

**ETUDE DU CONCOURS DE RECRUTEMENT DES  
ETUDIANTS “ CADRES DE SANTE ” DE L’IFCS  
Midi-Pyrénées-Toulouse NOTE DE SYNTHESE**

Daniel Guy, Véronique Bedin, Michel Fournet

► **To cite this version:**

Daniel Guy, Véronique Bedin, Michel Fournet. ETUDE DU CONCOURS DE RECRUTEMENT DES ETUDIANTS “ CADRES DE SANTE ” DE L’IFCS Midi-Pyrénées-Toulouse NOTE DE SYNTHESE. [Contrat] Université de Toulouse 2 Le Mirail. 2000. hal-01415902

**HAL Id: hal-01415902**

**<https://hal-univ-tlse2.archives-ouvertes.fr/hal-01415902>**

Submitted on 16 Dec 2016

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ETUDE DU CONCOURS DE RECRUTEMENT  
DES ETUDIANTS « CADRES DE SANTE »  
DE L'IFCS Midi-Pyrénées-Toulouse  
*NOTE DE SYNTHÈSE***

# **SOMMAIRE**

## **DE LA NOTE DE SYNTHÈSE**

### **1 Rappel du contenu de la convention**

- 1.1 Le commanditaire
- 1.2 Les intervenants
- 1.3 L'objet
- 1.4 La restitution et la valorisation des résultats
- 1.5 Les dispositions financières

### **2 Contexte et analyse de la demande**

### **3 Champ et objet de l'étude statistique**

- 3.1 Les modalités du concours
- 3.2 Les points de vulnérabilité
- 3.3 Les questions soumises à l'étude statistique

### **4 Méthodologie**

- 4.1 Le recueil des données
- 4.2 Les traitements statistiques retenus
- 4.3 Les critères de validation des résultats

### **5 Présentation des résultats**

- 5.1 Les résultats de l'étude statistique de l'épreuve écrite
- 5.2 Les résultats de l'étude statistique de l'épreuve orale

### **6 Conclusions et perspectives**

### **7 Annexes**

## **1 - Rappel du contenu de la convention**

### **1.1 Le commanditaire**

Pour le Centre Hospitalier Universitaire de Purpan représenté par le Directeur de la formation, N. BOUVET, l'Institut de Formation des Cadres de Santé de Toulouse(IFCS).

### **1.2 Les intervenants**

Pour Centre d'Observation des Systèmes Emploi-Formation Développement (COSEFD) du Centre de Recherche en Education-Formation et Insertion (CREFI) de l'Université de Toulouse le-Mirail, Daniel GUY, Véronique BEDIN et Michel FOURNET, Maîtres de conférences en Sciences de l'Éducation.

### **1.3 L'objet**

Etude scientifique des modalités et des résultats du concours de recrutement des étudiants cadres de santé organisé par l'IFCS de Toulouse.

### **1.4 La restitution et la valorisation des résultats**

Rédaction d'un document de synthèse.  
Rédaction d'un article publié dans une revue scientifique.  
Rédaction d'un article publié dans une revue professionnelle.  
Formation de l'équipe pédagogique de l'IFCS au protocole de l'étude. (2h) et à l'interprétation des résultats (2.2h).

### **1.5 Les dispositions financières**

La participation financière de l'IFCS est fixée à 7500F.

## **2 - Le contexte de la demande**

La demande de l'équipe pédagogique de l'Institut de Formation des Cadres de Santé de Midi Pyrénées vise l'amélioration des modalités du concours de recrutement des étudiants Cadres de santé. Elle s'inscrit à la suite d'un travail entrepris depuis plusieurs années tant au niveau des épreuves écrites que des épreuves orales.

Au-delà du respect nécessaire et incontournable de la **Règle**, cette attention constante aux modalités du concours témoigne du sens des responsabilités de la direction et de l'équipe de formation face aux difficultés soulevées par toute procédure de recrutement dès lors qu'on ne se limite pas à garantir la légalité des modalités du recrutement (obligation de moyens) mais que l'on vise l'équité de fait entre tous les candidats (obligation de résultats).

Dans le cas particulier du concours de l'IFCS de Toulouse :

- ∑ Comment assurer l'équité entre tous les candidats à l'épreuve écrite quand la composition des binômes de correcteurs varie d'un groupe de copies à l'autre ?
- ∑ Comment assurer l'équité entre tous les candidats à l'épreuve orale quand les jurys sont non seulement différents, mais aussi hétérogènes quant à leur composition (professionnels de santé, formateurs, universitaires, cadres administratifs...) ?
- ∑ C'est-à-dire comment maîtriser ou gérer les effets sur la notation des diverses représentations du cadre de santé induites par la spécificité professionnelle de chacun des membres du jury : médecins, formateurs, administrateurs, cadres de santé, universitaires ?
- ∑ Comment garantir la stabilité des critères d'évaluation de l'épreuve orale quand celle-ci est étalée sur sept jours ?
- ∑ En quoi les modalités du concours, la nature des épreuves et les grilles d'évaluation utilisées garantissent-elles la qualité du recrutement d'abord des futurs étudiants, puis des Cadres de santé en fonction dans les services ?

Ces interrogations et ces doutes sont étayés par le constat empirique de disparités dans les décisions des différents jurys. Les notes extrêmes varient effectivement d'un jury à l'autre. Plus particulièrement le plafond, c'est-à-dire la note la plus élevée attribuée par chacun des jurys. Or, le plafond des notes est un élément décisif dans la détermination des résultats définitifs des résultats d'un concours. C'est pourquoi, à la suite de ce constat, l'équipe pédagogique de l'IFCS de Toulouse avec l'aide d'un psychosociologue, spécialiste de l'évaluation, a été amenée à élaborer des grilles d'évaluation pour l'épreuve orale afin de réduire la variabilité des notes en fonction des jurys. Pour renforcer et assurer l'effet produit par la grille d'évaluation, un soin particulier a été accordé à la communication, l'information et la formation des membres du jury. Enfin, le jury de l'épreuve orale n'a plus connaissance des résultats des candidats à l'épreuve écrite afin d'éviter tout biais de catégorisation ou d'anticipation du classement.

C'est dans ce contexte que l'équipe pédagogique de l'IFCS de Toulouse a sollicité une étude statistique des résultats du concours pour dépasser le stade du questionnement et des premiers constats et fonder son action sur une étude statistique. Au fond, répondre avec assurance à la question du sens des écarts observés dans le passé ; sont-ils significatifs ou simplement dus au hasard ? Ont-ils, oui ou non, une incidence sur l'égalité des chances de chacun des candidats ?

### 3 - Champ et objet de l'étude statistique

#### 3.1 Les modalités du concours

##### 3.1.1 Les modalités de l'épreuve écrite

L'épreuve d'admissibilité est écrite et anonyme. D'une durée de 4 heures, notée sur 20, elle consiste en un commentaire d'un ou plusieurs documents relatifs à un sujet d'ordre sanitaire ou social. Elle a pour but de tester les capacités d'analyse et de synthèse du candidat, son aptitude à développer et argumenter ses idées par écrit (J-O du 20 août 1995).

La correction de toutes les copies de l'épreuve écrite s'effectue le même jour, au même moment, sous le contrôle et dans les locaux de la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales de Midi-Pyrénées : unité de temps et de lieu.

La double correction est non seulement de principe, mais de fait.

En 1999, l'ensemble des 263 copies a été partagé entre 15 binômes de correcteurs. Soit 17 copies à corriger pour 7 binômes, et 18 pour les huit restants. La correction a été étalée sur toute la journée. La charge de travail des membres du jury a été *a priori* compatible avec une correction de qualité.

La composition des binômes de correction est hétérogène. Sont représentés des professeurs de lettres, des responsables administratifs des hôpitaux publics, des formateurs en école de soins infirmiers, des médecins hospitaliers, des universitaires et des professionnels cadres de santé en exercice.

Soit en 1999 :

<b>Nombre de binômes de correction</b>	<b>Composition des binômes de correction</b>
2	Professeurs de lettres Resp. administratifs
1	Professeurs de lettres Médecins hospitaliers
3	Formateurs Médecins hospitaliers
1	Formateurs Resp. administratifs
2	Formateurs Universitaires
4	Formateurs Professionnels
1	Professionnels Resp. administratifs
1	Resp. administratifs

	Médecins hospitaliers
--	-----------------------

Les jurys ne sont pas tirés au sort, mais composés par la direction de l'IFCS de Toulouse.

Le matin, la correction commence par une réunion plénière au cours de laquelle 3 professeurs de lettres - intervenant dans le cycle d'étude préparatoire au concours - présentent et commentent le texte proposé aux candidats. L'objectif est de définir un cadre commun de correction pour l'ensemble des 15 binômes qui vont fonctionner en parallèle. Des éléments d'appréciation des copies sont proposées aux correcteurs et dans le souci d'homogénéiser les conditions de correction, une procédure précise est recommandée pour la double correction. Nous dirons que le fonctionnement des binômes de correction est « prescrit »

Détails de la procédure « prescrite » :

- ∑ Lire individuellement la copie.
- ∑ Compléter individuellement la fiche d'évaluation.
- ∑ Noter individuellement.
- ∑ Confronter les deux notes.
- ∑ Si l'écart est inférieur ou égal à 3 points, calculer la Moyenne.
- ∑ Si l'écart est supérieur à 3 points, échanger les points de vue et les appréciations sur la copie, puis relire et noter à nouveau.
- ∑ Si la négociation entre les deux correcteurs échoue à réduire l'écart entre les notes, recourir à l'expertise des professeurs de lettres.
- ∑ Motiver les notes.

A la fin de la journée, une réunion plénière de l'ensemble du jury permet de dresser un bilan et de statuer définitivement sur les cas litigieux qui n'auraient pas trouvé une solution satisfaisante grâce à la procédure recommandée.

Dans un souci de transparence, les candidats peuvent consulter leur copie et prendre connaissance des motifs qui ont déterminé la notation des correcteurs.

Remarque : La prescription d'une procédure contribue à définir un cadre commun au fonctionnement des jurys de correction. Néanmoins, nous ne savons que peu de choses du fonctionnement effectif des binômes, des processus d'influence à l'oeuvre, des écarts volontaires et involontaires à la norme prescrite. Cette question ne fait pas partie du champ de l'étude statistique. Elle pourrait par contre faire l'objet d'une investigation complémentaire dans le cadre d'une recherche universitaire de troisième cycle.

### 3.1.2 Les modalités de l'épreuve orale (J-O du 20 août 1995) :

L'épreuve d'admission est basée sur la soutenance orale d'un dossier rédigé par le candidat.

Ce dossier se compose :

- a) D'un CV ;
- b) D'une présentation personnalisée portant sur :
  - i) l'expérience et les perspectives professionnelles du candidat, sa participation à des travaux, études, publications, groupes de réflexion, actions de formation et, éventuellement, les responsabilités exercées dans des organismes ou associations ;
  - ii) Ses conceptions de la fonction de cadre et ses projets.

Cette épreuve comporte, outre l'examen du dossier, un exposé oral de dix minutes au cours duquel le candidat présente son dossier, et un entretien de vingt minutes.

L'évaluation de cette épreuve porte sur :

- le dossier,
- l'exposé,
- l'entretien.

En 1999, 108 candidats ont présenté les épreuves orales. Celles-ci ont duré 7 jours à raison de 13 à 17 candidats par jour.

J 1	J2	J3	J4	J5	J6	J7
15	17	15	17	16	15	13

Les jurys de l'épreuve orale sont composés de trois membres dont systématiquement un formateur de l'équipe pédagogique de l'IFCS de Toulouse. Les deux autres membres du jury sont choisis en fonction de leur disponibilité parmi des médecins hospitaliers (MED), des universitaires (UNIV), des professionnels cadres de santé (PRO), des directeurs d'établissements hospitaliers (ADM), des cadres de santé en poste comme formateurs (C-FOR). L'étalement des épreuves orales sur 7 jours conduit à un renouvellement fréquent des trois jurys qui siègent chaque jour en parallèle. Ainsi, en 1999, on observe 21 jurys de composition différente qui ont effectivement contribué à la sélection des candidats.

COMPOSITION	Nbre de jurys
FOR, PRO, ADM	3
FOR, C-FOR, MED	5
FOR, C-FOR, ADM	6
FOR, C-FOR, UNIV	2
FOR, PRO, UNIV	2
FOR, PRO, MED	3



Chaque matin, la directrice de l'IFCS et l'équipe pédagogique accueillent l'ensemble des membres du jury. En réunion plénière, le déroulement des épreuves est rappelé, puis une attention particulière est portée à la présentation et au commentaire des grilles d'évaluation qui serviront d'étayage aux décisions individuelles et collectives du jury. La composition des jurys est annoncée au cours de cette séance d'information/formation des membres du jury. De la même manière que nous l'avons observée à l'occasion des épreuves écrites, une procédure d'audition des candidats est « prescrite », dans tous les cas vivement recommandée.

Les caractéristiques de la procédure d'audition recommandée :

- ∑ En début de demi-journée, chaque membre du jury doit s'assurer qu'il ne connaît aucun des candidats. Dans le cas contraire, un échange de candidat est effectué avec un autre jury.
- ∑ Avant d'entendre le candidat, les jurys lisent individuellement et silencieusement le dossier du candidat. Ils disposent de 15 minutes pour cette tâche.
- ∑ Puis le candidat dispose de 10 minutes pour présenter son dossier.
- ∑ Ensuite, 20 minutes sont consacrées à un entretien avec le candidat.
- ∑ Deux grilles d'évaluation, l'une relative au dossier, et l'autre à l'entretien permettent d'étayer, d'objectiver et d'homogénéiser les critères de notation. Normalement, chaque membre du jury complète individuellement ses grilles au cours de l'audition du candidat. Il propose deux notes, une pour le dossier (/7 pts) et l'autre pour l'entretien (/13pts).
- ∑ La délibération, dont la durée est fixée à 15 minutes par candidat, suit immédiatement l'audition. L'échange des points de vue permet de statuer, de réduire les écarts trop importants et de décider collectivement de la note définitive du candidat. Les notes de l'écrit ne sont pas connues du jury.
- ∑ Les décisions doivent être motivées.

Les candidats pourront, à leur demande, être reçus par le formateur de l'IFCS de Toulouse qui siègeait dans leur jury afin que leur soient communiquées oralement les appréciations du jury qui ont motivé la note définitive du candidat à l'oral.

Le critère de classement définitif des candidats est la moyenne de leurs résultats aux épreuves, écrite et orale, du concours.

### 3.2 Les points de vulnérabilité

L'observation des modalités du concours confirment le questionnement de l'équipe pédagogique de l'IFCS de Toulouse et met en exergue trois familles de critères qui permettent de circonscrire de manière satisfaisante l'évaluation diagnostique du concours de recrutement.

1. La règle est-elle respectée ?
2. L'équité entre les candidats est-elle assurée ?
3. La validité pronostique des épreuves est-elle démontrée ?

Le premier critère relève de la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales de Midi-Pyrénées. C'est elle qui garantit le respect de la loi. Pour autant le respect du droit ne signifie pas dans les faits que les chances des candidats sont toutes égales ou du moins sans écarts significatifs, c'est-à-dire sans écarts autres que ceux dus au hasard. C'est précisément l'objet du second critère. Or, de ce point de vue, l'organisation concrète du concours laisse apparaître quelques points de vulnérabilité.

Au niveau des épreuves écrites, l'effet binôme ne va-t-il pas introduire de différences significatives dans la notation des copies ? En effet, nous pouvons faire l'hypothèse que chaque binôme va auto-produire dans le contexte institué par la procédure prescrite sa propre norme de correction. La procédure va-t-elle être respectée à la lettre ? Les jurys ne seront-ils pas tentés d'échanger leurs impressions après la lecture d'une ou deux copies afin de s'entendre sur des critères communs d'évaluation. Les binômes vont-ils fonctionner de la même façon ? Ne va-t-on pas observer des processus d'influence en fonction de la composition socioprofessionnelle des jurys ? Quels sont les effets sur la note introduits par la variation professionnelle des membres composant le jury ?

Au niveau de l'épreuve orale, comment garantir l'équité et l'absence d'écarts significatifs dans la notation entre les différents jurys au vu de l'extrême variabilité de leur composition ? D'autre part, la permanence d'un formateur de l'IFCS de Toulouse comme membre invariant des jurys, et en quelque sorte expert de la procédure auprès des autres membres du jury dont certains peuvent être en la matière des novices, n'introduit-elle pas un biais fort ? Que dire encore du déploiement sur 7 jours du concours ; la variable « jour » n'est elle pas un facteur significatif de la réussite ou non au concours ?

La validité pronostique du concours ne peut être mesurée qu'*a posteriori* en calculant d'abord les corrélations entre les résultats obtenus en cours de formation et les résultats obtenus au concours de recrutement, puis en comparant l'ensemble de ces données à l'évaluation des acteurs en situation de travail dans leur établissement. Cette évaluation pose un ensemble de problèmes déontologiques. Une première approche serait de travailler avec d'anciens étudiants pour dresser le bilan de leurs parcours professionnel deux ou trois ans après leur passage à l'IFCS en s'appuyant sur des entretiens semi-directifs pour mettre en perspective la formation, sa place, ses apports et ses insuffisances par rapport à la formation continue... Ce type d'approche n'a pas été retenu pour le

présent protocole d'étude limité à l'examen des résultats des candidats au concours en 1991.

### **3.3 Les questions soumises à l'étude statistique**

#### 3.3.1 les questions soumises à l'étude statistique de l'épreuve écrite

1. Y a-t-il une différence significative dans le classement des candidats en fonction du binôme de correction de l'épreuve écrite ?
2. A l'intérieur des binômes de correction de l'épreuve écrite, quel est le degré de corrélation des notes de chacun des membres du jury (tendance des deux membres d'un binôme à mettre des notes proches l'une de l'autre aux mêmes copies) ?
3. Sur l'ensemble des copies, la variation des notes est-elle significativement différente d'un individu à l'autre (variation interindividuelle) ?
4. Sur l'ensemble des copies, la variation des notes est-elle significativement différente d'une catégorie professionnelle à l'autre (variation interprofessionnelle) ?
5. La variation de la moyenne des notes des deux membres des binômes de correction, soit la décision qui détermine le résultat du candidat à l'épreuve écrite, est-elle significativement liée au facteur jury ? Le fait que toutes les copies ne soient pas corrigées par le même binôme affecte-t-il la notation des copies ?
6. La variation de la moyenne des notes des deux membres des binômes de correction, décision qui détermine le résultat du candidat à l'épreuve écrite, est-elle significativement liée aux variations interindividuelles dues à la composition des jurys ?
7. La variation de la moyenne des notes des deux membres des binômes de correction, décision qui détermine le résultat du candidat à l'épreuve écrite, est-elle significativement liée aux variations interprofessionnelles dues à la composition des jurys ?
8. L'admissibilité des candidats est-elle significativement liée au facteur « jury » ?
9. L'admissibilité des candidats est-elle significativement liée aux variations interindividuelles dues à la composition des jurys ?
10. L'admissibilité des candidats est-elle significativement liée aux variations interprofessionnelles dues à la composition des jurys ?
11. Quel est le degré de corrélation entre les résultats à l'épreuve et les résultats définitifs au concours ?

### 3.3.2 les questions soumises à l'étude statistique de l'épreuve orale

1. Y a-t-il une différence significative dans le classement des candidats à l'épreuve orale en fonction des jurys qui ont auditionné les candidats ?
2. Est-ce qu'il y a une différence significative dans le classement des candidats à l'épreuve orale en fonction des jours d'audition ?
3. Est-ce que le classement définitif des candidats calculé sur la moyenne des résultats à l'épreuve écrite et à l'épreuve orale est significativement lié au jury d'audition ?
4. Est-ce que le classement définitif des candidats calculé sur la moyenne des résultats à l'épreuve écrite et à l'épreuve orale est significativement lié au jour d'audition ?
5. Est-ce que la moyenne des notes attribuées par les jurys aux dossiers et aux entretiens varient significativement en fonction de chacun des jurys ?
6. Est-ce que les notes attribuées par les jurys aux dossiers et aux entretiens varient significativement en fonction de chacun des jurys ?
7. Est-ce que les notes attribuées individuellement par les membres des différents jurys varient significativement en fonction de leur catégorie socioprofessionnelle ?
8. Est-ce que les notes attribuées individuellement par les membres des différents jurys varient significativement en fonction du jour d'audition ?
9. Est-ce que les notes attribuées individuellement par les membres des différents jurys varient significativement en fonction du jury auquel ils ont participé ?
10. Existe-t-il une corrélation significative entre les notes attribuées (individuellement et collectivement) aux dossiers et aux entretiens ?
11. Existe-t-il une corrélation significative entre les notes attribuées (individuellement ou collectivement) d'abord aux dossiers puis aux entretiens et les résultats définitifs ?
12. Existe-t-il une corrélation significative les résultats à l'épreuve écrite et les résultats à l'épreuve orale ?
13. Quel est le degré de corrélation entre les résultats à l'épreuve orale et les résultats définitifs du concours ?

## 4 - Méthodologie

### 4.1 Le recueil des données

Les données recueillies couvrent l'ensemble des résultats des candidats au concours de l'IFCS de la Région Midi-Pyrénées de l'Hôpital Purpan. A partir des consignes fixées par les chercheurs, les données ont été saisies par le secrétariat de l'IFCS.

#### 4.1.1 Matrice de saisie des données de l'épreuve écrite :

Copie	Jury	Correcteur 1	Correcteur 2	Note 1	Note 2	Moyenne
1	A	LET 1	ADM 1	9	9	9

Copie : Les copies ont été identifiées par un numéro afin de respecter strictement l'anonymat des candidats.

Jury : Identification des binômes de correction

Correcteur 1 & 2 : Identification des correcteurs selon leur catégorie socioprofessionnelle :

<b>LET</b>	Professeurs de lettres
<b>ADM</b>	Administrateur d'un établissement public de santé
<b>MED</b>	Médecins hospitaliers
<b>FOR</b>	Formateurs dans une école de santé publique
<b>UNIV</b>	Universitaires
<b>PRO</b>	Cadres de santé en exercice

Note 1 & 2 : La note 1 correspond à la note attribuée à une copie par le correcteur 1. La note 2 correspond à la note attribuée par le correcteur 2 à la même copie.

Moyenne : (Note 1 + Note 2) / 2

#### 4.1.2 Matrice de saisie des données de l'épreuve orale :

Cdt	jour	jury	j 1	j 2	J 3	DJ1	DJ2	DJ3	EJ1	EJ2	EJ3	MD/7	ME/13	MG/20
208	1	A1	FOR1	PRO 3	ADM4	3,5	4	4,5	8,5	8	8	4	8,16	12

Cdt : Numéro d'identification du candidat.

Jour : Jour d'audition.

Jury : Identification du jury d'audition.

J 1, 2 & 3 : Identification des membres du jury selon leur catégorie socioprofessionnelle.

D J 1, 2 & 3 : Note /7 attribuée par chaque membre du jury au dossier. DJ1 renvoie à la note attribuée par J1. Etc.

EJ 1, 2 & 3 : Note /13 attribuée par chaque membre du jury au dossier. EJ1 renvoie à la note attribuée par J1. Etc.

MD et ME : Moyenne des notes attribuées par J1, 2 & 3 au dossier (MD) et à l'entretien (ME).

MG/20 : Moyenne générale / 20.

## 4.2 Les traitements statistiques retenus

En sus des statistiques descriptives traditionnelles comme la moyenne ou l'écart type, nous avons principalement mobilisé cinq types de tests pour mesurer l'effet des variables retenues dans notre analyse :

1. L'analyse de variance permet de savoir si la variance entre les groupes est significativement différente de la variance à l'intérieur des groupes. Dans le cas de la variable jury, chaque groupe de copies est composé par les copies corrigées par le même jury.
2. Le test de Games-Howel permet de comparer les moyennes entre les groupes pris deux à deux.
3. Le test de Kruskal-Wallis, spécifiques aux variables ordinales, permet de savoir si les rangs des candidats sont significativement différents d'un groupe à l'autre en fonction des variable retenues.
4. Le test du Chi 2 chaque fois que nous avons travaillé sur les variables « admissibilité » ou « admission ». Ce test est spécifique aux variables nominales comme le fait d'être admis ou non.
5. Des matrices de corrélation pour mesurer la covariation systématique des notes prises deux à deux.

## 4.3 Les critères de validation des résultats

La distribution des notes observées et la nature même d'une échelle de notes qui définit un ordre et non une mesure au sens d'une échelle d'intervalle<sup>1</sup> ne

---

<sup>1</sup> Intuitivement, on comprendra qu'un point entre 2 et 3 n'a pas la même valeur qu'entre 15 et 16 dans une échelle de 0 à 20. Par contre, les notes permettent de classer les copies par rang.

remplissent pas les conditions idéales de validité de l'analyse de variance, notre outil statistique principal, car leur variance est hétérogène.

C'est pourquoi, nous avons complété l'analyse de variance par le test de Kruskal-wallis spécifique aux échelles ordinales sans avoir la finesse de l'analyse de variance et celui de Games-Howel qui « résiste » bien à des écarts aux paramètres normaux d'utilisation des tests de comparaison des moyennes.

Dans ce contexte, nous avons fondé la validité des résultats sur les deux critères suivants :

1. La convergence des résultats des tests.
2. La cohérence logique entre les résultats des différents tests.

## 5 . Présentation des résultats

### 5.1 Résultats de l'étude statistique de l'épreuve écrite

∑ Nos résultats portent sur les 263 copies notées du concours 1999.

Minimum	0,1
Maximum	16,75
Moyenne	9,24
Ecart type	2,836

∑ La pluralité et la composition des binômes de correction n'ont pas affecté significativement l'admissibilité au concours de recrutement 1999 de l'Institut de Formation des Cadres de Santé de Midi-Pyrénées - Toulouse. L'Hypothèse nulle ( $H_0$  = absence de lien significatif) est validée tant du point de vue des variations, interindividuelles qu'interprofessionnelles, et ce quelque soit le binôme de correction.

∑ Le classement général des candidats à l'issue de l'épreuve écrite dépend significativement du binôme de correction. Le risque d'erreur<sup>2</sup> est de .03 (3%) pour l'analyse de variance (ANOVA) et de .05 (5%) pour le test de Kruskal-wallis. Par contre la comparaison des moyennes des groupes de copies en fonction des binômes de correction pris deux à deux ne montre aucune différence significative. L'effet est global sur l'ensemble du classement.

∑ Le classement des candidats fondé sur la notation individuelle des correcteurs (note1 pour le correcteur 1 ; note 2 pour le correcteur 2) est significativement influencé par les variations interindividuelles.

---

<sup>2</sup> Le risque d'erreur est une mesure de l'incertitude de nos résultats. Egal à .03, il signifie que le risque de nous tromper en affirmant que le lien entre deux variables est significatif est égal à 3%. En sciences humaines, nous acceptons habituellement les résultats dont le risque d'erreur est inférieur ou égal à .05.

Les modalités d'organisation de la correction décrite en 3.1.1 ne permettent pas de réduire complètement l'effet de ces variations individuelles.

- ∑ De même, la variation interprofessionnelle du correcteur 2 est significativement liée au classement des candidats en fonction de la note 2 de leur copie. La comparaison des différences moyennes prises deux à deux montre une différence significative dans la façon de noter d'abord entre les universitaires et les professionnels, puis entre les universitaires et les administratifs. Les universitaires sont en moyenne moins sévères (-1,718) que les professionnels et moins sévères que les administratifs (-1,513). Le risque d'erreur est de .05 pour le test de Games-Howell.
- ∑ Dans le prolongement de l'observation précédente, remarquons que la note définitive est très significativement liée aux variations interprofessionnelle du correcteur 2. Nettement plus qu'à l'ensemble des autres variables : .008 (8 risques d'erreur pour 1000) tant pour l'ANOVA que pour le test de Kruskal-wallis.
- ∑ Par contre et paradoxalement, la profession du correcteur 2 a moins d'effet sur la note 2 que sur la note 1 et le résultat définitif des candidats à l'écrit.
- ∑ La variation individuelle des correcteurs C1 et C2, indépendamment de leur catégorie socioprofessionnelle, est significativement liée au classement général des candidats.
- ∑ Les résultats montrent un effet « binôme » très significatif. A l'intérieur d'un même binôme de correction, les notes sont très fortement corrélés à .921. L'une est un excellent prédicteur de l'autre. De plus le classement des candidats en fonction de la note 2 est significativement lié à la variation interindividuelle du correcteur C1. Ce qui revient à dire que la note 2 est en partie déterminée par les variations du correcteur C1 alors qu'elle est le résultat de l'évaluation de la copie par le correcteur C2. De même, la note 1 est significativement associée à la variation interindividuelle du correcteur 2, et très significativement à la variation interprofessionnelle. Ces résultats ne peuvent totalement nous surprendre puisque la consigne implicite est que l'écart des notes entre les deux correcteurs ne dépasse pas trois points. Au-delà une négociation, avec éventuellement arbitrage des professeurs de lettres, est nécessaire. De plus, nous faisons l'hypothèse que la procédure prescrite n'est pas suivie à la lettre. Dans certains binômes, les premières copies peuvent faire l'objet d'un commentaire avant leur notation par l'un et l'autre des correcteurs afin d'harmoniser la correction, ce qui favorise l'émergence d'une norme de groupe à l'intérieur du binôme. Quoi qu'il en soit de ses conditions d'émergence,



que les données recueillies ne nous permettent pas d'analyser finement, la norme de groupe à l'intérieur des binômes ne fait guère de doute étant donné la force de la corrélation des notes 1 et 2.

### **Synthèse de l'étude statistique des résultats à l'épreuve écrite**

<b>Variable</b>	<b>Effet sur</b>	Note 1	Note 2	Résultat définitif	Admissibilité
Jury		ANOVA p = .01 K-W p = .03	ANOVA p = .03 K-W p = .05	ANOVA p = .03 K-W p = .05	H0
Correcteur 1, variation interindividuelle		ANOVA p = .01 K-W p = .03	ANOVA p = .03 K-W p = .05	ANOVA p = .03 K-W p = .05	H0
Correcteur 1, variation interprofessionnelle		ANOVA : H0 K-W : H0	ANOVA : H0 K-W : H0	ANOVA : H0 K-W : H0	H0
Correcteur 2, variation interindividuelle		ANOVA p = .01 K-W p = .03	ANOVA p = .03 K-W p = .05	ANOVA p = .03 K-W p = .05	H0
Correcteur 2, variation interprofessionnelle		ANOVA p = .002 K-W p = .003 DS-ADM*UNI DS-PRO*UNI	ANOVA p = .02 K-W p = .02 DS-ADM*UNI DS-PRO*UNI	ANOVA p = .008 KW p = .008 DS-ADM*UNI DS-PRO*UNI	H0
Note 1			corrélation .921	corrélation .966	
Note 2		corrélation .921		corrélation .971	

**ANOVA** : Analyse de la variance

**K-W** : Test de Kruskal-Wallis

**La valeur de p** indique le risque que nous prenons à rejeter l'hypothèse nulle alors qu'elle est vraie. C'est-à-dire en affirmant par exemple que la variable « jury » a un effet significatif sur les résultats des candidats aux épreuves écrites. Ce risque est mesuré pour chacun des tests.

**H0** : En sciences humaines, lorsque la valeur de p est supérieure à .05, l'observateur considère que le lien testé entre les variables n'est pas significatif car le risque d'erreur est trop grand. L'hypothèse nulle (H0) qui affirme l'indépendance des variables considérées est alors acceptée.

**DS-** : La différence moyenne de l'écart entre les copies corrigées par telle catégorie (les universitaires par exemple) et celles corrigées par telle autre (les professionnels en gardant le même exemple) est significative à .05.

## 5.2 Résultats de l'étude statistique de l'épreuve orale

∑ Nos observations portent sur les 108 candidats admissibles présents aux épreuves orales :

<b>Moyenne écrit</b>	<b>11,91</b>
Minimum écrit	10,00
Maximum écrit	16,75
<b>Moyenne oral</b>	<b>10,35</b>
Minimum oral	02,00
Maximum oral	19,00
<b>Moyenne concours</b>	<b>11,13</b>
Minimum concours	7,150
Maximum concours	16,13

∑ Si l'on s'intéresse aux 52 candidats qui ont obtenu une note supérieure ou égale à 10 au résultat définitif du concours :

<b>Moyenne écrit</b>	<b>11,97</b>
Minimum écrit	10,00
Maximum écrit	15,00
<b>Moyenne oral</b>	<b>13,31</b>
Minimum oral	10,00
Maximum oral	19,00
<b>Moy. déf concours</b>	<b>12,64</b>
Min déf concours	10,00
Max déf concours	16,13

∑ Le classement définitif au concours de recrutement de l'IFCS de Toulouse est indépendant du jour et du jury d'audition.

∑ Le classement définitif au concours de recrutement de l'IFCS de toulouse ne dépend pas de la catégorie socioprofessionnelle des jurys « un », « deux » et « trois ».

∑ Le classement définitif au concours de recrutement de l'IFCS de Toulouse dépend significativement de l'ensemble des résultats à l'épreuve orale (dossier et entretien) tant en ce qui concerne les évaluations individuelles des auditeurs qu'en ce qui concerne leur décision collective.

∑ Par contre, le classement définitif au concours de recrutement de l'IFCS de Toulouse ne dépend que faiblement des résultats à l'écrit.

- ∑ L'ensemble des jugements individuels et collectifs relatifs au dossier et à l'entretien sont indépendants du jour et du jury d'audition ainsi que de la catégorie socioprofessionnelle des jurys « un », « deux » et « trois ». Seule exception, les notes attribuées par le jury J3 sont significativement liées au jour d'audition. Cette différence significative est due à la différence moyenne entre les notes à l'entretien attribuée par le jury 3 le deuxième et le cinquième jour. Mais cette différence observée n'affecte pas les résultats à l'épreuve orale, ni les résultats définitifs.
  
- ∑ L'étude statistique met en évidence un effet jury significatif comme le souligne la forte corrélation de l'ensemble des jugements individuel entre eux. En terme d'interprétation, nous avançons l'hypothèse que les jugements individuels sont de fait le résultat d'un travail collectif d'évaluation, c'est-à-dire de l'ouverture d'un questionnement et d'un débat quant aux compétences du candidat entre les membres du jury. Cette observation pointe un écart probable entre la procédure d'audition prescrite et le processus effectif. C'est un résultat conforme à l'analyse des situations de travail. Nous savons, et ceci est particulièrement vrai dans les situations de travail collectif, que le travail effectif diffère toujours du travail prescrit, souvent au profit de la qualité globale du produit ou du service.

## CONCLUSION

Malgré un effet « jury » significatif sur le classement des candidats à l'issue de l'épreuve écrite, mais sans incidence sur l'admissibilité et l'admission définitive, les résultats au concours de recrutement de l'Institut de Formation des Cadres de santé de Midi-Pyrénées Toulouse 1999 ne sont pas statistiquement affectés par les modalités d'organisation du concours. C'est-à-dire que les variations observées entre les résultats définitifs des candidats en fonction du binôme de correction de leur copie ou de leur jury d'audition ou encore du jour de leur audition ne sont pas significativement différentes des variations dues au hasard. En conclusion, nous retiendrons qu'en 1999 l'équité a été non seulement d'intention, mais aussi de fait. La rigueur, le sérieux et les moyens mobilisés ont permis d'atteindre les objectifs visés quant à l'égalité de chances des candidats.

Mais la garantie de l'équité a ici un prix : celui de l'homogénéisation des comportements de correction au-delà de la pluralité et de la richesse socioprofessionnelle de la composition des jurys. La normalisation de la notation induite par le contexte organisationnel du concours réduit et masque la diversité des jugements en fonction de l'expérience professionnelle des correcteurs ou des auditeurs. Dans une logique de recrutement, n'est-ce pas une perte ? Mais, comment alors préserver la diversité des jugements individuels tout en garantissant l'égalité des chances entre les candidats ?

Au niveau de l'épreuve orale, la dialectique de l'harmonisation des conditions d'audition et d'évaluation des candidats et de la préservation de la diversité des jugements suppose, à notre avis, que l'espace de correction induit par la grille d'évaluation soit co-produit par les différents acteurs professionnels représentés dans les jurys d'audition. Autrement dit, les critères actuels d'évaluation étant le produit d'une réflexion interne et limitée à l'équipe pédagogique de l'IFCS, nous proposons d'élargir cette réflexion aux différents acteurs de la santé afin que leurs critères d'évaluation soient pris en compte dans une nouvelle grille. Au-delà des résultats observés, nous pouvons fonder notre argumentation sur le contenu de la grille actuelle. Les critères sont généraux, valables dans n'importe quel secteur professionnel, pour peu que l'on vise une mission d'encadrement. La spécificité professionnelle du cadre de santé n'est pas traduite explicitement dans la grille. On cherchera en vain les compétences et les qualifications spécifiques de l'encadrement dans le secteur de la santé. En s'appuyant explicitement sur ces qualifications et compétences spécifiques pour définir les critères d'évaluation, on permettrait, du moins nous en formulons l'hypothèse, aux différents acteurs du secteur de la santé de nuancer leur jugement alors que des critères trop généraux tendent à le normaliser. En un mot : une grille d'évaluation pour harmoniser, mais multicritère et spécifique pour préserver la diversité et la richesse des jugements.

# ANNEXES

1. Tableau des données de l'épreuve écrite
2. Tableau des données de l'épreuve orale
3. Statistiques descriptives de l'épreuve écrite : éclaté par jury
4. Un exemple d'analyse de variance : la mesure de l'effet « jury » à l'écrit.
5. Un exemple du test de Kruskal-Wallis : la mesure de l'effet « jury » à l'écrit.
6. Un exemple de Chi<sup>2</sup> : le test de l'influence du formateur de l'IFCS à l'oral sur les résultats définitifs du concours.
7. Un exemple de matrice de corrélation : les résultats à l'oral.