

Conception expérimentale véritable

Martyn Shuttleworth 23.5K reads

La conception expérimentale véritable est considérée comme la forme de recherche expérimentale la plus précise, en ce qu'elle tente de prouver ou de réfuter une hypothèse mathématiquement grâce à l'analyse statistique.

Pour certaines sciences physiques comme la physique, la chimie et la géologie, c'est une norme utilisée couramment. Pour les sciences sociales comme la psychologie et la biologie, elle peut être un peu plus difficile à mettre en place.

Pour qu'une expérience soit étiquetée de conception expérimentale véritable, elle doit répondre à tous les critères suivants.

- Les groupes échantillons doivent être désignés au hasard.
- Il doit y avoir un groupe témoin valable.
- Une seule variable peut être manipulée et testée. Il est possible d'en tester plus d'une, mais l'analyse statistique de telles expériences a tendance à être encombrante et difficile.
- Les sujets testés doivent être assignés au hasard soit aux groupes témoins ou aux groupes expérimentaux.



The banner features the Explorable logo (a flask icon) and the text "EXPLORABLE Quiz Time!". Below the logo are three quiz cards: "Quiz: Psychology 101 Part 2" with a roller skates image, "Quiz: Psychology 101 Part 2" with a colorful pencil image, and "Quiz: Flags in Europe" with a Ferris wheel image. A "See all quizzes =>" link is at the bottom right.

Avantages

Les résultats d'une conception expérimentale véritable peuvent être analysés statistiquement, il ne peut donc y avoir beaucoup de désaccords sur les [résultats](#) [1].

C'est également beaucoup plus simple de reproduire l'expérience et de valider les résultats pour les autres chercheurs.

Pour les sciences physiques qui utilisent principalement des données numériques, il est beaucoup plus facile de [manipuler](#) [2] une variable; ainsi une conception expérimentale véritable répond normalement par oui ou par non.

Inconvénients

Bien que parfait en principe, il y a plusieurs problèmes avec ce type de conception. Premièrement, elles peuvent être presque trop parfaites, les conditions sont sous [contrôle total](#) [3] et ne sont pas représentatives des conditions du monde réel.

Par exemple, les psychologues et les biologistes comportementaux n'ont jamais la garantie qu'un humain ou un organisme vivant exhibera un comportement 'normal' dans des conditions expérimentales.

Les expériences véritables peuvent être trop précises et il est difficile d'obtenir l'approbation ou le rejet complet d'une [hypothèse](#) [4] parce que les niveaux de preuves exigés sont difficiles à atteindre.

Les expériences véritables sont aussi difficiles, coûteuses à mettre en place et parfois peu pratiques.

Dans certains domaines comme la physique, les variables ne sont pas aussi nombreuses et la conception est donc plus simple. Mais dans les sciences sociales et biologiques, les variations ne sont pas définies aussi nettement, il est donc beaucoup plus difficile d'exclure les autres facteurs qui pourraient affecter la variable manipulée .

Résumé

[La conception expérimentale véritable](#) [5] fait partie intégrante de la science et sert normalement pour le dernier [test d'une hypothèse](#) [6]. Les [examens de documents](#) [7], la [recherche qualitative](#) [8] et la recherche descriptive peuvent être encombrants et coûteux à mettre en place, mais ils peuvent servir de précurseur pour générer une hypothèse testable, en faisant économiser du temps et de l'argent.

Ils peuvent être légèrement artificiels et restrictifs, mais c'est le seul type de recherche approuvée comme statistiquement démontrable par toutes les disciplines.

URL source: <https://verify.explorable.com/fr/conception-experimentale-veritable>

Liens

[1] <https://verify.explorable.com/statistically-significant-results>

[2] <https://verify.explorable.com/independent-variable>

[3] <https://verify.explorable.com/controlled-variables>

[4] <https://verify.explorable.com/research-hypothesis>

[5] <http://www.socialresearchmethods.net/kb/desexper.php>

[6] <https://verify.explorable.com/hypothesis-testing>

[7] <https://verify.explorable.com/fr/quest-ce-quun-examen-de-la-documentation>

[8] <https://verify.explorable.com/fr/modele-de-recherche-qualitative>