



Méthode scientifique ^[1]

Anonymous ^[2]4.8K reads

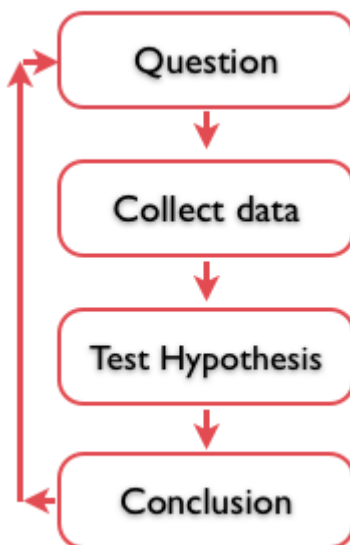
Méthode scientifique:

- **formulation de questions**
- **collecte des données**
- **et test des hypothèses**

Une définition succincte s'appuyant sur [Merriam-Webster](#) ^[3] (2012)

Mesures

Les [étapes](#) ^[4] de la recherche par la méthode scientifique peuvent être résumées ainsi:



1. Formulez une question

- a. Définissez la question
- b. Examinez la documentation
- c. Créez une hypothèse

La recherche commence par une question ou une hypothèse sur un phénomène du monde réel. Réduisez-la à une question de recherche définissant ce que vous voulez comprendre et examinez les recherches déjà faites ainsi que la documentation déjà écrite sur ce sujet.

Avec une bonne compréhension de votre sujet et une question correctement définie, vous bâtissez une hypothèse [5] qui sera testée contre une conjecture opposée appelée hypothèse nulle [6].

- Comment définir un problème de recherche [7]
- Comment formuler votre question de recherche pour un article [8]
- Comment écrire une hypothèse pour votre article [9]

2. Collectez les données

- a. Préparation: rendez l'hypothèse testable (opérationnalisation)
- b. Préparation: conception de l'étude
- c. Menez l'expérience ou l'observation

Opérationnalisez [10] l'hypothèse pour qu'elle soit à la fois testable [11] et falsifiable [12]. Puis concevez [13] une étude et mettez en place un test [13] ou une expérience [14] pour recueillir les données. Soyez conscient de la validité [15] lors du choix des variables, surtout lors de l'étude d'individus. Vous pourriez ne pas mesurer ce que vous pensez mesurer. Les études qualitatives [16] ont tendance à avoir des questions et des hypothèses plus ouvertes alors que la recherche quantitative [17] a une approche expérimentale [18] qui se concentre plus sur le décompte et la classification des observations.

- Comment décrire par écrit la méthode [19] que vous avez utilisée pour recueillir les données pour votre article.
- Comment faire des observations scientifiques [20]

3. Hypothèse de test

- a. Organisez les données
- b. Analysez les résultats
- c. Vérifiez si les résultats soutiennent votre hypothèse

Organisez les données et analysez-les pour voir si elles soutiennent ou invalident votre hypothèse. Le type exact de test [21] utilisé dépend de plusieurs choses comprenant le terrain, le type de données et la taille de l'échantillon [22], entre autres. En fin de compte, la grande majorité de la recherche scientifique est testée [21] par des méthodes statistiques, l'ensemble procurant une certaine confiance dans les résultats.

- Comment tester une hypothèse [23]
- Comment écrire les résultats dans votre article [24]

4. Conclusion

- a. Cherchez d'autres explications possibles
- b. Généralisez au monde réel
- c. Faites des suggestions de recherches futures

En observant vos résultats, il est important d'être ouvert à d'autres explications possibles. Est-ce que les résultats obtenus pourraient être généralisés [25] au monde réel? Peut-être que d'autres variables

[26] renseignent la question mieux que celles choisies pour votre hypothèse? N'oubliez pas de tenir compte des erreurs expérimentales [27] et des problèmes concernant la validité et la fiabilité [28] dans votre conclusion. Si la conjecture du sujet de votre étude était juste et que votre hypothèse a été confirmée par le test, vous pourriez envisager de chercher si elle s'inscrit dans un cadre plus large contenant d'autres recherches qui, ensemble, pourraient constituer une théorie [29]. Si l'hypothèse a échoué, vous pourriez tenter de la modifier ou bien faire une nouvelle hypothèse corrigée par vos résultats récemment analysés et tester à nouveau. Souvent, la conclusion vous mènera vers de nouvelles hypothèses sur le phénomène. Ces nouvelles hypothèses suggèrent une orientation pour davantage de recherches, à effectuer par vous-même ou d'autres scientifiques.

- Comment tirer des conclusions [30]
- Comment rédiger votre conclusion de façon scientifique [31]

«La science est un verbe»

"Les homéopathes me tapent sur les nerfs avec leur rengaine; - 'la science ne sait pas tout'... La science sait qu'elle ne sait pas tout ... ou elle s'arrêterait."

Dara O'Briain

Vous pourriez avoir rencontré l'expression «la science est un verbe». Cette expression est une réponse à l'idée fautive de certaines personnes selon laquelle la science n'est qu'une accumulation de connaissances statiques. Mais ce que nous considérons être le savoir est en constante examination et parfois il se transforme. La science en tant que méthode de recherche assujettit toutes les théories à l'éventualité d'un changement avec la découverte de nouvelles preuves. Ces nouvelles preuves apportent de nouvelles explications aux phénomènes, confirment les anciennes théories et nous assurent toujours plus de leur solidité.

Pourquoi utiliser la méthode scientifique?

Pages pertinentes:

Qu'est-ce que la recherche? [32]

Comment définir la recherche? [33]

La méthode scientifique [34] est une norme sur la manière de réaliser des recherches [32] s [32] visant à la découverte de nouvelles connaissances. La recherche dans le sens le plus large [33] du mot comprend tout rassemblement de données, d'informations et de faits pour l'avancement du savoir, mais faire de la science restreint la recherche à une méthode axée sur l'obtention de conclusions exactes et, le plus souvent, étroites.

Faire une recherche par la méthode scientifique rend la recherche transparente et explorable. Tous les résultats publiés selon cette méthode sont passés en revue par des scientifiques contre d'autres conclusions ou explications pour s'assurer de leur valid ^[15] ité ^[15] , ou retest ^[35] és ^[35] pour s'assurer de leur fiab ^[36] ilité ^[36] . C'est pourquoi la publication et l'examen ^[37] des recherches est si important pour les scientifiques.

«Quelque part, quelque chose d'incroyable attend d'être découvert." (Carl Sagan)

URL source: <https://staging.explorable.com/fr/methode-scientifique>

Liens

- [1] <https://staging.explorable.com/fr/methode-scientifique>
- [2] <https://staging.explorable.com/fr/users/oskar>
- [3] <http://www.merriam-webster.com/dictionary/scientific%20method>
- [4] <https://staging.explorable.com/fr/%C3%A9tapes-de-la-m%C3%A9thode-scientifique>
- [5] <https://staging.explorable.com/research-hypothesis>
- [6] <https://staging.explorable.com/null-hypothesis>
- [7] <https://staging.explorable.com/fr/d%C3%A9finir-une-probl%C3%A9matique-de-recherche>
- [8] <https://staging.explorable.com/research-paper-question>
- [9] <https://staging.explorable.com/fr/comment-ecrire-une-hypothese>
- [10] <https://staging.explorable.com/operationalization>
- [11] <https://staging.explorable.com/testability>
- [12] <https://staging.explorable.com/falsifiability>
- [13] <https://staging.explorable.com/fr/conceptions-de-recherche>
- [14] <https://staging.explorable.com/fr/realisation-dune-experience>
- [15] <https://staging.explorable.com/fr/types-de-validit%C3%A9>
- [16] <https://staging.explorable.com/fr/modele-de-recherche-qualitative>
- [17] <https://staging.explorable.com/fr/structuration-et-conception-de-la-recherche-quantitative>
- [18] <https://staging.explorable.com/fr/conception-experimentale-veritable>
- [19] <https://staging.explorable.com/writing-methodology>
- [20] <https://staging.explorable.com/scientific-observation>
- [21] <https://staging.explorable.com/significance-test>
- [22] <https://staging.explorable.com/statistical-significance-sample-size>
- [23] <https://staging.explorable.com/hypothesis-testing>
- [24] <https://staging.explorable.com/writing-a-results-section>
- [25] <https://staging.explorable.com/what-is-generalization>
- [26] <https://staging.explorable.com/confounding-variables>
- [27] <https://staging.explorable.com/type-i-error>
- [28] <https://staging.explorable.com/fr/validit%C3%A9-et-fiabilit%C3%A9>
- [29] <https://staging.explorable.com/truth-and-theory>
- [30] <https://staging.explorable.com/drawing-conclusions>
- [31] <https://staging.explorable.com/writing-a-conclusion>
- [32] <https://staging.explorable.com/fr/quest-ce-que-la-recherche>
- [33] <https://staging.explorable.com/fr/d%C3%A9finition-de-la-recherche>
- [34] <https://staging.explorable.com/fr/quest-ce-que-la-m%C3%A9thode-scientifique>
- [35] <https://staging.explorable.com/reproducibility>
- [36] <https://staging.explorable.com/definition-of-reliability>
- [37] <https://staging.explorable.com/peer-review-process>