

Priorités de la FSI dans le cadre du quinquennal

L'université a défini 3 axes stratégiques :

- le numérique
- l'innovation pédagogique et les plateformes
- le patrimoine

La FSI a d'énormes besoins dans ces trois domaines. Un état exhaustif de la situation de la FSI est en cours, aussi ce document devra être actualisé régulièrement, il ne présente que les urgences identifiées en mai 2013 et les priorise.

Le numérique

Serveurs

Année 1 : renouvellement serveur Ouvea (30 Keuros)

Année 2 : renouvellement Oceane (coût identique)

Salles de TP

Informatique

Besoin de renouveler 1/5 des salles soit actuellement 10 salles par an. Il faut donc acquérir 10 x 18 PC pour un montant de 15keuros par salle (800 € par PC) .

Les salles "génériques" (70% des salles) pourraient avantageusement être équipées de terminaux légers plutôt que de PC linux ou Windows, ce qui permet d'alléger de 7 x 18 x 400 soit 50 keuros par an le renouvellement de ce matériel (le coût d'un terminal léger est estimé environ 400€).

Autres

Plusieurs salles (en chimie en particulier, bâtiments 2TPx, ...) sont équipées de machines informatiques qui ne sont pas reliées au réseau. Il en résulte que les étudiants doivent passer leurs données de poste en poste (par exemple d'un poste dédié à la mesure à un poste dédié au traitement) en utilisant une clé USB. Il faudrait donc une connexion permettant le transfert des données acquises sur les postes de mesure vers les postes de traitement. Ce projet s'intègre dans le projet global de couverture wifi géré par la DTSl. A terme une connexion filaire de ces machines pourrait être une nécessité pour permettre l'évolution des pratiques pédagogiques.

Remarque : on trouve encore des écrans à tubes cathodiques dans des salles de TP...

Evaluation - orientation des étudiants

Cette priorité touche à la fois les axes stratégiques numériques et innovation pédagogique. L'évaluation des étudiants par des QCM va énormément se développer et pour de gros effectifs. Le **serveur Moodle** peut-il satisfaire le besoin (environ 500 étudiants simultanément) ? Quelle que soit la solution numérique retenue, les salles du U3 seront utilisées. Le réseau de ce bâtiment (câblé à l'origine en catégorie 3) n'offre pas la performance et la fiabilité requise pour ce type d'évaluation et doit être entièrement rénové selon un schéma pluriannuel nécessitant de l'ordre de 50 K€/an sur 3 ans, ce qui permettrait de rénover un étage chaque année.

A défaut d'une solution purement numérique, il faut prévoir l'investissement dans un système de QCM par scanner (6K€).

Notons enfin qu'il existe un problème d'authentification unique valable quelle que soit la salle de TP (coopération SNAP-DTSI en cours)

Lié à l'évaluation que nous voulons mettre en place à l'entrée du L1, si possible dès cette année, il est nécessaire qu'au sortir de l'inscription administrative, un étudiant primo-entrant puisse se connecter à Moodle.

Anonymat

La solution utilisée actuellement est peu fiable. Une première solution est de doubler l'équipement existant, l'étude d'une solution alternative moins coûteuse et moins centralisée est nécessaire si on souhaite généraliser l'anonymat.

L'innovation pédagogique et les plateformes

Videoprojection

La FSI dispose de 5 (Grignard, Le Chatelier, Fermat, Stieljies, Daurat) amphis équipés de vidéoprojecteurs et de sonorisation ainsi que de quelques salles équipés de vidéoprojecteurs fixes. C'est notoirement insuffisant et, en pratique, beaucoup de vidéoprojecteurs portables existent et si leur utilisation est adaptée en salle de TD, ils sont en revanche totalement inadaptés dans les amphithéâtres. L'équipement en projecteurs fixes facilitera la vie des enseignants mais aussi rationalisera l'investissement dans ces équipements. N'étant pas les utilisateurs exclusifs des amphithéâtres, la FSI souhaite s'inscrire dans le projet global d'équipement mené par l'Université.

Il est vital de prévoir la maintenance de ces appareils, l'information sur leur fonctionnement et une réactivité forte en cas de panne.

L'utilisation d'un vidéo projecteur portable est acceptable dans les salles de TD, en revanche il est nécessaire d'avoir un accès réseau dans toutes les salles d'enseignement.

Travaux pratiques

Un aspect essentiel de la plupart de nos formations sont les travaux pratiques. Ils nécessitent des salles spécialisées, quelquefois mutualisées avec d'autres établissements comme c'est le cas pour l'AIP.

AIP

Dans le cadre de l'IDEX (programme équipement -recherche), nous souhaitons faire une demande dont la partie de financement UPS pourrait être abondée par le contrat quinquennal.

Les besoins identifiés ce jour :

- renouvellement de 2 à 3 salles sur 12 par an, soit 35 K€ compte tenu des spécificités des machines.
- remplacement d'un tour à commande numérique trois axes 100Keuros cofinancés avec l'INSA
- création d'une plateforme robotique mobile en partenariat avec le LAAS et le secteur industriel pour un montant de 90 Keuros.

La priorité pour cette année consiste à renouveler deux salles d'informatique soit 35 K€.

Physiologie animale

De nombreux T.P. des formations de Biologie & Géosciences reposent sur l'expérimentation animale. Outre le coût des animaux et de leur stabulation dans des locaux aux normes continuellement plus contraignantes, de réelles questions éthiques se posent.

Réduire le nombre d'animaux utilisés en T.P., diminuer les budgets de fonctionnement, solutionner les conséquences éthiques de l'utilisation d'animaux en T.P. font partie des objectifs fixés par le département Biologie & Géosciences. A cela s'ajoute l'emploi des nouvelles technologies afin d'entrevoir des façons inédites d'enseigner.

Le département Biologie & Géosciences demande l'achat de matériels de physiologie animale permettant la mise en place de travaux pratiques basés sur des mesures de paramètres physiologiques en temps réel directement sur l'animal mais également de manière virtuelle (simulation).

Coût : 80 150 € TTC

Création de ressources numériques

En particulier pour préparer des ressources numériques pour l'enseignement à distance, comme pour l'université thématique UNISCIEL, une salle doit être équipée pour la captation d'un cours vidéoprojeté. Dans l'éventualité de l'ouverture du M1 CFA, cette salle qui pourrait être la salle U4-200 doit évidemment être sécurisée. L'équipement est fondé sur un vidéoprojecteur interactif et le logiciel Camtasia Studio (5K€ hors sécurisation de la salle).

Evaluation

Adhésion au GIS Unisciel qui nous permettra, entre autres, d'obtenir des QCM adaptés à l'évaluation des primo-entrants en L1 (6 K€). Cette adhésion permettra de répondre à des appels à projets.

Le patrimoine

Le retard pris dans ce domaine depuis des années est important et ne peut être résorbé à brève échéance.

On peut imaginer une représentation matricielle des actions à mener :

	Maintenance	Aménagement
Sécurité/réglementation	Projet 4	Projet 1 Projet 2
Conditions de travail	Projet 5	Projet 3 Projet 2
Image de l'UPS	Projet 5 Projet 6	Projet 2 Projet 3

Projet 1 : regroupement des secrétariats pédagogiques B&G au U2. Il s'agit d'une question de sécurité/réglementation vis à vis des étudiants qui aujourd'hui sont contraints de se rendre dans des locaux non adaptés (souvent même non ERP). De même, la proximité des 7 secrétaires pédagogiques permettrait d'envisager une certaine mutualisation et un fonctionnement plus harmonieux avec une continuité de l'accueil, en particulier. Les conditions de travail de ces sept personnes en seraient également grandement améliorées et la qualité de l'accueil, donc aussi l'image que donne l'UPS aux étudiants, en sortirait grandie. L'estimation de la totalité de cette opération a été faite par le SEC en février 2013 et s'élève à 102K€

Projet 2 : transfert de la division de la formation au 3R1 (RdC). Ce projet répond à deux impératifs. D'une part, le bureau des admissions reçoit les étudiants pour les inscriptions dites « tardives » (près de 400 en Septembre 2012), or le 1R2 où sont situés ces locaux actuellement n'est pas un ERP. De plus la configuration des bureaux n'est pas réellement adaptées à cette activité. D'autre part, l'accueil de la FSI, aujourd'hui situé dans le 3PN, devrait être positionné au plus près du bureau des admissions. Une opération « tiroir » touchant les bureaux du SNAP-DRIA (informatique pour l'administration) permettra cette proximité et tous les avantages que cela apporte (continuité de service en particulier). La dernière estimation faite par le SEC (avril 2013) s'élève à 380K€.

Projet 3 : changement de disposition des banques d'accueil du L1 dans le 3 PN. Cette opération de coût minime peut rationaliser l'utilisation des banques déjà installées et, par la construction de deux cloisons, permettre l'isolation du secrétariat pédagogique SN (gérant un millier d'étudiants) de la salle de réunion située au centre du bâtiment. Le coût de cette opération peut être estimé aux environs de 10K€.

Projet 4 : ce projet concerne la halle de chimie. Cette halle contient des équipements de classe « laboratoire » dont la valeur est voisine d'un million d'euros. Ces appareils nécessitent une

ambiance climatisée pour fonctionner car au delà de 25° leur intégrité est menacée avec des risques d'incendie liés aux accumulateurs des onduleurs alimentant les calculateurs collectant et traitant les données de ces appareils.

Le retour à un fonctionnement sûr de la climatisation de cette halle est une priorité car ceci impacte directement la qualité des enseignements pouvant être proposés dès la rentrée 2013. Depuis plusieurs années, cette climatisation tombe en panne régulièrement et si les études menées actuellement par le SEC concluent au remplacement de l'ensemble, le financement demandé sera bien plus important qu'en cas de réparation. Si ce remplacement devait être effectué, la FSI souhaiterait que le choix technique d'un groupe centralisé soit revu pour s'orienter vers plusieurs ensembles de taille plus modestes assurant naturellement un fonctionnement dégradé (en cas de panne d'un des climatiseurs) susceptible d'éviter les dégâts sur le matériel.

Projet 5 : la remise à niveau de l'état des toilettes mises à la disposition des étudiants et des enseignants sur l'ensemble du campus est certainement difficile à chiffrer, mais devrait être soigneusement programmée sur les années qui viennent en commençant naturellement par les lieux où la situation est la plus critique.

Projet 6 : les coursives de notre établissement pourraient être un élément marquant du cadre de vie. Actuellement, les mousses et moisissures diverses s'accumulent sur les poteaux et les dalles servant de plafond à ces coursives. Un grand nettoyage suivi d'une remise en peinture harmonieuse et colorée seraient de nature à changer radicalement l'image que renvoie l'université aux étudiants, surtout aux primo entrants.

Pour 2013, nos priorités visent à parer au plus urgent (projets 1, 3 et 4), le chiffrage du projet 4 étant tributaire de l'évaluation en cours par le SEC.

Le projet 2, compte tenu du chiffrage, pourrait être réalisé de manière pluri-annuelle.

Les projets 5 et 6 doivent s'inscrire dans une politique globale et pluri-annuelle de l'établissement.