

## Texte de 4<sup>e</sup> de couverture

**L'**OUVRAGE débute par l'étude des droites de régression qui nous amène tout naturellement aux deux méthodes d'analyse multidimensionnelles des données décrites dans cet ouvrage (leur théorie et leur pratique).

L'analyse en composantes principales (ACP), l'analyse factorielle des correspondances (AFC) sont des méthodes qui demandent énormément de calculs matriciels. Les logiciels spécialisés font cela très bien mais dans une « boîte noire » : on obtient des résultats et des représentations graphiques sans aucun accès aux résultats intermédiaires (et donc aux méthodes) et sans la possibilité d'agir interactivement (et donc de faire des simulations) sur les données. Notre parti pris est au contraire d'utiliser les fonctionnalités du tableur Excel, qui fait désormais partie de la suite bureautique traditionnelle, pour développer deux classeurs qui permettent l'approche pédagogique et interactive de ces analyses. L'utilisation est extrêmement simple : il suffit de remplir par des données des cellules déprotégées et d'agir sur quelques toupies et boutons de commande. Les représentations graphiques sont aussi interactives (et modifiables selon vos goûts) et vous verrez en temps réel apparaître ou disparaître des points selon vos sélections. De multiples exemples (certains complètement traités) sont proposés dans de multiples domaines, des « iris de Fisher » aux élections présidentielles de 2002, mais vous pouvez également traiter vos propres données.

Cet ouvrage intéressera particulièrement l'étudiant (d'école d'ingénieur ou de commerce, de sciences sociales ou de sciences de la vie) qui pourra réellement comparer ses « calculs à la main » à ceux effectués par le tableur, s'initier concrètement à l'interprétation des analyses par des approches successives. L'enseignant aura un outil extrêmement fiable lui permettant de construire des exemples simplement et interactivement.