

Plan Quadriennal de l'Université du Luxembourg (2006-2009)

(Version finale, 23 mars)

1. Introduction
 2. Recherche et enseignement des deuxième et troisième niveaux
 3. Etudes et étudiants
 4. Assurance de la qualité et politique de personnel
 5. Société et communication
 6. Infrastructures, services et organisation
 7. Actions et calendrier
 8. Personnel et Budget
 9. Appendices I à V
- Executive Summary*

1. Introduction

Ce document a été rédigé à partir du *Strategic Framework for the Université du Luxembourg, 2006-2009, 2010-2015* (Appendice I) et des propositions des *Plans Quadriennaux* des trois facultés de l'Université (Appendices II, III et IV). Les propos exposés dans le *Mission Statement* (Appendice V) représentent bien sûr la philosophie sous-jacente à tous ces documents. Le Plan¹ s'applique au contexte luxembourgeois, mais reflète en même temps une vision bien plus universelle. Les références aux documents antérieurs sont peu fréquentes, mais toutefois suffisantes pour une lecture isolée du Plan. Le document a pour but d'être la base du contrat d'établissement entre l'Université du Luxembourg et le Ministère de la Culture, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, tant pour les objectifs que pour le financement. Il se concentre sur la nouveauté, sur les défis, plus particulièrement les défis difficiles, et sur les priorités ; il se veut réaliste et ambitieux en même temps. Il nous aidera à prendre des décisions. En principe, on ne prévoit pas de changement pour les sujets qui ne sont pas explicitement abordés dans ce document. Par ailleurs, certains développements qui seront achevés avant l'été 2006 ne sont pas repris.

¹ « Plan » veut toujours dire « Plan quadriennal ».

La décision gouvernementale du 23 décembre 2005 concernant le site unique de l'Université à Belval-Ouest est une bonne nouvelle, même si l'implantation sur le site d'une des facultés de l'Université sera peut-être reconsidérée avant la fin de ce *Plan Quadriennal*. Elle nous donne en effet un cadre suffisamment clair pour prendre les décisions nécessaires au développement du Plan. Toutefois, il y a d'autres incertitudes qui nous forceront à réviser le Plan en cours de réalisation. Ce plan est adaptable et évolutif. Le goulet d'étranglement le plus important est la disponibilité des locaux (bureaux, auditoriums, salles de classes et, plus particulièrement, laboratoires) pendant la période où l'Université continuera à fonctionner sur les trois sites « historiques », devenus maintenant temporaires. Il nous faudra pallier avec du provisoire ou, si possible, prendre en location des locaux, toujours à proximité d'un de nos sites actuels. Il y aura aussi, bon gré mal gré, des dossiers, tels qu'une vraie vie estudiantine sur les sites, qui, bien qu'étant prioritaires, vont se développer à un rythme relativement lent à cause des contraintes logistiques et des problèmes d'infrastructure. Cette période transitoire, en attendant la construction des bâtiments de la *Cité des Sciences* et de la *Cité des Humanités* à Belval-Ouest, devrait être la plus courte possible, car elle ne permettra pas de créer les conditions nécessaires à une vraie vie estudiantine.

Cette période servira, par ailleurs, à une partie du personnel de l'Université à s'habituer aux traditions d'une bonne université de recherche, comme par exemple l'évaluation des performances personnelles et la mobilité postdoctorale², et à une partie de la société luxembourgeoise et de ses représentants à comprendre qu'il n'y a pas de bonne université sans une recherche fondamentale de haute qualité. La quête de qualité de l'Université est au-dessus des intérêts de son personnel et doit également être au-dessus des intérêts de la politique, inévitablement dépendant du rythme électoral. L'autonomie de l'Université par rapport aux intérêts tant externes qu'internes est à long terme une condition nécessaire, mais malheureusement non suffisante, pour son succès.

Les trois facultés sont très différentes, d'une part historiquement, de par leur rôle au sein de la société et, d'autre part, dans les attentes qu'elles suscitent : il serait en conséquence peu judicieux de vouloir les uniformiser. La *Faculté des Sciences, de la Technologie et de la Communication*³ est la faculté qui devrait croître le plus à long terme, même si pendant la période du Plan le manque de laboratoires freinera son développement. Les analystes estiment que les diplômés et la recherche dans ces disciplines seront les plus nécessaires au développement de l'Europe dans les années à venir et qu'on attend un déséquilibre important entre l'offre et la demande. Le défi de la *Cité des Sciences* exige un contenu solide.

La *Faculté de Droit, d'Economie et de Finance*⁴ est la faculté qui peut profiter au maximum de la proximité des institutions européennes et de la place financière. La faculté devrait jouir d'une forte croissance, notamment en ce qui concerne le recrutement des enseignants-chercheurs.

² La carrière académique locale et sans interruption- doctorant, *postdoc*, assistant-professeur, professeur - ne sera pas possible à l'Université.

³ « Faculté des Sciences » à partir d'ici.

⁴ « Faculté de Droit » à partir d'ici.

La *Faculté des Lettres, des Sciences Humaines, des Arts et des Sciences de l'Éducation*⁵ est la faculté dont la croissance à moyen et à long terme est aujourd'hui la moins claire, du fait que les emplois pour ses diplômés sont en grande partie offerts par des institutions publiques et que la recherche est financée par ces mêmes institutions. En revanche, il s'agit de la faculté qui devrait avoir l'impact le plus important sur la société luxembourgeoise dans son ensemble, qui d'ailleurs constitue son objet de recherche. Dans l'attente d'une analyse stratégique de son rôle, menée avec le concours d'experts externes à l'Université, la croissance de cette faculté sera modérée.

En tout état de cause, on a voulu avoir pour chaque faculté un minimum de deux priorités de premier niveau. Sans le concours des facultés, le Plan serait un exercice futile et assez inutile.

2. Recherche et enseignement des deuxième et troisième niveaux

On présente simultanément la recherche et l'enseignement des deuxième et troisième niveaux pour diverses raisons :

- C'est la volonté de l'Université de développer ses priorités de recherche en concordance avec les études au niveau du Master et du Doctorat, afin de former une unité stratégique et fonctionnelle.
- L'introduction de nouveaux *Bachelors* n'est pas prévue dans le cadre du Plan, l'objectif pour cette période étant de consolider et de compléter les 11 *Bachelors* qui ont été lancés en 2005, en assurant la mobilité, le multilinguisme et la qualité dans le cadre du processus de Bologne.

On a opéré une classification des axes de recherche et des formations selon leur caractère hautement, moyennement ou faiblement prioritaire. La présentation des différentes priorités n'est pas établie avec le même niveau de détail, ceci en raison d'un degré différent de maturité du projet. Toutefois, pour certains aspects, on trouve davantage de détails dans les textes des facultés. On ne donne pas beaucoup de justifications pour le choix; il est le résultat de discussions, débats et réflexions à différents niveaux, avec différents acteurs. Une argumentation solide nécessiterait un certain temps, dont on ne dispose pas. L'*interdisciplinarité*, sans doute un facteur important dans la politique de recherche moderne, est peu mentionnée, car c'est un sujet complexe et qui a souvent mené à la superficialité ; on préfère donc en parler peu dans ce premier Plan, bien qu'il en ait été tenu compte.

La présentation des priorités ne sera pas structurée par facultés. Les Programmes de Recherche Prioritaire⁶, spécialement étoffés avec des ressources humaines dans le budget 2006, ont été pris en compte. Le budget alloué à l'Université par le Ministère de tutelle pour l'année 2006 est légèrement au-dessus de 44 M€ Les estimations

⁵ « Faculté des Lettres » à partir d'ici.

⁶ « Programme » à partir d'ici.

budgetaires présentées ci-dessous représentent les coûts supplémentaires rassemblés pour les trois années 2007-2009.

Une certaine marge d'erreur est implicite. La participation éventuelle à de nouveaux Masters organisés par d'autres universités n'est pas retenue dans ce document. L'introduction d'un tutorat dans certains enseignements est en revanche prise en compte dans les chiffres concernant les ressources humaines.

Les codes C, S et E représentent les motivations dominantes de la recherche : Curiosité, problèmes de la Société et intérêt des Entreprises. On n'inclut pas ici les chiffres du personnel scientifique et technique engagé uniquement pour la réalisation des projets, mais ils sont inclus, avec le personnel scientifique, administratif et technique structurel pour l'estimation du budget total à la fin du document.

Hautement prioritaire

PI : Sécurité et fiabilité en informatique. C, S et E.

Cet axe doit se développer par l'intégration du projet pilote *Luxembourg Institute of Advanced Studies in Information Technologies* (LIASIT), afin de créer les bases d'une école doctorale en partenariat avec d'autres universités, et visera à devenir un Centre Interdisciplinaire (Art. 16 de la loi du 12 août 2003) avec une structure dirigeante forte. L'axe fera appel à des chercheurs de l'*Unité de Recherche Informatique* de la Faculté des Sciences et des chercheurs du *Laboratoire de recherche en algorithmique, cryptologie et sécurité* de la Faculté de Droit. Le programme « Security and Trust in Digital Communication » est à intégrer. Le commerce, les médias et les communications électroniques représentent d'autres volets de cet axe pour lequel l'industrie luxembourgeoise offre déjà un terrain d'investigation aussi bien qu'un terrain d'applications importantes. Cette priorité bénéficie déjà actuellement du support matériel d'une bonne demi-douzaine de partenaires privés. Le recrutement de nouveaux professeurs renforcera le potentiel de cet axe de recherche qui sera une pièce essentielle de la future *Maison des Nombres*⁷ du site de Belval-Ouest, dont l'achèvement permettra de regrouper toutes les activités d'enseignement et de recherche en informatique sur un seul site. On peut espérer un renforcement de la coopération avec les entreprises et avec le *Centre de Recherche Public Henri Tudor*. L'appartenance à la *European Space Agency* et le développement de *Galileo* devraient également permettre de consolider cet axe. Le premier défi est d'assurer l'attractivité internationale du *Master in Information and Computer Sciences*. On devrait atteindre 30 nouvelles inscriptions par an pour le Master et 8 pour le doctorat au cours de l'année 2009/10. Il faut prévoir une croissance importante au niveau des assistants-chercheurs dont le nombre devrait augmenter d'au

⁷ Le programme de développement pour le site de Belval-Ouest prévoit une architecture organisée par maisons thématiques.

moins 7 postes sur cette même période. Quelque 3 professeurs ou assistants-professeurs⁸ et 9 assistants sont également à prévoir. Un *Master en management de la sécurité des systèmes d'information* est également proposé. Cette formation ne démarrera que lorsque le nombre des inscrits sera suffisant et son intégration éventuelle dans le *Master in Information and Computer Sciences* devra être analysée.

P2 : Sciences des matériaux. C et E.

Le développement de cet axe, et particulièrement de la recherche sur les matériaux polymériques et semi-conducteurs, exigera un effort très important, puisque l'*Unité de Recherche Physique* de la Faculté des Sciences est petite et que la chimie y est pratiquement inexistante. Il est justifié par la proximité des entreprises locales ou internationales intéressées par cette recherche et par son rôle dans le développement des économies de pointe. Le partenariat avec le secteur privé peut se développer suivant le modèle LIASIT, avec les modifications nécessaires. On commencera probablement avec les aspects théoriques et mathématiques et la modélisation, puisque la construction de laboratoires devra attendre celle de la *Maison des Atomes* à Belval-Ouest. Il sera nécessaire de recruter quelques professeurs le plus tôt possible, sans oublier les postes d'assistants et d'assistants-chercheurs qui y sont rattachés. Le recrutement d'un groupe de recherche existant au complet serait une autre possibilité, tout comme le déplacement temporaire de chercheurs. La collaboration avec les Centres de Recherche Publics pour l'analyse des matériaux, ainsi qu'avec les centres de recherche et universités de la Grande Région est souhaitable. Vers 2009 un *Master in Materials Sciences* pourrait être mis en place. Le personnel devrait comprendre au moins 3 professeurs, 6 assistants et 3 assistants-chercheurs.

P3 : Sciences de la vie. C.

Pour garantir son développement hautement prioritaire, cet axe aura besoin d'allocations importantes de ressources publiques, en sus d'un partenariat avec le privé plus difficile à mobiliser mais existant. L'incorporation du Luxembourg en tant que membre de la *European Molecular Biology Conference* et du *European Molecular Biology Laboratory* aiderait aussi le développement de cet axe. Le programme « Cellular Communication in Health and Diseases » renforce cette priorité. Le développement de personnel devrait se baser essentiellement sur les professeurs existants, qu'un nouveau professeur rejoindra à partir du mois de mai 2006, avec une importante croissance au niveau des assistants et assistants-chercheurs, en attendant le déménagement à la *Maison de la Vie* à Belval-Ouest qui intégrera les infrastructures et ressources humaines de l'Université et peut-être celles du Centre de Recherche Public Santé et du Centre de Recherche Public Gabriel Lippmann. Un *Master Académique en Biologie Intégrée* pourrait être offert pour la rentrée universitaire 2008/09. Une augmentation de 2 professeurs, 6 assistants et 4 assistants-chercheurs est à prévoir.

⁸ Nos assistants-professeurs doivent avoir une expérience postdoctorale d'au moins trois années. Ils devraient toujours être aptes à diriger des thèses doctorales. « Professeur » dorénavant voudra dire «professeur ou assistant-professeur».

Une forte et ambitieuse initiative en neurobiologie est à analyser. Le lien entre l'activité neuronale et la perception subjective est l'une des grandes questions ouvertes de notre siècle. Il est difficile d'imaginer un défi plus interdisciplinaire que celui des neurosciences. Plusieurs groupes de nos trois facultés pourraient y contribuer.

P4 : Droit européen et droit des affaires. S.

Cette recherche est pleinement justifiée par les opportunités offertes par les institutions juridiques européennes sises au Luxembourg. La situation particulière de la faculté de droit, en tant que carrefour de plusieurs systèmes juridiques, et l'influence déterminante que son infrastructure a exercée sur le développement économique du pays se manifestent en particulier dans les domaines de l'activité bancaire et financière et le secteur des médias, des télécommunications et des nouvelles technologies de l'information. Les recherches programmées pourront s'appuyer sur les travaux du *Laboratoire de Droit Economique*, récemment incorporé à l'Université. Elles permettront en outre le développement d'un nouveau centre de compétence en droit européen. Cette priorité doit servir également à rendre le *Master en Droit Européen* attractif au-delà de nos frontières, ainsi qu'à augmenter le nombre de ses options au-delà du *Contentieux Européen* qui est actuellement offert. Une école doctorale doit aussi être mise en place vers la fin de cette période, comme toujours en partenariat avec des universités étrangères. Un renforcement très important de l'effectif des enseignants-chercheurs est à prévoir : 8 professeurs, 8 assistants, 4 assistants-chercheurs.

P5 : Finance internationale. S et E.

La proposition de développement de la recherche dans ce domaine est pleinement justifiée par l'existence d'une importante place financière au Luxembourg et par l'incorporation de la *Luxembourg School of Finance* à l'Université, qui continuera à disposer d'une certaine autonomie budgétaire grâce aux apports de la *Fondation Luxembourg School of Finance*. Elle doit aussi aider au renforcement du *MSc in Banking and Finance* et du *MSc in Financial Economics* qui devraient faire partie de nos enseignements reconnus internationalement. Une école doctorale, probablement reliée à l'école de la Priorité 4, est aussi prévue. Le nouveau personnel envisagé est de 5 professeurs, 5 assistants, 2 assistants-chercheurs.

P6 : Sciences de l'éducation. S.

C'est une priorité de la faculté à intérêt social élevé, en raison des flux migratoires importants auxquels est soumise la société luxembourgeoise, et qui met le système de l'éducation devant le défi de l'intégration des langues et des cultures. Il s'agit de renforcer les activités de recherche ainsi que d'obtenir les ressources humaines nécessaires pour offrir un *Master Académique en Langage, Culture, Médias et Identités* pour l'année 2006/2007 ou 2007/2008 et un autre Master en cours d'emploi, « *Formation des Formateurs* », pour compléter la formation des enseignants. La possibilité d'une formation de niveau Master pour les professeurs de lycées « *Enseignement et Apprentissage* » doit encore être analysée et définie. Cette priorité est

en partie financée par le programme « Learning for Life in the Twenty-First Century », dans lequel les rôles de l'évaluation des apprentissages et de leur étude dans un contexte multilingue occupent une place centrale. Le recrutement dans cette priorité peut s'avérer difficile à cause de la double exigence d'une forte expérience postdoctorale et d'une connaissance du contexte luxembourgeois. Il faudra prévoir au moins 4 professeurs ainsi que 10 assistants et assistants-chercheurs.

P7 : Etudes luxembourgeoises. S et C.

Le développement de cette recherche devrait aboutir à la création d'un *Centre de Recherches et d'Etudes sur le Luxembourg* et, à long terme, d'un *Master en Etudes Luxembourgeoises*. La synergie avec le *Centre National de Littérature* serait souhaitable. L'étude de la langue luxembourgeoise devrait être sinon la, au moins une activité centrale de cette priorité, mais dans un contexte plus large, tel qu'il est décrit lors d'une déclaration gouvernementale de 2004: « Parmi les grands axes, le Gouvernement encouragera également la recherche sur l'identité du pays, sur la société luxembourgeoise, les flux migratoires, l'intégration ainsi que la langue et le système de langues pratiqué au Luxembourg, ceci pour disposer d'instruments permettant de promouvoir la cohésion sociale ». Ainsi on envisage l'incorporation d'autres disciplines et en particulier de l'histoire dans cette priorité. On prévoit 3 professeurs, 5 assistants, 2 assistants-chercheurs.

Moyennement prioritaire

P8 : Géodynamique et Sismologie. C.

Cette recherche est justifiée par l'existence d'un groupe petit mais actif, d'un centre d'envergure internationale, le *European Center for Geodynamics and Seismology*, et par l'intérêt mondial de cette recherche fondamentale qui est notamment très utile pour la prévention de catastrophes naturelles et l'atténuation de leurs conséquences. Elle est financée par le programme « Cooperative Research in Earth and Environmental Studies ». Elle s'intégrerait à la *Maison de Leonardo* à Belval-Ouest. 1 professeur, 3 assistants et assistants-chercheurs sont à prévoir.

P9 : Ressources et technologies pour l'environnement. S et E.

Cette recherche relève d'un intérêt planétaire qu'on voudrait commencer à développer au niveau pratique avec nos ingénieurs et scientifiques, en collaboration avec les Centres de Recherche Publics Henri Tudor et Gabriel Lippmann. Elle serait intégrée à la *Maison de Leonardo* ou à la *Maison des Atomes*. Un *Master Professionnel en Ingénierie* pourrait compléter la formation offerte au niveau du *Bachelor* à partir de l'année 2008/2009. Au moins 1 professeur et 2 assistants sont nécessaires.

P10 : Economie et Entreprenariat. S et E.

Cette recherche devrait jouer en partie un rôle d'appui aux Priorités 4 et 5. Elle permettra de développer les études sur la compétitivité des économies de petite taille et servira en même temps au projet *European Business Academy* que l'Université est en train d'étudier en collaboration avec la Chambre de Commerce afin d'évaluer les possibilités d'offrir un *MBA* ou une autre formation plus spécialisée axée sur l'entreprenariat avec une institution partenaire prestigieuse. La recherche sur l'entreprenariat est importante pour sensibiliser la société luxembourgeoise sur l'importance de la mise en place d'un nouveau type de cadre économique. Quelque 4 professeurs, 6 assistants et 2 assistants-chercheurs sont à prévoir. Par ailleurs, un *Master en Audit* sera offert au plus tard pour l'année 2007/2008. L'intégration de l'entité *Luxembourg Income Study* est en train d'être étudiée et une décision doit être prise dans les 12 prochains mois.

P11 : Sciences sociales. S.

La recherche à développer autour de l'*Unité de Recherche Développement individuel et social* et du programme « Dynamics of Sustainable Social Development » aura besoin d'environ 3 professeurs et 7 assistants et assistants-chercheurs. L'existence des deux *Masters professionnels en Gérontologie et en Médiation* et l'intégration potentielle du *Centre d'Etudes sur la Situation des Jeunes en Europe* invitent à une réflexion sur une possible restructuration de ces formations.

Faiblement prioritaire

La « Gouvernance Européenne » tient la première place dans cette catégorie. Les axes de recherches comme les *Mathématiques*, le « *Computational Engineering* », l'*Université Multilingue* et d'autres auraient besoin de 3 professeurs et 3 assistants ou assistants-chercheurs. Au même niveau de priorité, l'intérêt d'un *Master en Architecture*, d'un *Master en Art et Médias*, d'un *Master of Science in Sustainable Resource Management* et d'un *Master in European Youth Studies* devra être évalué.

Le développement complet des enseignements de *Bachelors* et *Masters* existants pourrait nécessiter encore 7 professeurs. Pour mener à terme la décision d'assurer à chaque professeur autorisé à diriger des thèses au moins un assistant il nous faudra encore 10 assistants. Finalement, les postes qui deviendront vacants à cause des départs à la retraite donneront lieu à une réserve pour l'imprévu.

Les tableaux 1 et 2 sont un résumé des nouveaux postes prioritaires d'enseignants-chercheurs du corps académique et du corps intermédiaire.

T1. NOUVEAUX POSTES D'ENSEIGNANTS-CHERCHEURS DU CORPS ACADEMIQUE ET DU CORPS INTERMEDIAIRE, 2007-2009

Intitulé de la priorité	Niveau de priorité	Motiv.	Prof.	Assist-cher.	Assist.
Sécurité et fiabilité en informatique	haute	<u>C</u> , <u>S</u> et <u>E</u>	3	7	9
Sciences des matériaux	haute	<u>C</u> et <u>E</u>	3	3	6
Sciences de la vie	haute	<u>C</u>	2	4	6
Droit européen et droit des affaires	haute	<u>S</u>	8	4	8
Finance internationale	haute	<u>S</u> et <u>E</u>	5	2	5
Sciences de l'éducation	haute	<u>S</u>	4	3	7
Etudes luxembourgeoises	haute	<u>S</u>	3	2	5
Géodynamique et Sismologie	moyenne	<u>C</u>	1	1	2
Ressources et technologies pour l'environnement	moyenne	<u>S</u> et <u>E</u>	1	0	2
Economie et Entreprenariat	moyenne	<u>S</u> et <u>E</u>	4	2	6
Sciences sociales	moyenne	<u>S</u>	3	2	5
autres	faible		3	1	2
L'existant			7	0	10
Total			47	31	73

T2. POSTES D'ENSEIGNANTS-CHERCHEURS DU CORPS ACADEMIQUE ET DU CORPS INTERMEDIAIRE, 2006-2009

	Janvier 06	Existants En Cours (EEC)	Nouveaux Décembre 06 (ND06)	Nouveaux 2007-2009 (N07-09)
Professeurs	83+14 ingénieurs	+21	+ 7	+47
Assistants-chercheurs	4		+10 (dont 4 du programme)	+31
Assistants	48		+39 (dont 15 de programme et 5 substituts de 2 professeurs)	+73

A noter qu'il faut ajouter 6 postes de professeurs déjà prévus pour des propositions de promotion. Cela pourrait impliquer dans le pire des cas 6 nouveaux postes de

professeurs. Une nouvelle promotion pendant la période du Plan est à envisager, après analyse des résultats de la promotion en cours.

Ces chiffres coïncident approximativement avec l'annexe 1 du *Strategic Framework*, si l'on remplace la croissance des chargés de cours par une croissance des assistants.

Le coût du personnel présenté dans les tableaux ci-dessus est résumé ci-dessous, en Euro 2006 excepté pour l'année 2010 où les chiffres sont estimés en Euro 2010. Les acronymes des colonnes correspondent aux initiales des intitulés des trois dernières colonnes de T2.

T3. COÛTS DU NOUVEAU PERSONNEL PAR PERIODES, 2007-2009 et 2010

EEC+ND06 2007-2009	N07-09 2007-2009	EEC+ND06 2010	N07-09 2010
15.3 M€(2006)	13.6 M€(2006)	5.7 M€(2010)	11.2 M€(2010)

Le support administratif, logistique et technique (matériel, personnel, équipement informatique, bibliothèque) qui accompagne ces ressources humaines est inclus dans la supputation budgétaire présentée à la fin du document.

Une estimation du nombre d'étudiants attendus pour nos Masters existants ou proposés est donnée dans le tableau qui suit, toujours à la fin du semestre d'hiver. Les Masters en italique sont dirigés par une autre université ; notre rôle y est mineur et doit être reconsidéré. Les Masters en gras sont des propositions qui devraient, les cas échéant, être approuvées par le Conseil de Gouvernance.

T4. NOMBRE D'ETUDIANTS EN MASTERS

MASTER		2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10
Acad. of Science in Information and Computer Sciences	Full time	9	30	40	50	60
Acad. en Droit Européen	Full and part time	28	70	120	140	140
Acad. of Science in Financial Economics	Full time	20	32	45	45	45
Prof. of Science in Banking and Finance	Full and part time	66	70	70	70	70

Acad. en Psychologie “Evaluation and Assessment”	Full time	10	25	30	35	40
Acad. en Histoire Européenne Contemporaine	Full time	17	30	38	45	50
Prof. en Médiation	Part time	10	25	28	32	35
Prof. en Gérontologie	Part time	30	30	30	32	35
<i>Acad. en Mathématiques</i>		0				10
<i>Acad. en Philosophie</i>		15				35
<i>Prof. en Communication et Coopération Transfrontalières</i>		24				35
Acad. en European Sustainable Spatial Development and Analysis	Full time		?	25	50	60
En Audit	Full and part time			20	30	40
En Management de la Sécurité des Systèmes d’Information	Part time			15	30	30
Acad. en Biologie Intégrée	Full time				20	50
Prof. en Ingénierie	Full time				15	35
MBA/ entrepreneuriat	?			15	30	35
Acad. en Langage, Culture, Medias et Identités	Full time			25	50	60
Prof. en Formation des Formateurs	Part time			70	90	100
En Etudes Luxembourgeoises	?				15	30
Autres, comme Matériaux, Enseignement et Apprentissage, <i>European Youth Studies, Sustainable Resource Management,</i> Architecture, Art et Média	?					50
Total						930+80

Cela fait un total d'environ un millier d'étudiants pour les Masters de l'année académique 2009/2010. Toutefois, si l'on considère les étudiants part time comme des demi-étudiants, le total devient sensiblement moins élevé.

3. Etudes et étudiants

Le Multilinguisme.

Cette caractéristique de notre université est à renforcer, car elle devrait intéresser un nombre non négligeable de jeunes Européens. Le but serait d'offrir des diplômes qui garantissent des connaissances dans au moins deux des trois langues véhiculaires de l'Université. Une structure organisationnelle spécifique sera en charge de ce volet. Un effort devra être fait pour assurer le caractère multilingue des études, ce qui implique que la plus grande partie des enseignants et du personnel administratif devraient maîtriser au moins deux et idéalement trois des langues véhiculaires de l'Université, en l'occurrence : le français, l'allemand et l'anglais. Les étudiants doivent au moins en avoir une connaissance passive au moment de l'inscription.

L'encadrement de nos nouveaux étudiants ainsi que de nos nouveaux enseignants-chercheurs doit également prendre en compte le renforcement de leurs connaissances linguistiques.

L'apprentissage du luxembourgeois par le personnel qui a un contrat à durée indéterminée doit aussi être promu afin de faciliter l'intégration dans la société luxembourgeoise et la communication personnelle.

La Mobilité.

En ce qui concerne les études de *Bachelor*, il s'agit d'accomplir au minimum un semestre dans une université étrangère. Une unité du *Service des Etudes et de la Vie Etudiante* (SEVE) qui devra être renforcée et qui travaille en étroite collaboration avec les facultés est en charge de la mobilité. C'est notre volonté de donner la priorité aux universités partenaires au-delà de la Grande Région qui utilisent une de nos trois langues véhiculaires. Bien sûr, cette mobilité vers l'extérieur est doublée d'une mobilité entrante, vers l'Université, essentielle pour créer une ambiance internationale et qui exige un accueil de qualité et un soutien linguistique de notre part.

Le congé sabbatique pour nos enseignants-chercheurs ayant un contrat à durée indéterminée, ainsi que l'accueil d'enseignants-chercheurs étrangers, sont également à mettre en place pendant cette période quadriennale.

Notre Ministère de tutelle nous charge de la création d'un *Mobility Center*, c'est-à-dire un guichet unique pour les étudiants et les chercheurs étrangers auprès duquel ils obtiendront les renseignements nécessaires à leur séjour au sein d'une institution publique d'enseignement supérieur et/ou de recherche sur le territoire luxembourgeois.

Le Tutorat.

Le recrutement proposé au niveau des professeurs, assistants-chercheurs et assistants, c'est-à-dire au niveau de catégories compétentes pour des tâches de tutorat, devrait permettre l'introduction partielle de ce dernier au cours de l'année 2007/2008. Encore faut-il réfléchir sur les objectifs à atteindre et le niveau choisi pour ce démarrage : premier semestre des *Bachelors* ou premier semestre des Masters.

Les Etudiants Etrangers.

Une université qui se veut internationale ne peut l'être que si elle réussit à attirer les meilleurs étudiants étrangers, c'est-à-dire les étudiants qui changent de résidence pour venir faire leurs études chez nous. La qualité de l'enseignement et du tutorat prévue pour ces étudiants ne se retrouve souvent pas au niveau de l'accueil. Le modèle américain est un exemple à suivre, à un niveau bien évidemment plus modeste étant donné que nos frais d'inscription sont négligeables. Une unité du SEVE sera créée pour se charger de cette tâche. Le support linguistique pour les étudiants qui n'auront pas les connaissances suffisantes pour suivre leurs études chez nous fera partie de cet accueil. Pour ces étudiants étrangers, la mobilité dans la Grande Région resterait un atout attrayant de notre université.

Les Alumni.

Toujours dans le sillage des universités outre-Atlantique, le suivi de nos anciens étudiants sera une autre marque de qualité qu'il est souhaitable de développer. Il s'agit d'un investissement de longue haleine indispensable si l'Université a pour ambition d'être autonome et prestigieuse. Pendant la période du Plan, l'unité du SEVE en charge des étudiants étrangers sera également responsable de cette tâche.

Les Bachelors.

Finalement il est important d'estimer le nombre d'étudiants inscrits au premier semestre de nos études de *Bachelor*.

Le tableau qui suit montre la croissance estimée, prévue ou voulue pour nos *Bachelors*. Les chiffres en italique sont dus à un *numerus clausus*.

T5. NOMBRE D'ETUDIANTS BACHELOR

<i>Bachelor</i>	1er sem. 2005/06	1 ^{er} sem. 2009/10
Prof. en Ingénierie et Informatique	129	170
Acad. en Sciences et Ingénierie	56	100
Acad. en Sciences de la Vie (+Médecine)	31+100	60+100

Acad. en Droit	122	250
Acad. en Sciences Economiques et de la Gestion	88	160
Prof. en Gestion	140	120
Prof. en Informatique de la Gestion	24	40
Prof. en Sciences de l'Education	131	135
Prof. en Sciences Sociales et Educatives	41	45
Acad. en Psychologie	108	100
Acad. en Cultures Européennes	135	135
	1005+100	1145+100

Le tableau montre qu'on attend une très faible croissance du côté des étudiants de *Bachelor* pour les inscriptions du premier semestre. Le nombre total d'étudiants au niveau *Bachelor* en 2009/2010 peut être estimé au double, c'est-à-dire à 2300. La structure de semestres de mobilité forcée dans les *Bachelors* doit être revue afin d'être remplacée par une mobilité obligatoire mais flexible.

Certaines des priorités contenues dans ce chapitre, notamment la mobilité et le tutorat, mais aussi le multilinguisme, sont très exigeantes en heures d'enseignants-chercheurs. Les coûts supplémentaires de tous les volets considérés dans cette section seront estimés et incorporés dans l'estimation budgétaire à la fin du document. Il faut y ajouter les dépenses visant à assurer, au moins provisoirement, l'infrastructure des salles et des auditoriums nécessaires à l'enseignement.

Il faut finalement ajouter les étudiants des formations hors Bologne, qui représentent un autre millier d'étudiants. Le tableau suivant résume la croissance du nombre des étudiants par catégories.

T6. NOMBRE TOTAL D'ETUDIANTS

	2005/2006	2009/2010
<i>Bachelor</i>	1100	2400
Master	150	1000
Autres	2000	1000
Total	3250	4400

Les chiffres totaux coïncident avec la prévision du *Strategic Framework*.

4. Assurance de la qualité et politique de personnel

L'accréditation de nos *Bachelors* et Masters devrait être assurée pendant cette période quadriennale, de préférence avant fin 2009. Les procédures d'évaluation de l'activité d'enseignement de nos enseignants-chercheurs doivent être fixées avant la fin de cette

même année. Une évaluation de cette activité d'enseignement sera effectuée à partir de l'année académique 2007/2008. Elle devra être accompagnée, le cas échéant, par un appui pédagogique. Les procédures d'évaluation de l'activité de recherche de nos enseignants-chercheurs, ainsi que de nos enseignements et de nos unités de recherche, doivent être arrêtées pendant l'année 2007. Cette évaluation sera effectuée en 2008 pour les activités de recherche correspondantes aux années 2006-2007 et, pour les nouveaux enseignements, jusqu'en été 2008. On prévoit également pour 2008 une évaluation des instances dirigeantes et de l'administration de l'université.

Les réflexions, discussions et analyses pour le prochain plan quadriennal, 2010-2013, qui doit, entre autres, préparer le déménagement sur le site de Belval-Ouest, doivent démarrer après l'été 2008. Le prochain plan devra être arrêté par le Conseil de Gouvernance avant Pâques 2009.

Une politique du personnel qui inclut une définition des tâches tenant compte des intérêts, des compétences et des aptitudes de la personne, ainsi qu'une rémunération par mérite, doit être élaborée par la même occasion.

5. Société et communication

Il est essentiel de promouvoir les débats, les discussions, les voyages scientifiques et autres activités de vulgarisation scientifique, ainsi que l'analyse critique sur des sujets académiques et scientifiques, notamment lorsqu'ils sont marqués par une certaine controverse. C'est un des rôles de l'Université au sein de la société civile. La présence de l'Université dans les lycées doit également être promue. Par ailleurs, il faut inclure dans le Plan une coopération et un support actifs, *in situ*, avec une université d'un pays en voie de développement, un des pays cibles du gouvernement luxembourgeois, ainsi que le financement de cette activité.

6. Infrastructures, services et organisation

La prévision de nos besoins en locaux et de leur mise à disposition en temps utile pendant la période du Plan est d'une importance extrême. La définition d'une politique pour la bibliothèque, sa mise en œuvre, la structuration du *Service Informatique*, le développement de notre offre en logements sont autant de tâches urgentes. Une évaluation d'un projet de crèche, rendu difficile par la multiplicité des sites et par leur caractère provisoire, est à faire. L'organisation générale de l'Université est à compléter. L'utilisation intelligente et efficace des ressources énergétiques et matérielles doit guider nos décisions. Un transport public performant en fait partie.

Le projet Belval-Ouest demandera une partie importante de notre attention.

7. Actions et calendrier

Les actions spéciales à entreprendre et leur calendrier sont énumérés ci-dessous. Toutes les actions actuelles pour la mise en place des priorités et les activités courantes déjà en place et dont on ne voit pas la nécessité de les modifier ne sont pas mentionnées ci-dessous.

- 1) Analyse stratégique de la Faculté des Lettres : finalisation avant février 2007
- 2) Recherche et enseignement des deuxième et troisième niveaux
 - a. LIASIT, Centre Interdisciplinaire: intégration avant août 2006, décision en 2007, possible création en 2008
 - b. Matériaux : premiers nouveaux chercheurs avant février 2007
 - c. *European Business Academy* : décision en 2006, éventuelle mise en route pendant 2007
 - d. Enseignement et apprentissage : en attente de 7.1.)
 - e. *Centre de Recherche et Etudes sur le Luxembourg* : création début 2008
 - f. Ecoles doctorales : première mise en place avant 2010
 - g. Relations avec les Centres de Recherche Publics
 - h. Transfert de technologie, brevets : développement et collaboration avec *Luxinnovation*
 - i. Relations avec les entreprises : développement et collaboration avec *Luxinnovation*
 - j. 7ème Programme Cadre : mise en place d'une structure de soutien, 2007 et collaboration avec *Luxinnovation*
 - k. Périodes sabbatiques : mise en place avant 2010
 - l. Unités de recherche : mise en place en 2006
 - m. Nouveaux Masters : décisions, mise en route
 - n. Recherche en Finance : collaboration avec la *Fondation Luxembourg School of Finance*
- 3) Etudes et étudiants
 - a. Multilinguisme : définition de la politique, 2006 ; structure de soutien, 2007
 - b. Mobilité et partenariat : définition de la politique, 2006 ; mise en route, 2007
 - c. Tutorat : définition de la politique, 2006 ; mise en route, cours 2007/2008
 - d. Pédagogie : réflexion et décisions, 2007
 - e. Etudiants étrangers : définition de la politique, 2006 ; structure d'accueil, pour 2007/2008
 - f. *Alumni* : structure de suivi, association, été 2007
 - g. Processus de Bologne : suivi
 - h. Chine, US : établissement d'échanges d'étudiants, 2008/2009
 - i. *Studentische Hilfskräfte* : mise en place, cours 2006/2007
 - j. Vie étudiante : renforcement

4) Assurance de la qualité et politique de personnel

- a. Accréditation des formations : avant 2010
- b. Evaluation individuelle des activités d'enseignement : définition de procédure, 2006 ; première évaluation, 2007/2008
- c. Evaluation individuelle des activités de recherche : définition de procédure, 2007 ; première évaluation
- d. Evaluation des enseignements : 2008
- e. Evaluation des unités de recherche : 2008
- f. Evaluation externe des instances dirigeantes et de l'administration : 2008
- g. Evaluation des procédures de recrutement : 2008
- h. Définition des tâches : personnalisation, 2008
- i. Politique de rémunération : mise en place, 2008

5) Société et Communication

- a. Vulgarisation scientifique: renforcement
- b. Lycées : contacts réguliers
- c. Université d'un pays cible : préparation pour la mise en route vers 2009 ou 2010
- d. Site internet Université: perfectionnement
- e. Formation continue, *lifelong learning* : définition d'une politique, 2007; mise en route, 2008
- f. Communication interne et externe : renforcement
- g. Les Amis de l'Université : mise en route avant 2008
- h. *Fundraising* : préparation pour le prochain plan quadriennal

6) Infrastructures, services et organisation

- a. Locaux et projet Belval-Ouest : suivi
- b. Bibliothèque : définition de la politique, mise en place, 2007
- c. Service informatique : structuration, 2006
- d. Logement : développement de l'offre
- e. Personnes avec des besoins spécifiques : adaptations et support
- f. Crèches : analyse et décision, 2006/2007
- g. Règlements et chartes : finalisation, 2006/2007
- h. *Mobility Center* : mise en place, 2007

A la fin du Plan, en 2009, l'Université aura un peu plus de 6 ans. L'analogie d'une jeune université avec un jeune être humain est assez précise : à l'âge d'un peu plus de 6 ans, si l'on a bien évolué, on commence à avoir un caractère, des opinions, quelques connaissances et on a créé la base pour que cette jeune personne ait du succès à l'avenir. C'est la situation que l'on vise pour l'Université à la fin du Plan : avoir créé la base pour qu'elle soit une bonne – et non moyenne - université quand elle sera adulte, vers 2020/2025.

8. Personnel et Budget

Le tableau T7 donne un aperçu détaillé de la situation du personnel par catégorie en décembre 2005, l'augmentation prévue pour l'année 2006, l'augmentation proposée pour la période de 2007 à 2009 et le total en décembre 2009. Les chiffres sont proches de ceux qu'on trouve dans le texte du *Strategic Framework*.

T7. Personnel

		Déc. 2005	Δ 2006	Δ2007- 09	Déc. 2009
Central	Rectorat	6			6
	Administratif	40	20	20	80
	Technique	40	3	10	53
	Scientifique		1	5	6
	Autres		2		2
Total		86	26	35	147
FSTC	Doyen	1			1
	Académique	46	11	14	71
	Administratif	7		3	10
	Unités Recherche		3	5	8
	Intermédiaire	36	7	39	82
	Incitation Recherche 2006 sur projet		9		9
	Substitution 2 Académique		7		7
	Substitution 2 Académique		5		5
	Collaborateur (sur projet)	18	11	12	41
	Incitation Recherche 2006		1		1
	Scientifique	6		6	12
	Technique	11		10	21
	Total	125	54	88	268
FDEF	Doyen	1			1
	Académique	18	10	22	50
	Administratif	5		5	10
	Unités Recherche		3	3	6
	Intermédiaire	8	11	38	57
	Incitation Recherche 2006		3		3
	Collaborateur (sur projet)	2	1	10	13
	Incitation Recherche 2006		1		1
	Scientifique	1		2	3
	Technique			2	2
Total	35	29	84	146	
FLSHAS E	Doyen	1			1
	Académique	70	8	11	89
	Administratif	9		2	11
	Unités Recherche		3	3	6

Intermédiaire	9	6	27	42
Incitation Recherche 2006		9		9
Collaborateur (sur projet)	22	12	10	44
Scientifique	3		2	5
Technique	1		2	3
Incitation Recherche 2006		1		1
Total	115	39	56	211
Total	361	148	263	772
Invités	3	3	12	18
Vacataires	760		-100	660

Le tableau T8 donne une estimation des dépenses calculées selon les mêmes critères et avec les mêmes paramètres qui avaient été utilisés dans le *Strategic Framework*, pour l'année 2006 et pour l'année 2010. Une estimation analytique, inévitablement approximative, sera faite par l'Administration de l'Université. Les recettes sont également incluses, avec la proposition d'une croissance moyenne des allocations de notre Ministère de tutelle de 18% par an pour les quatre prochaines années. Les excédents prévus permettront à l'Université de trouver des solutions à la carence inévitable de locaux que l'on devra affronter pendant cette période pré-Belval-Ouest.

T8. Budget de dépenses et recettes en kEuro 2005 fixes

Dépenses	2006		2010	
	Déc. 2005		Déc. 2009	
Etudiants	3250	29250	4400	44000
Administratifs	61	0	131	0
Techniques	52	1248	80	2080
Scientifiques	10	1080	26	3042
Professeurs et Assistant-Prof.	80	4800	170	11050
Chargées et Ingénieurs	54	648	54	702
Intérmediaires	53	5724	214	25038
Collaborateurs	42	4032	100	10400
Invités	3	36	18	234
Vacataires	760	0	660	0
Total		46818		96546
Recettes		2006		2010
MCESR		44054		86000
Fonctionnaires et Employés Etat		3000		2000
Stagiaires		1000		1000
Frais inscription		700		2000
Ressources externes		2000		6000
		50754		97000

9. Appendices I à V

Executive Summary

Ce texte est le document de travail pour l'Université pendant les années 2006 à 2009. Il est bien ancré dans la situation existante en 2006, il est ambitieux mais raisonnablement réaliste pour sa période d'application, il est adaptable pour tenir compte des développements réels et évoluer avec ceux-ci et il prévoit sa propre continuation. Il est construit dans le cadre donné par le *Strategic Framework for the Université du Luxembourg, 2006-2009, 2010-2015* et par les *Plans Quadriennaux* des trois facultés de l'Université.

Les priorités pour la recherche et les enseignements des deuxième et troisième niveaux sont présentées comme un tout. Les imprécisions dans quelques propositions sont réelles, elles reflètent l'état actuel de celles-ci. Au premier niveau de priorité les axes suivants sont proposés :

- Sécurité et fiabilité en informatique
- Sciences des matériaux
- Sciences de la vie
- Droit européen et droit des affaires
- Finance internationale
- Sciences de l'Education
- Etudes luxembourgeoises

Au deuxième niveau de priorité on trouve :

- Géodynamique et Sismologie
- Ressources et technologies pour l'environnement
- Economie et Entreprenariat
- Sciences Sociales

On retrouve dans les propositions un certain équilibre entre la recherche motivée par les problèmes de la société, celle motivée par les intérêts industriels et celle motivée par la curiosité des chercheurs, ainsi qu'un minimum pour assurer un développement différencié mais satisfaisant des trois facultés. Une dizaine de nouveaux Masters sont programmés pour démarrer pendant cette période. Par contre on se concentrera, pour les *Bachelors*, sur la mise en route des formations existantes, avec une mobilité bien implantée, sans faire de nouvelles propositions. Le multilinguisme et le tutorat sont deux

autres traits saillants de notre enseignement qui seront étoffés, respectivement mis en route, pendant cette période.

On prévoit une croissance du nombre d'étudiants des premier et deuxième niveaux de 40% pendant les quatre prochaines années avec, au final, environ 20% du total des étudiants au niveau du Master.

La partie du document qui énumère les actions et le calendrier guidera nos activités pendant cette période. Si on réalise au-delà de 80% de ces activités, on aura atteint une bonne réalisation du Plan.

L'évolution du personnel dans toutes ses catégories pour les quatre années du Plan peut être résumée comme suit : pour les professeurs et assistants-professeurs une augmentation d'un peu plus de 100%, de même que pour l'administration, une augmentation de 60% pour les techniciens, de 160% pour les scientifiques, d'un peu moins de 150% pour les collaborateurs et de 300% pour les intermédiaires. On prévoit aussi une forte augmentation du nombre de professeurs invités et une diminution d'une centaine de vacataires.

La croissance du budget des dépenses pendant la période du Plan est à peine supérieure à 100%, mais la croissance des allocations de l'Etat ainsi que du budget des recettes est légèrement inférieure à 100%, tout en prévoyant des excédents pour pouvoir assurer la disponibilité des locaux provisoires pendant les années pré-Belval-Ouest.