

Chapitre 2 : Approche bayésienne “cachée” et approche fréquentiste “ambiguë” dans les manuels français de classes Première S et ES

Pablo Carranza*, Alain Kuzniak**

*Laboratoire André Revuz- Université Paris-Diderot
pfcarranza@gmail.com

**Laboratoire André Revuz- Université Paris-Diderot
alain.kuzniak@orleans-tours.iufm.fr
<http://people.math.jussieu.fr/kuzniak/>

Résumé. A partir d’une analyse de manuels présentant un premier enseignement des probabilités en relation avec la statistique, nous esquissons l’espace de travail potentiel existant sur ce thème en classe de Première en France. L’approche statistique implicite nous permet de dégager certaines règles de fonctionnement de cet espace et de décrire une tendance soit très fortement formelle et calculatoire soit assez confuse où joue alors ce que nous appelons l’intrication des signifiés

1 Introduction

A l’issue d’une étude épistémologique, nous avons pu identifier une forme duale de la signification de la probabilité qu’expriment d’une part l’approche fréquentiste et d’autre part l’interprétation bayésienne. Cette dualité de signifié peut, en se manifestant dans un même problème, induire des erreurs d’interprétation dans la démarche inférentielle.

Les auteurs des programmes français actuels de lycée ont choisi de ne retenir que l’approche fréquentiste pour présenter la notion de probabilité sans aucune prise en compte de la notion bayésienne. Cependant, nous avons pu vérifier (Carranza et Kuzniak, 2006) que la dualité des signifiés se manifestait de manière implicite et cachée dans l’enseignement. Pour mettre en évidence ce phénomène, nous avons étudié certains exercices proposés dans les manuels et aussi dans les sujets d’examen. Nous souhaitons revenir d’une manière plus systématique sur cette question en étudiant de manière exhaustive les exercices posés dans les manuels de Première ES et S (élèves de 16–17 ans).

Après avoir rapidement présenté ce que sont pour nous les deux interprétations de la probabilité, nous décrirons les variables que nous avons retenues pour décrire le contenu des exercices de façon à analyser la présence d’un éventuel signifié de la probabilité et son mode de traitement proposé par les manuels. Plus précisément, nous cherchons à savoir si les exercices proposés dans les manuels restent dans un contexte fréquentiste ou si, comme nous le pensons, ils s’en échappent et dans ce cas quel type de signifié apparaît de manière cachée ou non.