Université AMADOU MAHTAR MBOW

MISID

TP ACP

albertdiompy@yahoo.fr

Le tableau des données, ci-dessous, indique les dépenses annuelles moyennes de consommation de douze catégories socio-professionnelles. Les douze individus du tableau, qui sont ici présentés en ligne, désignent des catégories socio-professionnelles caractérisées par la CSP variable qualitative à trois modalités (1 = manœuvre, 2 = employé et 3 = cadre) et le nombre d’enfants (2, 3, 4 ou 5). Par exemple, l’individu MA2 désigne la catégorie "manœuvre avec deux enfants", EM2 la catégorie "employé avec deux enfants", CA2 la catégorie "cadre avec deux enfants", etc. Les sept premières variables, qui sont présentées ici en colonne, sont les variables actives. Ces variables désignent respectivement les dépenses annuelles moyennes de consommation en pain, légumes, fruits, viande, volaille, lait et vin. On effectue l’ACP normée (ACPN) de ce tableau.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| IDEN | pain | légumes | fruits | viande | volaille | lait | vin |
| MA2 | 332 | 428 | 354 | 1437 | 526 | 247 | 427 |
| EM2 | 293 | 559 | 388 | 1527 | 567 | 239 | 258 |
| CA2 | 372 | 767 | 562 | 1948 | 927 | 235 | 433 |
| MA3 | 406 | 563 | 341 | 1507 | 544 | 324 | 407 |
| EM3 | 386 | 608 | 396 | 1501 | 568 | 319 | 363 |
| CA3 | 438 | 843 | 689 | 2345 | 1148 | 243 | 341 |
| MA4 | 534 | 660 | 367 | 1620 | 638 | 414 | 407 |
| EM4 | 460 | 699 | 484 | 1856 | 762 | 400 | 416 |
| CA4 | 385 | 789 | 621 | 2366 | 1149 | 304 | 282 |
| MA5 | 655 | 776 | 423 | 1848 | 759 | 495 | 486 |
| EM5 | 584 | 995 | 548 | 2056 | 893 | 518 | 319 |
| CA5 | 515 | 1097 | 887 | 2630 | 1167 | 561 | 284 |

1. Commenter brièvement le tableau des statistiques sommaires.
2. Que peut-on dire des corrélations entre variables ?
3. Appliquer l’algorithme de l’ACP à ce jeu de données

Composition des groupes :

G1 : Albert BAKHOUM & Mouhamadou Moustapha NDIAYE

G2 : Yassine & Ndeye Issa & Fatoumata

G3 : Souleymane & Pape Moussa & Ousmane