

Eveiller l'intérêt à la statistique par l'exemple

Christophe GENOLINI (Université de Paris Ouest, Nanterre)

L'enseignement classique de la statistique s'est longtemps cantonné à des spécialistes ou tout au moins à de futurs utilisateurs avertis (mathématiciens, médecins). Face à un tel public désireux d'apprendre, l'important était le fond et non la forme (une démonstration imparfaite serait inacceptable pour les étudiants de mathématiques). Conséquence directe, l'enseignement se focalisait sur le contenu, les exemples illustratifs étant souvent négligés.

L'utilisation de la statistique connaît actuellement un essor sans précédent. Elle fait son apparition dans de nombreux cursus universitaires : psychologie, économie, sociologie, sport, histoire... L'enseignant se retrouve alors confronté au problème d'enseigner la statistique à un public qui n'a aucun goût pour les mathématiques. Au rebours, pour peu qu'il ait eu une mauvaise expérience dans le secondaire, il peut avoir développé une aversion pour tout ce qui ressemble de prêt ou de loin à une formule.

Or, un des principaux moteurs de l'enseignement est la motivation. Ce nouveau public place donc l'enseignant face à un nouveau problème : dé-diaboliser la statistique. Avant même de rentrer dans le vif du sujet, il doit éveiller l'intérêt de l'étudiant. Une possibilité pour atteindre un tel objectif est de présenter des exemples « grand public ». Par exemples « grand public », nous entendons des exemples qui transcendent les champs disciplinaires pour intéresser tout le monde y compris le non spécialiste ; un exemple que l'on pourrait raconter lors d'une soirée entre amis et qui provoquerait l'intérêt général.

Naturellement, de telles perles sont rares. On en trouve de temps en temps dans des revues prestigieuses ou au détour d'une émission grand public. A l'UFR STAPS de l'Université de Paris Ouest - Nanterre, de par la difficulté que nous avons à motiver notre public, nous nous sommes attachés à rechercher de tels exemples, recherche en partie facilitée par notre interdisciplinarité (science du vivant, sociologie, psychologie). Nous nous proposons aujourd'hui de présenter un certain nombre de ces exemples. Le premier, issu du champ de la psychologie sociale, démontre via un khi deux l'efficacité spectaculaire d'une technique de séduction ; le deuxième en provenance d'une climatologue permet une étude détaillée de la canicule de 2003 grâce à une corrélation. Un dernier, écrit par un économiste, montre par une régression linéaire que non, travailler plus ne permet pas de gagner plus.