

**Etude de la population des jeunes professeures
et professeurs des universités Québécoises,
entrés en fonction entre 1998 et 2003**

Réalisée par le

**“Service de Consultation en Statistique et Analyse des Données”
(S.C.S.A.D. Inc.)**

**A l'intention de la Fédération Québécoise des Professeures et
Professeurs d'Université
(F.Q.P.P.U)**

Mars 2007

1 Introduction

Le principal objectif de cette étude que la FQPPU a décidé d'entreprendre, consiste à obtenir le portrait le plus fidèle possible des professeures et professeurs d'université engagés dans un poste académique menant à la permanence, depuis six ans ou moins (plus précisément entre les années 1998 et 2003) et que l'on appellera, pour des raisons de clarté et de commodité d'écriture, les "recrues". En effet, inquiète du nombre grandissant de certains diplômées et diplômés de troisième cycle peu enclins à embrasser une carrière universitaire académique, la FQPPU s'interroge sur les causes et les raisons de cette défection qui, on peut le penser, pourrait mettre en péril à moyen terme la mission de l'Université, dont aucun des intervenants du milieu concerné n'oserait mettre en doute son extrême importance. Comme il semble particulièrement difficile, voire impossible, d'obtenir de l'information provenant de personnes ayant décidé, pour diverses raisons, de renoncer à une carrière de professeure ou professeur d'université, on peut espérer que l'analyse de la situation des recrues du monde universitaire, et ce quelque soit la discipline concernée, puisse révéler les raisons ou les causes qui ont pu dissuader les récents détenteurs et détentrices d'un doctorat, d'entreprendre une carrière académique universitaire. En raison de l'importance du sujet abordé, tant sur le plan humain que sur les plans économique et social, cette analyse se veut être à la fois la plus exhaustive possible et scientifiquement rigoureuse, afin que les résultats qui en découleront ne puissent être sujet à caution, et que les décisions éventuelles qui s'ensuivront, soient prises dans un environnement le moins incertain possible. Nous nous intéresserons uniquement dans ce qui suit à l'aspect quantitatif de l'analyse, renvoyant les personnes intéressées par certains des aspects qualitatifs de cette même étude, à l'excellente analyse qualitative exploratoire effectuée par madame Nathalie Dyke[1] et que l'on pourra trouver à l'adresse électronique suivante :

"<http://www.fqppu.org/lev2/publications/autres/autrespublications.asp>"

2 Méthodologie

Au sujet des analyses statistiques portant sur les recrues, il est indispensable, afin d'atteindre les précédents objectifs et plus particulièrement ceux concernant l'aspect quantitatif de ces dernières, de préciser la nature des données ainsi que le modèle d'analyse statistique retenu. Les paragraphes qui suivent abordent ces questions.

2.1 Les données

Les données, qui ont été mises à notre disposition par la CREPUQ, se rapportent à la **population des professeures et professeurs des universités Québécoises, engagés dans un poste académique menant à la permanence et entrés en fonction entre 1998 et 2003**. Il aurait été important de pouvoir disposer, afin de répondre à l'objectif d'exhaustivité, de toutes les

données brutes relatives aux recrues actuellement en poste dans l'ensemble des universités Québécoises, et non pas de disposer, telles qu'elles nous avaient été initialement communiquées, des données sous forme agrégées selon chaque variable et ce indépendamment les unes des autres, n'autorisant par le fait même qu'une analyse élémentaire, incapable de mettre en évidence l'existence de liens éventuels entre les variables afin de rendre compte de la réalité multidimensionnelle du problème. Malheureusement, pour des raisons compréhensibles de confidentialité, il nous a été impossible de pouvoir bénéficier des données brutes et nous avons donc dû, d'un commun accord entre les deux parties, effectuer l'analyse à partir de tableaux, construits à l'aide de la base de données de la CREPUQ et contenant seulement les fréquences de cooccurrences des croisements de toutes les modalités de l'ensemble des variables. Ce type de tableaux de fréquences, dits tableaux de "*Burt*", sont d'un usage courant en analyse des données et contiennent, dans le cas de variables qualitatives ou encore dans le cas de variables quantitatives sur lesquelles des regroupements en classes ont été effectués, le nombre d'observations présentant simultanément les modalités des variables prises deux à deux.

Ainsi, même si une partie non négligeable de l'information initiale a été perdue, il n'en demeure pas moins que les tableaux retenus pour l'analyse sont les seuls dont nous ayons besoin afin de rendre compte des liens éventuels entre les modalités de l'ensemble des variables. Une première analyse a mis par ailleurs en évidence, la nécessité de regrouper certaines modalités d'une même variable en raison du fait que ces dernières introduisaient, en raison de leur trop faible fréquence, une distortion dans la présentation des résultats. De plus, certaines variables ont été mises en variables "supplémentaires" afin de pouvoir utiliser leur caractère illustratif lors de la phase d'interprétation des résultats.

2.2 Choix de la méthode statistique

La majorité des variables observées sur chacune des unités de la population étant de nature qualitative, il convient de choisir le modèle d'analyse statistique qui, non seulement soit en mesure de concilier la présence simultanée de variables qualitatives et de variables quantitatives (il est question ici de ce que l'on appelle, en statistique, l'homogénéisation des données), mais qui soit également en mesure de révéler l'aspect multidimensionnel du problème, en prenant en compte simultanément l'ensemble des variables.

Parmi les nombreux modèles statistiques disponibles, l'analyse des correspondances multiples est certes celui qui est le mieux adapté à l'étude envisagée. En effet, en plus de souscrire aux exigences énoncées ci-dessus, l'analyse des correspondances traite l'information de masse par le biais de comptages, sans référence aucune à un quelconque codage des variables qui est, très fréquemment, totalement arbitraire et non logiquement fondé. On peut en ce sens affirmer que s'il existe effectivement un lien entre plusieurs variables, l'analyse des correspondances multiples sera en mesure non seulement de révéler celui-ci, mais permettra de plus de comprendre et d'expliquer, en fonction de la force des liens entre les modalités des variables, celles qui sont principalement responsables de

la structure observée entre les données.

En ce qui concerne l'analyse des correspondances (simples ou multiples) proprement dite, les personnes intéressées par le sujet pourront consulter, entre autres, G. Saporta[5], L. Lebart, M. Piron et A. Morineau[4], G. Govaert[2] ou encore M. Greenacre[3]. Ces ouvrages contiennent un exposé théorique de la méthode ainsi que de nombreux exemples pratiques et variés permettant de s'initier à l'interprétation des résultats. Nous ne considérerons donc pas ici les aspects théoriques de la méthode de même que les justifications des transformations effectuées (regroupement de modalités d'une même variable, mise en "variable supplémentaire", choix du nombre d'axes principaux,...) et nous présenterons seulement et de façon très élémentaire quelques rudiments de l'analyse particulièrement importants pour l'interprétation des résultats.

3 Analyse des données et interprétations des résultats

3.1 Le fichier analysé

A l'aide de la base de données complète, on a constitué un fichier annexe en regroupant, pour une variable donnée, les modalités dont les fréquences étaient trop faibles et ce dans le but de ne pas donner trop d'importance à ces dernières lors de la phase d'interprétation des résultats. De plus, un certain nombre de variables ont été mises en variables supplémentaires en raison principalement de leur caractère illustratif (les listes de ces modalités et de ces variables sont présentées en annexe au présent document). Le fichier sur lequel porte finalement l'analyse est donc constitué par un tableau de fréquences dit : "tableau de contingence", croisant entre elles 49 variables actives et comportant 19 variables supplémentaires (voir également en annexe deux extraits du tableau de *Burt* analysé illustrant les cooccurrences induites par les croisements des variables entre elles).

3.2 Le modèle utilisé

Comme il l'a été indiqué dans le précédent paragraphe, l'analyse des correspondances multiples est particulièrement bien adaptée à l'analyse de tableaux de contingence déduits du croisement de plusieurs variables qualitatives qui, pour la très grande majorité d'entre elles dans le cas présent, sont de surcroît nominales. La métrique utilisée pour rendre compte de la proximité ou de l'écart entre les diverses modalités est une métrique plus connue sous le nom de métrique du χ^2 (voir par exemple L. Lebart[4], G. Saporta[5]) et elle permet de ramener l'analyse des correspondances multiples à l'analyse des correspondances simples portant sur le tableau de *Burt* tel que présenté ci-dessus.

L'objectif de cette analyse consiste à "regarder" dans l'espace des "observations", dont la dimension est égale au nombre de variables ou modalités retenues (49 dans le cas qui nous occupe ici), la configuration géométrique de l'ensemble

(ou nuage) des points repérés dans cet espace (les points peuvent aussi bien représenter les unités statistiques sous étude, que les variables observées sur les unités). Plus précisément, de la forme de ce nuage de points, plusieurs conclusions pourront s’ensuivre.

Ainsi, si la forme du nuage de points est quasiment sphérique, il n’y aura que peu ou pas d’espoir de mettre en évidence un lien entre les variables responsables de cette configuration géométrique particulière. On pourra alors en conclure que, pour ce qui est des unités statistiques observées, toutes les variables contribuent à peu près de la même façon à la forme ou à la structure du nuage de points et, qu’en conséquence, il n’y a pas d’évidence quant au rôle prépondérant de l’une ou de plusieurs variables, dans la configuration géométrique des données.

En contrepartie, si le nuage de points a la forme d’un ellipsoïde plus ou moins allongé, ou est d’une forme plus ou moins aplatie, voire à la limite, est presque d’une forme rectiligne, on pourra en conclure que les modalités des variables sont reliées les unes aux autres et ce, avec une intensité d’autant plus grande, que le nuage de points sera situé en réalité dans un espace de faible dimension.

L’analyse des correspondances se propose alors de mettre en évidence, s’ils existent, des espaces de faibles dimensions qui rendent compte le mieux possible de la configuration géométrique des données. La procédure utilisée par cette méthode est une procédure itérative, consistant à rechercher en premier lieu parmi tous les sous-espaces de dimension 1, celui qui représente le mieux le nuage de points (on obtient ainsi ce que l’on appelle, le premier axe principal ou premier axe factoriel) puis à ajouter, suivant le même principe que précédemment, une seconde dimension (le deuxième axe principal), orthogonale à la précédente et qui à l’aide du premier axe constitue le sous-espace de dimension 2 représentant le mieux le nuage de points et ainsi de suite jusqu’à ce que la reconstitution de la configuration géométrique des données soit “satisfaisante”. Il s’agit en fait ici de réaliser un compromis entre, d’une part, la facilité à “visualiser” la forme des données et la perte d’information encourue lors de l’opération de réduction de la dimension, d’autre part. On mesure alors la performance de cette réduction optimale de la dimension, au sens du compromis évoqué ci-dessus, à l’aide d’un indice que l’on appelle “le pourcentage d’inertie expliquée” par le sous-espace sélectionné et qui peut être assimilable, de façon naïve, au pourcentage de l’information initiale reconstituée par ce dernier. Le résumé de l’ensemble des données est alors obtenu par simple projection sur le sous-espace en question et divers critères et indicateurs permettent alors d’identifier les variables et modalités responsables de cette situation.

3.3 Interprétation des résultats

3.3.1 Premier axe principal

Le premier axe (voir annexe A6 ainsi que les figures 1 et 3) explique près de 6,5% de l’inertie (ou “information”) totale. On pourrait penser que ce pourcentage,

certes relativement faible et peut-être quelque peu décevant, n'est pas particulièrement significatif. Cependant si l'on considère le fait que l'on a 50 variables ou modalités à l'étude (49 pour être plus précis) et que dans le cas d'une totale "indépendance" entre elles, chacune expliquerait 2% de l'information (ou inertie) initiale, alors le premier axe principal explique ici plus de trois fois plus de ce qu'il expliquerait dans le cas de l'indépendance. On peut donc dire, et la valeur du χ^2 empirique le confirme, que le premier axe principal est "significatif". On comprendra cependant qu'il sera plus question ici de dégager de l'interprétation des résultats, une tendance à la dépendance entre certaines modalités ou variables, plutôt qu'une relation évidente entre ces dernières.

Si l'on considère les modalités de variables responsables de la création du premier axe principal, on constate que ce dernier oppose, du côté positif de l'axe (l'orientation des axes étant totalement arbitraire, ce sont les oppositions des modalités ou variables entre elles qui ont un sens et non pas le signe de leurs composantes suivant les axes principaux), les modalités :

RFIN1, REM1F, REMB01, CONC, PHD1CYCL

et à un degré moindre : *RFIN0*, aux modalités :

REM2M, PHDDOCT, REMB2

du côté négatif de l'axe.

En ce qui concerne les variables illustratives, il semble que seules les variables *REST0* du côté positif de l'axe et *ANFIN03* ainsi que *REST1* du côté négatif de l'axe soient à prendre en considération dans l'interprétation des résultats.

En résumé, on peut dire que le premier axe principal est constitué essentiellement des modalités ou variables suivantes :

- du côté **positif**, par des **recrues détenant un diplôme universitaire de premier ou second cycle, ayant été embauchés à un salaire en dessous de la moyenne, à un rang d'au plus de chargé d'enseignement, rang qu'ils continuent d'ailleurs à occuper en majorité au bout de six ans**. Il semblerait par ailleurs que ce profil d'enseignant se retrouve peut-être plus souvent qu'ailleurs, à l'**université Concordia**.
- Du côté **négatif**, on y observe principalement les **recrues détenant un diplôme universitaire de troisième cycle, et ayant été embauchés au salaire moyen au rang d'adjoint**. De plus les **variables illustratives *REST0* et *REST1* montrent que ce sont les recrues situées du côté positif de l'axe, qui sont les plus susceptibles de quitter leur poste de professeur** (on notera, même si cette variable ne participe pas activement à la création du premier axe, la proximité dans ce quadrant de la modalité *SF...*) alors que pour les recrues situées du côté négatif on y observe plutôt une certaine stabilité d'emploi expliquée par la

présence des modalités *ANFIN03* et *REST1*. En définitive, on peut sans doute affirmer que, pour la population considérée, le premier axe reflète essentiellement la différence entre les diplômés de troisième cycle et les autres et leurs incidences sur l'emploi.

3.3.2 Deuxième axe principal

Le deuxième axe (voir annexe A6 ainsi que les figures 1 et 3) explique près de 5,5% de l'inertie (ou "information") totale et il est, pour les mêmes raisons que dans le cas précédent, significatif. Du côté positif de ce dernier on y retrouve les modalités suivantes :

ANDEB98, ANDEB99, ANDEB02, RFIN34,
EXPDE4, EXDPDE5, LPHDAQ

et à des degrés moindres les modalités : *APLUS45* ainsi que *REMB34* et *UQS* en tant que variables illustratives, alors que du côté négatif on note l'importance des modalités :

EXPDE1, ANDEB02, LPHDAUCAN ainsi que *RFIN2*

Il semble assez clair que le **deuxième axe principal** soit celui de "l'ancienneté". En effet, aux **recrues embauchées principalement en 1998 et 1999 ayant en 2003, 4 et 5 années d'expérience, détenant en majorité le rang d'agrégé et ayant obtenu leur diplôme de troisième cycle au Québec**, s'oppose les **recrues embauchées en 2002 n'ayant qu'une seule année d'expérience et dont le diplôme de troisième cycle a été obtenu ailleurs au Canada**. Il peut être intéressant de noter que les **universités UQS** (l'ensemble des constituantes de l'université du Québec sauf celle de Montréal) **se projette du côté du premier groupe de modalités, alors que les universités UDEM et LAVL se projettent du côté du second groupe**. Se pourrait-il que cela reflète une politique relative à l'embauche des professeurs et professeurs d'université de la part de ces deux institutions? Les résultats tels que présentés, s'ils ne permettent pas de répondre à cette question, ont tout au moins le mérite de la suggérer.

3.3.3 Troisième axe principal

Le troisième axe (voir annexe A6 ainsi que les figures 2 et 4) explique 5% de l'inertie (ou "information") totale et la valeur du χ^2 associé, montre que cette dimension est également significative. **Cet axe reflète essentiellement l'opposition entre les deux modalités : ANDEB00 et ANBDEB03 ainsi que celle de leur modalité satellite EXPED3 et EXPED0**. Cependant les autres modalités, en raison de leur très faible participation à la création

de cet axe, **ne permettent pas d'interpréter cette opposition entre ces variables**. Il faudrait pour ce faire, disposer probablement d'une information supplémentaire...sans que l'on sache précisément laquelle! Une autre possibilité consisterait à mettre la variable *ANBDEB03* en variable supplémentaire en raison de son caractère atypique par rapport aux autres années d'embauche, mais cela ce ferait au prix d'une perte d'environ 20% de la population.

4 Conclusions

L'objectif initial consistait à décrire, analyser et interpréter les proximités entre les unités de la population des "recrues" (soit en d'autres termes, les professeures et professeurs des universités du Québec, engagés dans un poste académique menant à la permanence entre les années 1998 et 2003) à partir d'un fichier de données issu (après certaines opérations de tris croisés rendues nécessaires pour des raisons de confidentialité), de la base de données brutes de la CREPUQ concernant chaque cohorte de recrues de 1998 à 2003. L'information brute nécessaire pour étudier les profils des recrues ayant été perdue, l'analyse des données qui a été effectuée, n'a pu permettre de répondre à l'objectif initial, et l'on a, plus simplement, exploré l'existence d'éventuelles relations entre les variables ou modalités. L'ensemble des résultats obtenus peut se résumer de la façon suivante (voir annexes A5 et A6) :

- **les trois premiers axes principaux expliquent 17% de l'information disponible** ce qui, compte tenu des circonstances (absence de données brutes, variables plus ou moins bien définies, regroupements de modalités, cumul des années) montre néanmoins, qu'il existe une dépendance entre les modalités ou variables et que cette dernière est responsable de la structure géométrique de l'ensemble des observations (à titre de comparaison et en l'absence totale de dépendance, les mêmes axes expliqueraient au total, 6% de l'inertie initiale). Il doit être clair cependant que, même s'il s'avère significatif, le pourcentage expliqué par ce modèle n'est pas suffisamment élevé pour que l'on puisse déduire de l'analyse des résultats, l'existence de relations étroites entre les variables et ce, même si l'on dispose de toute la population. On devra en réalité se contenter de mettre en évidence un certain nombre de faits et de tendances qui constitueront plutôt des pistes à suivre et des hypothèses à confirmer (ou infirmer) lors d'études ultérieures.
- l'axe 1 (6, 5% de l'inertie totale) semble refléter **l'importance du diplôme en opposant ceux de troisième cycle aux autres, ainsi que les rangs à l'embauche, le salaire et la persistance dans l'emploi**. A noter la position particulière de l'université Concordia sur cet axe.
- l'axe 2 (5, 5% de l'inertie totale) est associé à la **variable "ancienneté" et oppose les "recrues" possédant plus de 4 années d'ancienneté (ainsi que les promotions qui y sont associées) aux autres**. La

présence sur cet axe des institutions : Université de Montréal, Université Laval ainsi que celles regroupant les constituantes de l'Université du Québec (sauf celle de l'UQAM) mérite d'être signalée.

- l'axe 3 (5% de l'inertie totale) **oppose les années d'embauche 2000 et 2003**. Très certainement un phénomène à élucider...Est-ce une modalité aberrante? Est-ce du à un phénomène extérieur aux données? Se serait-il passé pour ces deux années, quelque chose de particulier sur le plan de l'embauche des recrues? Autant de questions auxquelles il serait intéressant de répondre...

5 Perspectives

Dans une optique d'analyse longitudinale, l'analyse des correspondances se prête particulièrement bien à une analyse simultanée d'études identiques à la précédente effectuées périodiquement (par exemple une fois par an) portant, soit sur les mêmes variables, soit sur les mêmes observations soit encore sur les mêmes variables et observations. Ces méthodes d'analyses statistiques plus connues sous le nom de : analyse factorielle de tableaux, méthode STATIS, analyse conjointe de tableaux quantitatifs etc...permettent de décrire de comprendre et d'expliquer l'évolution, par exemple au fil du temps, de la situation considérée (dans le cas présent celui de l'évolution de la situation de recrues).

Ce type d'analyse permet, entre autres, de rendre compte à moyen terme, de l'impact et de l'efficacité de politiques mises en place afin de modifier une certaine situation perçue comme non conforme aux besoins réels à un instant donné, et elle offre également aux divers dirigeants, une aide précieuse à la prise de décision qui repose sur les aspects explicatifs et prédictifs de ces modèles.

Si une telle étude longitudinale présentait aux yeux des divers intervenants du milieu universitaire un intérêt certain, tant sur les plans de la description et de la compréhension de la situation, que sur les plans prévisionnel et décisionnel qui en découlent, il faudrait, d'ores et déjà, envisager qu'une telle étude puisse porter au moins sur les cinq à six prochaines années, ce qui impliquerait que les recueils des données et les analyses statistiques qui s'ensuivent soient faits annuellement durant le même laps de temps.

Enfin, dans le but de pouvoir disposer des sources de données les plus complètes qui soient, tout en garantissant la plus grande confidentialité envers les individus, les syndicats ou associations de professeures et professeurs d'université et les institutions, il serait particulièrement souhaitable que ces données proviennent directement des syndicats ou associations ci-dessus mentionnés et ce dans le plus pur esprit qui soit d'étroite collaboration à la cause commune qu'est le renouvellement du corps professoral et la situation des "recrues", accompagné d'un climat sans faille de confiance réciproque...

References

- [1] N.Dyke. *Renouvellement du corps professoral dans les universités au Québec - Profil et expérience d'insertion des recrues en début de carrière* (<http://www.fqppu.org/lev2/publications/autres/autrespublications.asp>). Rapport de la FQPPU (2006).
- [2] G. Govaert. *Analyse des Données*. Hermès-Lavoisier. Paris (2003).
- [3] M. Greenacre. *Theory and Applications of Correspondence Analysis*. Academic Press London. (1984).
- [4] L. Lebart, M.Piron et A. Morineau. *Statistique Exploratoire Multidimensionnelle*. 4^e édition. Dunod (2006).
- [5] G. Saporta. *Probabilités, Analyse des Données et Statistiques*. Technip, Paris (1990).

Annexes

A1) Listes des variables issues de la base de données "CodDisComp.xls" de la CREPUQ

Abréviations des modalités, suivi des numéros et noms des variables.

1) Sexe :

SF	1	Sexe féminin
SM	2	Sexe masculin

2) Rang à l'embauche :

Remb0	3	Rang 0 à l'embauche
Remb1	4	Rang 1 à l'embauche
Remb2	5	Rang 2 à l'embauche
Remb3	6	Rang 3 à l'embauche
Remb4	7	Rang 4 à l'embauche

3) Catégorie de rémunération à l'embauche :

Rem1F	8	Rémunération basse à l'embauche
Rem2M	9	Rémunération moyenne à l'embauche
Rem3H	10	Rémunération élevée à l'embauche

4) **Âge lors de l'embauche :**

Amoins35	11	Embauché à moins de 35 ans
A3539	12	Ayant de 35 à 39 ans à l'embauche
A4044	13	Ayant de 40 à 44 ans à l'embauche
Aplus45	14	Embauché à 45 ans ou plus

5) **Année d'embauche :**

Amin98	15	Embauche en 1998
Amin99	16	Embauche en 1999
Amin00	17	Embauche en 2000
Amin01	18	Embauche en 2001
Amin02	19	Embauche en 2002
Amin03	20	Embauche en 2003

6) **Année de dernière présence dans le système :**

AnFin98	21	Dernière présence en 1998
AnFin99	21	Dernière présence en 1999
AnFin00	23	Dernière présence en 2000
AnFin01	24	Dernière présence en 2001
AnFin02	25	Dernière présence en 2002
AnFin03	26	Dernière présence en 2003

7) **Rang en 2003 :**

Rfin0	27	Rang 0 en 2003
Rfin1	28	Rang 1 en 2003
Rfin2	29	Rang 2 en 2003
Rfin3	30	Rang 3 en 2003
Rfin4	31	Rang 4 en 2003

8) **Lieu d'obtention du diplôme le plus élevé :**

LPHDAQ	32	Doctorat obtenu au Québec
LPHDAUCAN	33	Doctorat obtenu au Canada
LPHDAUXUSA	34	Doctorat obtenu aux États-Unis
LPHDAFRIQ	35	Doctorat obtenu dans un pays d'Afrique
LPHDASIE	36	Doctorat obtenu dans un pays d'Asie
LPHDBELG	37	Doctorat obtenu en Belgique
LPHDFRANCE	38	Doctorat obtenu en France
LPHDRU	39	Doctorat obtenu au Royaume-Uni
LPHDEREST	40	Doctorat obtenu dans un pays de l'Europe de l'Est
LPHDEROUEST	41	Doctorat obtenu dans un pays de l'Europe de l'Ouest autre que la France, la Belgique ou la Grande-Bretagne
LPHDXAILLAM	42	Doctorat obtenu en Amérique mais ni au Canada ni aux États-Unis
LPHDXAILL	43	Doctorat obtenu ailleurs
LPHDX	44	Lieu d'obtention du doctorat non disponible
LORIAUCAN	45	Baccalauréat obtenu au Canada
LORIAUXUSA	46	Baccalauréat obtenu aux États-Unis
LORIBELG	47	Baccalauréat obtenu en Belgique
LORIFRANCE	48	Baccalauréat obtenu en France
LORIRU	49	Baccalauréat obtenu au Royaume-Uni
LORIEREST	50	Baccalauréat obtenu dans un pays de l'Europe de l'Est
LORIEROUEST	51	Baccalauréat obtenu dans un pays de l'Europe de l'Ouest
LORIAFRIQ	52	Baccalauréat obtenu dans un pays d'Afrique
LORIXAILLAM	53	Baccalauréat obtenu en Amérique, mais ni au Canada ni aux États-Unis
LORIASIE	54	Baccalauréat obtenu en Asie
LORIXAILL	55	Baccalauréat obtenu ailleurs
LORIX	56	Lieu d'obtention du baccalauréat non disponible

9) Diplôme le plus élevé

PhdBacc	57	Le diplôme le plus élevé est de premier cycle
PhdMait	58	Le diplôme le plus élevé est de deuxième cycle
PhdDoct	59	Le diplôme le plus élevé est de troisième cycle
PhdPas	60	Il n'y a pas de diplôme

10) Secteur disciplinaire à l'embauche, défini prioritairement par l'unité administrative :

ScSante	61	Médecine
SctPara	62	Para-médical
SctPeri	63	Péri-médical
SctPures	64	Sciences Pures
SctAppl	65	Sciences Appliquées
SctHum	66	Sciences humaines
SctEduc	67	Sciences de l'éducation
SctAdm	68	Administration
SctArts	69	Arts
SctLett	70	Lettres
SctDroit	71	Droit

11) **Nombre d'années d'expérience défini par le temps écoulé entre la première et la dernière présence :**

Expde0	72	Dans la première année d'expérience
Expde1	73	Un an d'expérience
Expde2	74	2 ans d'expérience
Expde3	75	3 ans d'expérience
Expde4	76	4 ans d'expérience
Expde5	77	5 ans d'expérience

12) **S'il y a eu absence d'une année ou plus au cours de la période d'observation :**

Trou0	78	Pas d'absence depuis l'entrée
Trou1	79	Une absence mais toujours là

13) **Le professeur est encore ou non à l'emploi de l'établissement en 2003 :**

Reste0	80	N'est plus en emploi
Reste1	81	Est encore en emploi

14) **Etablissements :**

Lavl	82
UdM	83
Hec	84
Poly	85
Sher	86
Uqac	87
Uqam	88
Uqtr	89
Uqar	90
Uqo	91
Inrs	92
Enap	93
Teluq	94
Ets	95
Uqat	96
Bish	97
McGi	98
Conc	99

A2) Liste des modalités regroupées

En raison de la trop grande disparité des fréquences relatives entre les diverses modalités de certaines variables, les modalités suivantes ont été regroupées :

Anciennes abréviations	Nouvelle abréviation
<i>REMB0 + REMB1</i>	<i>REMB01</i>
<i>REMB3 + REMB4</i>	<i>REMB34</i>
<i>RFIN3 + RFIN4</i>	<i>RFIN34</i>
<i>LPHD(Afriq + Asie + Belg + RU + Est + Ouest + Aillam + Aill + XX)</i>	<i>LPHDAILL</i>
<i>LORI(Can + USA)</i>	<i>LORIAMNORD</i>
<i>LORI(Belg + France + RU + Est + Ouest)</i>	<i>LORIEUROP</i>
<i>LORI(Asie + Aill)</i>	<i>LORIASIE</i>
<i>PHD(Bacc + Mait)</i>	<i>PHD1CYCL</i>
<i>Sc(Sante + Para + Peri)</i>	<i>SCSANTE</i>
<i>Sct(Arts + Lettres + Droit)</i>	<i>SCTARLEDR</i>
<i>HECM + POLY</i>	<i>HECPOLY</i>
<i>UQ(AC + TR + AR + O + AT)</i>	<i>UQS</i>
<i>INRS + ENAP + TELUQ + ETS + BISH</i>	<i>UNIAUTRES</i>

Au total, 44 modalités ont été regroupées et ont été remplacées par 13 nouvelles modalités.

A3) Liste des variables ou des modalités mises en supplémentaires

<i>REMB34, REM3H, ANFIN(98 + 99 + 00 + 01 + 02 + 03)</i>
<i>LORIAMNORD, LORIEUROP, LORIAFRIQ, LORIAMSUD</i>
<i>LORIASIE, LORIXX, PHDPAS, TROU0, TROU1, RESTE0, RESTE1</i>

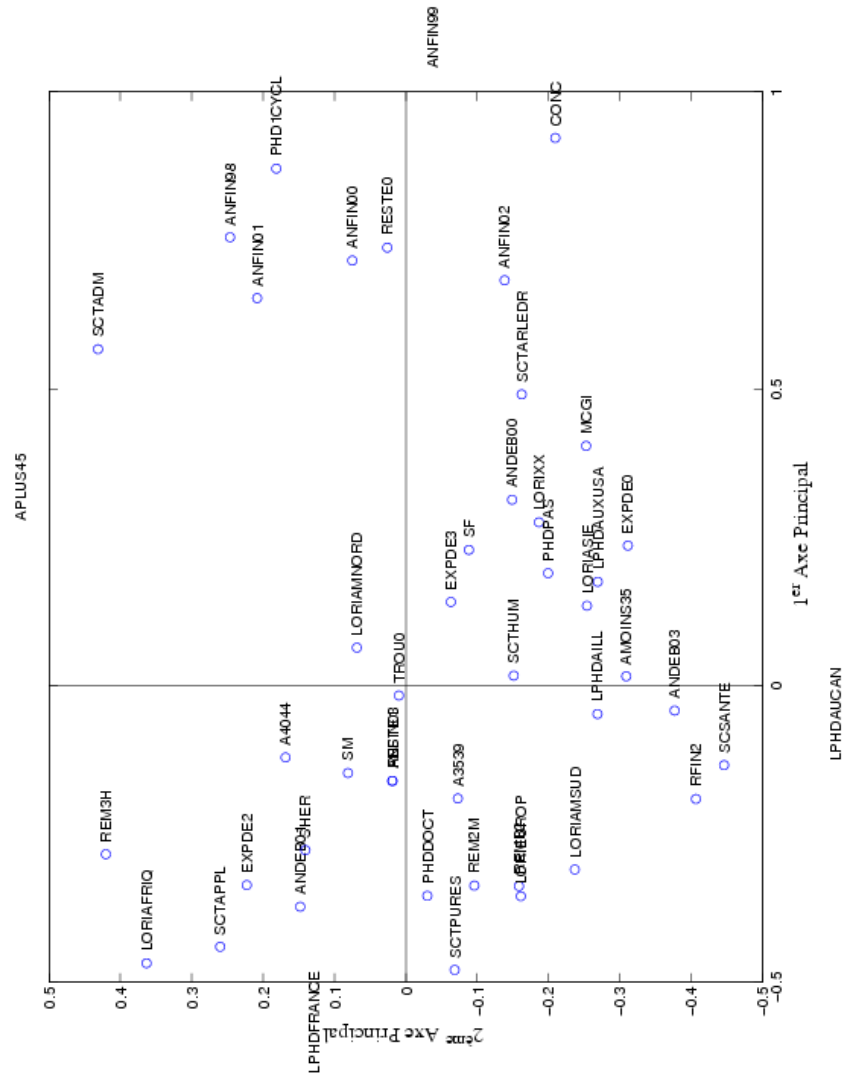
pour un total de 19 modalités

A4) Exemples de tableaux de Burt

	SF	SM	R0	R1	R2	Rem1	Rem2	Rem3	-35	35-39	40-44	45+
SF	989	0	95	156	738	252	706	31	403	243	169	174
SM	0	1556	127	179	1250	291	1156	109	678	453	239	186
R0	95	127	222	0	0	52	146	24	79	60	50	33
R1	156	179	0	335	0	244	88	3	133	68	44	90
R2	738	1250	0	0	1988	247	1628	113	869	568	314	237
Rem1	252	291	52	244	247	543	0	0	234	130	84	95
Rem2	706	1156	146	88	1628	0	1862	0	808	542	296	216
Rem3	31	109	24	3	113	0	0	140	39	24	28	49
-35	403	678	79	133	869	234	808	39	1081	0	0	0
35-39	243	453	60	68	568	130	542	24	0	696	0	0
40-44	169	239	50	44	314	84	296	28	0	0	408	0
45+	174	186	33	90	237	95	216	49	0	0	0	360

	SF	SM	R0	R1	R2	Rem1	Rem2	Rem3	-35	35-39	40-44	45+
Lavl	129	206	66	42	227	32	283	20	130	111	54	40
UdM	159	193	19	34	299	44	294	14	152	103	63	34
Hec	19	37	0	8	48	7	44	5	39	11	4	2
Poly	6	40	0	0	46	0	39	7	23	11	7	5
Sher	131	186	0	53	264	30	272	15	135	80	52	50
Uqac	29	30	0	1	58	21	37	1	24	17	11	7
Uqam	52	83	0	0	135	9	125	1	54	39	22	20
Uqtr	33	48	0	1	80	7	73	1	30	19	15	17
Uqar	11	23	0	1	33	6	28	0	18	10	2	4
Uqo	28	22	0	2	48	12	37	1	21	12	6	11
Inrs	10	35	1	0	44	0	44	1	21	14	6	4
Enap	3	5	2	1	5	2	6	0	4	0	1	3
Teluq	1	8	0	0	9	1	8	0	2	3	1	3
Ets	5	29	5	0	29	1	33	0	26	6	1	1
Uqat	24	25	2	5	42	17	31	1	17	10	8	14
Bish	22	44	0	18	48	45	21	0	15	23	18	10
McGi	179	282	127	45	289	99	307	55	203	122	82	54
Conc	148	260	0	124	284	210	180	18	167	105	55	81

A5) Graphiques



1.pdf

Figure 1 : Plan 1-2

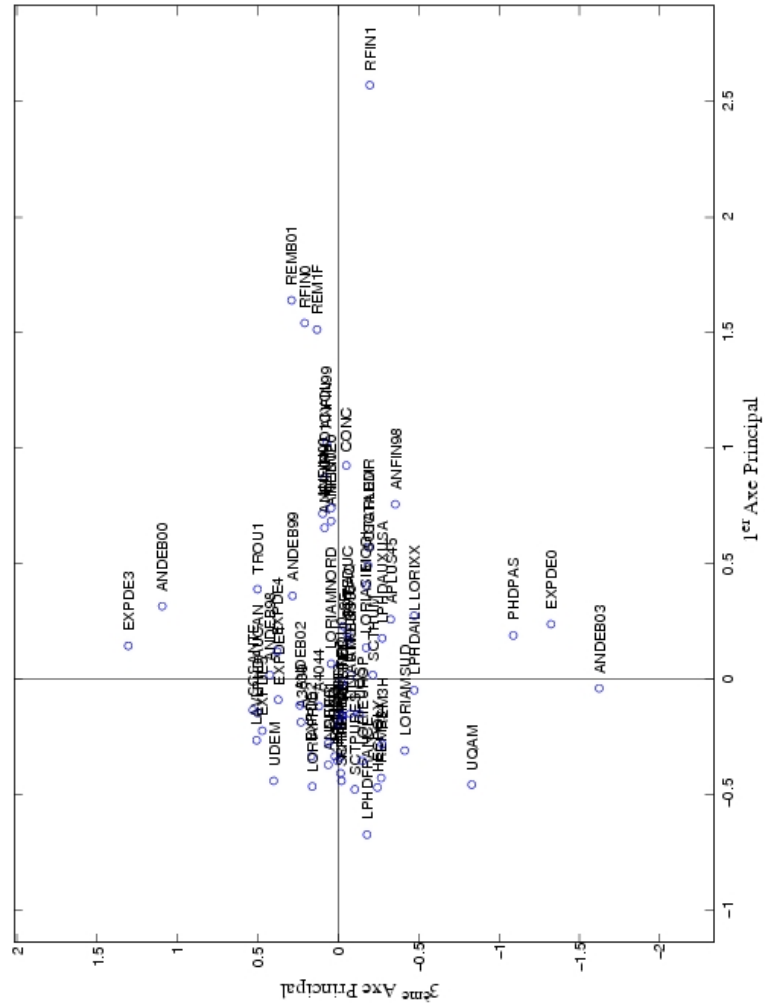
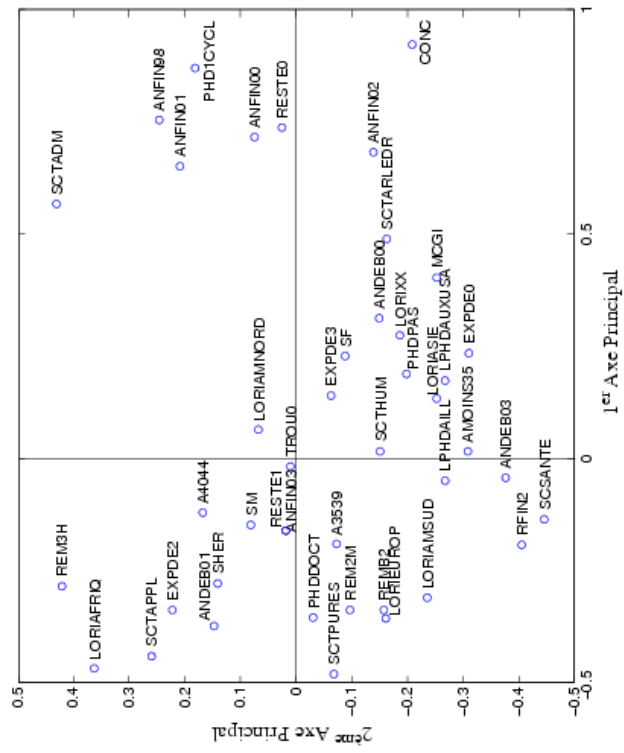


Figure 2 : Plan 1-3



3.pdf

Figure 3 : Agrandissement Plan 1-2

		sortie SAS.txt		
0.11137	0.01240	420	0.34	99.59
0.09069	0.00823	278	0.23	99.82
0.06473	0.00419	142	0.12	99.93
0.04865	0.00237	80	0.07	100.00

Degrés de liberté = 153408

Le Système SAS 1999
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

```

      2   4   6   8  10
-----+-----+-----+-----+-----
****
***
**
**
*
*
*
*
*
*

```

The CORRESP Procedure

Coordonnées des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
SF	0.2287	-0.0883	-0.0323
SM	-0.1472	0.0811	-0.0016
RFIN0	1.5411	-0.4165	0.2085
RFIN1	2.5706	-0.1388	-0.1988
REMB01	1.6395	-0.2059	0.2925
REMB2	-0.3378	-0.1585	-0.0149
REM1F	1.5122	0.0578	0.1299
REM2M	-0.3369	-0.0960	0.0197
AMOINS35	0.0157	-0.3087	-0.0769
A3539	-0.1901	-0.0728	0.2318
A4044	-0.1209	0.1686	0.1182
APLUS45	0.2586	0.5401	-0.3233
ANDEB98	0.0144	0.9957	0.4257
ANDEB99	0.3610	1.0658	0.2841
ANDEB00	0.3132	-0.1489	1.0985
ANDEB01	-0.3725	0.1480	0.0621
ANDEB02	-0.1156	-0.8009	0.2376

Coordonnées des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
ANDEB03	-0.0422	-0.3766	-1.6247
RFIN2	-0.1911	-0.4065	-0.0044

Page 3

	sortie SAS.txt		
RFIN34	-0.4102	0.9185	-0.0141
LPHDAQ	0.1656	0.6117	-0.0631
LPHDAUCAN	-0.1470	-0.6010	0.5033
LPHDAUXUSA	0.1749	-0.2688	-0.2706
LPHDFRANCE	-0.6733	0.1287	-0.1812
LPHDAILL	-0.0478	-0.2684	-0.4730
PHD1CYCL	0.8711	0.1816	0.0853
PHDDOCT	-0.3543	-0.0301	0.0027
SCSANTE	-0.1341	-0.4457	0.5303
SCTPURES	-0.4790	-0.0685	-0.1045
SCTAPPL	-0.4398	0.2601	-0.0213
SCTHUM	0.0168	-0.1512	-0.2157
SCTEDUC	0.1948	0.6835	-0.0574
SCTADM	0.5669	0.4313	-0.1919
SCTARLEDR	0.4906	-0.1624	-0.1847
EXPDE0	0.2358	-0.3111	-1.3261
EXPDE1	-0.0898	-0.6932	0.3737
EXPDE2	-0.3360	0.2229	0.1649
EXPDE3	0.1410	-0.0631	1.3084
EXPDE4	0.1198	1.3424	0.3820
EXPDE5	-0.2259	1.3525	0.4740
LAVL	-0.2681	-0.7792	0.5108
UEM	-0.4425	-0.6722	0.4019
HECPOLY	-0.4690	0.6701	-0.2405
SHER	-0.2773	0.1406	0.0612
UQAM	-0.4592	0.6721	-0.8324
UQS	-0.1519	1.0016	-0.1324
UNIAUTRES	-0.1527	0.8813	-0.0738
MCGI	0.4038	-0.2525	-0.1719
CONC	0.9227	-0.2094	-0.0470

Le Système SAS 2971
09:15 Thursday, December 7, 2006

Coordonnées supplémentaires des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
REMB34	-0.4289	0.7575	-0.2664
REMB3H	-0.2839	0.4202	-0.2746
ANFIN98	0.7554	0.2462	-0.3558
ANFIN99	1.0198	-0.0376	0.0765

Page 4

s.pdf

```

                                sortie SAS.txt
ANFIN00          0.7162      0.0749      0.0962
ANFIN01          0.6528      0.2083      0.0858
ANFIN02          0.6828     -0.1384      0.0426
ANFIN03         -0.1605      0.0189     -0.0241
LORIAMNORD       0.0640      0.0685      0.0452
LORIEUROPE      -0.3548     -0.1611     -0.1507
LORIAFRIQ       -0.4677      0.3633      0.1605
LORIASUD        -0.3097     -0.2367     -0.4159
LORIASIE        0.1346     -0.2538     -0.1717
LORIXX          0.2752     -0.1865     -0.4737
PHDPAS          0.1894     -0.1992     -1.0869
TROU0           -0.0167      0.0097     -0.0188
TROU1            0.3900      0.8784      0.4998

```

Le Système SAS 2972
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Coordonnées supplémentaires des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
RESTE0	0.7380	0.0260	0.0452
RESTE1	-0.1605	0.0189	-0.0241

Le Système SAS 2973
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Statistiques descriptives pour les points des colonnes

	Qualité	Collectif (ve)	Inertie
SF	0.0350	0.0340	0.0163
SM	0.0483	0.0604	0.0097
RFIN0	0.0997	0.0034	0.0245
RFIN1	0.4928	0.0063	0.0234
REMB01	0.6158	0.0165	0.0207
REMB2	0.2483	0.0587	0.0091
REM1F	0.4948	0.0161	0.0207
REM2M	0.2512	0.0619	0.0083
AMOINS35	0.0559	0.0326	0.0162
A3539	0.0334	0.0243	0.0190
A4044	0.0128	0.0178	0.0217
APLUS45	0.1138	0.0199	0.0222
ANDEB98	0.1508	0.0105	0.0225
ANDEB99	0.1857	0.0113	0.0226
ANDEB00	0.2635	0.0157	0.0217
ANDEB01	0.0437	0.0200	0.0207

Le Système SAS 2974
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Statistiques descriptives pour les points des colonnes

	Qualité	Collectif (ve)	Inertie
ANDEB02	0.1592	0.0175	0.0215

Page 5

```

                                sortie SAS.txt
ANDEB03          0.7022      0.0194      0.0211
RFIN2            0.3098      0.0556      0.0099
RFIN34           0.4045      0.0292      0.0200
LPHDAQ           0.2580      0.0367      0.0158
LPHDAUCAN        0.2217      0.0243      0.0191
LPHDAUXUSA       0.0266      0.0125      0.0227
LPHDFRANCE       0.0440      0.0077      0.0241
LPHDAILL         0.0469      0.0134      0.0233
PHDICYCL         0.2930      0.0250      0.0187
PHDDOCT          0.2899      0.0663      0.0079
SCSANTE          0.1091      0.0170      0.0213
SCTPURES         0.0392      0.0131      0.0225
SCTAPPL          0.0505      0.0156      0.0222
SCTHUM           0.0153      0.0168      0.0211
SCTEDUC          0.0507      0.0086      0.0237

```

Le Système SAS 2975
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Statistiques descriptives pour les points des colonnes

	Qualité	Collectif (ve)	Inertie
SCTADM	0.0733	0.0114	0.0233
SCTARLEDR	0.0435	0.0119	0.0226
EXPDE0	0.7294	0.0264	0.0190
EXPDE1	0.1683	0.0201	0.0206
EXPDE2	0.0510	0.0201	0.0206
EXPDE3	0.2670	0.0127	0.0226
EXPDE4	0.1887	0.0082	0.0235
EXPDE5	0.1690	0.0069	0.0236
LAVL	0.1241	0.0109	0.0227
UDEM	0.1318	0.0134	0.0225
HRCPOLY	0.0321	0.0041	0.0255
SHER	0.0131	0.0108	0.0227
UQAM	0.1133	0.0077	0.0251
UQS	0.1352	0.0109	0.0231
UNIAUTRES	0.0619	0.0069	0.0246
MCGI	0.0548	0.0168	0.0216

Le Système SAS 2976
09:15 Thursday, December 7, 2006

Le Système SAS 2977
09:15 Thursday, December 7, 2006

sortie SAS.txt
The CORRESP Procedure

Qualité de représentation des points de colonnes supplémentaires

REMB34	0.1806
REM3H	0.0591
ANFIN98	0.0078
ANFIN99	0.0271
ANFIN00	0.0203
ANFIN01	0.0190
ANFIN02	0.0294
ANFIN03	0.1278
LORIANNORD	0.0271
LORIEUROPE	0.0268
LORIAFRIQ	0.0181
LORIAMSUD	0.0051
LORIASIE	0.0063
LORIXX	0.0115
PHDPAS	0.0396
TROU0	0.0411
TROU1	0.0143
RESTE0	0.1102
RESTE1	0.1278

Le Système SAS 2978
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Contributions partielles à l'inertie des points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
SF	0.0076	0.0013	0.0002
SM	0.0056	0.0020	0.0000
RFIN0	0.0347	0.0030	0.0008
RFIN1	0.1772	0.0006	0.0014
REMB01	0.1885	0.0035	0.0077
REMB2	0.0286	0.0074	0.0001
REMBF	0.1572	0.0003	0.0015
REM2M	0.0299	0.0029	0.0001
AMOINS35	0.0000	0.0156	0.0011
A3539	0.0037	0.0006	0.0071
A4044	0.0011	0.0025	0.0014
APLUS45	0.0057	0.0291	0.0113
ANDEB98	0.0000	0.0525	0.0105
ANDEB99	0.0063	0.0647	0.0050
ANDEB00	0.0066	0.0017	0.1035
ANDEB01	0.0118	0.0022	0.0004
ANDEB02	0.0010	0.0564	0.0054

Le Système SAS 2979
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Contributions partielles à l'inertie des points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
ANDEB03	0.0001	0.0138	0.2802
RFIN2	0.0086	0.0461	0.0000
RFIN34	0.0209	0.1236	0.0000
LFHDAQ	0.0043	0.0689	0.0008

Page 7

```

                                sortie SAS.txt
LPHDAUCAN          0.0022    0.0440    0.0336
LPHDAUXUSA        0.0016    0.0045    0.0050
LPHDFRANCE        0.0148    0.0006    0.0014
LPHDAILL          0.0001    0.0048    0.0163
PHDLCYCL          0.0807    0.0041    0.0010
PHDDOCT           0.0354    0.0003    0.0000
SCSANTE           0.0013    0.0170    0.0262
SCTPURES          0.0128    0.0003    0.0008
SCTAPPL           0.0128    0.0053    0.0000
SCTHUM            0.0000    0.0019    0.0043
SCTEDUC           0.0014    0.0202    0.0002
SCTADM            0.0157    0.0107    0.0023
SCTARLEDR         0.0122    0.0016    0.0022

```

Le Système SAS 2980
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Contributions partielles à l'inertie des points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
EXPDE0	0.0063	0.0128	0.2540
EXPDE1	0.0007	0.0486	0.0154
EXPDE2	0.0097	0.0050	0.0030
EXPDE3	0.0011	0.0003	0.1187
EXPDE4	0.0005	0.0746	0.0066
EXPDE5	0.0015	0.0633	0.0085
LAVL	0.0033	0.0333	0.0156
UDEM	0.0111	0.0303	0.0118
HECPOLY	0.0038	0.0093	0.0013
SHER	0.0035	0.0011	0.0002
UQAM	0.0069	0.0174	0.0290
UGS	0.0011	0.0548	0.0010
UNIAUTRES	0.0007	0.0269	0.0002
MGGI	0.0117	0.0054	0.0027
CONC	0.0475	0.0029	0.0002

Le Système SAS 2981
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Indices des coordonnées contribuant le plus
à l'inertie des points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3	Meilleur
SF	0	0	0	1
SM	0	0	0	1
RFIN0	1	0	0	1
RFIN1	1	0	0	1
REMB01	1	0	0	1
REMB2	1	0	0	1
REM1F	1	0	0	1
REM2M	1	0	0	1
AMOINS35	0	0	0	2
A3539	0	0	0	3
A4044	0	0	0	2
APLUS45	0	2	0	2
ANDEB98	0	2	0	2
ANDEB99	0	2	0	2
ANDEB00	0	0	3	3

Page 8

```

                                sortie SAS.txt
ANDEB01                        0          0          0          1
                                Le Système SAS          2982
                                09:15 Thursday, December 7, 2006

```

The CORRESP Procedure

Indices des coordonnées contribuant le plus
à l'inertie des points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3	Meilleur
ANDEB02	0	2	0	2
ANDEB03	0	0	3	3
RFIN2	0	2	0	2
RFIN34	2	2	0	2
LPHDAQ	0	2	0	2
LPHDAUCAN	0	2	2	2
LPHDAUXUSA	0	0	0	3
LPHDFRANCE	0	0	0	1
LPHDAILL	0	0	0	3
PHD1CYCL	1	0	0	1
PHDDOCT	1	0	0	1
SCSANTE	0	0	0	3
SCTPURES	0	0	0	1
SCTAPPL	0	0	0	1
SCTHUM	0	0	0	3
SCTEDUC	0	0	0	2

```

                                Le Système SAS          2983
                                09:15 Thursday, December 7, 2006

```

The CORRESP Procedure

Indices des coordonnées contribuant le plus
à l'inertie des points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3	Meilleur
SCTADM	0	0	0	1
SCTARLEDR	0	0	0	1
EXPDE0	0	0	3	3
EXPDE1	0	2	0	2
EXPDE2	0	0	0	1
EXPDE3	0	0	3	3
EXPDE4	0	2	0	2
EXPDE5	0	2	0	2
LAVL	0	2	0	2
UEM	0	2	0	2
HECPOLY	0	0	0	2
SHER	0	0	0	1
UQAM	0	0	3	3
UQS	0	2	0	2
UNIAUTRES	0	2	0	2
MCGI	0	0	0	1

```

                                Le Système SAS          2984
                                09:15 Thursday, December 7, 2006

```

The CORRESP Procedure

Indices des coordonnées contribuant le plus
à l'inertie des points des colonnes

```

                                sortie SAS.txt
                                Dim1      Dim2      Dim3      Meilleur
CONC                            1          0          0          1
                                Le Système SAS      2985
                                09:15 Thursday, December 7, 2006

```

The CORRESP Procedure

Carré des cosinus pour les points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
SF	0.0299	0.0045	0.0006
SM	0.0371	0.0112	0.0000
RFIN0	0.0914	0.0067	0.0017
RFIN1	0.4884	0.0014	0.0029
REMB01	0.5878	0.0093	0.0187
REMB2	0.2032	0.0447	0.0004
REMF	0.4904	0.0007	0.0036
REM2M	0.2316	0.0188	0.0008
AMOINS35	0.0001	0.0525	0.0033
A3539	0.0127	0.0019	0.0189
R4044	0.0033	0.0064	0.0031
APLUS45	0.0164	0.0717	0.0257
ANDEB98	0.0000	0.1274	0.0233
ANDEB99	0.0180	0.1566	0.0111
ANDEB00	0.0195	0.0044	0.2397
ANDEB01	0.0368	0.0058	0.0010
ANDEB02	0.0030	0.1435	0.0126

```

                                Le Système SAS      2986
                                09:15 Thursday, December 7, 2006

```

The CORRESP Procedure

Carré des cosinus pour les points des colonnes

	Dim1	Dim2	Dim3
ANDEB03	0.0004	0.0358	0.6660
RFIN2	0.0561	0.2537	0.0000
RFIN34	0.0672	0.3372	0.0001
LFHDAQ	0.0174	0.2380	0.0025
LFHDAUCAN	0.0075	0.1259	0.0883
LFHDAUXUSA	0.0046	0.0109	0.0111
LFHDFRANCE	0.0397	0.0014	0.0029
LFHDAILL	0.0004	0.0113	0.0352
PHDLCYGL	0.2783	0.0121	0.0027
PHDDOCT	0.2878	0.0021	0.0000
SCSANTE	0.0039	0.0435	0.0616
SCTPURES	0.0367	0.0008	0.0017
SCTAPPL	0.0373	0.0131	0.0001
SCTHUM	0.0001	0.0050	0.0102
SCTEDUC	0.0038	0.0466	0.0003
SCTADM	0.0433	0.0250	0.0050
SCTARLEDR	0.0348	0.0038	0.0049

```

                                Le Système SAS      2987
                                09:15 Thursday, December 7, 2006

```

The CORRESP Procedure

Carré des cosinus pour les points des colonnes

sortie SAS.txt

	Dim1	Dim2	Dim3
EXPDE0	0.0212	0.0369	0.6712
EXPDE1	0.0022	0.1287	0.0374
EXPDE2	0.0304	0.0134	0.0073
EXPDE3	0.0031	0.0006	0.2633
EXPDE4	0.0014	0.1733	0.0140
EXPDE5	0.0041	0.1469	0.0180
LAVL	0.0095	0.0802	0.0345
UDEM	0.0319	0.0736	0.0263
HECPOLY	0.0097	0.0199	0.0026
SHER	0.0100	0.0026	0.0005
UQAM	0.0176	0.0378	0.0579
UGS	0.0030	0.1299	0.0023
UNIAUTRES	0.0018	0.0597	0.0004
MCGI	0.0349	0.0136	0.0063
CONC	0.1401	0.0072	0.0004

Le Système SAS 2988
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Carré des cosinus des points de colonnes supplémentaires

	Dim1	Dim2	Dim3
REMB34	0.0401	0.1251	0.0155
REM3H	0.0143	0.0314	0.0134
ANFIN98	0.0059	0.0006	0.0013
ANFIN99	0.0269	0.0000	0.0002
ANFIN00	0.0197	0.0002	0.0004
ANFIN01	0.0170	0.0017	0.0003
ANFIN02	0.0281	0.0012	0.0001
ANFIN03	0.1233	0.0017	0.0028
LORIAMNORD	0.0102	0.0117	0.0051
LORIEUROF	0.0193	0.0040	0.0035
LORIAFRIQ	0.0105	0.0063	0.0012
LORIAMSD	0.0015	0.0009	0.0027
LORIASIE	0.0010	0.0036	0.0017
LORIXX	0.0026	0.0012	0.0077
PHDPAS	0.0011	0.0012	0.0372
TROU0	0.0157	0.0054	0.0200
TROU1	0.0019	0.0094	0.0030

Le Système SAS 2989
09:15 Thursday, December 7, 2006

The CORRESP Procedure

Carré des cosinus des points de colonnes supplémentaires

	Dim1	Dim2	Dim3
RESTE0	0.1096	0.0001	0.0004
RESTE1	0.1233	0.0017	0.0028

Page 11