

**ACTES DU 1^{ER} CONGRES
DES CHERCHEURS EN EDUCATION**

24-25 mai 2000, Bruxelles

**DIAGNOSTIQUER LES ETUDIANTS EN DIFFICULTES
POTENTIELLES POUR LEUR PROPOSER DES
REMIATIONS**

Ph. HOUGARDY, P. KITA-PHAMBU, J.L. VANHERWEGHEM
ULB

Ministère de la Communauté française

*Colloque organisé sous la présidence de Françoise DUPUIS,
Ministre de l'Enseignement supérieur
et de la Recherche scientifique*

1. Introduction

La réussite d'une première année d'études à l'université paraît être avant tout le résultat d'un processus d'adaptation le plus précoce possible. Nombreuses sont les universités francophones qui organisent des sessions de propédeutiques préparatoires à l'enseignement supérieur. Certaines d'entre elles ont instauré, avec plus ou moins de succès, des mesures de type « déclencheurs » (test diagnostique sur des compétences générales ou spécifiques en octobre, simulations d'examen dès novembre, etc.) qui seraient susceptibles de fournir précocement à l'étudiant des indices précis (feedback) quant à la qualité de certains de ses acquis antérieurs et/ou de son apprentissage à l'université.

Le dispositif mis en place ces dernières années à l'Université libre de Bruxelles prend notamment la forme d'activités d'accompagnement pédagogique destinées aux étudiants, activités appelées *guidances*. Afin d'évaluer la pertinence de celles-ci, un test dit « des guidances » a été annuellement mis en place depuis 1995-1996.

Notre recherche a tenté de mesurer le degré d'efficacité de l'ensemble de ce dispositif.

2. La méthodologie

2.1. Descriptif des guidances¹

L'étudiant dispose de différents services tant au premier qu'au second semestre et même, dans plusieurs facultés, pendant les vacances d'été pour préparer une éventuelle deuxième session. Les dispositifs d'accompagnement sont multiples et divers. Ils prennent en compte les spécificités des différentes facultés ou sections dans lesquelles ils sont organisés. Durant l'année, ces guidances peuvent prendre les formes suivantes : révision de pré-requis introduits dans le secondaire, aide à l'auto-évaluation (interrogations à blanc, tests de connaissances suivis de séances de correction, etc.), analyse de questions méthodologiques et d'anciennes questions d'examens, activités dans les salles multimédia ou en bibliothèques. Après les examens ou interrogations, des séances de correction et d'analyse des questions et réponses peuvent être organisées ainsi que des séminaires de sensibilisation aux méthodes de travail (Centre de Méthodologie Universitaire) ou des guidances « spéciales bisseurs » (droit).

Les informations nominatives² recueillies sur les étudiants qui fréquentent les guidances proviennent, suivant les années considérées, des sections et facultés de Philosophie et lettres, de Sciences sociales et Ingénieurs commerciaux, de Sciences, Sciences appliquées, de l'Institut d'Education Physique et de Kinésithérapie, de l'Institut du Travail, de la faculté de Droit, de Médecine, Pharmacie et des Sciences de l'éducation.

2.2. Le test d'évaluation

Le test d'évaluation, à visée diagnostique, a pour but de fournir aux étudiants des informations sur le degré de maîtrise de certaines compétences nécessaires dans le milieu universitaire et d'attirer éventuellement leur attention sur l'un ou l'autre point qui mériterait d'être travaillé précisément, dans le cadre des activités organisées par les guidances facultaires ou par le Centre de Méthodologie Universitaire.

¹ Ces notes sont inspirées d'un document interne rédigé par GILLOT-de VRIES Fr., 2000, *Les guidances en première candidature, Bilan*. Le Prof. Gillot-de Vries est coordinatrice des guidances de l'ULB.

² Informations à partir desquelles nous avons constitué notre sous-échantillon d'étudiants : nous savons ainsi quels étudiants ont fréquenté (ou non) les guidances de leur section ou faculté. Ces données nominatives restent bien sûr confidentielles et ne sont recueillies que pour les besoins de la présente recherche.

Le test porte sur l'évaluation de deux *compétences* fondamentales : la *compréhension* d'un texte de type informatif et à contenu scientifique et la *production* d'un résumé de ce même texte ou d'une partie de celui-ci.

Le texte à contenu scientifique est extrait de grandes revues scientifiques francophones récentes. L'article choisi, de trois à quatre pages, porte sur des objets de recherche susceptibles d'intéresser le plus grand nombre. A titre indicatif, l'article choisi pour le dernier test portait sur « *Les neurones* », d'Olivier Blond, article extrait de *La recherche*, N° 316, janvier 1999.

Les questions de *compréhension* de textes sont accessibles, tout comme le texte, pendant toute la durée de l'épreuve (deux heures) et estimées à partir de réponses à des questions d'identification, directement en rapport avec les documents de référence, et présentés sous la forme d'items à réponses fermées et multiples (Q.R.M. reprenant une dizaine de questions comprenant chacune de quatre à cinq items). Ce type de questionnaire présente toutes les qualités nécessaires pour mesurer la compétence de compréhension.

La codification adoptée pour la correction de ces Q.R.M. est la suivante :

- + réponse à la fois correcte et complète
- i réponse incomplète mais sans options erronées
- e réponse partiellement correcte mais contenant aussi des choix non pertinents
- réponse entièrement fausse
- o réponse absente, omission généralisée

La compétence de *production* d'un résumé d'article (ou d'une partie d'article) est évaluée, à partir d'une grille de correction et d'encodage, sur base d'une question ouverte. Les composantes de fond, de formulation et d'orthographe sont prises en considération.

La codification pour la question de production est la suivante :

- + réponse à la fois correcte et complète
- i réponse ne comprenant aucune erreur mais incomplète
- s réponse correcte mais comprenant des éléments superflus
- e réponse comprenant à la fois des éléments corrects et des erreurs
- réponse entièrement fausse

2.3. Questions d'échantillonnage et participation au test pour les années 1996, 1997 et 1998.

ULB - Etudiants de première génération

	Années académiques			
	1996-97	1997-98	1998-99	L'ensemble des 3 années
Toute la première génération	3 422	2 891	3 017	9 330
Ceux qui ont été tirés au sort pour le test	1 447	1 342	1 504	4 293
Ceux qui ont effectivement participé au test	623	350	733	1 706
Ceux qui ont été présents au test et pour lesquels nous possédons l'information sur leur éventuelle participation aux guidances	149	290	346	785

- Par « étudiants de première génération » (appelés aussi étudiants « primants »), il faut entendre : les étudiants qui sont inscrits pour la première fois en première année de l'enseignement supérieur.
- Le tirage au sort est réalisé chaque année de façon aléatoire pour chaque cohorte d'étudiants. Pour l'année 1996-1997, le tirage au sort a été réalisé sur base de la population des étudiants inscrits au 15 octobre ; pour 1997, à la fin du mois de septembre ; pour 1998, à la moitié du mois de septembre.
- Font donc partie de la présente recherche, les étudiants de première génération qui se sont présentés au test et pour lesquels nous disposons de l'information sur leur participation ou non aux guidances.

3. Les résultats

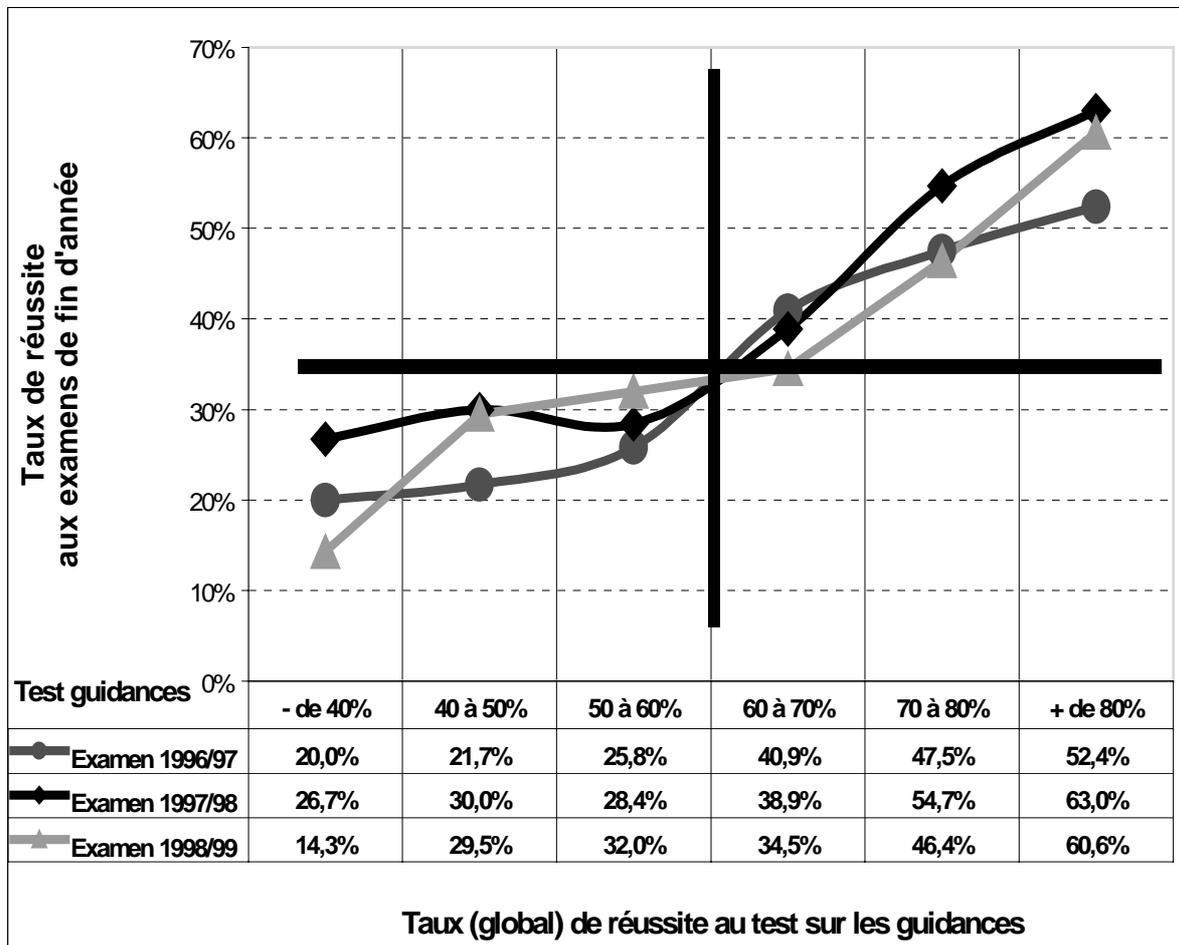
3.1. Relation entre les résultats au test et la performance académique

Notre recherche a visé à mesurer d'abord la validité externe du *test d'évaluation* à partir des résultats au test de trois cohortes successives d'étudiants de première génération, pour les trois années académiques considérées, résultats mis en relation avec les performances académiques de ces étudiants.

Relation "test sur les guidances" et "examens de fin d'année"
 PARTIE "compréhension" et "production"

Niveau de réussite au test sur les guidances	Examens fin année 1996-97		Examens fin année 1997-98		Examens fin année 1998-99	
	nombre de personnes du groupe	Taux de réussite du groupe	nombre de personnes du groupe	Taux de réussite du groupe	nombre de personnes du groupe	Taux de réussite du groupe
- de 40%	100	20,0%	45	26,7%	35	14,3%
40 à 50%	83	21,7%	50	30,0%	44	29,5%
50 à 60%	128	25,8%	74	28,4%	97	32,0%
60 à 70%	127	40,9%	90	38,9%	168	34,5%
70 à 80%	101	47,5%	64	54,7%	209	46,4%
+ de 80%	84	52,4%	27	63,0%	180	60,6%
	623	34,5%	350	38,6%	733	42,7%

BP/KP-20.01.2000



L'analyse des données ci-dessus nous amène à considérer qu'il y a bien une relation positive entre la réussite au test et la performance académique et cela pour les trois années de notre étude.

Nous pouvons distinguer trois groupes d'étudiants significativement différents :

1°) Ceux qui ont obtenu entre 50 et 60 % au test. Pour les trois années, leur taux de réussite moyen aux examens (28,7 %) se situe à plus de 5 points de pour cent *en-dessous* du taux moyen de réussite (34,2 %) pour l'ensemble des étudiants de 1^{ère} génération des trois années.

2°) Ceux qui ont obtenu moins de 50 % au test. Leur taux de réussite moyen, pour les trois années (27,6 % en moyenne pour ceux qui se situent dans la catégorie 40%-50 % et 20,33 % pour ceux qui ont moins de 40 % au test), se situe entre 7,1 et 13,9 % points de pour cent *en dessous* du taux moyen général de réussite (34,2%)

3°) Ceux qui ont obtenu plus de 60% au test. Leur taux de réussite moyen (entre 38,1 % et 58,7%) se situe *largement au-dessus* de la barre des 34,2%. Ce constat est d'autant plus remarquable pour les valeurs extrêmes à droite du tableau pour les deux dernières éditions du test reprises dans cette analyse.

Sont donc plus nombreux à réussir en fin de première année ceux qui se comportent bien aux parties compréhension et production du test.

Pour le traitement, nous disposons d'un échantillon statistique³ constitué des étudiants pour lesquels nous détenons l'information sur leur participation au test.

Notre approche statistique par le test du chi-deux confirme la précédente constatation : il existe une relation très significative ($\chi^2=78,793$ avec $\alpha = 0,000$) entre la réussite au test sur les guidances et la réussite académique.

Le résultat obtenu au test et la réussite académique

Sur la base de notre échantillon, nous notons

Résultats au test	Résultats académiques		Total
	Echecs	Réussites	
Moins de 60%	488	168 (R=25,6%)	656
Plus de 60%	555	495 (R=47,1%)	1050
Total	1043	663 (R=38,9%)	1706

3.2. Participation aux guidances et réussite académique

Nous avons tenté de mesurer l'effet des guidances sur la performance académique des étudiants qui les fréquentent.

Sur la base du sous-échantillon (785 étudiants parmi les 1706 ci-dessus) disponible constitué des étudiants pour lesquels nous disposons de l'information sur leur éventuelle participation aux séances de guidance, nous pouvons noter qu'il existe une relation très significative ($\chi^2=37,465$ avec $\alpha = 0,001$) entre la fréquentation des guidances et la réussite académique.

Fréquentation Des guidances	Résultats académiques		Total
	Echecs	Réussites	
NON	318	147 (R=31,6%)	465
OUI	149	171 (R=53,4%)	320
Total	467	318 (R=40,5%)	785

³ L'échantillon dont nous disposons est constitué à partir des informations recueillies durant les années 1996-97, 1997-98 et 1998-99. Bien que ne découlant pas d'un processus d'échantillonnage statistiquement contrôlé, sa taille (1706 étudiants) nous permet de tirer des conclusions dans la mesure où les phénomènes constatés globalement se vérifient annuellement.

3.3. Résultats au test, participation aux guidances et résultats académiques

Années Académiques	Etudiants ayant obtenu moins de 60 % au test d'évaluation des guidances				Etudiants ayant obtenu plus de 60 % au test d'évaluation des guidances			
	Ceux qui n'ont pas suivi les guidances (a)		Ceux qui ont suivi les guidances (b)		Ceux qui n'ont pas suivi les guidances (c)		Ceux qui ont suivi les guidances (d)	
	Nombre étudiants	Nombre réussites	Nombre étudiants	Nombre réussites	Nombre étudiants	Nombre réussites	Nombre étudiants	Nombre réussites
1996-97	38	3	17	8	46	13	48	24
1997-98	93	23	42	18	102	44	53	32
1998-99	55	15	33	12	131	49	127	77
L'ensemble des 3 années	186	41	92	38	279	106	228	133
	R=22,0%		R=41,3%		R=38,0%		R=58,3%	

(*) R = taux de réussite sur l'ensemble des deux sessions de l'année académique.

Ce tableau nous permet de constater le bénéfice substantiel que récoltent les étudiants qui fréquentent les guidances et cela, quels que soient les groupes considérés.

D'une part, ceux qui ont réussi au test et qui fréquentent les guidances renforcent considérablement leurs « chances de réussite » (58,3 %) par rapport à ceux qui, en dépit de leurs bons résultats au test, n'ont pas choisi de participer aux guidances (38 %).

D'autre part, ceux qui ont obtenu de médiocres résultats au test mais qui fréquentent les guidances améliorent leur taux de réussite de manière telle qu'ils atteignent un taux de réussite de 41,3 % (38 réussites/92), taux comparable à celui des étudiants qui, sur base de leurs résultats positifs au test, bénéficiaient pourtant d'un profil favorable dès le début de l'année mais n'ont pas opté pour les guidances (38 % ou 106 réussites/279).

Sur base des résultats statistiques ci-dessous, nous constatons l'effet significatif des guidances sur la performance académique, quels que soient les résultats au test obtenus par les étudiants.

• Pour les étudiants ayant obtenu moins de 60% au test

Fréquentation Des guidances	Résultats académiques		Total
	Echecs	Réussites	
NON	145	41 (R=22,0%)	186
OUI	54	38 (R=41,3%)	92
Total	199	79 (R=28,4%)	278

Nous constatons une relation très significative ($\chi^2=11,226$ avec $\alpha = 0,001$) entre la fréquentation des guidances et la réussite académique.

- Pour les étudiants ayant obtenu plus de 60% au test

Fréquentation Des guidances	Résultats académiques		Total
	Echecs	Réussites	
NON	173	106 (R=38,0%)	279
OUI	95	133 (R=58,3%)	228
Total	268	239 (R=47,1%)	507

Nous pouvons noter qu'il existe une relation très significative ($\chi^2=20,832$ avec $\alpha = 0,000$) entre la fréquentation des guidances et la réussite académique.

3.4. Résultats au test et participation aux guidances

Le résultat obtenu au test et la fréquentation des guidances

Résultats au test	Fréquentation des guidances		Total
	NON	OUI	
Moins de 60%	186	92 (P=33,1%)	278
Plus de 60%	279	228 (P=45,0%)	507
Total	465	320 (P=40,8%)	785

Nous pouvons noter qu'il existe une relation très significative ($\chi^2=10,489$ avec $\alpha = 0,001$) entre la réussite au test sur les guidances et la fréquentation (P) des guidances.

Fréquentent davantage les guidances les étudiants qui ont obtenu de bons résultats au test.

Ce dernier constat tend à renforcer l'idée selon laquelle les étudiants au profil le plus favorable sont ceux-là même qui fréquentent les dispositifs d'accompagnement pédagogique et qui s'impliquent le plus dans le contexte académique.

4. Conclusions

Suite à la mise au point d'un outil diagnostique aujourd'hui validé par le constat de la relation qui existe entre la réussite au test et les résultats académiques, nous avons été en mesure de mettre en lumière le rôle déterminant des guidances pour les étudiants qui les fréquentent.

En effet, ces derniers améliorent de façon considérable leurs perspectives de réussite en s'impliquant dans un processus d'accompagnement pédagogique et ce, quel que soit leur profil de départ.

Cette amélioration des taux de réussite vise aussi (et surtout) ceux qui au départ ne semblaient pas les mieux préparés au cursus universitaire.

Ce dispositif des guidances permet donc à certains étudiants de dépasser une situation qui aurait pu devenir difficile et de faire ainsi mentir les prédictions négatives qui pesaient sur eux . Ce dispositif permet également aux étudiants au capital de départ le plus favorable d'améliorer leurs performances.

Il reste cependant à tenter de déterminer si la seule variable « guidance » infléchit le cours des choses par un effet spécifique ou si, plus simplement, elle agit comme témoin et support de la volonté d'engagement de l'étudiant dans ses études.