

# REUSSIR OU ECHOUER A L'EXAMEN DE STATISTIQUE : UNE EXTENSION ACADEMIQUE DE L'EFFET D'INHIBITION AUTOBIOGRAPHIQUE

Auteur 1 ⇒ **Carlo Tomasetto** - Facoltà di Psicologia Università di Bologna

Auteur 2 ⇒ **Maria Cristina Matteucci** – Facoltà di Psicologia Università di Bologna

Une importante ligne de recherche [Monteil et Huguet, 2002] suggère que le contexte de présentation d'une épreuve scolaire a une incidence déterminante sur les résultats des élèves ; en particulier, le repère d'inhibition autobiographique montre que les performances individuelles dépendent de l'interaction entre la représentation de la tâche partagée par les sujets/étudiants, et l'histoire personnelle de succès/échec de chaque élève. Deux études, menées à 10 ans d'intervalle, ont montré que, lors qu'une épreuve de reproduction d'une figure complexe est présentée comme diagnostique des habilités géométriques, les étudiants avec une histoire de succès scolaire en géométrie obtiennent des résultats meilleurs par rapport aux élèves avec une histoire d'échec dans la même discipline ; en revanche, lors que la même épreuve est présentée comme diagnostique d'une matière peu valorisée à l'école (le dessin), les bons et les mauvais élèves obtiennent des résultats identiques [Huguet, Brinot, Monteil, 2001 ; Monteil Huguet, 1991].

La compréhension des conditions sociales qui peuvent entraver le succès dans des épreuves d'évaluation peut utilement s'étendre au domaine des études universitaires. En particulier, nous nous sommes concentrés sur le cas de la statistique, qui apparaît comme l'une des disciplines qui posent des difficultés majeures aux étudiants de sciences sociales. L'une des raisons avancées par des psychologues cognitifs est que la cognition humaine n'est pas équipée pour accomplir un raisonnement statistique [Kahneman, Slovic, Tversky, 1982 ; Sedlmeier, 2000]. Toutefois, de nombreuses études montrent qu'il suffit de varier le contexte de présentation de ces tâches pour améliorer les performances des sujets, par exemple en réduisant les biais confirmatoires dans des tâches de vérification d'hypothèses [Butera, Buchs, 2005]. De plus, nous proposons que, lors que des tâches statistiques deviennent des épreuves évaluatives dans un contexte académique, un effet d'inhibition autobiographique peut également avoir une incidence sur la performance des étudiants. Nous faisons l'hypothèse que les étudiants qui s'attribuent une histoire de succès scolaire/académique prédominant dans les disciplines humanistiques réussiront mieux face à une épreuve présentée comme une tâche qui demande des compétence typiques du domaine linguistique, et moins bien lors que la même épreuve est représenté comme diagnostique de compétences mathématique/scientifiques.

**Méthode** : 82 étudiants de psychologie (3<sup>ème</sup> année) ont pris part à l'expérience

qui s'est déroulé durant la première séance des travaux pratiques en statistique. La tâche expérimentale était présentée comme un test d'évaluation des compétences initiales des participants. Dans un plan expérimental 2x2, nous avons divisé les étudiants selon qu'ils se sont attribués une histoire de résultats scolaires et académiques meilleure dans le domaine humanistique, ou bien égale dans les domaines humanistique et mathématique/scientifique (aucun étudiant ne s'est attribué un succès univoque dans ce dernier) ; ensuite, nous avons manipulé la présentation de l'épreuve en suggérant que son accomplissement demandait des habilités de logique verbale (représentation humanistique), ou bien des aptitudes à la démonstration mathématique (représentation scientifique). Les contrôles expérimentaux confirment que l'induction amène les participants à apercevoir de façon différenciée les compétences nécessaires à la réussite, tant pour la statistique en général que pour l'épreuve administrée. La variable dépendante principale renvoyait aux réponses exactes à des items portant sur la méthodologie de la recherche, le calcul combinatoire des probabilités, et la logique verbale.

**Résultats :** Les résultats ont confirmé l'hypothèse : les étudiants qui s'attribuent une histoire de succès limitée au domaine humanistique réussissent mieux face à une épreuve présentée comme diagnostique des habilités contingentes avec ce domaine-ci, alors que ceux qui s'attribuent autant de succès dans les deux contextes disciplinaires obtiennent des résultats égaux quelle que soit la représentation de la tâche. Des analyses post-expérimentales montrent que les étudiants attribuent davantage leur résultat à des causes internes lorsque l'épreuve est présentée comme contingente avec leur domaine de succès.

- Références ⇒ Butera, F. & Buchs, C. (2005). Reasoning together : From focussing to decentering. In V. Girotto & P.N. Johnson-Laird (Eds.), *The shape of reason*. Hove: Psychology Press.
- Huguet P., Brunot S., Monteil J.M. (2001), Geometry versus drawing: changing the meaning of the task as a means to change performance. *Social Psychology of Education*, 4: 219-234.
- Kahneman, D., Slovic, P. & Tversky, A., eds (1982). *Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases*. New York: Cambridge University Press.
- Monteil J.M., Huguet P. (1991), Insertion sociale, catégorisation sociale et activités cognitives. *Psychologie Française*, 36, 35-46.
- Monteil J.M., Huguet P. (2002), *Réussir ou échouer à l'école: une question de contexte ?* Grenoble, PUG.
- Sedlmeier P. (2000), How to improve statistical thinking: Choose the task representation wisely and learn by doing. *Instructional Science*, 28: 227–262.