PLATE-FORME TECHNOLOGIQUE DE SUPPORT EN MÉTHODOLOGIE ET CALCUL STATISTIQUE

RAPPORT 2009

IMMAQ
Institute of Multidisciplinary Research
for Quantitative Modelling and Analysis

Université catholique
de Louvain UCL

RAPPORT ANNUEL DE LA CELLULE DE SUPPORT EN MÉTHODOLOGIE ET CALCUL STATISTIQUE **ANNÉE 2009**

Le SMCS est une plate-forme technologique au sein de l'IMMAQ depuis 2010

Rapport annuel de la cellule de
Support en méthodologie et calcul statistique
Année 2009

Le SMCS est une plate-forme technologique au sein de l'IMMAQ
depuis 2010

TABLE DES MATIÈRES

	Introduction	3
1	**Gestion du SMCS**	**4**
1.1	Historique et futur positionnement institutionnel	4
1.2	Gestion quotidienne et organes du SMCS	4
1.3	Personnel du SMCS et personnes associées	4
1.4	Visibilité	6
1.5	Budgets	6
1.6	Gestion et formation de l'équipe	6
2	**Formation continue en logiciels de statistique**	**8**
2.1	Organisation	8
2.2	Types de formations proposées	9
2.3	Les formations SMCS dispensées en 2009	9
2.4	Les Midis du SMCS proposés en 2009	11
3	**Activité de conseil en méthodologie et calcul statistique**	**12**
3.1	Organisation	12
3.2	Bilan des demandes 2009	12
3.3	Autres initiatives et innovations 2009	14
4	**Service en calcul et logiciels statistiques**	**15**
4.1	Distribution de logiciels	15
4.2	Serveur de logiciels statistiques	16
4.3	Distribution de logiciels	16
4.4	Support à l'Institution	16
4.5	Documentation / veille technologique	16
5	**ANNEXES**	**17**
A	Membres du comité de gestion et des utilisateurs du SMCS en 2009	18
B	État des dépenses du budget FSR du SMCS pour l'année 2009	19
C	Liste (non exhaustive) des conseils et prestations offerts par le SMCS à des membres UCL entre le 1er septembre 2008 et le 31 décembre 2009.	20
D	Liste des publications associées aux activités du service de consultation	31
E	Liste de quelques articles, présentations et posters réalisés avec l'aide du SMCS	31
F	Listes des commentaires reçus lors de l'enquête chez les clients du SMCS	34
G	Liste des prestations réalisées par les étudiants du cours « Statistical Consulting ».	35
H	Liste de projets ayant utilisé le serveur d'applications statistiques et publications associées	35

INTRODUCTION[1]

La cellule de support en méthodologie et calcul statistique (SMCS) a été créée officiellement en avril 2007 avec l'objectif de mettre à la disposition de la communauté universitaire un réseau de compétences, un appui méthodologique, un suivi des ressources et méthodes en statistique, ainsi que stimuler les collaborations multidisciplinaires. Globalement, le service vise à améliorer la qualité de la recherche empirique et de l'enseignement de méthodes quantitatives à l'UCL.

En 2009, le SMCS est coordonné par l'Institut de statistique et piloté quotidiennement par un comité de gestion travaillant en étroite collaboration avec un comité des utilisateurs représentatif de la communauté universitaire. Avec le SMCS, l'Institut de statistique remplit une des missions fondamentales qui lui ont été confiées lors de sa création : offrir un service efficace et de qualité aux utilisateurs de la Statistique à l'UCL. Suite aux réformes de l'UCL, la cellule SMCS a été redéfinie en 2009 comme plate-forme technologique au service de la communauté universitaire et est intégrée depuis début 2010 au sein de l'Institut de recherche intersectoriel IMMAQ.

Les utilisateurs du SMCS sont principalement des chercheurs, assistants et membres académiques UCL, des mémorants et autres membres des entités UCL, par exemple l'administration centrale. Les membres de l'Académie Louvain et des clients externes font également ponctuellement appel aux services du SMCS et participent aux formations continues.

La visibilité, la communication et le suivi de la qualité du support offert sont assurés par le site web du SMCS, une liste d'utilisateurs et une évaluation systématique des formations et des consultations par les clients.

Les moyens humains directement employés par la cellule sont, fin 2009, 2.8 EFT statisticiens et statisticiens informaticiens (dont deux EFT BO) qui travaillent en collaborations avec des académiques, scientifiques, informaticien et cadre administratif STAT. Le budget est assuré par le FSR et des fonds propres.

Ce rapport résume les activités principales du SMCS en 2009. Celles-ci s'articulent essentiellement autour de trois axes : la consultation, la formation aux logiciels et le calcul statistique (logiciels et serveur). L'année se marque principalement par une augmentation importante des offres de formation et des demandes de consultation et ce dans l'ensemble des secteurs de l'Université. L'importance des domaines de compétence couverts, le professionnalisme du service et les compétences techniques et méthodologiques de l'équipe se sont également fort dévoloppés durant l'année 2009. Ces tendances se confirment début 2010.

Bernadette Govaerts

1 Il est à noter que le rapport, portant sur l'année 2009, adopte les anciennes dénominations d'entités.

1 GESTION DU SMCS

1.1 HISTORIQUE ET FUTUR POSITIONNEMENT INSTITUTIONNEL

L'Institut de Statistique a regroupé, en 2007 sous la forme de la cellule SMCS de Support en Méthodologie et Calcul Statistique, deux services à la communauté UCL qu'il proposait déjà depuis de nombreuses années :

- Le « serveur d'applications statistiques » qui mettait à la disposition des chercheurs un outil puissant de calcul statistique et de gestion de bases de données[1] accompagné d'un service de support aux utilisateurs.
- Le « service de consultation interne » de l'Institut de statistique qui proposait un support méthodologique à la communauté universitaire pour la résolution de problèmes de statistique appliquée et l'utilisation de logiciels de statistique.

La fusion de ces deux services a permis d'encore améliorer la visibilité, la qualité, la cohérence et l'efficacité du support apporté aux utilisateurs et d'augmenter les synergies entres ces services. La nouvelle structure offre aussi un cadre formel aux autres initiatives prises dans ce domaine à l'UCL et un mode de gestion transparent et proactif qui s'adapte notamment à l'évolution des structures de l'Université.
En novembre 2008, un projet a été introduit au conseil académique pour demander la conversion de la cellule SMCS en une plate-forme technologique au service de la communauté UCL et de la future grande UCL. Le projet a été accepté en décembre 2008. Selon la proposition des autorités administratives et académiques de l'UCL, l'IMMAQ a proposé d'accueillir la plate-forme SMCS comme entité propre de l'IMMAQ afin de lui offrir un cadre scientifique porteur et clairement intersectoriel. Il est important de noter que ce positionnement au sein de l'IMMAQ ne remet pas en question la mission de service à l'ensemble de la communauté universitaire du SMCS, les centres/pôles CORE, ISBA, IRES de l'IMMAQ étant des « clients » du SMCS au même titre que les entités des autres Instituts de l'UCL.

1.2 GESTION QUOTIDIENNE ET ORGANES DU SMCS

La gestion du SMCS était coordonnée jusqu'à 2009 autour de deux comités et d'un groupe :

- Un comité de gestion qui se réunit une fois par mois pour assurer la gestion quotidienne du service et mettre en place les projets.
- Un comité des utilisateurs qui discute et établit les lignes directrices des activités et investissements du service, comprend un représentant de chaque faculté et se réunit au moins une fois par an. Il s'est réuni en juillet 2009.
- Le groupe des consultants qui se réunit très régulièrement pour discuter du contenu des projets en cours.

L'équipe et les activités sont coordonnées au quotidien par le président du comité de gestion avec le support du responsable administratif de l'Institut de statistique.

Ces comités/groupe seront réorganisés en 2010 et les responsabilités redéfinies au sein du futur ROI du SMCS.
Les noms des membres du comité de gestion et des utilisateurs en 2009 sont donnés en Annexe A.

1.3 PERSONNEL DU SMCS ET PERSONNES ASSOCIÉES

Personnel du SMCS

L'année 2009 a entraîné d'importantes modifications dans l'équipe du SMCS suite au départ à la retraite de Jean-Marie Zélis. Début 2010, l'équipe SMCS comprend 2.8 EFT dont 2 EFT au BO UCL. Elle est composée de :

- Céline Bugli – statisticienne – 60% sur BO UCL. Spécialiste SAS et en modélisation statistique, elle coordonne les

1 Dans ce texte, nous entendons par « bases de données » de grands ensembles de données « statistiques » traitées par les utilisateurs dans leurs travaux de recherches (démographie, santé, essais cliniques, économie, géographie, finance, marketing)

projets extérieurs et réalise surtout des consultations en sciences exactes et médicales.

- Alain Guillet - statisticien-informaticien – 100% sur BO UCL. Spécialisé en R et calcul statistique, il a repris la gestion du serveur de calcul du SMCS en collaboration avec Jean-Luc Marrion, informaticien SGSI.
- Nathalie Lefèvre – statisticienne – 40% sur BO UCL et 10% sur fonds propres du SMCS. Spécialiste SPSS et SAS et en statistique en sciences psychologiques, elle coordonne les formations continues et réalise surtout des consultations en sciences humaines.
- Catherine Rasse – statisticienne – 80% sur fonds propres du SMCS. Spécialiste SAS, data management et plans expérimentaux, elle coordonne les projets de data management et réalise surtout des consultations en sciences exactes et médicales.

Personnel académique impliqué dans la plateforme

- Bernadette Govaerts est présidente du comité de gestion et devient responsable académique de la plate-forme à partir de 2010.
- Dominique Peeters est président du comité des utilisateurs.
- Catherine Legrand représente STAT au comité de gestion.
- L'ensemble des académique STAT s'implique au quotidien dans des activités de consultation du SMCS.
- Des académiques d'autres entités que STAT s'impliquent aussi dans des activités de support au sein de leurs entités. Ils sont pour la plupart membre du comité des utilisateurs et entretiennent des contacts réguliers avec l'équipe SMCS.

Personnel scientifique STAT participant aux activités – Stagiaires

Le personnel scientifique STAT participe aux activités de consultance dans le cadre de leurs activités d'encadrement à concurrence de l'équivalent d'un peu moins d'1 EFT. Ils assurent essentiellement un support aux mémorants dans la partie statistique de leurs mémoires, mais participent aussi aux formations et consultations pour les chercheurs.

Les assistants de l'équipe 2009-2010 sont : Bernard Francq, Jean-Marc Freyermuth, Jonathan Jaeger, Mathieu Pigeon, Réjane Rousseau, Aleksandar Sujica, Majda Talamakrouni et Cédric Taverne.

Le SMCS accueille aussi en 2009-2010 deux stagiaires-mémorants qui participent aux activités de consultation dans le cadre de leur stage et réalisent des activités de fond dans le cadre de leur mémoire-projet.

Personnel administratif

L'équipe administrative de l'Institut de statistique assure un support pour la gestion du budget, des projets, du personnel, les facturations, les tâches administratives liées aux formations continues (inscriptions) et autres activités liées au service. Ces activités sont évaluées à l'équivalent : 20% de gestion administrative (S. Weyers fin 2009), 10% de comptabilité (M. Hanon), 10% d'autres tâches administratives (S. Malali, T. Regout et M. Tanga).

Support informatique

Jean-Luc Marrion du SGSI s'implique dans les activités informatiques de la plateforme à raison de l'équivalent d'un 25% EFT. Il assure un rôle d'informaticien expert dans la gestion des serveurs mis à disposition de la communauté universitaire (choix de matériel, configuration, maintenance pointue) et maintient une expertise importante dans l'installation et la configuration de logiciels de statistique qu'il met au service de la plateforme et des besoins UCL.

Consultants associés

Le SMCS travaille en collaboration étroite avec d'autres personnes qui sont chargées d'assurer des activités de support en statistique au sein de l'UCL. Les principales personnes concernées sont :

- Nathalie Lefèvre, à 50% au cadre PAT de PSP (IPSY en 2010) comme consultante en statistique. Elle travaille au quotidien selon le même mode de fonctionnement que le SMCS pour des activités au service de PSP. N. Lefèvre

coordonne aussi une équipe d'assistants PSP qui apportent un support en statistique aux chercheurs de PSP. Une convention sera établie entre le SMCS et l'IPSY pour préciser les aspects pratiques de la collaboration entre le SMCS et N. Lefèvre.

- Lorise Moreau, remplaçante de B. Masuy, à 100% au cadre ESPO (IACCHOS en 2010) apporte un support au personnel académique et scientifique et aux mémorants en méthodes quantitatives et qualitatives. Elle collabore régulièrement avec le SMCS, notamment dans le cadre de formations et de projets de fond, et passe une journée par semaine en STAT. Une convention sera également établie entre le SMCS et l'IACCHOS pour préciser les aspects pratiques de la collaboration entre le SMCS et Lorise Moreau.

1.4 VISIBILITÉ

Le SMCS assure sa visibilité via un site web (www.uclouvain.be/SMCS/) qui présente les différents services offerts et met à disposition des informations et de la documentation utile aux utilisateurs.
Le SMCS tient aussi à jour une liste de diffusion à laquelle des informations sur les activités sont régulièrement envoyées. Cette liste comprend à ce jour 410 membres inscrits.
Un message informant de l'existence et des activités du SMCS a également été envoyé, comme chaque année, à tous les nouveaux engagés (académiques et scientifiques) de l'UCL en novembre 2009.
Le SMCS a finalement été présenté lors de la journée de lancement de l'IMMAQ le 5 juin 2009.

1.5 BUDGETS

Le SMCS est soutenu par des budgets FSR recouvrant les frais de fonctionnement et d'équipement liés aux activités de service de la cellule et du budget en personnel qui permet de financer une partie du poste de C. Rasse. Le SMCS a également des budgets propres issus de consultations externes et de consultations rémunérées internes à l'UCL.
En 2009, les comptes du SMCS ont été restructurés afin d'être rendus indépendants de ceux de STAT. Ceci garantit la transparence de la gestion des budgets pour le comité des utilisateurs et les autorités IMMAQ et UCL.
Le rapport des dépenses du budget FSR 2009 est disponible dans l'annexe B.

1.6 GESTION ET FORMATION DE L'ÉQUIPE

L'équipe SMCS a entamé en 2009 une réflexion sur le fonctionnement du service basée sur la méthodologie du « cadre logique » promue par RHUM. Ce travail a visé à assurer que chaque activité du service réponde bien à une mission ou à un objectif clairement défini et donne un cadre clair pour répartir les responsabilités, structurer le travail et établir les priorités.
Les consultants du SMCS suivent également régulièrement des formations en statistique, informatique et développement personnel choisis en accord avec les besoins de leurs fonctions. En 2009, ils ont participé aux formations suivantes :

Céline Bugli

- Mixed models analysis of medical data using SAS (H. Brown, Ph. Lambert), 3 jounées du 16 au 18 septembre 2009.

Alain Guillet

- MBTI (E. Bocquet pour la cellule de formation de RHUM), 15, 16 et 23 janvier.
- Exposés efficaces (J.-L. Doumont) 30 mars.
- Short course : ethics and statistics in clinical trials, clinical trials for the comparison of treatments and dose escalation studies (A. Giovagnoli), 6, 7 et 8 mai.
- Excel avancé et VBA au service de la statistique (B. Francq), 1 journée, le 26 novembre 2009.

Nathalie Lefèvre

- Exposés efficaces (J.-L. Doumont), 30 mars
- Analyse multi-niveaux avec le logiciel HLM (X. Dumay & J.-C. Meunier), 2 demi-journées, 4 & 5 juin 2009.
- PSYM2111 : La mesure en psychologie : la partie du cours portant sur le modèle de Rash (Massimo Penta).
- Excel avancé et VBA au service de la statistique (B. Francq), 1 journée, le 26 novembre 2009.
- PSY2131 : Introduction aux méthodes multivariées – Suivi des TPs en R (C. Taverne).

Catherine Rasse

- Mixed models analysis of medical data using SAS (H. Brown, Ph. Lambert), 3 jounées et demi du 15 au 18 septembre 2009.
- Découverte de Filemaker Pro (A. Delmotte pour la cellule de formation de RHUM), 3 demi-journées les 22, 23 et 27 octobre 2009.
- Excel avancé et VBA au service de la statistique (B. Francq), 1 journée, le 26 novembre 2009.
- PSY2131 : Introduction aux méthodes multivariées – Suivi des TPs en R (C. Taverne).

2. FORMATION CONTINUE EN LOGICIELS DE STATISTIQUE

Le SMCS organise de nombreuses formations de base ou avancées en logiciels statistiques. Cette section présente les efforts réalisés afin d'améliorer le professionnalisme de ces formations. Une liste de celles-ci est également fournie, complétée par des tableaux chiffrés des indices de participation aux différentes formations offertes par le SMCS entre janvier et décembre 2009 selon la catégorie d'appartenance des utilisateurs.

2.1 ORGANISATION

Le SMCS travaille à améliorer le professionnalisme de ses formations. Une telle démarche passe autant par l'élargissement du panel de formations proposées pour répondre aux besoins que par une organisation accrue de la cellule « formations ». Cela se marque par :

> Un réseau plus large de formateurs : sans faire de distinction entre les différents types de formations, leur nombre est passé de 9 à 23 en 2 années. Cet élargissement du panel de formations n'a été possible que grâce d'une part à l'agrandissement de l'équipe de consultants SMCS et d'autre part à la participation de formateurs provenant d'horizon différents. Outre les consultants SMCS, on retrouve parmi ces formateurs des conférenciers extérieurs (H. Brown, Ph. Lambert), mais également des consultants associés d'autres facultés (B. Masuy, L. Moreau en ESPO, N. Lefèvre en PSP), des assistants de l'Institut de Statistique (B. Francq, J. Jaeger, R. Rousseau, C. Taverne) et même des assistants ou chercheurs d'autres facultés (X. Dumay, J.-C. Meunier en PSP, S. Vause en ESPO) ; Ces différentes personnes ont fait bénéficier la communauté universitaire de leur expertise, grâce à la structure offerte par le SMCS.

> Un suivi des participations : suite aux inscriptions, il sera possible d'identifier les outils utilisés par les chercheurs de façon à leur fournir une publicité ciblée de nos formations futures.

> Une attestation de participation : pour les formations d'une durée suffisante, les participants reçoivent une attestation de participation qu'ils peuvent éventuellement faire valoriser dans le cadre de leur école doctorale.

> Une publicité appropriée : Outre la publicité directe via l'envoi d'un message aux personnes potentiellement intéressées et à la liste de distribution SMCS, une description détaillée de chaque formation est disponible sur le site du SMCS.

> Une image commune : Le SMCS définit une structure commune et des supports comparables aux travers des différentes formations en retenant les éléments les plus pertinents sur le plan pédagogique. De même, les supports sont distribués dans des fardes identiques de manière à fournir une image commune de leurs formations.

> Une évaluation approfondie : Les participants sont invités à fournir une évaluation pour chaque participation à une formation SMCS. Ces évaluations permettent d'améliorer la qualité des formations proposées et d'élargir l'offre en étant toujours davantage en adéquation avec la demande des participants. Elle est l'occasion d'obtenir une appréciation globale de la formation, mais également d'avoir une évaluation précise de la qualité de l'exposé oral, de l'intérêt des exercices proposés, des aspects organisationnels du cours (locaux, horaire,...). Elle permet enfin d'obtenir des informations sur de nouveaux besoins en termes de formations rencontrés par les chercheurs dans leur pratique professionnelle.

> Une reconnaissance accrue : La plupart des formations SMCS sont reconnues officiellement comme « Programme de formation continue qualifiant » par l'IUFC, ce qui leur donne une plus grande visibilité. En outre, depuis 2008, les formations SMCS sont reconnues comme formations du personnel et sont comptabilisées à ce titre dans le bilan social.

2.2
TYPES DE FORMATIONS PROPOSÉES

Différents types de formations sont actuellement proposées par le SMCS :

> Les formations SMCS récurrentes : Il s'agit de formations de 2 à 3 jours proposées une à deux fois par an sur les outils les plus fréquemment utilisés à l'UCL : SPSS, R, SAS, SAS Enterprise Guide. De nouvelles formations de ce type ont été proposées cette année pour JMP, STATA et NVivo.

> Les formations en partenariat avec SAS : Certaines formations, récurrentes ou non, sont réalisées en partenariat avec SAS. Pour ces formations, une contribution financière de SAS est prévue, ce qui permet entre autres d'inviter des formateurs particulièrement compétents dans un domaine donné et d'offrir un cadre organisationnel plus attrayant (pause-café,...). Le cours sur les modèles mixtes organisé en septembre 2009 (H. Brown, Ph. Lambert) ainsi que celui sur la modélisation statistique avec JMP en juin 2009 (B. Francq, B. Govaerts) en font partie.

>Les Midis du SMCS : Ils sont en général l'occasion de découvrir un logiciel ou une méthode statistique via diverses démonstrations. Les midis du SMCS durent de 1 à 3 heures.

> Les formations sur mesure : Pour ces formations, des supports spécifiques sont créés, à la demande d'un client externe ou interne à l'UCL. Dans la mesure où elles nécessitent un temps de préparation important, ces formations font l'objet d'un financement. La formation interactive à la méthodologie du rapport de vraisemblance dans l'interprétation probabiliste de profils ADN en Forensique, organisée de janvier à mars 2009 (B. Govaerts, A. Guillet) en fait partie.

> Les formations pour étudiants : De façon plus ponctuelle, certaines formations sont organisées à l'intention de mémorants d'une faculté spécifique de l'UCL. Il nous arrive en effet de constater, chez un nombre non négligeable d'étudiants (via les consultations qui nous parviennent), un décalage entre la formation qui leur est fournie dans le cadre des cours de statistique et ce qui leur est demandé dans leur mémoire. Nous contactons dans ce cas la faculté concernée pour tenter de trouver une solution au problème rencontré. Cette solution vise généralement, d'une part, à proposer une adaptation ciblée des cours de statistique, et d'autre part, à mettre en place, durant une période transitoire, une formation adaptée aux besoins des mémorants. L'initiation à la pratique de la statistique avec SPSS organisée pour l'IEPR (N. Lefèvre, R. Rousseau, C. Taverne) fait partie de ce type de formation.

2.3
LES FORMATIONS SMCS DISPENSÉES EN 2009

Les formations proposées par le SMCS en 2009 sont décrites ci-dessous :

Pratique de la statistique avec SAS/Enterprise Guide
DURÉE **>** Quatre séances de trois heures, du 5 au 8 janvier 2009
FORMATEURS **>** A. Guillet (SMCS), N. Lefèvre (SMCS)
COORDINATEUR **>** A. Guillet

Cours d'initiation au langage R
DURÉE **>** Quatre séances de trois heures, du 12 au 15 janvier 2009
FORMATEURS **>** A. Guillet (SMCS), N. Lefèvre (SMCS)
COORDINATEUR **>** A. Guillet

Pratique de la statistique avec SPSS
DURÉE **>** Quatre séances de trois heures, du 19 au 22 janvier 2009
FORMATEURS **>** B. Masuy (ESPO), N. Lefèvre (SMCS)
COORDINATEUR **>** N. Lefèvre

Formation SAS Advanced : SQL, Programming III, Macros
DURÉE **>** Cinq journées, en février-mars 2009
FORMATEURS **>** Formateurs SAS Institute
COORDINATEUR **>** J.-M. Zélis

Formation à la régression logistique avec SAS

DURÉE > Une séance de trois heures, le 18 mai 2009

FORMATEUR > A. Guillet

COORDINATEUR > A. Guillet

Formation interactive à la méthodologie du rapport de vraisemblance dans l'interprétation probabiliste de profils ADN en Forensique

DURÉE > Huit séances de trois heures, du 25 au 29 mai 2009

FORMATEURS > B. Govaerts et A. Guillet

COORDINATEUR > A. Guillet

Cours d'initiation SAS/BASE

DURÉE > Cinq séances de trois heures, du 25 au 29 mai 2009

FORMATEURS > B. Masuy (ESPO), J.-M. Zélis (SMCS)

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Analyse multi-niveaux avec le logiciel HLM

DURÉE > Deux séances de trois heures, du 4 au 5 juin 2009

FORMATEURS > X. Dumay (FORE), J.-C. Meunier (PSED)

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Pratique de la statistique avec SAS/Enterprise Guide

DURÉE > Cinq séances de trois heures, du 8 au 12 juin 2009

FORMATEURS > N. Lefèvre (SMCS), A. Guillet (SMCS)

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Cours d'initiation au langage R

DURÉE > Cinq séances de trois heures, du 15 au 19 juin 2009

FORMATEURS > A. Guillet (SMCS), J. Jaeger (STAT)

COORDINATEUR > A. Guillet

Data Discovery and Statistical Modeling with JMP

DURÉE > Deux journées, du 24 au 25 juin 2009

FORMATEURS > B. Francq (STAT) et B. Govaerts (STAT)

COORDINATEUR > A. Guillet

Pratique de la statistique avec SPSS

DURÉE > Cinq séances de trois heures, du 7 au 11 septembre 2009

FORMATEURS > N. Lefèvre (SMCS), L. Moreau (ESPO)

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Mixed models analysis of medical data using SAS

DURÉE > Trois journées et demie, du 15 au 18 septembre 2009

FORMATEURS > H. Brown, C. Bugli (SMCS), Ph. Lambert (ULG), R. Prescott

COORDINATEURS > C. Bugli, N. Lefèvre

Formation SAS : programmation de base

DURÉE > Deux journées, les 12 et 26 octobre 2009

FORMATEURS > Formateurs SAS Institute

COORDINATEUR > C. Bugli

Cours d'initiation aux logiciels Weft et NVivo

DURÉE > Deux séances de 3 heures, les 12 et 13 octobre 2009

FORMATEURS > L. Moreau (ESPO), S. Vause (DEMO),

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Initiation à la pratique de la statistique avec SPSS

DURÉE > Deux séances de trois heures, les 5 et 19 novembre 2009

FORMATEURS > N. Lefèvre (SMCS), R. Rousseau (STAT), C. Taverne (STAT)

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Excel avancé et VBA au service de la statistique

DURÉE > Une journée, le 26 novembre 2009

FORMATEUR > B. Francq (STAT)

COORDINATEUR > A. Guillet

Gestion et analyse des données avec STATA

DURÉE > Cinq séances de 3 heures, du 23 et 27 novembre 2009

FORMATEURS > B . Masuy (ESPO), L. Moreau (ESPO)

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Cours d'initiation SAS/BASE

DURÉE > Cinq séances de trois heures, du 14 au 18 décembre 2009

FORMATEURS > C. Bugli (SMCS), B. Masuy (ESPO)

COORDINATEUR > C. Bugli

Le Tableau 1 présente l'évolution du nombre de formations organisées ainsi que l'évolution de la participation à celles-ci depuis la création du SMCS.

2.4 LES MIDIS DU SMCS PROPOSÉS EN 2009

Les Midis du SMCS proposés en 2009 sont les suivants :

Démonstration de Rpanel

DATE > le 19 février

FORMATEUR > A. Bowman

COORDINATEUR > A. Guillet

Introduction to Matlab and its Statistical Toolbox

DATE > le 22 juin

FORMATEUR > A. Sujica

COORDINATEUR > A. Guillet

Introduction à un outil d'enquête en ligne : LimeSurvey

DATE > le 27 novembre

FORMATEUR > S. Waltener

COORDINATEUR > N. Lefèvre

Toujours plus vite avec R

DATE > le 1er décembre

FORMATEUR > A. Guillet

COORDINATEUR > A. Guillet

Le Tableau 2 présente l'origine des participants aux Midis du SMCS. L'activité a débuté en 2008, année pour laquelle les données ne sont pas disponibles.

TABLEAU 1

Évolution de la participation aux formations de 2007 à 2009

	2007	2008	2009
Nombre de formations	9	14	19
Nombre de jours de formation	22	27	42
Nombre de jours * participants	Indisponible	Indisponible	793
NB DE PARTICIPATIONS			
TOTAL PERSONNEL SSH	Indisponible	81	90
SSH/CORE			1
SSH/ESPO			38
SSH/FLTR			6
SSH/LSM			8
SSH/PSP			37
TOTAL PERSONNEL SSS	Indisponible	43	52
SSS/MD			52
TOTAL PERSONNEL SST	Indisponible	40	54
SST/AGRO			32
SST/FSA			3
SST/SC			19
UCL-AUTRE OU NON MENTIONNÉ	Indisponible	22	28
STAT			26
Indéterminé			2
ETUDIANTS UCL	Indisponible	66	69
ACADÉMIE LOUVAIN	Indisponible	13	28
EXTÉRIEURS (université ou privé)	Indisponible	20	49
TOTAL	Indisponible	**285**	**370**

TABLEAU 2

Participation aux Midis du SMCS de 2007 à 2009

	2007	2008	2009
NOMBRE DE MIDIS DU SMCS	0	1	4
NB DE PARTICIPANTS			
TOTAL PERSONNEL SSH		Indisponible	13
SSH/ESPO			2
SSH/PSP			11
TOTAL PERSONNEL SSS (MD)		Indisponible	10
TOTAL PERSONNEL SST		Indisponible	0
UCL-AUTRE (STAT)		Indisponible	19
ETUDIANTS UCL		Indisponible	5
ACADÉMIE LOUVAIN		Indisponible	3
EXTÉRIEURS (UNIF OU PRIVÉ)		Indisponible	1
TOTAL		Indisponible	**51**

3 ACTIVITÉ DE CONSEIL EN MÉTHODOLOGIE ET CALCUL STATISTIQUE

Le SMCS offre, au quotidien, un service de conseil aux membres de la communauté universitaire UCL : professeurs, assistants, doctorants, mémorants ainsi que les membres des services administratifs de l'UCL. Le but de ce service est de fournir, dans un délai raisonnable, une aide sur toute problématique liée à des questions statistiques ou liées au choix et à l'utilisation de logiciels de statistique.

3.1 ORGANISATION

Les chercheurs contactant le SMCS le font soit en cours d'étude pour résoudre un problème statistique dépassant leurs connaissances, soit suite à une remarque d'un referee sur la validité de la méthode statistique employée dans un article soumis. Encore trop peu de personnes utilisent le service lors de la conception de l'étude ou la planification d'une expérience.

Trois types de support sont offerts :

- Des **avis** qui sont des réponses à des demandes ponctuelles et précises et qui ne demandent en général pas plus d'une heure de travail. Les réponses à ces demandes sont données rapidement par téléphone ou e-mail. Elles sont fréquentes et, pour cette raison, non systématiquement répertoriées.
- Des **conseils** sont des supports dans lesquels le consultant se penche plus en profondeur sur un problème posé par un membre UCL. Le consultant analyse le problème soumis, propose des pistes (techniques, procédures, logiciels, etc.) pour la résolution du problème, apporte une aide dans l'interprétation de résultats,... Ce type de support amène le consultant à s'investir typiquement de deux à une dizaine d'heures de travail.
- Les **prestations** sont des collaborations plus importantes entre un membre UCL et un consultant ou membre de l'Institut de Statistique. L'IS peut y répondre ponctuellement selon les compétences et la disponibilité de ses membres. Elles mènent idéalement à des publications communes de type article ou consulting report.

La gestion quotidienne des demandes de consultance est assurée par Alain Guillet. Avec ses collègues Céline Bugli, Nathalie Lefèvre et Catherine Rasse, il participe activement à une grande partie des avis, conseils et prestations en collaboration avec le reste des scientifiques ou académiques de STAT.

3.2 BILAN DES DEMANDES 2009

Entre le 1er septembre 2008 et le 31 décembre 2009, le SMCS a répondu à 312 demandes : 44 avis, 251 conseils et 17 prestations. Parmi les 268 conseils et prestations, 10 ont été faites pour des firmes externes à l'UCL.
Lors d'une enquête de satisfaction, 97 personnes nous ont répondu parmi lequelles 87 ont estimé que la participation du SMCS leur a été utile pour publier leur recherche. Les 10 autres personnes n'avaient pas pour but une publication de leur travail. Dans le cadre de cette enquête, 26 participants ont choisi d'ajouter un commentaire à leurs réponses, parmi lesquels 21 exprimaient des remerciements et félicitations pour le travail réalisé par le SMCS.
Une étudiante aidée par le SMCS pour son mémoire de fin d'études a reçu le prix DAUBY 2009-2010, prix décerné par l'IAG.

Les Tableau 3, Tableau 4 et Tableau 5 résument respectivement par type de client et entité le nombre de conseils et les prestations répertoriés fin 2008 et en 2009, ainsi que les publications (articles, rapports) et/ou présentations scientifiques qui en ont découlé.

TABLEAU 3

Répartition des conseils/prestations par type de personnes (membres de l'académie Louvain).

ORIGINE	NOMBRE DE CONSEILS/ PRESTATIONS
ADMINISTRATION CENTRALE	3
DOCTORANTS	150
ENSEIGNANTS CHERCHEURS	33
MÉMORANTS	57
AUTRES	13
TOTAL	**256**

TABLEAU 4

Répartition des conseils/prestations en 2009 pour les membres de l'Académie Louvain par entités.

ORIGINE PERSONNEL	NOMBRE DE CONSEILS/ PRESTATIONS
TOTAL SSH	152
SSH/ESPO	9
SSH/FLTR	10
SSH/DRT	2
LSM (EX- IAG)	2
SSH/PSP	131
TOTAL PERSONNEL SSS	58
MED	58
TOTAL PERSONNEL SST	39
EPL (EX FSA)	10
AGRO	19
SC	8
TOTAL UCL-AUTRE	6
ACTU-STAT-CORE	4
AUST	1
ILV	1
TOTAL ACADÉMIE LOUVAIN	1
TOTAL	**256**

TABLEAU 5

Résultats de l'enquête sur les publications et/ou présentations scientifiques.

NOMBRE DE PERSONNES AYANT RÉPONDU	97
Abstract soumis à une conférence, en attente d'une réponse d'acceptation	6
Présentation à une conférence	13
Poster présenté à une conférence	11
Article toujours en cours de préparation	24
Article soumis, en attente d'une réponse d'acceptation	14
Article accepté	20
Rapport de recherche	7
Mémoire	13
Thèse	5

Une liste de conseils et prestations fournis en 2009 est présentée en Annexe C. Les articles auxquels un consultant du SMCS a participé en tant que co-auteur sont présentés en Annexe D. La liste des publications réalisées avec l'aide du SMCS est fournie en Annexe G. Les commentaires reçus lors de l'enquête sont consultables en Annexe F.

3.3
AUTRES INITIATIVES ET INNOVATIONS 2009

Implication des étudiants du cours de consultation statistique

En 2009, les étudiants du cours STAT3220 : Statistical consulting ont également été impliqués dans des projets de consultation en collaboration avec les consultants SMCS. La liste des prestations réalisées par ces étudiants est donnée dans l'annexe G. Celles-ci leur ont permis de se familiariser avec les différentes facettes du travail d'un consultant en statistique : rencontrer les clients, leur poser des questions, comprendre leur problème, le résoudre et leur donner une réponse telle qu'elle puisse être comprise même sans connaissance de la Statistique. Cette approche sera encore utilisée dans le futur, quand le groupe d'étudiants et les projets s'y prêteront.

Implication accrue en MED et PSP

Suite aux besoins importants émanant du Secteur SS, le SMCS collabore plus étroitement depuis 2009 avec l'équipe de Annie Robert pour recevoir des demandes sur le site de Woluwé. Plus précisément, Alain Guillet se rend depuis 2009 +/- une demi-journée par semaine à Woluwé pour répondre à un certain nombre de demandes. Il collabore aussi avec les assistants impliqués dans ces activités à l'Ecole de Santé Publique.

La faculté PSP a aussi choisi en 2009 de renforcer la qualité des analyses statistiques réalisées dans les mémoires en chargeant certains assistants d'offrir des conseils aux mémorants. PSP a également proposé à STAT de prendre en charge certains TPs de statistique en échange d'un support des assistants STAT aux chercheurs ISPY. Ces activités viennent en appui au support offert par N. Lefèvre et expliquent le nombre important de consultations en PSP-IPSY.

Projets externes ou internes rémunérés

La plupart des conseils donnés actuellement par le SMCS sont offerts gratuitement car ils couvrent un temps fort limité mais le SMCS reçoit aussi régulièrement des demandes externes ou demandes internes plus importantes qui sont alors facturées. Ce type de service devrait se renforcer dans l'avenir et financer une partie du personnel de la plate-forme. Ces activités sont toujours choisies dans le cadre des missions universitaires : accroître les possibilités de support en interne, donner des opportunités aux étudiants ou chercheurs de traiter des projets intéressants, développer les compétences, nourrir la recherche en statistique, faire connaitre les méthodes statistiques dans la société, s'impliquer dans des organismes d'intérêt public (Croix-Rouge de Belgique, Biowin...).

Professionnalisation du service

L'augmentation des demandes et du nombre de consultants rend nécessaire une professionnalisation du service : les consultances sont réparties en fonction des spécialités méthodologiques et logicielles de chacun (répertoriées sur des fiches de compétences) et des documents sont fournis aux chercheurs pour les encourager à mieux préparer et documenter les problèmes et données soumis au service (disponibles sur le site web).

4 SERVICE EN CALCUL ET LOGICIELS STATISTIQUES

Le SMCS met à disposition des utilisateurs un service en calcul statistique. Ce service concerne la gestion d'un serveur de calcul statistique et une série d'activités visant à faciliter l'utilisation de logiciels de statistiques à l'UCL. Les activités liées sont réalisées en étroite collaboration avec le SGSI.

4.1 DISTRIBUTION DE LOGICIELS

Le serveur de calcul statistique permet à des utilisateurs de gérer et partager leurs données et réaliser du calcul et des simulations statistiques avec des outils tels que SAS, MATLAB et R.

En 2009, les utilisateurs du serveur sont issus des cinq facultés initiatrices du projet (ESPO-PSP-AGRO-MD-SC) et de STAT. Une quarantaine d'utilisateurs (hors étudiants) se sont connectés régulièrement sur le serveur en 2009 parmi la centaine de logins actifs. La plupart de ceux-ci réalisent leurs calculs statistiques avec le logiciel SAS et sont amenés à gérer et se partager de grosses bases de données. Certains réalisent des simulations avec SAS, mais aussi, de plus en plus souvent, avec R ou MATLAB. La présence de compilateurs (Fortran, C, C++,...) permet l'exécution de programmes développés indépendamment par certains utilisateurs. Quelques-uns des travaux réalisés en 2009 se trouvent en annexe. Ils mettent en valeur la grande diversité de la communauté des utilisateurs et des types d'applications qui sont traitées.

Le SMCS a acquis et installé en 2009 un nouveau serveur répondant aux caractéristiques suivantes :

SUN Ultra 24 Workstation
processeur : Intel Core2 Quad Extreme QX9650 3.0 GHz
8 Gb memory
disks : 250 Gb + 3 x 750 Gb = 2500 GB

La distribution en 2009 du nombre de logins distincts actifs sur le serveur par facultés est présentée au Tableau 8.

TABLEAU 8
Nombre de logins distinctifs actifs sur le serveur d'applications statistiques en 2009.

FACULTÉ	NOMBRE DE LOGINS
AGRO	3
ESPO	7
MED	15
PSP	7
SC	5
STAT	3
Total	**40**

Rappelons que le logiciel SAS, présent sur le serveur, est aussi disponible à l'UCL sur PC dans le cadre du contrat SAS/Academic. La communauté des utilisateurs PC n'est pas concernée par cette note, hormis ceux qui utilisent l'interface Windows SAS/Enterprise Guide sur leur PC tout en effectuant le stockage de leurs données et leurs calculs sur le serveur. Il est d'ailleurs important de noter que de plus en plus de personnes utilisent SAS sur le serveur de cette manière, car cela leur évite de devoir connaître les commandes UNIX ayant trait à la manipulation de fichiers dans leur espace sur le disque (home). Cependant, ce procédé a un inconvénient car un utilisateur travaillant sur le serveur via SAS Enterprise Guide ne laisse pas de trace et n'entre donc pas dans les statistiques.

Pour l'enseignement, la faculté PSP offre aussi à ses étudiants des cours avancés sur l'exécution des programmes SAS sur le serveur via une interface web développée par la faculté.

Outre la puissance de l'outil en terme de calcul et stockage, les utilisateurs soulignent l'intérêt de disposer d'un outil accessible à distance, notamment lors de déplacements scientifiques, d'un service de backup régulier et fiable et de logiciels continuellement mis à jour, ce qui présente un gain de temps important pour certains logiciels tel SAS, très complexe à installer par un utilisateur non averti.

4.2
SERVEUR DE LOGICIELS STATISTIQUES

En 2009, le SMCS a acquis un serveur (W2003) destiné à partager dans une communauté d'utilisateurs une série de logiciels de statistique peu utilisés via une interface de type « terminal serveur ». Ce serveur est en cours de déploiement en 2009 et sera, en 2010, utilisé par un groupe d'utilisateurs pilotes qui testeront les performances et éventuelles limitations de cette nouvelle technologie. Si elle s'avère convaincante, le SMCS tentera, avec le SGSI, de la développer sur une plus large échelle.

Le matériel acquis est
HP Workstation xw8600
2 processeurs Intel Xeon 5460 Quad Core 3.16 GHz
4 GB memory (remarque : sera augmentée via autre fournisseur moins cher...)
disks : 3 x 500 Gb = 1500 Gb

4.3
DISTRIBUTION DE LOGICIELS

En partenariat avec le SMCS, le SGSI a mis en place en 2009 la distribution des logiciels de statistique de site (SAS, JMP et PASW) destinés aux étudiants (dont doctorants) UCL. Une personne du SISU se charge aujourd'hui de la distribution de tous ces logiciels via des permanences. Cela a pour avantage de tenir à jour la liste des étudiants qui ont acquis les logiciels et leur fournir les mises à jour (gratuites) les années suivantes.

Un étudiant-jobiste a par ailleurs développé une documentation d'installation pour chacun de ces logiciels pour que les étudiants puissent installer sans trop de difficultés les logiciels achetés. Ce jobiste propose aussi une aide aux étudiants pour installer le logiciel sur leur PC quand la procédure de base ne convient pas. Ce second service est financé par le SGSI mais coordonné par le SMCS. Le SMCS maintient, dans ce cadre, une expertise dans l'installation de ces logiciels.

La mise en place de ce service en 2009 permet de réduire le travail des personnes (pas toujours disponibles) qui assuraient la distribution en local et celui des informaticiens ou équipes d'enseignement sollicités par les étudiants pour résoudre leurs problèmes d'installation.

4.4
SUPPORT À L'INSTITUTION

Le SMCS apporte un support au SGSI dans le choix des modules à acquérir pour les différents logiciels disponibles en licence de site ou à déploiement dans les salles didactiques et participe, quand nécessaire, aux contacts avec les firmes de logiciels pour la gestion des contrats. Il veille aussi à connaître les logiciels plus spécialisés utilisés dans différentes entités UCL.

En 2009, le déploiement SAS 9.2 a été principalement concerné.

Le SMCS est aussi représenté depuis 2009 dans la commission « salles didactiques » en SGSI pour les aspects logiciels.

4.5
DOCUMENTATION / VEILLE TECHNOLOGIQUE

En 2009, des pages web ont été développées sur le site SMCS pour un certain nombre de logiciels de statistique disponibles à l'UCL. Ces pages fournissent une documentation structurée et ciblée à l'utilisateur qui désire avoir accès au logiciel, l'installer, s'y initier ou utiliser des fonctions plus avancée.
Cette rédaction de documentation s'inscrit dans une activité de fond du SMCS qui est le suivi de l'évolution du marché des logiciels de statistique et la connaissance/promotion des modules proposés par les différents logiciels utilisés régulièrement à l'UCL.

5. ANNEXES

A. Liste des membres du comité de gestion et des utilisateurs.

B. État des dépenses du budget FSR du SMCS pour l'année 2009.

C. Liste (non exhaustive) des conseils et prestations offerts par le SMCS à des membres UCL entre le 1er septembre 2008 et le 31 décembre 2009.

D. Liste des publications associées aux activités du service de consultation

E. Liste de quelques articles réalisés avec l'aide du SMCS

F. Listes des commentaires reçus lors de l'enquête chez les clients du SMCS

G. Liste des prestations réalisées par les étudiants du cours Statistical Consulting

H. Liste des projets ayant utilisé le serveur d'applications statistiques et publications associées

ANNEXE **A**

MEMBRES DU COMITÉ DE GESTION ET DES UTILISATEURS DU SMCS EN 2009

Membre du comité de gestion (fin 2009)

Présidente : Bernadette Govaerts

Céline Bugli (consultante)
Bernard Francq (représentant du PST STAT)
Alain Guillet (consultant)
Nathalie Lefèvre (consultante)
Catherine Legrand (représentante STAT)
Dominique Peeters (président du comité des utilisateurs)
Catherine Rasse (consultante)
Sheila Weyers (responsable administrative du SMCS)
Invitée : Lorise Moreau (consultante IACCHOS)

Membres du comité des utilisateurs (fin 2009)

Président : Dominique Peeters (et représentant de la faculté SC)
Secrétaire : Sheila Weyers (responsable administrative du SMCS)

Claire Beguin (représentante des cliniques St Luc)
Liesbeth Degand (représentante de la faculté FLTR)
Xavier Draye (représentant de la faculté AGRO)
Bernadette Govaerts (membre STAT et présidente du comité de gestion)
Manuel Kolp (représentant de la faculté ESPO)
Catherine Legrand (représentante STAT)
Annie Robert (représentante de la faculté MED)
Nicolas Schtickzelle (représentant de la faculté SC)
Bruno Schoumaker (représentant de la faculté ESPO)
Niko Speybroeck (représentant de la faculté MED)
Michel Verleysen (représentant de la faculté EPL)
Vincent Yzerbyt (représentant de la faculté PSP)

Consultants et informaticiens (invités au comité des utilisateurs)

Céline Bugli (consultante SMCS)
Bernard Francq (représentant PST STAT)
Alain Guillet (consultant SMCS)
Nathalie Lefèvre (consultante SMCS et PSP)
Jean-Luc Marrion (informaticien expert SGSI)
Catherine Rasse (consultante SMCS)
Lorise Moreau (consultante ESPO)

ANNEXE **B**

ÉTAT DES DÉPENSES DU BUDGET FSR DU SMCS POUR L'ANNÉE 2009

Bilan (PROVISOIRE) des dépenses sur le budget FSR de support à la plate-forme technologique SMCS pour l'année 2009

Dépenses F+E budget FSR-SMCS année 2009

Budget disponible		
	Report estimé des budgets antérieurs (janvier 2009)	31000.00 €
Demande de budget		
	Budget F+E FSR demandé pour 2009	22000.00 €
Dépenses à prévoir		
Frais F+E du personnel de la plate-forme		
Fonctionnement des consultants de la plateforme (100€/mois/EFT)		2960.00 €
Formation des consultants		474.40 €
Frais de déplacement des consultants dans l'Académie Louvain (LLN-BXL)		208.00 €
Matériel et logiciels		
Contrat de maintenance du serveur de calcul		1573.78 €
Participation au contrat SAS de l'AcLouvain		28933.87 €
Achat et location des logiciels collectifs (autres que SAS)		302.50 €
Achat et location des logiciels utilisés par les consultants		247.90 €
Achat de petit matériel informatique, réparations…		0.00 €
Frais d'amortissement des serveurs		3000.00 €
Formations		
Frais d'organisation des formations (copies essentiellement)		340.38 €
Remboursement de frais des formateurs externes		847.30 €
Divers (cadeau départ JM Zélis)		199.90 €
Estimation des frais 2009 non encore imputés sur STAT80C5		1000.00 €
	Total	**40088.03 €**
	Solde (*)	**12911.97 €**

(*) ce solde constitue la réserve de renouvellement des 2 serveurs SMCS

Dépenses en personnel budget FSR-SMCS année 2009

Budget personne reçu en 2010		38000.00 €
Dépenses		
Participation au salaire de N. Lefèvre (avant passage sur BO UCL)		5810.34
Participation au salaire de C. Rasse (août à décembre 2010)		14326.34
	Total	**20136.68 €**
	Solde début janvier 2010	**17863.32 €**

Dépenses totales FSR pour 2009	**60225 €**

ANNEXE **C**

LISTE (NON EXHAUSTIVE) DES CONSEILS ET PRESTATIONS OFFERTS PAR LE SMCS À DES MEMBRES UCL ENTRE LE 1ER SEPTEMBRE 2008 ET LE 31 DÉCEMBRE 2009.

Le tableau ci-dessous présente une liste non-exhaustive des consultations de type conseils ou prestations réalisés par des consultants SMCS et membres de l'Institut de Statistique entre le 1er septembre 2008 et le 31 décembre 2009.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
ACTU	Doctorant	Les assurances comme catalyseur du développement économique. Clustering.
ACTU	Doctorant	Les assurances comme catalyseur du développement économique. Régressions logistiques multinomiales.
AGRO	Autre	Surfaces foliaires et dégâts d'insectes. Régressions avec Jackknife.
AGRO	Doctorant	Aide à la réalisation d'une ANOVA à mesures répétées avec SAS Enterprise Guide et aide à son interprétation.
AGRO	Doctorant	Analyse de variance sur le chocolat afin de déterminer la présence de deux composés en son sein suivant l'année de récolte et la provenance du cacao.
AGRO	Doctorant	Calcul d'erreur sur des mesures à l'aide de la méthode Delta.
AGRO	Doctorant	Comparaison de valeurs prédites par un modèle à des valeurs réelles entâchées d'erreurs de mesure.
AGRO	Doctorant	Conjugaison au sein de groupe Bacillus cerens en condition de stress.
AGRO	Doctorant	Développement d'une méthode systémique de gestion de l'innovation en agriculture tropicale. Conseils sur des méthodes d'analyse multivariée dans le domaine de l'agriculture.
AGRO	Doctorant	Etude in-vitro de la cinétique enzymatique dans la digestion. Support dans l'élaboration et l'analyse d'un plan d'expérience.
AGRO	Doctorant	Marquer les valeurs d'un graphique R sur un axe en notation scientifique.
AGRO	Doctorant	Mise en place d'une anova hiérarchique sur des rapports d'intensités lumineuses de différentes souches de cellules.
AGRO	Doctorant	Production of volatile fatty acids by acidogenic fermentation of agricultural substrate. Conseils dans le choix d'une statégie expérimentale et support dans la modélisation statistique d'essais exploratoires par modèles mixtes longitudinaux.
AGRO	Doctorant	Réalisation d'un graphique dans R.
AGRO	Doctorant	Relation entre diversité génétique et mode de reproduction chez une plante cultivée en système agraire traditionnel. Comparaison des analyses de correspondance simple et multiple en génétique réalisées avec SAS et avec SPAD.
AGRO	Enseignant Chercheur	Comparaison du nombre de fusions de souches de différents type. Régression logistique afin de comparer les probabilités de fusion.
AGRO	Mémorant	Caractérisation de deux races de zébus au Burkina Faso. Méthodes de clustering en SAS sur données zoologiques.
AGRO	Mémorant	Comparaison des composés phénoliques du bois juvénile et du bois mature chez le robinier faux acacia. Comparaisons de moyennes entre le deux types de bois.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
AGRO	Mémorant	Etude de l'impact du sel et de l'arsenic sur une espèce halophyte.
AGRO	Mémorant	Optimisation de catalyseurs de Pd-Ru. Conseil dans la génération d'un plan d'expérience.
AGRO	Mémorant	Relations hydropédologiques sur une toposéquence en Guadeloupe.
AUST	Administration UCL	Analyse des résultats d'une enquête auprès des diplômés de l'UCL.
AUST	Administration UCL	Effet de l'investissement extra-scolaire des étudiants dans l'UCL sur leur réussite.
CORE	Doctorant	Réflexion sur le redressement d'un échantillon.
DRT	Doctorant	Aide à l'importation d'un fichier PASW 18 dans R (les fichiers de la version PASW 18 n'était pas encore importable dans R).
DRT	Enseignant Chercheur	Nouvelle pénologie et libération conditionnelle (variables catégorielles).
ESPO	Doctorant	Explications sur l'analyse discriminante et la régression logistique.
ESPO	Doctorant	Traitement des données manquantes en ACM et ACM avec R.
ESPO	Enseignant Chercheur	Pertinence de l'utilisation des modèles d'équations structurales en fonction des données et conseil quant au logiciel à utiliser.
ESPO	Mémorant	ACP dans le domaine de crédits banquaire au Chili (microfinance).
ESPO	Mémorant	L'asymétrie du beta des MEIT européens.
ESPO	Mémorant	Les antécédents processuels de l'adéquation culturelle. Régression sur composantes principales.
ESPO	Mémorant	Les micro-entreprises informelles de Santiago du Chili. Régression logistique.
ESPO	Mémorant	Les obigations indexées sur l'inflation dans une perspective de Banques Centrales : régression linéaire en SPSS / Xlstat.
ESPO	Mémorant	Recherche de lien entre subventions et dans le réseau de formation préqualifiante en Région Wallone (EFT). Influence du niveau de pouvoir public dans les montants de donations. Aide à l'utilisation de chi carré de contingence, de tests de corrélation et à l'identification de problèmes dans les données (Levier, petits effectifs...)
FLTR	Doctorant	Classification de réponses de type "ouverte" : aide à la préparation et réalisation des analyses.
FLTR	Doctorant	Comparaison français/néerlandais et analyse de l'interlangue d'apprenants francophones du néerlandais : aide à l'analyse statistique.
FLTR	Doctorant	Etude de variations dans le langage oral des jeunes filles d'origine magrébine selon le sous-groupe d'appartenance sociologique. Comparaison de la dispersion des scores obtenus.
FLTR	Doctorant	Etude du phénomène d'amuïssement de voyelles chez des jeunes filles d'origine magrébine. Comment tenir compte du fait qu'on dispose d'un très large échantillon dans l'analyse des résultats. Comment indiquer qu'un effet est significatif, mais est très réduit. Conseils quant à l'utilisation d'indices de taille d'effet ou de coefficient d'association. Rappel des conditions d'utilisation du test d'ajustement (condition d'indépendance posant problème). Proposition d'utilisation de modèles log-linéaires. Etude distincte des composantes linguistiques et socio-linguistiques. Problème de taille d'échantillons.
FLTR	Doctorant	Explication de l'utilisation du test de Kolmogorov-Smirnov dans le cadre d'une comparaison de 2 échantillons. Différence avec le Mann-Whitney.
FLTR	Enseignant Chercheur	Description prosodique des styles de parole en français : aide à l'analyse statistique des données.
FLTR	Enseignant Chercheur	Etude de l'évolution de la valeur sémantique des connecteurs "car" et "parce que" au cours du temps. Application d'une régression loglinéaire.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
FLTR	Enseignant Chercheur	Etude de l'implantation de pièces ornées de fresques au sein de divers bâtiments : aide à l'analyse statistique,
FLTR	Enseignant Chercheur	Sociolinguistic investigation on Congolese people's opinion and attitude towards biblical texts or discourse. Alpha de Cronbach - Conseil d'inversion des niveaux de certains items d'une échelle. Calcul de scores globaux et application d'ANOVA.
FLTR	Mémorant	Etude de la grammaticalisation du connecteur 'parce que'. Aide à la réalisation de tests d'indépendance.
FSA	Doctorant	Mise en place d'un modèle linéaire pour l'estimation d'une erreur de mesure.
FSA	Autre	Etude de la réduction des émissions lors de la combustion de bûches dans un poêle à bois. Conseil pour la réalisation d'essais préliminaires à un futur plan d'expériences.
FSA	Doctorant	Développement d'une méthode de mesure de concentration ADN. Evaluation de la pertinence de différentes méthodes de calibration multivariées non linéaires.
FSA	Doctorant	Modélisation numérique de l'écoulement sanguin artériel en vue de la prédiction des pontages dans les membres inférieurs.
FSA	Doctorant	Test de distribution bimodale.
FSA	Enseignant Chercheur	Effets des ondes électromagnétiques sur des rats. Utilisation de régressions logistiques afin de comparer les proportions de rats avec tumeur entre différents groupes de rats. Régression logistique pour comparer les effets des ondes sur les différents groupes de rats.
FSA	Enseignant Chercheur	Incertitude de mesure.
FSA	Enseignant Chercheur	Indépendance de deux variables à l'aide de bootstrap sur l'information mutuelle.
FSA	Mémorant	Essai dynamique sur pieux de fondations : dispersion et interprétation. Aide au choix et à la réalisation de test de Student.
FSA		Calcul de taille d'échantillon pour une ANOVA.
FUNDP	Doctorant	Validation de tests. Vérification de la fidélité du test et analyse factorielle.
ILV	Doctorant	Evaluation du contenu du programme de langues en secondaire dans un objectif d'adaptation selon les besoins.
LSM	Enseignant Chercheur	Corporate champions. Modèle avec zéro-inflation.
LSM	Mémorant	Optimiser l'attractivité des entreprises pour améliorer le recrutement.
MD	Mémorant	Etude de l'asthme à l'effort (AIE) chez des enfants de 6-12 ans. Aide à l'utilisation de tests d'indépendance et de catégorisation de variables continues.
MD		Natural evolution of blood induced joint damage in patients with haemophilia : Clinical relevance and reproducibility of three-dimensional gait analysis.
MD	Autre	Etude comparative de 4 techniques de diagnostic du mélanome. Conseil pour la récolte des données.
MD	Autre	Randomisation d'une étude clinique.
MD	Cliniques Saint-Luc	ANOVA et modèles mixtes. Mesures répétées avec peu de données et beaucoup de données manquantes.
MD	Doctorant	Aide au calcul de l'IC50 d'une courbe dose-réponse.
MD	Doctorant	Aide au choix d'un test post hoc, en particulier, réponse à la question : le test de Newman-Keuls est-il vraiment plus mauvais que les autres.
MD	Doctorant	Aide au reviewing d'un article posant problème au niveau des analyses statistiques.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
MD	Doctorant	Analyse biomécanique de la course avant un obstacle : ANOVA et test post hoc
MD	Doctorant	Calcul de puissance d'un test t à l'aide de R.
MD	Doctorant	Elastographie par résonance magnétique pour le diagnostic du NASH chez le rat. Calcul de puissance.
MD	Doctorant	Etude de la réaction de photopolymérisation. ANOVA.
MD	Doctorant	Etude rétrospective sur la sténose aortique chez les plus de quatre-vingts ans. Ajustement d'un modèle de Cox.
MD	Doctorant	Fréquence d'utilisation d'objets de la vie quotidienne sur une échelle de likert à 5 niveaux. Comparaison de tendance centrale selon le type d'objets. Test de Friedman suivi de comparaisons 2 à 2 corrigées.
MD	Doctorant	Histogénèse de l'endométriose péritonéale. ANOVA et comparaisons multiples.
MD	Doctorant	Immunohistochemical localization of growth factors. Crosstabs.
MD	Doctorant	L'attention visuospatiale : des propriétés spatio-temporelles aux mécanismes sous-jacents. Ajustement d'un modèle linéaire généralisé mixte.
MD	Doctorant	Lien entre interférence pro-active et groupe d'individus (MCI vs EC). Comment enlever l'effet lié à la mémoire ? Utilisation d'une covariée.
MD	Doctorant	Mesures à différentes vitesses de progression pour des éléphants et pour différents poids de l'animal : aide à l'analyse statistique.
MD	Doctorant	Stimulation cholinergique et sepsis. Tests non paramétriques pour comparer des variables deux à deux.
MD	Doctorant	Temps de réaction et techniques d'identification des outliers. Inconvénients des méthodes basées sur la SD et alternatives.
MD	Doctorant	Test d'une différence significative entre deux kappas pondérés.
MD	Doctorant	Xénogreffe de tissu ovarien humain - Etude multi-sites. Tests exacts et indices de fiabilité.
MD	Enseignant Chercheur	Analyse de l'expression des médiateurs d'inflammation dans la sclérose en plaques en poussée. Comparaison de l'expression des médiateurs entre contrôle et patients à différents temps.
MD	Enseignant Chercheur	Biomarqueurs et contrôles de la sclérose en plaques dans du liquide céphalo-rachidien de patients contrôles et malades : cluster analysis et/ou principal component analysis.
MD	Enseignant Chercheur	Comparaison de deux traitements pour réduire des fractures du poignet à l'aide d'un modèle longitudinal.
MD	Enseignant Chercheur	Neurophysiologie de la douleur. Analyse d'un modèle mixte sur des électroencéphalogrammes.
MD	Enseignant Chercheur	Phénomène d'interférence pro-active chez des individus MCI (Minimal Cognitive Impairment) et contrôle dans une tâche de mémoire épisodique avec indiçage sémantique.
MD	Enseignant Chercheur	Recherche de procédures SAS permettant de donner une moyenne en tenant compte de l'échantillonnage de départ.
MD	Mémorant	Analyse des déformations musculo-squelettiques de patients suite à un programme de traitement.
MD	Mémorant	Comparaison de la coordination de la marche dans plusieurs pathologies. Mise en forme des données et ANOVA II.
MD	Mémorant	Comparaison post-clippage et post-embolisation dans des cas de rupture d'anévrysme. Tests de comparaison de proportions.
MD	Mémorant	Corrélations entre les paramètres cliniques et les niveaux d'habiletés fonctionnelles des enfants IMC. Calcul de corrélation et analyse en composantes principales.
MD	Mémorant	Demande de précisions concernant le choix d'un test unilatéral ou bilatéral dans le cadre d'un test t pour données pairées.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
MD	Mémorant	Différence de force musculaire à l'impact au niveau lombaire et cervical.
MD	Mémorant	Effet de la posture d'étirement sur les performances. Aide à la réalisation d'une ANOVA à mesures répétées.
MD	Mémorant	Efficacité de nouvelles méthodes de rééducation. Aide à l'utilisation de contrastes et utilisation d'une correction appropriée.
MD	Mémorant	Etude comparative de la qualité de vie suivant le choix de rester au centre hospitalier ou non après une opération. ANOVA à mesures répétées.
MD	Mémorant	Etude du saut en hypergravité stimulée. Analyse de la stabilité de mesures et comparaison de données pairées (ANOVA t-test).
MD	Mémorant	Etude rétrospective sur la pressothérapie sur des lymphoedèmes après un cancer du sein. Mise en forme des données et aide au choix des tests.
MD	Mémorant	Evolution de l'utilisation des césariennes à Saint-Luc. Comparaison de proportions à l'aide de chi carré.
MD	Mémorant	Fécondation in vitro et issue de la grossesse. Comparaisons de proportions.
MD	Mémorant	Influence de l'âge de la mère sur la grossesse. Comparaisons de proportions à l'aide de chi carré.
MD	Mémorant	Rééducation de l'incontinence urinaire. Mesures de corrélations et analyse de variance.
MD	Mémorant	Ventilation non invasive et aérosolthérapie en pédiatrie. ANOVA et Kruskal-Wallis.
MD		Aide à la sélection d'un modèle dans une étude où l'on veut expliquer une réponse binaire par une série de mesures répétées.
MD		Etudes sur les volumes de kystes.
MD		Réalisation d'un modèle longitudinale pour comparer la cryopréservation dans les greffes ovariennes à d'autres techniques.
MD		Aide pour la publication de résultats sur l'impact d'un médicament.
MD		Fentes palatines. Statistiques descriptives.
MD		Etude de la perte de densité minérale osseuse après une transplantation reinale. Support de l'estimation et l'interprétation d'un modèle GLM.
MD		Comparaison de deux traitements pour rendre de la mobilité aux personnes âgées après une chute. ANOVA à mesures répétées.
PSP	Administration UCL	Etude visant à connaître le niveau de compétences documentaires des étudiants dans un but de remédiation.
PSP	Autre - Chercheur	Terme d'interaction dans une régression. Proposition d'une régression adaptée au cas de variables dépendantes et indépendantes catégorielles.
PSP	Autre - Chercheur	Test de comparaison de coefficient de corrélation de Kendall.
PSP	Doctorant	Accords en nombre en fonction de la charge cognitive et de l'accès au feedback visuel : Problème de scores plafonds. réalisation d'une analyse avec plusieurs facteurs répétés en non-paramétrique.
PSP	Doctorant	Aide à l'analyse en mesures répétées avec comparaisons multiples et à l'analyse de modération en régression multiple.
PSP	Doctorant	Aide à l'utilisation de LimeSurvey via la création d'étiquettes.
PSP	Doctorant	Analyse de la relation entre le changement d'attitude par rapport aux méthodes pédagogiques traditionnelles et actives, et le bien-être. Comment combiner l'étude de l'effet de l'ampleur et de la direction du changement sur le bien-être.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
PSP	Doctorant	Analyse de réponses à un questionnaire relatif aux réactions des parents face aux émotions de leurs enfants. Conseil sur diverses analyes telles que corrélation, ANOVA, GLM. Aide à l'identification d'outliers.
PSP	Doctorant	Analyse de stabilité de reconnaissance de verbes d'action et d'objets chez des patients cérébrolésés. Tests d'indépendance et d'ajustement - utilisation du chi-carré.
PSP	Doctorant	Analyse des stéréotypes associés aux travailleurs âgés. Aide à l'analyse d'une double médiation et indications quant au repérage d'outliers.
PSP	Doctorant	Analyse descriptive avec peu d'individus. Effet de la taille d'échantillon sur les coefficients de corrélation
PSP	Doctorant	Analyse d'un questionnaire portant sur les émotions. Aide à l'analyse factorielle, corrélationnelle. Regroupement d'items d'une même mesure, transformation de données.
PSP	Doctorant	Analyse factorielle : explication de l'ensemble de la méthode et application sur données.
PSP	Doctorant	Analyses à planifier dans le cadre d'une nouvelle expérience : Modèles mixtes ou Anova pour mesures répétées.
PSP	Doctorant	Calcul de puissance en ANOVA et effet de l'étendue sur les coefficients de corrélation.
PSP	Doctorant	Catégorisation de dilemmes moraux.
PSP	Doctorant	Combien de temps faut-il au minimum pour pouvoir discriminer un visage connu d'un visage inconnu ? Aide au calcul d'une mesure de sensibilité (d') par intervalle de temps laissé aux participants.
PSP	Doctorant	Comparaison de l'évolution d'un score à 4 temps différents selon la condition. Mesure de la taille d'effet. Importation de fichiers en SPSS.
PSP	Doctorant	Comparaison de l'évolution d'un score à 4 temps différents selon la condition. Mesures répétées et comparaisons multiples - Utilisation de contrastes ciblés.
PSP	Doctorant	Comparaison de modèles mixtes (AIC). Différentes fonctions de lien. LMER et GLMER en R.
PSP	Doctorant	Comparaison des scores obtenus aux différentes variables d'intérêt (fonctions exécutives, attachement, pratiques éducatives...) en fonction du groupe d'enfants identifiés sur base d'un clustering. Contrôle de l'âge dans les analyses. Utilisation d'un facteur aléatoire.
PSP	Doctorant	Comparaison du type d'associations préférentiellement utilisé par des enfants patho et non patho (étude de cas).
PSP	Doctorant	Comparaison entre groupes d'enfants identifiés sur base d'un clustering. Différences entre simples tests t et méthodes de comparaisons telles celle de Tuckey.
PSP	Doctorant	Developmental changes in the comparison of decimal fractions. Aide à la révision de la partie statistique d'un article accepté moyennant modifications. Questions concernant le "two step clustering", la façon de rapporter des comparaisons post-hoc...
PSP	Doctorant	Différence de résultats aux tests selon le modèle ANOVA utilisé. Nettoyage des TR. Modèles mixtes.
PSP	Doctorant	Effet de priming différents sur le temps de dénomination de mots.
PSP	Doctorant	Effet du sexe des parents sur le type de stratégie employée en fonction du contexte. Conseil au niveau de l'analyse avec mesures répétées et précisions sur la manière d'écrire les résultats statistiques dans une publication.
PSP	Doctorant	Equivallence de l'autoperception de compétence par les enfants et de l'hétéroperception par les enseignants. Aide au choix du test de comparaison de moyennes à utiliser lorsque les données ne sont ni indépendants ni réellement répétées.
PSP	Doctorant	Estimation par un individu du nombre de points contenus dans un ensemble présenté très rapidement à l'écran. Aide dans la réalisation d'un modèle permettant la distinction entre "step-function" et "V-function" : modèle de régression avec terme d'interaction.
PSP	Doctorant	Etude de cas. Test de Crowford.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
PSP	Doctorant	Etude de la fiabilité de cotation entre 2 juges. Demande de clarification concernant différents coefficients existants (alpha de Cronbach, r de Pearson, Tau de Kendall, r de Spearman,...). Conseils de l'utilisation du coefficient de corrélation intra-classes.
PSP	Doctorant	Etude de la régulation émotionnelle. Aide à l'utilisation d'une mesure d'accord inter-juge, telle que le Kappa de Cohen. Contrainte liée à SPSS : impossibilité d'appliquer le Kappa en cas de matrice non-carrée. Conseils sur l'utilisation du coefficient de corrélation intra-classes.
PSP	Doctorant	Etude de l'évaluation des effets d'un stage d'enseignement sur les compétences professionnelles et la conception du métier de futurs enseignants du secondaire au Burundi. Utilisation d'un modèle à mesures répétées suivi de tests post-hoc.
PSP	Doctorant	Etude des interactions entre les traitements visuo-spatiaux et les traitements numériques, selon le type de participants (dyscalculique, matheux ou logo). Explication des répercussions possibles en cas de données manquantes ou de données extrêmes dans la construction d'un modèle.
PSP	Doctorant	Etude du fonctionnement cognitif et de l'attachement chez les enfants d'âge préscolaire présentant des troubles de comportements. Analyse de la répartition de caractéristiques comportementales dans les différentes populations. Aide à l'utilisation d'un test d'indépendance.
PSP	Doctorant	Etude du priming émotionnel sur la perception d'émotions via l'analyse de temps de réaction, de temps de latence et d'erreurs. Aide à l'utilisation de modèles incluant des mesures répétées et ayant comme variables indépendantes des facteurs de classification.
PSP	Doctorant	Etude longitudinale de l'attachement chez les jeunes enfants. Application d'une analyse factorielle permettant de dégager les 2 dimensions les plus importantes. Question de la standardisation à travers tous les temps, de la meilleure manière de voir l'évolution du score factoriel aux 3 temps et des problèmes susceptibles de survenir avec les designs compensés.
PSP	Doctorant	Evaluative conditioning and affective learning. Aide à la comparaison de pentes de régression.
PSP	Doctorant	Evolution du score obtenu selon le traitemant apporté et la condition d'application. Pertinence d'une Anova sur des scores 0 1 2. Utilisation d'un GLM et explication de l'analyse des résidus. Détail sur le correction post-hoc de Sidak.
PSP	Doctorant	Explication de la condition de sphéricité en ANOVA pour mesures répétées. Problèmes techniques dans SPSS.
PSP	Doctorant	Explication de la différence entre données jugées extrêmes sur base des résultats bruts ou sur base des résultats d'une analyse factorielle. Réponse à des questions ponctuelles sur les comparaisons de moyennes.
PSP	Doctorant	Finger-Counting and Blindness.
PSP	Doctorant	Fondamentalisme religieux. Aide à la comparaison de 2 coefficients de corrélation obtenus dans 2 groupes indépendants. Influence des moyennes.
PSP	Doctorant	Illusions de Numérosité : effet de l'agencement spatial ? Aide à l'utilisation de modèles incluant un facteur aléatoire et des facteurs fixes et covariés.
PSP	Doctorant	Influence de la conscience de soi sur les capacités attentionnelles des personnes alcooliques en cure de sevrage. Calcul du d de Cohen et de l'intervalle de confiance à 95 % associé.
PSP	Doctorant	Interactions parents-enfants : Aide à l'interprétation d'une régression.
PSP	Doctorant	La détermination de profils logopédiques chez des enfants porteurs de troubles du comportement. Explication de différentes possibilités en termes d'analyses multivariées. Aide à la réalisation de Clustering.
PSP	Doctorant	La discrimination d'objets visuellement similaires chez des patients et sujets contrôles. Demande d'aide dans la mise en évidence d'un effet linéaire de la difficulté de la tâche sur la performance tant des personnes contrôle que des patients.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
PSP	Doctorant	L'attachement chez des enfants présentant des troubles du comportement. Question quant à la bonne utilisation d'AMOS dans le cadre d'un modèle d'équation structural en multi-groupe. Effet des tailles d'échantillons différentes pour ce type d'analyse. Aide au repérage de trajets à analyser.
PSP	Doctorant	Le développement professionnel d'enseignants universitaires : pourquoi les enseignants investissent-ils dans la mission de formation des étudiants, la diffusion de leurs pratiques et le conseil et l'accompagnement de leurs pairs ? Problèmes de non-normalité des distributions, de non-continuité. Aide à l'utilisation de tests non-paramétriques dont Mann-Withney et Kruskall-Wallis.
PSP	Doctorant	Le développement professionnel d'enseignants universitaires. Problèmes provenant de la récolte d'un nouvel échantillon de non-expert. Utilisation de l'alpha de Cronbach et raisons qui pourraient amener à des résultats différents entre les 2 échantillons concernant la qualité de l'échelle.
PSP	Doctorant	Lien entre la durée de participation à une formation de durée déterminée et la réalisation effective des apprentissages.
PSP	Doctorant	L'intelligence émotionnelle (IE) chez les jeunes à hauts potentiels.
PSP	Doctorant	Mesure de l'accord inter-juge et coefficient de concordance - coefficient Kappa - Tau de Kendall (cas de plusieurs juges).
PSP	Doctorant	Mesures de Goodness of fit des modèles mixtes; représentation graphique en cas d'introduction des sujets comme facteur aléatoire.
PSP	Doctorant	Méthodes de normalisation de distribution et évacuation des Outliers.
PSP	Doctorant	Modèles d'équations structurales..
PSP	Doctorant	Modèles mixtes : introduction du sujet comme facteur aléatoire..
PSP	Doctorant	Over- and Under-estimation : a mapping process ? Introduction des individus en tant que facteur aléatoire + Corrélations partielles + analyse des résidus. Reviewing d'articles.
PSP	Doctorant	Place and summation coding for canonical and non-canonical finger numeral representations. Aide à l'écriture des résultats statistiques dans un article.
PSP	Doctorant	Principales méthodes de comparaison de moyennes.
PSP	Doctorant	Problème de normalité de distribution, regroupement de scores et implication au niveau des analyses.
PSP	Doctorant	Problème lié à l'utilisation de contrastes suite à une interaction significative dans un modèle d'ANOVA. Explication de l'absence de lien direct entre la significativité de l'interaction et de celle des comparaisons post-hoc. Aide à la réalisation de toutes les comparaisons possibles.
PSP	Doctorant	Problèmes de données manquantes. Aide à la réalistation de Bootstrap.
PSP	Doctorant	Que représente exactement le Mauchly test ? Comment tester des contrastes spécifiques dans SPSS ? Comment mettre en place un contraste dans le cadre d'une interaction ?
PSP	Doctorant	Quel test non-paramétrique utiliser pour tester un changement within selon 2 conditions ? Utiliser un test de Mann-Whitney en comparant le changement selon le groupe.
PSP	Doctorant	Question générale - toute recherche confondue - quant aux degrés de liberté à utiliser quand des comparaisons multiples sont réalisées suite à un modèle de type ANOVA. Création d'une feuille Excel permettant de réaliser des comparaisons multiples avec les corrections appropriées
PSP	Doctorant	Question quant à l'impact d'une différence importante de taille de groupes dans des ANOVA. Démonstration de l'effet possible d'un tel déséquilibre sur les résultats selon les variances des différents groupes
PSP	Doctorant	Questions diverses sur l'interprétation de résultats.
PSP	Doctorant	Questions liées à l'interprétation d'interactions complexes dans une tâche "dot-probe". Conseils donnés en terme de nettoyage des données, d'utilisation de transformations pour obtenir des distributions normales. Les modèles mixtes pourraient répondre à certains problèmes rencontrés.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
PSP	Doctorant	Questions relatives au contrôle d'une variable dans le cadre d'analyses non-paramétriques.
PSP	Doctorant	Questions relatives aux analyses factorielles : Réalisation et interprétation + explication statistique de base
PSP	Doctorant	Réactions des parents à l'égard des émotions positives et négatives de leurs enfants TV et DI :
PSP	Doctorant	Réaliser un contraste spécique suite à une ANOVA.
PSP	Doctorant	Reconnaissance de visages. Evolution avec l'âge. Non intérêt de l'utilisation de courbes polynomiales pour trouver les points d'inflexion. Utilisation du clustering sur les données d'amplitude et de temps de latence pour déterminer des groupes d'individus.
PSP	Doctorant	Regroupement d'items pour construire des scores composites. Alpha de Cronback et Coefficient de corrélation.
PSP	Doctorant	Régulation en lien avec le climat interactif chez des enfants tout-venant et présentant une déficience intellectuelle. Vérification de l'équivalence de groupes sur différents critères tel l'âge mental.
PSP	Doctorant	Religious fundamentalism as related to prosocial behavior. Etude d'effets de modération, interaction triple.
PSP	Doctorant	Renseignement sur les analyses en clustering (documentation + application + interprétation)
PSP	Doctorant	Résultats détaillés dans l'analyse en clustering. Comment rapporter les clusters.
PSP	Doctorant	Résultats obtenus selon l'année scolaire et la condition. Calcul de tailles d'effet dans le cas d'un design répété.
PSP	Doctorant	Switching intermodal : traitements conceptuels chez des sujets contrôles. Proposition d'un modèle GLM avec facteurs aléatoires, après transformation des TR. Modèle permettant de prédire les erreurs.
PSP	Doctorant	Taux d'erreur en dénomination et temps de réaction associés selon l'âge d'acquisition des items. Différences entre enfants contrôles et enfants présentant une pathologie sur le plan du langage.
PSP	Doctorant	Techniques diverses de régressions.
PSP	Doctorant	Test de proportion et comparaison de fréquences entre groupes.
PSP	Doctorant	Tester la différence de signification entre 2 tests.
PSP	Doctorant	Traitement cognitif des fractions. Modèles mixtes généralisés. Garder les effets simples lorsqu'on garde une intercation dans le modèle. Problème d'hétéroscédasticité des résidus - transformation des données.
PSP	Doctorant	Utilisation de coefficients de corrélation selon le type de variable (1-0, étendue différente...).
PSP	Doctorant	Utilisation de méthodes d'équations structurelles avec AMOS.
PSP	Doctorant	Utilisation des modèles multi-niveaux, de manière générale. Intérêt de ces modèles par rapport aux GLM.
PSP	Doctorant	Utilisation d'une analyse factorielle. Interprétation des résultats.
PSP	Doctorant	Validation de questionnaires - analyse multi-groupes avec LISREL.
PSP	Enseignant Chercheur	Aide à la réalisation d'une analyse en clustering. Explication de diverses méthodes possibles.
PSP	Enseignant Chercheur	Analyse de caractéristiques d'ondes électrophysiologiques en fonction de l'âge chez des enfants de 5 à 18 ans. Aide à l'analyse de plusieurs mesures répétées en introduisant l'âge en covarié.
PSP	Enseignant Chercheur	Analyse de l'effet de l'ocytocine sur le sentiment de confiance à autrui selon le contexte introduit. Conseil quant à l'utilisation des données brutes et non-moyennées, via l'utilisation d'un modèle mixte.
PSP	Enseignant Chercheur	Analyse d'ondes électrophysiologiques suite à la présentation d'images. Aide à l'utilisation de modèles mixtes.
PSP	Enseignant Chercheur	ANOVA pour mesures répétées et modèle mixte. Calcul d'indices en SPSS.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
PSP	Enseignant Chercheur	Conseils quant à la comparaison d'analyses factorielles confirmatoires et à la réalisation de SEM en multi-groupes avec Lisrel. Demande d'informations concernant l'interprétation du test de normalité multivariée.
PSP	Enseignant Chercheur	Creating abstract semantics through finger movement perception. Explication du calcul de taille d'effet dans le cadre d'une révision d'article.
PSP	Enseignant Chercheur	Etude de la difficulté de prise de décision selon la condition d'analyse (concrète versus abstraite) de la situation et selon la valence positive ou négative de cette situation. Utilisation d'un modèle mixte évitant l'agrégation de mesures, réagencement des données, transformation des données et vérification des résidus.
PSP	Enseignant Chercheur	Etude longitudinale portant sur diverses fonctions cognitives. Question relative au calcul d'un score factoriel dans le cadre d'une ACP.
PSP	Enseignant Chercheur	Evaluation du déficit général et spécifique de diverses populations (cérébrolésés, alcooliques, binge drinkers) au niveau des fonctions exécutives. Réflexion sur la façon de mesurer les différences d'ampleur de déficit selon les tâches.
PSP	Enseignant Chercheur	Evaluation du déficit général et spécifique de diverses populations (cérébrolésés, alcooliques, binge drinkers) au niveau des fonctions exécutives. Réflexion sur la façon de mesurer les différences d'ampleur de déficit selon les tâches. Aide au choix du test statistique et au choix de la variable à analyser + design non balancé
PSP	Enseignant Chercheur	Intervalle de .confiance de coefficient de corrélations partielles.
PSP	Enseignant Chercheur	L'effet de l'ocytocine sur le sentiment de confiance à autrui selon le contexte introduit. Conseils quant à l'analyse de variables qualitatives. Différences entre Tests d'indépendance et régression logistique multinomiale. Proposition d'utilisation du rapport de cotes et aide au calcul.
PSP	Enseignant Chercheur	Révision d'un article portant sur l'orthographe grammaticale suite aux commentaires des reviewers. Utilisation d'ANCOVA. Problèmes liés à une VD limitée entre 0 et 1. Effet plafond - hétéroscédasticité.
PSP	Memorant	Acquisition de l'orthographe de pseudomots. Analyse de variance.
PSP	Mémorant	Acquisition de l'orthographe de pseudomots. Chi carré et tests de comparaisons de moyennes.
PSP	Mémorant	Analyse de données venant d'un seul patient, avec analyse d'effets d'apprentissage. Test de McNemar.
PSP	Mémorant	Analyse de résultats à une nouvelle épreuve de compréhension syntaxique. Analyse factorielle et comparaisons de moyennes.
PSP	Mémorant	Analyse des résidus en régression linéaire : principes généraux.
PSP	Mémorant	Analyses descriptives sous forme de graphiques et Régression linéaire.
PSP	Mémorant	Apprentissage de la lecture. Vérifications du choix des tests.
PSP	Mémorant	Calcul d'un Odd Ratio.
PSP	Mémorant	Comment interpréter les résultats d'une analyse en cluster. Utilisation des clusters pour réaliser une comparaison de groupe. Problèmes soulevés par l'étude d'un sous-groupe d'individus - peu de variabilité dans les données.
PSP	Mémorant	Etude de la capacité à se représenter la pensée de l'autre chez l'enfant dysphasique de niveau linguistique inférieur à 7 ans. Conseils en termes de tests d'ajustement et de comparaison de tendance centrale en cas de petits échantillons.
PSP	Mémorant	Etude de la concordance de scores de satisfaction conjugale entre les membres d'un couple dont l'un est alcoolique. Conseil d'analyse dans le cadre de distributions différentes entre groupe et de non normalité.
PSP	Mémorant	Etude de la pragmatique chez des enfants à troubles externalisés du comportement. Tableau de contingence, analyse de fiabilité et régression logistique.

FACULTÉ	TYPE	TITRE
PSP	Mémorant	Evaluation des capacités de lecture labiale et d'audition chez des sourds implantés et des personnes contrôles. Aide aux choix de méthodes statistiques, à l'analyse dans SPSS et à l'interprétation des résultats.
PSP	Mémorant	Influence de facteurs pédagogiques, organisationnels, institutionnels et socioéconomiques sur l'apprentissage des élèves de 2e primaire au Niger. Recherche d'un modèle liant caractéristiques socioéducatives et réussite scolaire au Niger.
PSP	Mémorant	Influence de l'egodepletion sur le craving et l'impulsivité dans la problématique alcoolique. Aide à l'interprétation des résultats d'ANOVA et de corrélations.
PSP	Mémorant	Les marqueurs précoces de la dysphasie. Comparaisons de groupes à l'aide de tests paramétriques et non paramétriques.
PSP	Mémorant	Type d'aide statistique : Conseil dans l'analyse de données pour mesures répétées.
PSP	Mémorant	Usage des manuels scolaires auprès des instituteurs du second niveau. Analyses multivariées et régression logistique sur des données d'enquête.
PSP	Mémorant	Utilisation de fonctionnalité diverses dans SPSS.
PSP	Mémorant	Violation des conditions d'utilisation de l'anva et modèles alternatifs.
PSP	Doctorant	Réactions des parents à l'égard des émotions positives et négatives de leurs enfants TV et DI : analyses inter et intragroupes. Utilisation d'un modèle de régression Backward.
PSP	Mémorant	Quelle efficacité le coaching peut-il avoir pour les personnes timides dans le domaine de la séduction ? Aide au choix de tests d'hypothèses, vérification des conditions de validité, aide à la mise en page des données et à la réalisation de graphiques.
SC	Doctorant	Analyse des liens entre subsides agricoles et dégradation des sols en Crète. Redressement d'échantillons et modèles linéaires.
SC	Doctorant	Différences entre PROC FASTCLUST et PROC CLUSTER dans SAS.
SC	Doctorant	Etude d'une population de grands dauphins en Floride. Régression de Poisson et chi carré.
SC	Doctorant	Study of seed priming mechanisms on three species used in revegetation of industrial sites.
SC	Doctorant	Vulnerability of Sahelian households to climate change. Analyse d'une enquête.
SC	Doctorant	Web as a communication in Tetranychus viticae. Régressions logistiques ordinale et binomiale.
SC	Enseignant Chercheur	Facteurs environnementaux influant sur la dispersion de la maladie de la tique en Suède. Analyse à l'aide de régressions logistiques et d'arbres de régression.
SC	Mémorant	Réalisation d'analyses multivariées (analyses factorielles multiples et classification hiérarchique) pour étudier une série de relevés entomologiques pour comprendre l'invasion par une nouvelle espèce d'insectes ravageurs des forêts d'ormes roumaines.
STAT	Mémorant	Ecrire des symboles mathématiques dans la légende d'un graphique.

ANNEXE **D**

LISTE DES PUBLICATIONS ASSOCIÉES AUX ACTIVITÉS DU SERVICE DE CONSULTATION

Participation à des publications comme coauteurs

Cartiaux O., Paul L., Docquier P.-L., Francq B. G., Raucent B., Dombre E., Banse X., "Accuracy in planar cutting of bones : an iso-based evaluation", *International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 5(1):77-84, 2009.

Docquier P.-L, Paul L., Menten R., Cartiaux O., Francq B., Banse C., "Measurement of bone cyst fluid volume using k-means clustering", *Magnetic Resonance Imaging*, 81(1): 1430-1439, 2009.

ANNEXE **E**

LISTE DE QUELQUES ARTICLES, PRÉSENTATIONS ET POSTERS RÉALISÉS AVEC L'AIDE DU SMCS

Articles

Badets A., Pesenti M., "Creating number semantics through finger movement perception", *Cognition*, 115(1):46-53, 2010.

Beuls E., Van Houdt R., Leys N., Dijkstra C., Mahillon J., "Bacillus thuringiensis conjugation in simulated microgravity", *Astrobiology*, 9(8): 797-805, 2009.

Brasseur S., Grégoire J., "L'intelligence émotionnelle trait chez les adolescents à hauts potentiels", *Enfance*, 2010 (in press).

Cani P.D., Lecourt E., Dewulf E. M., Sohet F.M., Pachikian B.D., Naslain D., De Backer F., Neyrinck A, M., Delzenne N. M., « Gut microbiota fermentation of prebiotics increases satietogenic and incretin gut peptide production with consequences for appetite sensation and glucose response after a meal », *American Journal of Clinical Nutrition*, 90(5):1236-43, 2009.

Cartiaux O., Paul L., Docquier P.-L., Francq B. G., Raucent B., Dombre E., Banse X., "Accuracy in planar cutting of bones : an iso-based evaluation", *International Journal of Medical Robotics and Computer Assisted Surgery*, 5(1):77-84, 2009

Cornelis J. -T., Ranger J., Iserentant A., Delvaux B., "Tree species impact the terrestrial cycle of silicon through various uptakes", *Biogeochemistry*, 97 (2-3) : 231-245, 2010.

Crollen V., Castronovo J., Seron X., "Under- and over-estimation : A bi-directional mapping process between symbolic and non-symbolic representations of number ?" *Experimental Psychology,* (in press).

Cuche C., Goldschmidt I, Génicot A.-S., "L'engagement scolaire des jeunes à hauts potentiels : rôle de la relation aux enseignants et aux pairs ", *Enfance*, 2010 (in press).

Daye P.M., Blohm G., Lefèvre P., "Saccadic Compensation for Smooth Eye and Head Movements During Head-Unrestrained Two-Dimensional Tracking", *Journal of Neurophysiology*, 103 : 543-556, 2010.

Degand L., Fagard B., "Alors between Discourse and Grammar. The role of syntactic position", *Functions of Language*, 2010 (in press).

Desmet L., Grégoire J., Mussolin C., "Developmental changes in the comparison of decimal fractions", *Learning and Instruction*, 2009 (in press).

Docquier P.-L, Paul L., Menten R., Cartiaux O., Francq B., Banse C., "Measurement of bone cyst fluid volume using k-means clustering", *Magnetic Resonance Imaging*, 81(1): 1430-1439, 2009.

Forget P., Lois F., M. D, De Kock M., "The pulsoxymeter-derived Pleth Variability Index reduces lactatemia and improves fluid management during major abdominal surgery. A randomized trial", *Anesthesia Analgesia*, 2010 (in press).

Hanseeuw B., Seron X., Ivanoiu A., "Increased sensitivity to Proactive interference in amnestic mild cognitive impairment is independent of associative or semantic impairment", *Brain & Cognition*, 72(2):325-3, 2010.

Leprince J., Devaux J., Mullier T., Vreven J., Leloup G., "Balance between the rise in pulpal-temperature of LED curing lights and their polymerization efficiency on dual-photoinitiator composites", *Operative Dentistry*, 2010 (in press).

Lorent H., Sonnenschein R., Tsiourlis G. M., Hostert P., Lambin E., "Livestock Subsidies and Rangeland Degradation in Central Crete", *Ecology and Society*, 14(2): 41. [online], 2009.

Lousse J.-C., Defrère S., Colette S., Van Langendonckt A., Donnez J., "Expression of eicosanoid biosynthetic and catabolic enzymes in peritoneal endometriosis", *Human Reproduction*, 25(3):734-741, 2010.

Paul L., Docquier P.-L., Cartiaux O., Cornu O., Delloye C., Banse X., "Selection of massive bone allografts using shape-matching 3-dimensional registration", *Acta Orthopaedica*, 2010 (in press).

Renard H.F., Demaegd D., Guerriat B. and Morsomme P., "Efficient ER exit and targeting to vacuole of Yeast Sna2p require two tyrosine-based sorting motifs", *Traffic*, 2010 (in press).

Simon A.-C., Auchlin A., Avanzi M., Goldman J.-P., "Les phonostyles : une description prosodique des styles de parole en français", *Les voix des Français. En parlant, en écrivant*, Abecassi, M. & G. Ledegen ed(s), Berne, Peter Lang, 2009 (in press).

Zintz T., Bayle E., Robinson L., "Organizational performance of Olympic sport governing bodies. Dealing with measurement and priorities", *Managing Leisure : An international Journal*, 2010 (in press).

Présentations à des conférences

Baurain C., Nader-Grosbois N., "Theory of mind, socio-emotional regulation and social skills in children with intellectual disability and in typically developing children", International conference on biological understanding and theory of mind (Reims, 2009).

Cornélis J.T., Ranger J., Delvaux B., "Forest tree species impacts the plant uptake of Si", Silicon in Agriculture 2008 (South Africa).

Cougnon L.-A., "Quelques contributions des statistiques à l'analyse sociolinguistique d'un corpus de SMS", JADT (Sapienza, 2010).

D'Agostino P., Barbier O., "Allomatrix bone graft in a distal radial fracture model", Hand/Upper Limb Symposium (Brussel, 2009).

Degand L., Fagard B., "Traces of diachronic evolution in synchronic variation : from temporal to metadiscursive alors", I-mean : International conference on Meaning and Interaction (Bristol, 2009).

Forget P., De Kock M., "The Pleth Variability Index : Non invasive and continuous monitoring of fluid responsiveness ?", RSCIM (Lisbon, 2009).

Houssiau F. A., et All, "Azathioprine Versus Mycophenolate Mofetil for Maintenance Immunosuppression of Proliferative Lupus Nephritis : Results of a Randomized Trial (MAINTAIN)", ACR (Philadelphia, 2009).

Kuppens T., Yzerbyt V., "From affiliation to emotion : How the need to belong shapes social emotions", International Society for Research on Emotion Meeting (Leuven, 2009).

Lorant V., Geerts C., Duchesnes C., Goedhuys J., Ryssaert L., Remmen R., D'Hoore W., The Kce Study Group6, "Improving General Practice attraction and retention : A multicriteria stakeholders survey", Eupha (Lisbon, 2008).

Pilet J.-B., "Prospective vs Retrospective Motivations for Electoral System Change", ECPR Joint Sessions (Rennes, 2008).

Simon A.-C., Auchlin A., Avanzi M., Goldman J.-P., "Les phonostyles : une description prosodique des styles de parole", AFLS (Oxford, 2008).

Zintz T., Bayle E., Robinson L., Qalizza D., "Organizational performance of Olympic sport governing bodies. Dealing with measurement and priorities", European Academy of Management Conference (Liverpool, 2009).

Posters présentés à des conférences

Brison C., Dewaele M., Van Broeck N., Zech E., "Gender and empathy in therapeutic relationships", Changing emotions (Brussels, 2009).

Bruyer R., "Emotion Perception in Schizophrenia", INES PhD Day.

Cornélis J.T., Ranger J., Delvaux B., "Forest tree species impacts the plant uptake of Si", Silicon in Agriculture 2008 (South Africa).

Dath C., Donnez J., "Xenotransplantation of human ovarian tissue to nude mice : comparison between four grafting sites", World congress on fertility preservation - International society for fertility preservation (Brussels, 2009).

Hanseeuw B., Seron X., Ivanoiu A., "Increased sensitivity to Proactive interference in amnestic mild cognitive impairment is independent of associative or semantic impairment", European Federation of Neurological Societies (Florence, 2009).

Pillon A., "A case of selective semantic impairment for artifacts and actions", Neurobiology of Language (San Diego, 2010).

Renard H.F., Demaegd D., Guerriat B. and Morsomme P., "Targeting of the Yeast Sna2p protein to vacuolar membrane requires two tyrosine-based sorting motifs", Joint FEBS-EMBO Lecture Course on Molecular and Cellular Membrane Biology (Cargèse, 2009).

Van Schendel C., Schelstraete M.-A., Regaert C., Roskam I., "Children displaying externalizing behaviour and language : a longitudinal focus on the role of executive functions", 14th European conference on developmental psychology (Vilnius, Lithuania, 2008).

ANNEXE **F**

LISTES DES COMMENTAIRES REÇUS LORS DE L'ENQUÊTE CHEZ LES CLIENTS DU SMCS

FACULTÉ	TYPE	COMMENTAIRE
ACTU	Doctorant	Merci pour l'efficacité de l'assistance
AGRO	Doctorant	Aide statistique très utile et très efficace !
AGRO	Mémorant	Commentaires rapides, efficaces et pertinents ! Merci bcp !
ESPO	Mémorant	Aide qui fut très utile pour la rédaction de mon mémoire.
ESPO	Mémorant	La consultation statistique m'a été très utile lors de la réalisation de mon mémoire. Reçu le prix DAUBY 2009-2010.
FLTR	Doctorant	Merci pour l'aide apportée.
FSA	Autre	Un certain retard a été pris par rapport à la campagne expérimentale pour laquelle le demande a été formulée. Un retour est donc prématuré.
IEPR	Mémorant	Une aide durant les 2 cours suivis dans le cadre de SPSS. Cependant l'entretien n'a pas pu répondre à toutes mes questions. Cela serait sans doute du à un problème d'attentes de ma part concernant l'entretien.
ILV	Doctorant	Les prix indiqués sont totalement prohibitifs. Dans le cadre de thèses de doctorat, ce service devrait être gratuit, au moins pour le personnel au cadre de l'UCL. Les délais étaient beaucoup trop longs. Deux semaines avant d'obtenir une première réponse.
MD	Cliniques Saint-Luc	Merci pour votre accueil et votre collaboration
MD	Cliniques Saint-Luc	Merci pour votre disponibilité et votre accueil
MD	Doctorant	Le review fait par le statisticien de la revue mentionnait une analyse statistique inadéquate. Il s'est avéré que mon analyse était tout à-fait réaliste et correcte. Votre service nous l'a confirmé. Le reviewer a campé sur ses positions, nous avons dû trouver un compromis.
MD	Doctorant	Pourquoi ne pas faire un séminaire sur différentes méthodes générales de statistiques (ANOVA, clustering, ACP...) ?
MD	Doctorant	Super service, merci encore pour l'aide reçue.
MD	Enseignant Chercheur	Merci pour votre aide. Je suis disposé à venir présenter cette étude.
PSP	Doctorant	J'ai apprécié la disponibilité et l'efficacité de votre service. On sent une envie et un plaisir à aider !
PSP	Doctorant	J'ai vraiment été bien aidée (et encore maintenant) dans le cadre de mes analyses statistiques (Crawford, kappa, etc.) et espère que ce service continuera d'exister. Merci !
PSP	Doctorant	Je trouve que ce système marche très bien !
PSP	Enseignant Chercheur	Non seulement Nathalie Lefèvre est super efficace mais en plus elle est super sympa !
SC	Doctorant	Simplement merci à Jonathan pour sa disponibilité !
SC	Doctorant	Très bon service (en particulier, de Cédric Taverne et Alain Guillet) : disponibilité et "accessibilité" pour les non-statisticiens

FACULTÉ	TYPE	COMMENTAIRE
STAT	Doctorant	Merci, continuez !
NON UCL		Concerne contrôle qualité des questionnaires médicaux confidentiels : la stratégie a été orientée vers un indicateur et non une comparaison à une "norme". Merci pour l'attention accordée à une problématique spécifique.
NON UCL		Service de qualité auquel nous devrons encore faire appel.
NON UCL		Très bon service, le support statistique apporté nous a été très utile.

ANNEXE **G**
LISTE DES PRESTATIONS RÉALISÉES PAR LES ÉTUDIANTS DU COURS « STATISTICAL CONSULTING ».

AC/ADEF

Visualisation de l'évaluation des programmes universitaires de Baccalauréat.

SC/BIOL/BANI

Difficultés d'apprentissage de la biologie à l'aide de schémas à l'université. Mise en forme des données.

FSA

Gestion Bayésienne de stocks de pièces de rechange.

ANNEXE **H**
LISTE DE PROJETS AYANT UTILISÉ LE SERVEUR D'APPLICATIONS STATISTIQUES ET PUBLICATIONS ASSOCIÉES

AGRO : Farid EL WAHIDI

En cours :

- Etude de la qualité de deux MNA (GDEM ASTER et SRTM), à usage libre, dans les plateaux des Haha (province d'Essaouira – Maroc).

MED : William D'HOORE

En cours :

- La diffusion des innovations au sein des organisations complexes : une approche diachronique des itinéraires cliniques en milieu hospitalier. Projet FSR en collaboration avec le Pr Alain Vas (IAG/POGE).
- Avec le Pr Pascale Cornette, le Pr Benoît Boland et le Dr Isabelle De Brauwer (Cliniques Saint-Luc) : Identification des facteurs de risque du déclin fonctionnel chez les personnes âgées (analyse statistique : régression logistique).

Publications :

- Mainjot A, D'Hoore W, Vanheusden A, Van Nieuwenhuysen JP. Antibiotic prescribing in dental practice in Belgium. *Int Endod J.* 2009, 42(12):1112-7.
- Glineur D, Hanet C, D'hoore W, Poncelet A, De Kerchove L, Etienne PY, Noirhomme P, El Khoury G. Causes of non-functioning right internal mammary used in a Y-graft configuration : insight from a 6-month systematic angiographic trial. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2009, 36(1):129-35; discussion 135-6. Epub 2009 Apr 15.
- de Kerchove L, Rubay J, Pasquet A, Poncelet A, Ovaert C, Pirotte M, Buche M, D'Hoore W, Noirhomme P, El Khoury G. Ross operation in the adult : long-term outcomes after root replacement and inclusion techniques. *Ann Thorac Surg.* 2009, 87(1):95-102.

MED : (équipe du SESA)

En cours :

- Geerts, C. et Lorant, V. : Le projet KCE : Attracting and retaining general practitioners : an elite survey on policy options.
- Lorant, V. : Le projet TAHIB : Tackling health inequalities in Belgium.
- Lorant, V. : Le projet BELSPO.
- M.-I. Farfan-Portet et Lorant, V. : Le projet ATLAS : Données de santé de l'Enquête socio-économiques.

- M.-I. Farfan-Portet et Lorant, V. : Le projet TAHIB : Tackling health inequalities in Belgium.

Publications :

- Dujardin C., Farfan-Portet M.-I., Popham F., Mitchell R., Thomas I., Lorant V. Does country influence the health burden of informal care ? An international comparison between Belgium and Great Britain. Cette étude est en cours de publication.
- Farfan–Portet M.-I., Popham F., Mitchell R., Swine C., and Lorant V., Caring, employment and health among adults of working age : evidence from Britain and Belgium. *Eur J Pu blic Health*. 2010, 20(1) : 52.
- Farfan-Portet M.-I., Robert A., Swine C. and Lorant, V., Caring for your spouse : evil or blessing for survival ? Cette étude est en cours de publication.
- V. Lorant, C. Geerts, C. Duchesnes, J. Goedhuys, L. Ryssaert, R. Remmen, W. D'hoore. Attracting and retaining general practitioners : an elite survey on policy options. Cette étude est en cours de publication.

PSP : Robert HOGENRAAD

Publication :

- Hogenraad, R. L., & Garagozov, R. R. Words of swords in the Caucasus : About a leading indicator of conflicts. *Peace and Conflict : Journal of Peace Psychology*, 2010, 16(1), 1-18.

PSP : Toon KUPPENS

Utilisation du serveur d'applications statistiques pour faire des analyses multi-niveaux.

PSP : Claudia Toma

Publication :

- Toma, C., Yzerbyt, V., & Corneille, O. Anticipated Cooperation vs. Competition Moderates Interpersonal Projection. *Journal of Experimental Social Psychology* (in press).

SC : Claire DUJARDIN

En cours :

- Estimation des effets de quartier sur le chômage des jeunes dans l'agglomération bruxelloise. Le serveur SAS a été utilisé pour extraire un échantillon de la base de données, agréger les données individuelles par secteur statistique et réaliser une typologie des quartiers de l'agglomération bruxelloise.
- Influence de l'environnement bâti sur la santé dans l'agglomération de Liège (Belgique). L'objectif est d'expliquer la santé subjective au moyen de mesures de morphologie du bâti (densité et dimensions fractales). Le serveur SAS a été utilisé pour extraire de la base de données les ménages résidant dans l'agglomération de Liège, agréger les données individuelles par ancienne commune et expliquer la santé subjective au moyen de régressions logistiques.
- Influence de l'environnement physique sur la santé subjective, les limitations fonctionnelles et la mortalité des personnes âgées dans la Région de Bruxelles-Capitale (mémoire d'Annabelle Aubert, M. Sc. Géographie, 2009). Le serveur d'applications statistiques a été utilisé pour extraire un échantillon de personnes âgées de la base de données et expliquer diverses mesures de santé au moyen de régressions logistiques.

Publication :

- Dujardin, C., Peeters, D., Thomas, I. Neighbourhood effects and endogeneity issues. *Handbook of Quantitative and Theoretical Geography*, Unil, Université de Lausanne, 2009, 29-71.

SC : Grégory Vandenbulcke

Publications :

- Vandenbulcke, G., Thomas, I., de Geus, B., Degraeuwe, B., Torfs, R., Meeusen, R., Int Panis, L., Mapping bicycle use and the risk of accidents for commuters who cycle to work in Belgium. *Transport Policy,* 2009, 16, 77-87.
- Vandenbulcke, G., Dujardin, C., Thomas, I., de Geus, B., Degraeuwe, B., Meeusen, R., Int Panis, L., Cycle commuting in Belgium : Spatial determinants and 're-cycling' strategies. Under review.