

L'enseignement de la statistique dans les cursus universitaires d'économie et de gestion

Evelyne LAURENT (Université de Rouen)

La statistique constitue une des matières fondamentales enseignées dans les filières universitaires d'économie et de gestion. Trois objectifs principaux se dégagent des nombreuses applications mises en oeuvre dans ces disciplines. Tout d'abord apparaît une finalité descriptive, tant au niveau macroéconomique qu'au niveau des agents économiques. Ensuite, les méthodes statistiques permettent d'éclairer le choix du décideur confronté à l'incertitude. Enfin, le troisième objectif est d'établir des relations entre des variables qui décrivent et mesurent des phénomènes et des comportements.

L'enseignement de la statistique se déroule traditionnellement selon le canevas suivant : 1) statistique descriptive ; 2) calcul élémentaire des probabilités et lois statistiques ; 3) statistique inférentielle et, étape ultime, 4) économétrie.

L'apprentissage de ces méthodes présente des difficultés à la fois dans l'utilisation, la compréhension et la maîtrise des outils proposés. L'expérience de l'enseignement de cette discipline pendant quelques années nous a montré des difficultés récurrentes dans l'apprentissage.

Bien souvent les étudiants se contentent d'un résultat numérique sans avoir la moindre idée sur sa signification. La connaissance d'une formule et son application correcte leur semblent amplement suffisantes. En outre, la confiance absolue qu'ils ont en leur calculatrice (et en la manière dont ils s'en servent) les détourne de la réflexion sur la cohérence du résultat obtenu.

Le passage de la statistique descriptive (domaine du certain) à la statistique inférentielle basée sur l'utilisation des probabilités (domaine de l'incertain), avec une formulation mathématique plus poussée, déroute bon nombre d'étudiants. Comme en statistique descriptive, les formules sont apprises par cœur, mais la difficulté réside dans l'application à bon escient de ces formules.

En inférence statistique, on observe une difficulté globale d'assimilation de la démarche : la distinction entre d'une part la population-mère, les valeurs prises par certains paramètres sur celle-ci, et d'autre part l'échantillon et les valeurs des paramètres sur celui-ci semble une notion purement théorique dont la portée est loin d'être saisie. La formulation des tests est également source de difficultés.

Concernant l'utilisation de la statistique, les applications sont généralement axées sur des problèmes d'économie et de gestion, mais les étudiants peinent parfois à faire le rapprochement entre les concepts économiques (développés en cours d'économie) et les techniques statistiques. Se pose également le problème du degré de théorisation qu'il convient d'adopter pour un public de non-spécialistes.

Dans cet article nous présentons un certain nombre de difficultés observées chez les étudiants dans leur apprentissage de la statistique et nous développons quelques pistes permettant de dépasser ces points de blocage (représentations graphiques, corrélation et indépendance, etc.).