

<https://irem.unicaen.fr/spip.php?article216>



De l'épidémiologie à la sociologie de l'éducation : comparaison de proportions et odds ratios



ES SCIENCES - Groupe « Histoire des probabilités et de la statistique » -
Date de mise en ligne : vendredi 27 septembre 2019

Copyright © IREM de Caen Normandie - Tous droits réservés

En épidémiologie, lorsqu'une variation du pourcentage d'apparition d'une pathologie, d'une maladie ou d'un décès, semble associée à l'exposition ou non de l'individu à un facteur de risque, l'apport de l'outil statistique a été de pouvoir décider si cette variation était « significative » (dans un sens à préciser) pour inférer l'influence ou non de ce facteur. L'objet de cet article est de continuer l'exploration des outils utilisés pour la comparaison de pourcentages et pour inférer l'existence ou non d'une cause pouvant expliquer les variations de ces pourcentages. Aujourd'hui, un outil utilisé en épidémiologie est appelé *odds ratio* ou « rapport de cotes » en français.

L'*odds ratio* a été rapidement utilisé dans les sciences humaines, en particulier en sociologie. Après la présentation d'une situation dans le contexte de la sociologie de l'éducation, cet article explore les origines historiques du concept d'*odds ratio* et en présente une version contemporaine avant de revenir sur les textes évoqués dans la première partie.

Comme dans nos précédents articles, nous avons inséré des activités dans le texte. Ces activités sont de types et de niveaux très variables. Certaines approfondissent les textes de G. U. Yule, K. Pearson, R. A. Fisher et J. Cornfield, en proposant de démontrer ou de faire effectivement les calculs indiqués par nos auteurs. D'autres tentent d'illustrer des situations ou des problèmes mis en évidence dans leur texte. Ces activités peuvent donc être utilisées par un lecteur attentif pour prolonger sa lecture. Elles peuvent aussi donner lieu à des séances de formation continue pour des enseignants de mathématiques (niveau lycée et/ou premières années post-bac). Elles pourront enfin être la source d'activités avec des élèves ou des étudiants.

Le fichier de l'article peut être téléchargé ci-dessous.

Nous accueillerons avec plaisir toute réaction, critique, correction ... de la part des lecteurs, auprès de l'IREM.

Nous vous souhaitons une bonne lecture.

Le groupe d'histoire de la statistique de l'IREM

Jacques Faisant, Denis Lanier, Jean Lejeune, Rémy Morello, Didier Trotoux [PDF - 3.9 Mo](#) **De l'épidémiologie à la sociologie de l'éducation : comparaison de proportions et odds ratios (version mise à jour en mars 2020)**