

Le développement des stratégies d'apprentissage des étudiants en France

Noël Adangnikou Jake Murdoch

IREDU (INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'EDUCATION) – CNRS Université de Bourgogne BP 26513 21065 Dijon Cedex Tel : 03 80 39 54 50 Fax : 03 80 39 54 79 Mail : noel.adangnikou@u-bourgogne.fr ; jake.murdoch@u-bourgogne.fr

Colloque de l'Association Internationale de Pédagogie Universitaire (AIPU), Sherbrooke, Canada, mai 2003, 17 p.

Introduction

Cette communication repose sur un projet qui entend mener une analyse des filières de production des élites françaises (classes préparatoires, écoles), comparées à l'enseignement universitaire et cela au regard de trois dimensions principales : le coût et le financement de ces filières, l'efficacité interne (modes d'organisation pédagogique, rendement interne, compétences acquises) et l'efficacité externe (conditions d'insertion sur le marché du travail, rendement des études sur l'ensemble de la carrière professionnelle). La présente communication portera sur la dimension de l'efficacité interne des formations.

L'une des principales fonctions de l'école est de permettre à l'élève ou à l'étudiant d'acquérir des connaissances et des compétences. S'intéresser à l'efficacité interne, suppose, notamment, de pouvoir mesurer son apport dans la progression de l'élève ou de l'étudiant. Ce type d'approche, abondant dans la recherche sur le primaire et le secondaire, se retrouve peu au niveau de l'enseignement supérieur et moins encore concernant l'enseignement supérieur français.

L'appréhension de l'efficacité interne s'est ici effectuée à partir de la notion de stratégie d'apprentissage telle qu'elle a été formulée par Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier (1996). Le recours à cette notion n'est pas nouveau comme le montre une revue de la littérature sur les pratiques d'étude réalisée par Alava et Romainville (2001). Dans un premier temps, la notion de stratégie d'apprentissage¹ peut être définie comme un ensemble de procédures mises en œuvre par un étudiant pour apprendre. Ayant l'objectif d'étudier la relation entre l'organisation pédagogique des formations supérieures et les compétences qui y ont été développées par les étudiants, nous considérons que c'est là, dans les comportements mis en œuvre pour étudier, dans les pratiques d'étude, que se situe le développement des compétences des étudiants. Ces comportements sont fonction de leur personnalité, de leur passé scolaire, mais aussi, et surtout pour ce qui intéresse notre problématique, de leur formation. A l'instar de Lahire (1997), il est considéré que le type d'études suivies agit comme "une puissante matrice de socialisation" qui influence de manière prédominante le comportement des étudiants (la façon dont ils vont organiser leur temps et leur travail) ainsi que leurs représentations (notamment l'importance qu'ils accordent au travail scolaire et les sacrifices qu'ils sont prêts à faire à son profit). Il est donc supposé que selon leur formation, les étudiants n'ont pas acquis la même façon de travailler parce qu'évoluant dans des contextes pédagogiques différents avec chacun leurs

¹ Un regard rapide sur les annexes permettra d'emblée une meilleure perception des stratégies d'apprentissage telles qu'elles ont été conçues et utilisées dans la présente étude.

caractéristiques en termes de conditions de travail, de curricula, d'horaires, d'évaluations, etc. Ainsi, ils n'ont pas eu recours aux mêmes stratégies pour apprendre, pour travailler, préparer des exposés, préparer des examens, etc.

Notre communication utilise l'exemple d'une enquête par questionnaire effectuée auprès d'écoles d'ingénieurs pour étudier dans quelle mesure les études supérieures apportent une valeur "ajoutée" dans le développement des stratégies d'apprentissage des étudiants. Le cycle de formation initiale des élèves ingénieurs en France dure trois et débute le plus souvent après une formation bac +2. Pour chaque école, l'objectif a été d'enquêter les élèves de première année d'école, c'est-à-dire ceux fraîchement émoulus de leur formation bac +2, et de comparer les stratégies d'apprentissage qu'ils avaient développées durant leur formation bac +2². Cette enquête auprès des écoles d'ingénieurs s'est plus particulièrement adressée aux établissements qui favorisaient les recrutements mixtes (BTS, DUT, DEUG et CPGE), cela afin de pouvoir comparer des élèves ingénieurs de formation bac +2 différentes, évoluant désormais dans un même cadre et surtout évalués dans leur réussite à l'aune des mêmes critères.

En utilisant une analyse multiniveaux, nous répondons aux questions suivantes :

- Les différences de stratégies d'apprentissage entre les étudiants sont-elles plus grandes entre les diverses écoles d'ingénieurs, ou à l'intérieur de chaque école ?
- Ces différences au niveau école et au niveau individuel sont-elles dues aux caractéristiques individuelles des étudiants (genre, origine sociale) et leur passé scolaire pré-universitaire (niveau et surtout la manière antérieure de travailler de chaque étudiant), ou bien à la valeur ajoutée des études supérieures proprement dites ?
- Enfin, dans quelle mesure la valeur ajoutée des études peut-elle être expliquée par les différentes formations bac +2 des étudiants ?

1) La notion de valeur ajoutée

Dans l'enseignement, la notion de "valeur ajoutée" implique que les études poursuivies engendrent un plus haut niveau de connaissances et d'acquisitions des élèves et des étudiants que par rapport à leur niveau initial. Selon Austin (1982), *"L'argument principal sous-jacent à une approche en terme de valeur ajoutée est que la qualité d'un établissement réside dans la capacité de ce dernier à avoir une influence favorable sur ses étudiants, de faire la différence de façon positive dans le développement intellectuel et personnel de leurs étudiants."* (cité par Cave et al., 1988, p.58). Cave et al. remarquent que la plupart des

² Après le baccalauréat, diplôme sanctionnant la fin des études secondaires en France, il existe principalement quatre formations d'une durée de deux ans : la formation universitaire conduisant au DEUG (Diplôme d'Etudes universitaires générales), celle conduisant au DUT (Diplôme universitaire de Technologie), celle conduisant au BTS (Brevet de technicien Supérieur) et les CPGE (Classes préparatoires aux grandes écoles). Les formations de DEUG, qui accueillent la majeure partie des étudiants, ne sont pas sélectives alors que tel n'est pas le cas concernant les trois autres formations (Paul, Murdoch, 2000).

Si comme leur nom l'indique, les CPGE, intégrées ou non, préparent logiquement à l'entrée en école, les BTS et les DUT ont vocation à conduire à l'insertion professionnelle et le DEUG à la poursuite d'études en second cycle universitaire (licence, maîtrise etc.).

Depuis plus d'une dizaine d'années le recrutement de la plupart des écoles s'est diversifié vers les trois autres formations. Aujourd'hui 48,4% des étudiants qui entrent dans une école d'ingénieurs viennent d'une classe préparatoire et ce chiffre est de 20 % concernant les écoles de commerce et de gestion.

tentatives de mise en œuvre d'une approche en terme de valeur ajoutée font la comparaison du niveau scolaire des étudiants quand ils entrent dans l'établissement avec celui lorsqu'ils obtiennent leur diplôme. Il est supposé que tout ou partie de l'amélioration du niveau résulte du processus éducatif plutôt que, par exemple, d'une question de temps.

Au-delà de l'appréhension, couramment réalisée, de la qualité par la simple mesure "d'outputs" (ex : les mentions du diplôme obtenu), l'approche par la valeur ajoutée prend en considération les différences au niveau des inputs (par exemple, des notes initiales plus élevées). La valeur qui est ajoutée par l'enseignement peut donc varier entre les établissements du supérieur en fonction du niveau des étudiants à l'entrée. Certains établissements, avec une grande proportion d'étudiants possédant des notes initiales faibles seront enclins à défendre l'idée qu'ils devraient être évalués en fonction de la valeur ajoutée plutôt que le niveau des outputs en eux-mêmes. Ainsi des formations comme les Sections de Techniciens Supérieurs, les premiers cycles universitaires et les Instituts Universitaires de Technologie, qui au plan académique accueillent généralement de moins bons étudiants que les Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles, peuvent souhaiter être évalués à l'aune de la valeur ajoutée qui leur offre le moyen de démontrer qu'ils peuvent stimuler les étudiants afin que ces derniers obtiennent des succès remarquables par rapport à leur niveau scolaire initialement plus faible en comparaison. A l'inverse, les CPGE, formations plus sélectives, pourraient être moins favorables à une évaluation en terme de valeur ajoutée laquelle mesure la progression des élèves. Partant avec des élèves d'un meilleur niveau initial, il peut apparaître plus difficile de les faire progresser. La progression semblera moindre. Très vite, ils pourront être confrontés à un effet plafond (voir, par exemple, Yorke, 1998).

II) Comment mesurer la valeur ajoutée ?

La problématique, évoquée ci-dessus, de la capacité des établissements plus ou moins sélectifs à faire progresser leurs étudiants soulève la question de la pertinence de tel ou tel indicateur d'input et d'output pour mesurer la valeur ajoutée. L'exemple, indiqué plus haut, des notes initiales comme input et notes du diplôme comme output possède plusieurs faiblesses.

Dans le cas du Royaume-Uni par exemple, considérer les notes des examens " A-level" comme des inputs à l'entrée et la classification du "degree" comme outputs, révèle une première difficulté due au fait que ces deux mesures ne sont pas standardisées, surtout dans le cas des classifications du "degree". Une seconde difficulté réside dans le fait que les deux mesures n'utilisent pas la même métrique. En effet, quel est le lien entre A+B+C (i.e. 24 points A-level) et la classification du degree "upper second" ?

Dans les pays comme la France, où le même étalon est utilisé pour le baccalauréat (notes initiales) comme pour les notes aux diplômes (système des mentions Très Bien, Bien, Assez bien et Passable), demeure la difficulté de l'harmonisation. Chaque département dans chaque établissement supérieur utilise ses propres exigences de notation pour chaque diplôme.

En raison des nombreuses difficultés pour mesurer dans l'enseignement la valeur ajoutée par les notes initiales et finales attribuées dans le cadre du fonctionnement normales des institutions éducatives, certains programmes ont créé des tests standardisés initiaux et finaux basés sur des compétences et connaissances des étudiants (tests passés pendant les études).

Ainsi, aux Etats-Unis plusieurs programmes ont tenté de "*mesurer les gains en terme de connaissances, de compétences et de développement personnel de chaque individu*" (Taylor, 1985, cité par Cave et al., 1988, p. 60). Aujourd'hui, il existe notamment deux programmes inter établissements (voir Borden et Zak Owens, 2001, pour une présentation complète de ces programmes). Développés chacun par le Higher Education Research Institute (HERI) à l'Université de Californie, ces deux programmes permettent la comparaison d'un grand nombre d'établissements (entre 500 et 1000 établissements différents à la fois : des "universities" et des "community colleges").

Le premier programme, le College Student Survey (CSS), a été créé en 1993. A travers une enquête par questionnaire, il vise à évaluer dans quelle mesure les étudiants ont changé depuis qu'ils ont entrepris leurs études. Les données collectées reposent sur les thèmes suivants :

- Satisfaction des étudiants avec leurs expériences pendant leurs études,
- leur implication,
- leur développement cognitif et affectif,
- leurs valeurs, leurs attitudes ainsi que leurs objectifs,
- leurs aspirations vis-à-vis des études et leurs projets professionnels,
- l'utilisation d'Internet, des e-mails, et autres compétences en informatique.

Le second programme, Your First College Year (YFCY), a été mis en place en 2000. Il évalue le développement des étudiants pendant la première année des études en abordant des thèmes comme :

- expériences scolaires, de logement et professionnelles,
- estime de soi des étudiants et leurs objectifs,
- schémas d'interaction avec les pairs et avec les enseignants,
- adaptation et leur persistance,
- aspirations vis-à-vis des études,
- satisfaction.

Ces deux programmes ont été conçus afin de permettre des études de suivi longitudinal par rapport à un autre programme développé par le Higher Education Research Institute (HERI) et existant depuis 1966 : le Cooperative Institutional Research Program (CIRP) Freshman Survey. Dans cette enquête les données collectées auprès des étudiants entrants portent sur les thèmes suivants :

- caractéristiques démographiques,
- attentes par rapport aux études,
- expérience de l'enseignement secondaire,
- objectifs des études et projet professionnels,
- financement des études,
- valeurs, attitudes et motivations,
- raisons de poursuivre dans l'enseignement supérieur.

Le College Student Expectations Questionnaire (CSXQ) (créé en 1997) et le College Student Experiences Questionnaire (CSEQ) (créé dans les années 70s) développés par le Center for Postsecondary Research and Planning (CPRP) à l'Université d'Indiana (Borden et Zak Owens, 2001) constituent un autre exemple d'enquêtes longitudinales permettant la comparaison sur un grand nombre d'établissements des étudiants à l'entrée puis à la sortie.

III) Méthodologie

Les traitements ont été effectués à partir d'une analyse multi-niveaux en trois modèles. En définitive, celle-ci permet de voir dans quelle mesure les formations bac +2 des étudiants expliquent des différences de stratégies d'apprentissage entre les étudiants des différentes écoles et pour une même école. Un premier modèle, dit vide, permet de distinguer dans les différences de stratégies d'apprentissage, la part résultant des établissements (niveau établissement) et celle résultant des individus (niveau individus). Un second modèle permet, pour chaque niveau, d'évaluer la valeur ajoutée, entre le début et la fin de la formation bac +2, dans le recours à telle ou telle stratégie d'apprentissage en distinguant ce qui résulte des caractéristiques initiales des individus comme le sexe, la réussite scolaire antérieure à la formation bac +2 ou encore l'origine sociale. Enfin le troisième modèle permet de connaître dans la valeur ajoutée la part résultant du fait d'avoir suivi tel ou tel parcours initial autrement dit telle ou telle formation bac +2.

Présentation des variables dépendantes :

Pour analyser les différences de stratégies d'apprentissage, des indicateurs synthétiques regroupant plusieurs questions ont été construits. En effet une stratégie se définit par le recours à plusieurs items (dans le cas présent quatre items minimum étaient requis pour constituer une stratégie, le maximum étant sept). Plusieurs moments ont été considérés pour appréhender les stratégies d'apprentissage : durant les cours, le travail régulier après les cours, le travail en période de préparation aux examens et la manière de travailler pendant l'examen. Au regard de ces considérations, cinq stratégies ont été retenues pour le travail régulier (stratégie d'élaboration, de régulation, pour maintenir sa motivation, pour maintenir sa concentration et pour identifier les ressources humaines) et deux pour la période préparation des examens (stratégie de répétition et d'élaboration). L'ensemble des questions ainsi que la construction des stratégies d'apprentissage sont présentés en annexes.

Le tableau brut ci-dessous permet une première approche des différences entre les étudiants en termes de stratégie d'apprentissage.

Tableau 1 : Dispersion du développement des stratégies d'apprentissage selon les formations bac +2

Travail régulier		BTS	DUT	DEUG	CPGE	Total
Elaboration	Moyenne	2,7	2,6	2,8	2,7	2,7
	Ecart-type	0,8	0,8	0,9	0,8	0,8
	Dispersion*	29,9	32,4	30,9	30,7	31,3
Régulation	Moyenne	3,1	3,1	3,1	3,2	3,1
	Ecart-type	0,6	0,6	0,5	0,6	0,6
	Dispersion	18,9	19,5	16,5	19,6	19,1
Motivation	Moyenne	2,7	2,8	3,1	3,0	2,9
	Ecart-type	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Dispersion	28,2	26,4	26,0	27,0	26,9
Concentration	Moyenne	3,2	3,0	3,3	3,2	3,2
	Ecart-type	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9
	Dispersion	29,5	28,5	25,7	27,5	27,7
Ressources	Moyenne	3,0	2,9	2,8	2,9	2,9
	Ecart-type	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Dispersion	22,2	25,6	25,2	24,3	24,8
En préparation examen						
Répétition	Moyenne	3,0	3,0	3,1	3,4	3,2
	Ecart-type	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	Dispersion	23,2	24,7	22,1	20,8	23,0
Elaboration	Moyenne	3,6	3,4	3,6	3,5	3,5
	Ecart-type	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8
	Dispersion	22,1	22,5	22,5	21,2	21,9
	Effectifs	65	370	183	500	1118

*Dispersion : coefficient de dispersion = [(Ecart-type / Moyenne) *100]

Un premier regard sur les niveaux de dispersion suggère qu'il ne semble pas y avoir de différences entre les parcours. C'est au contraire à l'intérieur de chacun d'eux que s'observe un certain degré de variation, surtout pour la stratégie d'élaboration durant le travail régulier (dispersion d'environ 30 pour l'ensemble des parcours).

Par ailleurs, la stratégie qui semble la plus développée chez les étudiants, quel que soit le parcours, est la stratégie d'élaboration dans le cadre de la préparation d'examens (en moyenne 3,5 sur 5 maximum). Il est intéressant de voir que c'est cette stratégie qui semble la moins développée dans le cadre du travail régulier (2,7). Ce qui laisse supposer que les étudiants n'organisent leurs cours que dans la perspective des examens.

Le tableau ci-dessous décrit les caractéristiques des étudiants de l'échantillon au regard des variables indépendantes.

Tableau 2 : Caractéristiques des étudiants de l'échantillon

	BTS	DUT	DEUG	CPGE
% Parent enseignement sup	49,2	43,7	56,9	53,9
% Hommes	76,9	81,9	61,7	71
% Mention passable bac	43,8	44,5	37,5	24,9
% Mention assez bien bac	28,1	39,9	45,8	46,9
% Mention bien au bac	28,1	13,5	14,2	25,3
% Mention très bien bac	0	2,1	2,5	2,8
Effectifs	65	370	183	500

Il apparaît que les formations professionnelles (BTS et DUT) comptent une moins forte proportion d'étudiants ayant des parents diplômés de l'enseignement supérieur que les formations plus académiques (DEUG et CPGE). Au niveau de ces dernières, la forte présence des hommes est moins marquée que dans les formations professionnelles. Enfin sur le plan de la réussite scolaire, les élèves issus de CPGE se distinguent par une bien plus faible proportion d'absence de mention au bac (25% contre au moins 37%).

IV) Résultats

Le tableau ci-dessous présente, pour l'ensemble des stratégies d'apprentissage analysées, les résultats pour chacun des trois modèles multi-niveaux (modèle vide, modèle avec l'introduction des caractéristiques initiales des individus, modèle avec l'introduction des formations bac+2).

Tableau 3 : Résultats des analyses multi-niveaux par stratégie d'apprentissage

	% Niv 2	% Niv1	N.I Niv1	VA Niv1	% Parcours	VA non-expliquée
Travail régulier						
Elaboration						
Modèle 1	0%	100%				
Modèle 2			46%	54%		
Modèle 3					3%	97%
Régulation						
Modèle 1	0%	100%				
Modèle 2			33%	67%		
Modèle 3					1%	99%
Motivation						
Modèle 1	0%	100%				
Modèle 2			44%	56%		
Modèle 3					0%	100%
Concentration						
Modèle 1	4%	96%				
Modèle 2			57%	43%		
Modèle 3					2%	98%
Ressources humaines						
Modèle 1	0%	100%				
Modèle 2			31%	69%		
Modèle 3					3%	97%
Préparation examen						
Répétition						
Modèle 1	4%	96%				
Modèle 2			40%	60%		
Modèle 3					9%	91%
Elaboration						
Modèle 1	2%	98%				
Modèle 2			45%	55%		
Modèle 3					1%	99%

Les résultats montrent que c'est plus particulièrement au niveau intra établissement qu'apparaissent des différences entre les étudiants dans le développement des stratégies d'apprentissage. Seules moins de 5 % des différences sont dues au niveau établissement. L'impact du niveau initial sur les variances intra établissement varie beaucoup. Entre 31 et 57% des différences sont expliquées par le niveau initial. En conséquence l'apport des études supérieures varient beaucoup lui aussi (la valeur ajoutée des études supérieures). Il varie entre 43 et 69% des différences au niveau intra établissement. La question se pose de savoir dans quelle mesure, les parcours initiaux (formations bac +2) expliquent ces différences de valeur

ajoutée. Souvent l'impact est faible (entre 0 et 9%). Dans tous les cas de figure, d'autres facteurs liés au déroulement des deux années en dehors du parcours expliqueraient la valeur ajoutée entre niveau initial et niveau final. Ceci sous entend une valeur ajoutée différente pour les étudiants ayant suivi le même parcours.

V) Conclusion

L'objet de recherche de cette communication s'inscrit dans le cadre d'un projet dont l'un des objectifs, ambitieux s'il en est, est d'étudier, en terme d'efficacité interne, l'impact des différentes formations bac +2 en France dans le développement des compétences des étudiants. Nous avons considéré que le recours à la notion de stratégie d'apprentissage, telle qu'elle a été développée par Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier constitue un bon moyen d'appréhender les pratiques d'étude des étudiants et à travers elles les compétences développées (partant de l'idée que s'il y a développement de compétences durant la formation bac +2 c'est en grande partie là, dans les comportements d'apprentissage que se trouvent leur base). D'autre part, un tel objet, nécessitait inéluctablement de raisonner en terme de valeur ajoutée, démarche qui bien que largement appliquée en France au niveau de l'enseignement primaire et secondaire ne l'est que peu au niveau de l'enseignement supérieur. Cela se comprend en partie au regard des difficultés d'opérationnalisation de la comparaison, à ce niveau d'enseignement, entre la valeur initiale et la valeur finale. Le recours aux notes des étudiants, largement utilisé en matière d'évaluation et de comparaison, montre ici ses limites indiquant de fait la nécessité de comparer les étudiants à l'aune d'une même base : tests standardisés ou enquêtes spécifiques. Cette étude réalisée à partir d'une enquête spécifique auprès d'élèves ingénieurs de première année indique qu'en termes de stratégies d'apprentissage, telles qu'elles ont été conçues et utilisées dans cette étude, il n'y a pas vraiment de différences entre les étudiants liées au fait d'être passé par telle ou telle formation bac +2. D'autres facteurs liés aux différents comportements d'étudiants, à l'intérieur de chaque formation bac +2, peuvent-ils expliquer davantage cette valeur ajoutée mise en évidence par l'analyse multi-niveaux mais non expliquée par les différences de parcours ? En termes d'étude de l'efficacité interne, ce résultat constitue une première étape. En effet la suite logique voudrait que soit analysée la réussite des étudiants enquêtés dans le cadre de la formation d'ingénieurs qui désormais est la leur. Dès lors si un effet parcours initial, fait d'être passé par telle ou telle formation bac +2 avant d'intégrer l'école, venait à se dégager, cela signifierait qu'il ne vient pas des stratégies d'apprentissage mais de quelque chose d'autre. Et inversement, si un effet des stratégies d'apprentissage sur la réussite venait à se dégager, cela poserait avec une véritable acuité la question de sa provenance sachant que celle-ci n'est pas liée à une différence de parcours initial. Cette étude de la réussite des élèves ingénieurs dans le cadre de leur cycle de formation est la prochaine étape du projet dans l'étude de l'efficacité interne des formations bac +2.

Bibliographie :

Adangnikou N, Murdoch J. (2002) "Evaluation de la valeur ajoutée des formations bac +2 en France", Association pour le Développement des Méthodologies d'Evaluation en Education en Europe (ADMEE), Lausanne, Suisse, septembre.

Alava S., Romainville M. (2001), "Les pratiques d'étude, entre socialisation et cognition", Revue Française de Pédagogie, n°136, p. 159-180

Astin A. (1982), "Why Not Try Some New Ways of Measuring Quality?", Educational Record Vol. 63, Spring, pp. 10-15.

Borden V., Zak Owens J. (2001), Measuring Quality: Choosing Among Surveys and other Assessments of College Quality Association for Institutional Research (AIR) / American Council on Education (ACE) publication, Washington DC, 44p.

Boulet A., Savoie-Zajc L., Chevrier J. (1996), Les stratégies d'apprentissage à l'université, Presses de l'université du Québec

Bourdieu P. (1989), La noblesse d'Etat, Paris, Ed. de Minuit.

Cave M., Hanney S., Kogan M., Trevett G. (1988), The Use of Performance Indicators in Higher Education - A critical Analysis of Developing Practice. Higher Education Policy Series 2. Jessica Kingsley, 128p.

De Landsheere G. (1989), "Des indicateurs pour l'évaluation quantitative et qualitative des universités.", in Le Rendement de l'enseignement universitaire, Cahiers de la Fondation Universitaire- Université et Société, N°3, pp.7-20.

Goldstein H., Huiqi P., Rath T., Hill N. (2000), The use of value added information in judging school performance. London, Institute of Education.

Hanushek E. (1979), "Conceptual and Empirical Issues in the Estimation of Educational Production Functions", The Journal of Human Resources Vol. XIV N°3, pp. 351-388.

Hanushek E. (1986), "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in the Public Schools", Journal of Economic Literature Vol. XXIV N°3, pp. 1141-1177.

Lahire B. (1997), Les manières d'étudier, Cahier de l'Observatoire de la Vie Etudiante n°2, La Documentation Française.

Murdoch J. (2002), "The effect of the reputation and the teaching quality of higher education departments on graduate employment.", Ph.D thesis, IREDU, Université de Bourgogne.

Paul J-J., Murdoch J. (2000), "Higher Education and Graduate Employment in France", European Journal of Education Vol. 35 N°2, June, pp. 179-187.

Richardson C. (2003), "Fairer methods of assessment: Value-Added analyses of final secondary results", communication présentée à la conférence "Schooling the Knowledge Society", Sydney, Australie, janvier.

Thomas S. (1998). «"Les mesures de la valeur ajoutée d'efficacité"», Perspectives, vol. 28, no 1, pp. 101-121.

Yorke M. (1998), "Performance Indicators Relating to Student Development: can they be trusted?", Quality in Higher Education, Vol.4, N°1, pp. 45-61.

Annexes

Les stratégies d'apprentissage retenues dans le questionnaire

Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier (1996) ont eu recours à cette notion pour essayer de dégager les pratiques d'étude caractéristiques des bons étudiants au Canada. Leur perspective était de mettre en avant le fait que les étudiants utilisent certaines stratégies pendant l'apprentissage et que celles-ci influencent leur processus d'apprentissage (encodage, stockage, utilisation de connaissances) et par là le résultat et la qualité de cet apprentissage en termes de performance. Dans le cadre de cette enquête, recourir à la notion de stratégies d'apprentissage a semblé pertinent en ce qu'elle permettait d'appréhender les pratiques d'étude à travers des dimensions, qui au gré de la revue de la littérature et des entretiens exploratoires, étaient apparues importantes. Pour différentes raisons, il n'était pas envisageable de reprendre in extenso les 143 questions du questionnaire canadien. Le questionnaire français devait également contenir d'autres questions comme les caractéristiques socio-démographiques (indispensables pour la modélisation) ainsi que des questions issues du questionnaire national de l'OVE (Observatoire de la Vie étudiante) destinées à comparer les caractéristiques de notre échantillon avec celle d'un échantillon représentatif au niveau national et cela au regard de certaines pratiques d'études. Dans le questionnaire français trois moments d'étude ont été privilégiés pour appréhender les stratégies d'apprentissage des étudiants : en période de travail régulier, en période de préparation aux examens et durant les examens. Les étudiants pouvaient répondre sur des échelles de mesure ordonnées de 1 à 5 soit de très rarement à très fréquemment (voir la présentation des questions ci-après). Sont présentées ci-après, les types de stratégies d'apprentissage retenus pour les analyses (définitions reprises de Boulet, Savoie-Zajc et Chevrier (1996)) :

En période de travail régulier :

La stratégie d'élaboration (questions 8, 9, 14 et 15) : il s'agit d'imposer une signification aux connaissances à apprendre (en établissant un lien avec d'anciennes connaissances) afin de les rendre plus compréhensibles et ainsi mieux les apprendre et mieux les retenir. Exemples de questions destinées à en rendre compte dans le questionnaire : " n°8. Lorsque j'apprenais mes cours, connaître une formule et ses conditions d'application ne me suffisait pas, il me fallait également connaître sa démonstration (comprendre et savoir le pourquoi et le comment de ses termes)." ; "n°9. Lorsque j'étudiais, je cherchais des exemples ou en inventais pour essayer de comprendre."

La stratégie de régulation (questions 6,7, 16 19, 26, 30 et 31) : elle correspond à la manière dont l'étudiant va réguler l'intensité du traitement qu'il opère (quantité d'effort et répartition, degré de persistance investi dans la tâche). A cette stratégie a été associée le critère, très important selon Bourdieu, de subordination des apprentissages aux impératifs de l'urgence qui obligerait les élèves de CPGE à s'efforcer de devenir plus rapides dans la réalisation des tâches scolaires. Exemples de questions destinées à en rendre compte dans le questionnaire pour la période de travail régulier : " n°19. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je les laissais de côté en me disant que je les reprendrais plus tard à tête reposée." ; "n°26. Lorsque j'étudiais, je ne persistais pas à travailler lorsque je n'en avais plus envie ou me sentais fatigué."

Les stratégies pour établir et maintenir sa motivation (questions 13, 32, 36 et 37) : elles correspondent pour l'étudiant à l'établissement d'objectifs personnels de performance ainsi qu'à la mise en place d'un système de récompenses. Exemples de questions destinées à en rendre compte dans le questionnaire : " n°32. Lorsque je réussissais mes objectifs de travail et de temps, je cherchais un moyen de me récompenser." ; " n°36. De ma propre initiative et en dehors des travaux et révisions imposés, j'effectuais des travaux facultatifs (lectures, exercices...)." ;

Les stratégies pour maintenir sa concentration (questions 17, 28, 33, 34 et 35) : elles consistent à éliminer les distractions et à créer un climat de travail et d'étude "sain". Exemples de questions destinées à en rendre compte dans le questionnaire : " n°28. Lorsque j'étudiais, je ne laissais pas mes problèmes personnels me préoccuper au point de nuire à ma concentration." ; "n°33. Lorsque je devais apprendre mon cours, j'éliminais toute source de distraction (radio, tv, musique, ...)." ; " n°34. Lorsque j'étudiais, je me concentrais pleinement et ne laissais pas diverses pensées me distraire.".

Les stratégies pour identifier les ressources humaines et profiter de leur soutien (questions 20, 21, 22, 23 et 24) : à l'instar des stratégies précédentes, elles consistent à identifier et recourir aux personnes disponibles et appropriées. Exemples de questions destinées à en rendre compte dans le questionnaire : "n°20. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je préférais le plus rapidement possible voir dans quelle mesure je pouvais obtenir de l'aide." ; "n°21. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je demandais à des camarades ou amis." ; " n°22. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je demandais à mes enseignants."

En période de préparation d'examen :

La stratégie de répétition (questions 39, 41, 43, 44 et 54) : durant l'apprentissage, elle consiste à reprendre l'information telle qu'elle est présentée (en cours par exemple) sans la modifier. Exemples de questions destinées à en rendre compte dans le questionnaire : "n° 39. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je mémorisais la structure du cours tel que je l'avais notée." ; "n° 41. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, il m'arrivait d'apprendre par cœur sans forcément comprendre."

La stratégie d'élaboration (questions 45, 48, 51 et 52) : il s'agit d'imposer une signification aux connaissances à apprendre (en établissant un lien avec d'anciennes connaissances) afin de les rendre plus compréhensibles et ainsi mieux les apprendre et mieux les retenir. "n°48. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je retenais la démarche pour retrouver une formule à apprendre plutôt que d'apprendre cette formule par cœur." ; "n°51. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, j'utilisais des moyens mnémotechniques pour apprendre les formules du cours."

Présentation de la partie et des items rendant compte des stratégies d'apprentissage tels qu'ils figuraient dans le questionnaire

1. Estimez dans quelle mesure vous réalisiez les propositions suivantes d'abord lorsque vous étiez en terminale au lycée (A), puis lorsque vous étiez en seconde année de votre formation bac +2 (B).

A. Lorsque j'étais en terminale au lycée					I - Votre façon de travailler dans votre dominante	B. Lorsque j'étais en seconde année de ma formation bac +2				
Très rarement		Très fréquemment				Très rarement		Très fréquemment		
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1. En cours, il m'arrivait de laisser diverses pensées me distraire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2. Durant les cours, essayer d'assimiler immédiatement ce qui était enseigné constituait une préoccupation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3. A la fin d'un cours, j'essayais de me rappeler mentalement les éléments importants à retenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4. Sur un cours de 16H à 18H, il m'arrivait de décrocher la dernière demi-heure.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5. Le rythme des cours me semblait trop rapide, je n'arrivais pas à suivre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6. J'étais assez lent à me mettre au travail le soir ou après les cours.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7. Un de mes problèmes était que je n'arrivais pas à me mettre au travail lorsqu'il le fallait.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8. Lorsque j'apprenais mes cours, connaître une formule et ses conditions d'application ne me suffisait pas, il me fallait également connaître sa démonstration (comprendre et savoir le pourquoi et le comment de ses termes).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9. Lorsque j'étudiais, je cherchais des exemples ou en inventais pour essayer de comprendre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10. Lorsque j'étudiais, je réorganais les éléments du cours en faisant des regroupements, des tableaux ou des schémas de synthèse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11. Lorsque j'avais des exercices à faire, je m'attendais à devoir trouver un piège nécessitant une astuce.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12. A chaque fois que je découvrais les subtilités de résolution d'un exercice ou d'un type d'exercice j'en prenais note quelque part pour m'en souvenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13. Même si les exercices pouvaient être difficiles, j'éprouvais un certain plaisir à m'y confronter (goût du défi par exemple).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14. Après avoir fait des exercices, j'essayais de trouver d'autres exemples d'utilisation de ces exercices que ceux présentés dans le cours.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15. Après avoir fait des exercices, j'essayais de m'interroger sur ce qui se passerait si je changeais les données ou les hypothèses de l'énoncé.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	16. Lorsque je me mettais à étudier ou à faire un travail, je me fixais un délai que je m'obligeais à respecter.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	17. Lorsque je me mettais à étudier ou à faire un travail, j'étais très rapidement capable de me concentrer pleinement et de le rester jusqu'à ce que j'ai terminé.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	18. Avant de commencer à étudier, je me fixais des objectifs et j'établissais des tâches prioritaires pour cette période de travail.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	19. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je les laissais de côté en me disant que je les reprendrais plus tard à tête reposée.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	20. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je préférais le plus rapidement possible voir dans quelle mesure je pouvais obtenir de l'aide.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	21. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je demandais à des camarades ou amis.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	22. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je demandais à mes enseignants.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	23. Si je n'arrivais pas à faire des exercices, je cherchais une aide sur internet (forums, chat, ...).	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	24. D'une manière générale, je savais que l'entraide avec mes camarades de promo était aussi déterminante pour ma réussite que mon travail personnel.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	25. Souvent je reportais mon travail à plus tard et me retrouvais débordé juste avant les échéances.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	26. Lorsque j'étudiais, je ne persistais pas à travailler lorsque je n'en avais plus envie ou me sentais fatigué.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	27. Lorsque j'étudiais ou faisais un travail, je préférais planifier des périodes de travail des périodes de travail plus longues et moins fréquentes plutôt que courtes et plus fréquentes.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	28. Lorsque j'étudiais, je ne laissais pas mes problèmes personnels me préoccuper au point de nuire à ma concentration.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	29. Après une période d'étude, je faisais un bilan sur la façon dont j'avais travaillé (objectifs remplis ou pas, temps mis correcte ou pas, ...) et en tirais des leçons pour ma conduite à venir.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	30. Lorsque j'apprenais mon cours, le temps passé ne constituait pas un problème du moment que j'arrivais à bien le comprendre.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	31. Lorsque je faisais des exercices, le temps passé ne constituait pas un problème du moment que j'arrivais à les résoudre.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	32. Lorsque je réussissais mes objectifs de travail et de temps, je cherchais un moyen de me récompenser.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	33. Lorsque je devais apprendre mon cours, j'éliminais toute source de distraction (radio, tv, musique, ...).	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	34. Lorsque j'étudiais, je me concentrais pleinement et ne laissais pas diverses pensées me distraire.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	35. Lorsque je devais faire des exercices, j'éliminais toute source de distraction (radio, tv, musique, ...).	<input type="checkbox"/>								

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36. De ma propre initiative et en dehors des travaux et révisions imposés, j'effectuais des travaux facultatifs (lectures, exercices...).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37. Par rapport à mes autres activités mon travail scolaire était prioritaire.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A. lorsque j'étais en terminale au lycée					II- Votre façon de préparer et de passer vos examens dans votre dominante	B. lorsque j'étais en seconde année de ma formation bac +2				
Très rarement		Très fréquemment				Très rarement		Très fréquemment		
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je commençais d'abord par étudier ce qui était le plus difficile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je mémorisais la structure du cours tel que je l'avais notée.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40. J'avais recours à d'autres sources d'informations (manuels, ouvrages, ...) que le cours du professeur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, il m'arrivait d'apprendre par cœur sans forcément comprendre.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je faisais des fiches.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43. Mes fiches reprenaient les titres du plan donné en cours par l'enseignant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44. Mes fiches étaient une juxtaposition d'éléments importants recopiés à partir du cours.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45. Mes fiches correspondaient à une réécriture personnelle de ce que je voulais retenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46. Mes fiches-résumés comportaient un plan détaillé qui était une adaptation personnelle du cours en fonction de ce qui me semblait important à retenir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47. En préparation d'interrogation écrite ou orale, quand je m'étais fixé un travail à faire et que je me sentais fatigué le soir, je préférais aller me coucher et le terminer plus tard.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je retenais la démarche pour retrouver une formule à apprendre plutôt que d'apprendre cette formule par cœur.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je m'organisais pour éviter la pression du temps au dernier moment.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je me rappelais fréquemment que je suis responsable de ma réussite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, j'utilisais des moyens mnémotechniques pour apprendre les formules du cours.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, j'imaginai les questions qui pouvaient "tomber" et je les traitais.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	53. Lorsque je préparais une interrogation écrite ou orale, je demandais à quelqu'un de m'aider à vérifier si j'étais prêt.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	54. Le cours du professeur me semblait complet et suffisant pour réussir.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	55. Au début d'un examen, je commençais par lire attentivement toutes les questions en réfléchissant rapidement à la manière d'y répondre.	<input type="checkbox"/>								
1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	56. Au début d'un examen, avant de commencer à répondre, je m'assurais d'avoir vraiment bien compris le sens de toutes les questions.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	57. Au début d'un examen, j'estimais le temps que je pourrais passer à répondre à chacune des questions.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	58. En interrogations écrites ou orales, j'avais à redémontrer des formules ou des théorèmes.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	59. En interrogations écrites ou orales, on me demandait d'illustrer les exercices à résoudre par d'autres cas que celui présenté dans l'examen.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	60. En interrogations écrites ou orales, on me demandait de décrire ce qui se passerait si on changeait certains éléments de l'exercice que j'avais à résoudre.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	61. En interrogations écrites, je trouvais que le temps imparti était trop court par rapport à ce qui était demandé.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	62. En interrogations écrites, je n'arrivais pas à terminer dans le temps imparti.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	63. En interrogations écrites ou orales, si je ne comprenais pas la ou les questions, je ne paniquais pas (mes mains n'étaient pas moites, je n'avais pas chaud soudainement, ...) et continuais calmement à me concentrer sur le problème.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	64. En interrogations écrites ou orales, si je ne comprenais pas la ou les questions, je ne paniquais pas parce que je savais que ce problème était à ma portée et qu'il suffisait de l'aborder calmement et de manière concentrée.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	65. En interrogations orales, je me sentais à l'aise.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	66. En interrogations écrites, je préférais aborder chaque partie d'un sujet ou d'un problème dans l'ordre et en les traitant une par une.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	67. En interrogations écrites ou orales, lorsque je travaillais sur un problème, il m'était difficile de suivre plusieurs voies en parallèle, je préférais suivre un raisonnement à la fois et le mener le plus loin possible.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	68. Quand mes résultats d'interrogation n'étaient pas bons, j'avais plus tendance à en attribuer la cause à un manque de travail et d'efforts de ma part plutôt qu'au niveau de difficulté de l'épreuve.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	69. Mes résultats d'interrogations écrites ou orales me permettaient de bien prendre conscience de mes points forts et/ou de mes lacunes.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	70. Je parlais de mes résultats avec mes amis.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	71. Je me faisais aider (remotiver, ...) par mes amis quand j'étais découragé(e).	<input type="checkbox"/>								

<input type="checkbox"/>	72. Je me faisais aider (remotiver, ...) par mes profs quand j'étais découragé(e).	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	73. La tension continuelle du travail (les travaux, les échéances,...) me stressait et me déprimait.	<input type="checkbox"/>								
<input type="checkbox"/>	74. Souvent je me demandais si le travail que je faisais en valait la peine.	<input type="checkbox"/>								