

UNIVERSITÉ LUMIERE LYON 2
Faculté d'Anthropologie et de Sociologie
Sciences des Sociétés et du Droit
Groupe de Recherche sur la Socialisation
Sociologie et anthropologie
Thèse de doctorat

Socialisation et performances mathématiques

présentée et soutenue par
COURTEBRAS Bernard
sous la direction de **VINCENT Guy**
Thèse soutenue le : 08/03/2005

Copyright COURTEBRAS Bernard et Université Lumière - Lyon 2 - 2005. Ce document est protégé
en vertu de la loi du droit d'auteur.

Devant un jury composé de **DEVELAY Michel**. **VINCENT Guy** **MARTIN Thierry** **GRIGNON Claude**
CREPEL Pierre

Table des matières

..	1
Remerciements ..	3
Exposé de la soutenance ..	5
Introduction ..	7
Chapitre 0 ..	7
Première partie: Evocation d'un certain nombre de travaux susceptibles d'orienter ou de fonder notre recherche ..	9
Chapitre I: Forme scolaire et discipline/ instruction publique et socialisation démocratique ..	9
Chapitre II: Socialisation et performances: le sens des concepts ..	9
Chapitre III: Qu'est ce qui est au principe des "performances" mathématiques? Examen de quelques contributions ..	10
Chapitre IV: "Performances" scolaires : l'apport de la sociologie et de la psychologie ..	10
Chapitre V: Sociologie historique de la connaissance didactique ..	10
Deuxième partie: ETUDE SOCIO-HISTORIQUE DE LA CONSTITUTION DU CALCUL DES PROBABILITES COMME SCIENCE, PUIS DE SES DIFFERENTES FORMES DE DIFFUSION AU REGARD DE LA DIVISION DU TRAVAIL ..	11
Chapitre VI: Mathématisation du hasard et du probable. Processus de rationalisation des prises de décision en situation d'incertitude et en situation de risque. Calcul des espérances. Constitution du calcul des probabilités : étude socio-historique ..	11
Chapitre VII: Etude socio-historique de différentes formes d'enseignement du calcul des probabilités: de la diffusion à la disciplinarisation ..	12
Chapitre VIII: Analyse socio-historique des rapports entre les formes de distribution différentielle des "savoirs" scolaires, notamment probabilistes, et les formes de division sociale, technique et marchande du travail ..	12
troisième partie: COMPRENDRE LA NATURE DES PERFORMANCES D'ELEVES TECHNICIENS SUPERIEURS EN ELECTROTECHNIQUE CONFRONTEES A DES EXERCICES SCOLAIRES DE CALCUL DES PROBABILITES ..	13
Chapitre IX: Schème du concept et concept de schème ..	13
Chapitre X: Production de données ..	14
Chapitre XI: Étude compréhensive des formes de rencontre entre des élèves techniciens supérieurs en électrotechnique et le calcul scolaire des probabilités ..	14

Conclusion générale .	15
Annexes .	17
Bibliographie .	19
Noms propres indexés .	21

à ces être chers, Daniel et Yvonne qui m'ont précédé, Marilou et Clément qui nous succéderont.

« Le travail d'un intellectuel n'est pas de modeler la volonté politique des autres ; il est, par les analyses qu'il fait dans les domaines qui sont les siens, de réinterroger les évidences et les postulats, de secouer les habitudes, les manières de faire et de penser, de dissiper les familiarités admises, de reprendre la mesure des règles et des institutions et, à partir de cette reproblématisation (où il joue son métier spécifique d'intellectuel) de participer à la formation d'une volonté politique (où il a son rôle de citoyen à jouer). »¹

¹ M. FOUCAULT, *Dits et écrits, tome IV*, éditions Gallimard, 1994, p.676-677

Remerciements

J'exprime ma gratitude à Guy VINCENT d'avoir dirigé cette recherche.

Je remercie Michel HENRY, Norbert MEUSNIER, Denis BAYART et Paul-Louis HENNEQUIN qui m'ont fait part de leurs remarques et ont mis à ma disposition des documents précieux. J'associe à ces remerciements Monique PAILLAT, des éditions Vuibert-Bordas, pour m'avoir permis de consulter les archives des annales d'examen, et Olivier DE CAMBRY, professeur à l'École supérieure d'ingénieurs en électronique et électrotechnique de Paris, de m'avoir communiqué les documents servant de support aux enseignements de probabilités et de statistique dans cet établissement.

Je suis très reconnaissant envers celles et ceux qui m'ont soutenu à des degrés divers par leurs encouragements et leurs suggestions avisées : Eric BRIAN, Philippe CIBOIS, Marcel CONCHE, Raymond COURT, Joëlle DELATTRE, André DUNY, Gérard GUILLOT, Marie-Paule LECOUTRE, Irène PASSERON, Patrick RAYOU, Dominique REUTER, Jean François FIRER, Jacques et Marie-France LENOIR, Françoise SOUBRIER, Jean Paul RODET, et pour sa relecture attentive Françoise SAPIN.

Je n'oublie pas les étudiants qui ont collaboré à cette recherche.

Exposé de la soutenance

courtebras b expo

Introduction

courtebras_b_intro

Chapitre 0

courtebras_b_chapitre0

Première partie: Evocation d'un certain nombre de travaux susceptibles d'orienter ou de fonder notre recherche

Chapitre I: Forme scolaire et discipline/ instruction publique et socialisation démocratique

courtebras_b_chapitre01

Chapitre II: Socialisation et performances: le sens des concepts

courtebras_b_chapitre02

Chapitre III: Qu'est ce qui est au principe des "performances" mathématiques? Examen de quelques contributions

courtebras_b_chapitre03

Chapitre IV: "Performances" scolaires : l'apport de la sociologie et de la psychologie

courtebras_b_chapitre04

Chapitre V: Sociologie historique de la connaissance didactique

courtebras_b_chapitre05

Deuxième partie: ETUDE SOCIO-HISTORIQUE DE LA CONSTITUTION DU CALCUL DES PROBABILITES COMME SCIENCE, PUIS DE SES DIFFERENTES FORMES DE DIFFUSION AU REGARD DE LA DIVISION DU TRAVAIL

« L'exigeant détour par l'histoire [...] est la condition pour que puisse être élaborée une intelligibilité véritable du monde contemporain. »⁶⁰⁰

« Do not follow in the foot steps on the Ancients ; seek what they thought. »⁶⁰¹

Chapitre VI: Mathématisation du hasard et du

probable. Processus de rationalisation des prises de décision en situation d'incertitude et en situation de risque. Calcul des espérances. Constitution du calcul des probabilités : étude socio-historique

courtebras_b_chapitre06

Chapitre VII: Etude socio-historique de différentes formes d'enseignement du calcul des probabilités: de la diffusion à la disciplinarisation

courtebras_b_chapitre07

Chapitre VIII: Analyse socio-historique des rapports entre les formes de distribution différentielle des “savoirs” scolaires, notamment probabilistes, et les formes de division sociale, technique et marchande du travail

courtebras_b_chapitre08

**troisième partie: COMPRENDRE LA
NATURE DES PERFORMANCES
D'ELEVES TECHNICIENS SUPERIEURS
EN ELECTROTECHNIQUE
CONFRONTES A DES EXERCICES
SCOLAIRES DE CALCUL DES
PROBABILITES**

Chapitre IX: Schème du concept et concept de schème

courtebras_b_chapitre09

Chapitre X: Production de données

courtebras_b_chapitre10

Chapitre XI: Étude compréhensive des formes de rencontre entre des élèves techniciens supérieurs en électrotechnique et le calcul scolaire des probabilités

courtebras_b_chapitre11

Conclusion générale

courtebras_b_conclu

Annexes

courtebras_b_annexes

Bibliographie

courtebras_b_biblio

Noms propres indexés

courtebras_b_index