouveaux projets
- Traitement des alertes
- Suivi des projets / décisions en cours
- Suivi périodique des initiatives stratégiques du PDI
- Présentation périodique des tableaux de bord (états portefeuilles, projets, ressources, budgets, etc.)

5.9 Les forces du nouveau dispositif de gouvernance

En résumé et en conclusion de ce chapitre, le nouveau dispositif de gouvernance informatique présente plus particulièrement les forces suivantes :

- Il met en œuvre les meilleures pratiques en matière de Gouvernance du SI
- Il est en symbiose avec le fonctionnement et la culture de l'Université
- Il est dans l'esprit des mesures dictées par le Conseil d'Etat, est orienté vers le futur et pourra s'adapter à la réforme du cadre légal et du cadre de gestion de notre institution
- Il favorise le travail en réseau et s'appuie sur les compétences des différents acteurs, tout en fixant clairement les rôles et responsabilités des organes et fonctions qui le composent
- Il équilibre les rapports entre toutes les parties et favorise la fluidité et la maîtrise des processus à tous les niveaux
- Il consolide les forces actuelles et remédie à bon nombre des faiblesses constatées

6 PLAN DE MISE EN ŒUVRE

6.1 Les actions déjà menées

Dans le cadre de la solution provisoire de gouvernance informatique mise en place par décision du Rectorat du 19 février 2007, le Bureau de la COINF, élargi dans son rôle et sa composition, a repris les tâches de direction exercées par le SIGES (comité et bureau). Le Bureau COINF préfigurant la mise en place du COMSI, il permet au Rectorat de lancer dans une certaine continuité le nouveau dispositif de gouvernance informatique tel que décrit dans le présent document.

6.2 Les actions à mener à court terme

QUOI	QUI	QUAND
Décision de mise en œuvre du nouveau dispositif de gouvernance: assignation des responsabilités, recomposition des organes concernés, plan de communication	Rectorat	21 mai 07
Elaboration / finalisation de la première version des nouveaux documents soutenant le traitement des dossiers par le COMSI	Project Office	31 mai 07
Présentation du nouveau dispositif au CRD élargi	AdR + AJD	12 juin 07
Constitution de la COINF dans sa nouvelle composition	Rectorat	fin juin 07

L'évolution des organes et acteurs composant le nouveau dispositif, de même que le développement des nouvelles activités et compétences nécessaires à son bon fonctionnement, sont pris en charge par chaque responsable concerné, sous la haute surveillance du COMSI.

6.3 Les points qui sont à développer / à finaliser pour consolider le bon fonctionnement du nouveau dispositif

QUOI	QUI	QUAND
Les critères de sélection des projets, permettant de déterminer leur alignement stratégique et d'estimer leur « valeur d'opportunité »	Project Office / Copil PDI	juin 07
La finalisation de la première version du PDI (draft)	AJD + TUN / Copil PDI	juillet 07
La description complète de l'ensemble des initiatives stratégiques qui composeront le PDI : résultats à obtenir, délais, moyens à mettre en œuvre, etc.	DINF / COINF / Copil PDI	septembre 07
Le plan quadriennal de mise en œuvre du PDI	AJD + TUN	septembre 07
Le plan de communication du PDI et de sa mise en œuvre	/ Copil PDI	octobre 07
Le processus de mise à jour évolutif du PDI	/ COINF	novembre 07

Il s'agira également, pour le Project Office, de mener différentes actions (information, formation, contrôle qualité) afin d'élever progressivement le niveau de maturité en gestion de projets des différents composants formant le nouveau dispositif. Enfin, ce nouveau dispositif de gouvernance du SI devra faire l'objet, une fois sa mise en place terminée et après quelques mois de fonctionnement à plein régime, d'une évaluation et d'éventuelles mesures correctives.

Finalement, il est important de rappeler que la mise en œuvre d'un plan directeur permettant l'évolution du système d'information institutionnel nécessite un engagement et un soutien forts et constants du Rectorat, de même que l'adhésion de toutes les parties prenantes.

7 ANNEXE 1 : PRINCIPAUX ELEMENTS RECUEILLIS DES VISITES

Dans le cadre de nos travaux, nous avons rencontré les dirigeants de 4 institutions voisines comparables à l'Université : l'UniL, l'EPFL, le CERN et les HUG.

L'objectif de ces séances était d'échanger les expériences à propos de la gouvernance informatique et des systèmes informatiques en place. Sans vouloir faire ici une analyse comparative qui n'aurait que peu de sens au regard des contextes très différents, nous présentons ci-dessous les principaux éléments d'information recueillis et ceux que nous avons retenus dans notre approche.

Pour plus d'information, le lecteur intéressé se reportera aux sites internet des différentes institutions :

- Pour le CERN : <http://user.web.cern.ch/User/Welcome.asp> et <http://it-div.web.cern.ch/it-div/>
- Pour les HUG : http://www.hug-ge.ch/hug_enbref/plan_strategique.html et http://www.hug-ge.ch/hug_enbref/directions_services_communs.html et <http://www.sim.hcuge.ch>
- Pour l'EPFL : <http://www.epfl.ch/informatique>
- Pour l'UniL : <http://www.unil.ch/central/page2220.html> et <http://www.unil.ch/ci>

7.1 Le CERN

Le département IT du CERN est composé de 280 personnes (240 a horizon 2010) et est doté d'un « materials budget » de l'ordre de 55 MCHF/an. Sa mission est de:

1. Développer et déployer l'infrastructure « Grid computing » pour le projet LHC
2. Faire en sorte que tous les utilisateurs aient accès à l'infrastructure informatique, aux services associés et au support dont ils ont besoin pour accomplir leurs travaux de manière efficace.

Il peut s'appuyer sur plusieurs comités de veille prospective qui soit lui reportent, soit le conseillent sur des sujets spécifiques. Par exemple, le Desktop Forum (DTF) : pour les sujets techniques et financiers concernant les postes de travail, le Computer Aided Engineering Committee (CAEC) ou encore l'Electronics Engineering Committee.

Il est à noter que le CERN ayant engagé une démarche d'automatisation et de dématérialisation de ses procédures administratives, un groupe de travail sur les procédures administratives (GTPA) propose régulièrement à la direction générale les processus cibles à implémenter.

En terme de planification des projets informatiques à mener, le chef du département IT propose chaque année un « Programme of Work » constitué avec un groupe d'utilisateurs clé. Ce programme est ensuite soumis à la direction générale pour approbation. De plus, les initiatives majeures sont regroupées dans un « medium term plan » projetant l'institution sur 5 ans et mis à jour chaque année.

Ce que nous avons retenu du CERN :

- L'orientation très fortement orientée « services aux utilisateurs » du département informatique
- L'existence d'un groupe de travail rattaché à la direction générale en charge de proposer des processus administratifs à automatiser et à dématérialiser

7.2 Les HUG

Les structures de pilotages du SI des HUG font intervenir le comité de Direction, une commission des systèmes d'information (CSI) et son bureau technique (BTCSI), ainsi que 3 comités de pilotage organisés par domaines (SI Clinique, SI de Gestion, SI des Ressources humaines).

- La CSI définit la politique, la stratégie et les objectifs du SI. Elle détermine les priorités informatiques quadriennales (STRATISSE) et annuelles. Elle contrôle l'avancement des travaux des 3 comités de pilotage évoqués ci-dessus et procède le cas échéant aux arbitrages nécessaires. Elle contrôle la situation budgétaire des projets. Elle est présidée par le directeur général.
- Le BTCSI prépare et propose le plan stratégique du SI (STRATISSE), examine et préavise sur le plan technique et financier les projets des différents comités de pilotage. Il définit la politique institutionnelle en matière d'infrastructure et de socle technologique. Il est présidé par le Directeur Général Adjoint.
- Les différents comités de pilotage recueillent, examinent et priorisent les besoins de l'institution, déterminent les développements et les déploiements des applicatifs, et suivent l'avancement des projets.

Les orientations stratégiques générales de l'institution sont traduites dans le SI à travers le plan stratégique du SI des HUG (STRATISSE) qui fixe le cadre des priorités institutionnelles, le calendrier et les moyens humains et financiers.

Les projets issus de STRATISSE et les autres sont priorisés par la CSI qui propose au comité de direction les modalités organisationnelles de ceux-ci.

Pour chaque domaine fonctionnel et/ou projet d'importance, un comité de pilotage est constitué et un coordinateur/chef de projet est nommé.

La CSI donne les feux verts au démarrage des projets dans le cadre de STRATISSE. Elle suit l'avancement des travaux dans les domaines fonctionnels et s'assure de la cohérence de l'avancement des projets en cours sur la base de comptes-rendus réalisés par les comités de pilotage.

Ce que nous avons retenu des HUG :

- L'articulation CSI / BTCSI proche de celle COINF / COMSI
- L'existence de comités de pilotage par domaine ou par projet d'envergure qui pourraient être appliqués au sein de l'Université via des comités de pilotage par initiatives stratégiques
- L'existence du plan stratégique STRATISSE justifiant un projet de loi quadriennal et périodiquement réactualisé

7.3 L'EPFL

L'EPFL a créé la DIS (Direction Informatique Stratégique) qui est un organe de pilotage stratégique sur les questions IT et aussi un organe de coordination avec les facultés qui disposent d'organisations informatiques locales très hétérogènes. Cette création fait suite à un audit de type « peer review » mené en 2003 et dont la principale recommandation était de rattacher la gouvernance informatique à la direction de l'école.

Composée de 10 membres, elle est présidée par le délégué du Vice-président aux finances et à la planification. Elle regroupe un représentant par faculté (majorité de professeurs), les vice-présidents, et le directeur IT. L'ETHZ et l'UNIL y sont des invités permanents.

Se réunissant 5 fois par an, elle a pour mission d'élaborer une vision prospective du SI et adaptée aux besoins de l'enseignement, de la recherche et de la gestion. Elle définit la stratégie qui en découle et la soumet à la direction de l'EPFL. Elle donne les mandats en vue de la mise en œuvre de cette

stratégie et en assure le suivi. Elle gère un budget (« crédits IT centraux ») de l'ordre de 1 MCHF/an pour financer des projets d'envergure soutenant la stratégie IT de l'EPFL, principalement dans les trois secteurs suivants :

- L'infrastructure pour l'enseignement
- La consolidation du système d'information et des services de base pour toute l'EPFL (gérés par le DIT)
- Le soutien à la recherche : serveurs de calcul HPC et MPC (besoins de pointe pour la recherche)

De plus, de par sa composition, elle favorise la coordination entre les Vice-présidences et les facultés dans le domaine informatique.

A un niveau plus opérationnel, la COSI (Coordination opérationnelle des services informatiques) présidée par le directeur du département IT, réunit 10 fois par an les responsables informatiques des facultés et les responsables de groupes du DIT.

Sur un budget total de 650 MCHF, l'EPFL a évalué ses biens et services à 180 MCHF, dont 40 MCHF pour l'informatique qui est considéré comme une ressource stratégique.

Ce que nous avons retenu de l'EPFL :

- La nécessité de rattacher la gouvernance informatique au niveau direction générale de l'institution
- La DIS (proche du rôle que nous souhaitons voir jouer à la COINF).

7.4 L'UniL

L'UniL dispose d'un Centre Informatique de l'Université qui gère toute l'infrastructure, agit en tant que centrale d'achat pour le matériel informatique pour toute l'université, et assure la gestion d'applications administratives utilisées principalement en central (Immatriculation, SAP, gestion des étudiants, ...).

Chaque année, le centre informatique collecte les besoins auprès des utilisateurs des applications administratives centralisées, en fait une estimation budgétaire et la soumet à une commission des métiers (qui ne contient pas de représentant de facultés) qui fait ses propositions à la direction.

En dehors de cette coordination de l'informatique centrale, il existe très peu (voire pas) d'harmonisation des pratiques avec les facultés.

Le central dispose d'un budget de l'ordre de 600 KCHF/an pour les maintenances évolutives (essentiellement : gestion de l'enseignement, data warehouse, RH & finances) et de l'ordre de 500 KCHF/an pour les nouveaux projets, soit de l'ordre de 1,1 MCHF/an pour l'évolution du système d'information institutionnel.

Ce que nous avons retenu de l'UniL :

- Une approche pragmatique et très concrète ayant le mérite de poser des lignes directrices très claire pour tout ce qui concerne l'informatique administrative utilisée en central.
- Un certain besoin d'introduire néanmoins une structuration et une formalisation plus fortes.

8 ANNEXE 2 : QUELQUES DEFINITIONS

Un **projet** est un effort complexe pour atteindre un objectif spécifique, devant respecter un échéancier et un budget, et qui, typiquement franchit des frontières organisationnelles, est unique et en général non répétitif dans l'organisation (Cleland et King 1983)

Le **cycle de projet** fournit une structure visant à garantir la consultation de toutes les parties prenantes et la mise à disposition des informations pertinentes, afin de faciliter la prise de décision « éclairée » à chaque étape de la vie d'un projet à partir de documents clés. Encore une fois, il y a plusieurs écoles et le contenu de chaque étape peut différer de l'une à l'autre. Néanmoins on peut admettre qu'il existe une forme de consensus sur les étapes suivantes :

- **L'identification** du projet qui aboutit à une analyse d'opportunité courte et synthétique permettant d'obtenir un feu vert « institutionnel » de principe avant de se lancer dans un exercice de spécification du besoin puis de planification de sa mise en œuvre prenant du temps et pouvant créer de faux espoirs parmi les acteurs concernés.
- **L'étude de faisabilité** du projet qui aboutit à une définition précise du fameux Quoi, Qui, Quand, Combien, Comment, c'est-à-dire respectivement du cahier des charges fonctionnel, des acteurs de la mise en œuvre (maîtrises d'ouvrage et d'œuvre), du planning de réalisation, du budget associé et des modalités de réalisation (acquisition d'un progiciel ou développement spécifique),
- **La réalisation ou la mise en œuvre** du projet qui est l'exécution des activités prévues lors de la préparation du projet,
- **Le suivi et l'évaluation du projet** qui permet de vérifier en cours de route si l'action produit les effets attendus, d'identifier les effets non attendus, d'observer l'évolution de la situation et du contexte du projet ainsi que d'examiner l'interaction entre les acteurs. Le suivi contribue au réajustement périodique du projet en vue de garantir son succès,
- **Le bilan** du projet qui permet de le clore officiellement et de vérifier à posteriori que les objectifs initiaux ont bien été atteints.

Nous rappelons que bien que chacune de ces étapes soit en principe un préalable à la réalisation de l'étape suivante, il peut exister un certain chevauchement.

9 ANNEXE 3 : FLUX DE TRAITEMENT DES MAINTENANCES

