### Analyse de fonctions et salaires des 25 promotions

DO Quoc Khanh, VU Tuan Hung

Télécom ParisTech

June 28, 2012

- Introduction
- 2 Analyse sur parcours, origines, entreprises et salaires
  - Liste 1
    - Liste 2
- 3 Analyse sur activités professionnelles, entreprises, responsabilités et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 4 Conclusions

- Introduction
- 2 Analyse sur parcours, origines, entreprises et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 3 Analyse sur activités professionnelles, entreprises, responsabilités et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 4 Conclusions

## Contexte de l'étude et objectif de l'analyse

- 25 promotions de 1962 à 2005.
- Éléments pris en compte: Origines (nationalités, modes d'admission), parcours (diplômes obtenus), activités professionnelles (types d'entreprises, responsabilités, salaires).
- Objectifs: découvrir des relations de ces variables, éventuellement des évolutions au cours du temps.

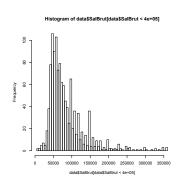
## Descriptions des données utilisées

- L'enquête Fonctions et Salaires Édition 2009.
- La plupart des variables sont catégorielles.
- Les variables utilisées: diplôme, promotion, admission, origine, type d'entreprise, taille d'entreprise, responsabilité, activité professionnelle, création d'entreprise, salaire brut.
- Diviser les variables en deux thèmes: parcours/origine et création d'entreprise/domaine professionnel.

## Description des méthodes utilisées

- On ne traite que les variables catégorielles par ACM.
- Regrouper les modalités et les valeurs des variables *promotion* et *salaire brut* en 4 groupes, chaque groupe  $\approx 25\%$  des individus.

| Summary | Promotion   |
|---------|-------------|
|         | 28:93       |
|         | 30:88       |
|         | 31:88       |
|         | 29:83       |
|         | 27:77       |
|         | 26:64       |
|         | (Other):762 |



## Description des méthodes utilisées

- On n'ajoute pas les modalités pour les cases vides (ou erronées).
- On les remplace par des données convenables à l'aide de la méthode d'imputation.

- Introduction
- 2 Analyse sur parcours, origines, entreprises et salaires
  - Liste 1
    - Liste 2
- 3 Analyse sur activités professionnelles, entreprises, responsabilités et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 4 Conclusions

#### Liste 1

• 4 variables: diplôme, admission, FR.UE.HUE, salaire brut.

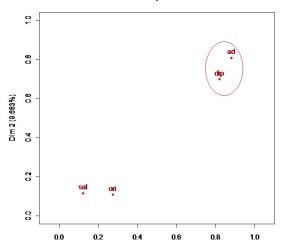
| Summary | Diplôme | Admission   | Origine  |
|---------|---------|-------------|----------|
|         | 1:173   | 1 :593      | FR :1114 |
|         | 2: 3    | 9 :235      | HUE: 94  |
|         | 3:961   | 5:192       | UE: 47   |
|         | 4: 5    | 4:184       | NA       |
|         | 5: 23   | 2:23        | NA       |
|         | 6: 90   | (Other): 27 | NA       |
|         | NA      | NA's : 1    | NA       |

## Valeurs propres

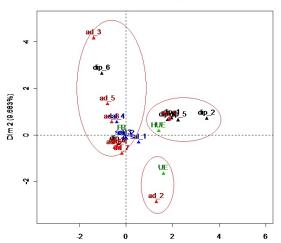
|        | eig   | contribution | cumulative of contribution |
|--------|-------|--------------|----------------------------|
| dim 1  | 0.523 | 11.7         | 11.7                       |
| dim 2  | 0.433 | 9.68         | 21.4                       |
| dim 3  | 0.41  | 9.16         | 30.5                       |
| dim 4  | 0.294 | 6.58         | 37.1                       |
| dim 5  | 0.267 | 5.98         | 43.1                       |
| dim 6  | 0.259 | 5.8          | 48.9                       |
| dim 7  | 0.255 | 5.69         | 54.6                       |
| dim 8  | 0.25  | 5.59         | 60.2                       |
| dim 9  | 0.25  | 5.59         | 65.8                       |
| dim 10 | 0.25  | 5.59         | 71.4                       |
| dim 11 | 0.25  | 5.59         | 77                         |
| dim 12 | 0.226 | 5.06         | 82                         |

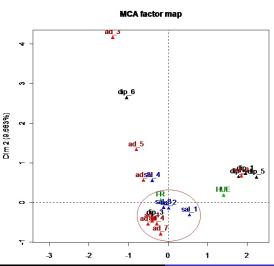
Table 1: Les axes factoriels de la première liste.











#### Liste 2

• 4 variables: admission, Type d'entreprise, promotion, salaire brut.

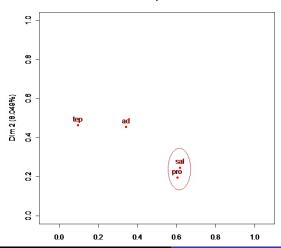
| Summary | Admission   | Type d'entreprise |
|---------|-------------|-------------------|
|         | 1:593       | 1:1050            |
|         | 9 :235      | 2:80              |
|         | 5:192       | 3:89              |
|         | 4:184       | 4:33              |
|         | 2:23        | NA's: 3           |
|         | (Other): 27 | NA                |
|         | NA's : 1    | NA                |

## Valeurs propres

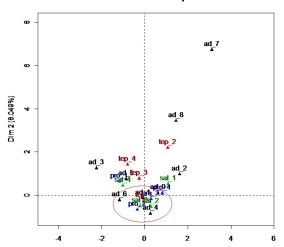
|        | eig   | contribution | cumulative contribution |
|--------|-------|--------------|-------------------------|
| dim 1  | 0.414 | 9.82         | 9.82                    |
| dim 2  | 0.34  | 8.05         | 17.9                    |
| dim 3  | 0.316 | 7.47         | 25.3                    |
| dim 4  | 0.271 | 6.42         | 31.8                    |
| dim 5  | 0.266 | 6.3          | 38.1                    |
| dim 6  | 0.261 | 6.17         | 44.2                    |
| dim 7  | 0.255 | 6.04         | 50.3                    |
| dim 8  | 0.253 | 6            | 56.3                    |
| dim 9  | 0.248 | 5.86         | 62.1                    |
| dim 10 | 0.240 | 5.7          | 67.8                    |
| dim 11 | 0.233 | 5.53         | 73.4                    |
| dim 12 | 0.227 | 5.37         | 78.7                    |

Table 2: Les résultats relatifs aux modalités de la deuxième liste.

#### Variables representation







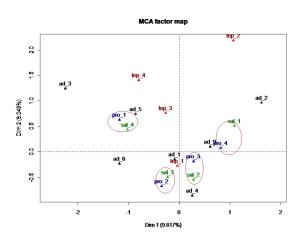


Figure 6: Positionnement des modalités de plus près.

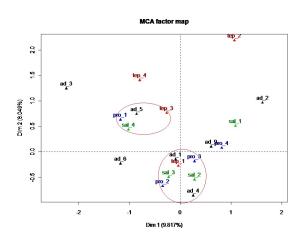


Figure 7: Positionnement des modalités de plus près.

- Introduction
- 2 Analyse sur parcours, origines, entreprises et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 3 Analyse sur activités professionnelles, entreprises, responsabilités et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 4 Conclusions

- Introduction
- 2 Analyse sur parcours, origines, entreprises et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 3 Analyse sur activités professionnelles, entreprises, responsabilités et salaires
  - Liste 1
  - Liste 2
- 4 Conclusions

#### Questions

7