

# LIRE UN ARTICLE MÉDICAL

---

**SÉANCE 7 : NOTIONS UTILES, REVUES**

[lucy.georges@univ-lorraine.fr](mailto:lucy.georges@univ-lorraine.fr)

# PUISSANCE

---

Pour obtenir un résultat statistiquement significatif l'échantillon doit être suffisamment grand pour mesurer un effet,

Calcul de la taille d'échantillon (*selon The Analysis Factor*)

1. Etablir un test d'hypothèse (null/alternative)
2. Etablir le niveau de significativité (ex  $p < 0.05$ )
3. Etablir la taille d'effet minimal ayant un intérêt scientifique.
4. Estimer les valeurs des autres paramètres nécessaires au calcul (écart type à partir de données préexistantes)
5. Spécifier la puissance visée (0,8 ou 0,9)
6. Calculer

# FIABILITÉ

---

Objectif: Eliminer toute erreur de mesure  
Origine matérielle ou humaine

## Points à observer

Rapprochement temporel entre 2 tests identiques

Degré de difficulté de deux tests espacés

Homogénéité des questions (corrélation entre items)

Accord entre évaluateurs

# VALIDITÉ D'UNE ÉTUDE

---

## Interne

- La conception, mise en oeuvre, et analyse des données doit **éliminer tout biais**, et les résultats doivent refléter la **véritable association** entre les variables

## Externe

- Les résultats sont applicables à une population plus large

Il est difficile d'atteindre un degré élevé de validité externe et interne.

# VALIDITÉ D'UN TEST

---

Une mesure doit mesurer ce qu'elle prétend mesurer

Ex. tester la rétention ne teste pas la capacité à l'appliquer

**Surface** (face validity)

Test semble répondre aux besoins

**Contenu** (content validity)

Items représentatifs de l'ensemble du domaine

**Critère** (criterion validity)

**Prévision** (predictive validity) – test peut prévoir B à partir de A

**Comparaison** (concurrent validity) – test concordant avec test déjà éprouvé

# POUR VÉRIFIER FIABILITÉ ET VALIDITÉ

---

Détails de méthodes de recueil données?

Variables définies ?

Détails des mesures identifiables?

Intervalles entre mesures expliquées?

# RELIABILITY VS. VALIDITY

	Fiabilité	Validité
Qu'est ce qu'elle indique?	Le degré auquel on peut reproduire les résultats lorsque l'étude est menée une seconde fois dans les mêmes conditions.	Le degré auquel les résultats mesurent vraiment ce qu'ils sont censés mesurer.
Comment on peut l'évaluer ?	En vérifiant la cohérence des résultats dans le temps, avec différents évaluateurs, et entre les différentes parties du test.	En vérifiant le degré de concordance avec des théories éprouvées et d'autres mesures de la même notion.
Comment les différencier?	Une mesure fiable n'est pas toujours valide. Les résultats pourront être reproductibles, mais ils ne sont pas nécessairement justes.	Une mesure valide est généralement fiable également: si un test produit des résultats justes, ceux-ci devraient être reproductibles.

# LA REVUE (REVIEW ARTICLE)

---

## Définition

Un article fondé sur des recherches déjà publiées

## Fonctions

Synthétiser

Organiser

Évaluer

Faire ressortir des tendances

Mettre en évidence des besoins

# TYPES DE REVUE

---

Theory/model – présentation d'une nouvelle **théorie ou schéma**

Issue – **enquête sur une question ou débat**

Narrative – **comparaison et résumé, approche qualitative**

Status quo – **état des connaissances** sur un sujet

History – **exploration chronologique** d'un domaine

Best evidence – **études ciblées, approche méthodique**

Systematic – **analyse statistique** d'études, méta-analyse

**TABLE 1** Differences between a systematic review and a narrative review (based on Cook et al.<sup>8</sup>)

Feature	Narrative review	Systematic review
question	often broad in scope	often a focused clinical question
sources and search	not usually specified, potentially biased	comprehensive sources and explicit search strategy
selection	not usually specified, potentially biased	criterion-based selection, uniformly applied
appraisal	variable	rigorous critical appraisal
synthesis	often a qualitative summary	quantitative summary
inferences	sometimes evidence-based	usually evidence-based

Ryś, Przemysław, et al. "and meta-analyses: which can be trusted?." *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* 119.3 (2009): 148-156.

# LA REVUE SYSTÉMATIQUE

---

Utilise une méthodologie rigoureuse pour

Faire face à l'explosion de publications

Faire ressortir des pistes

Evaluer des publications discordantes

# VUE SCHÉMATIQUE



# MÉTHODOLOGIE

---

## Cochrane

<http://handbook.cochrane.org/>

## PRISMA

Checklist (2009) <http://www.prisma-statement.org/>

## GRADE – analyse et comparaison des études

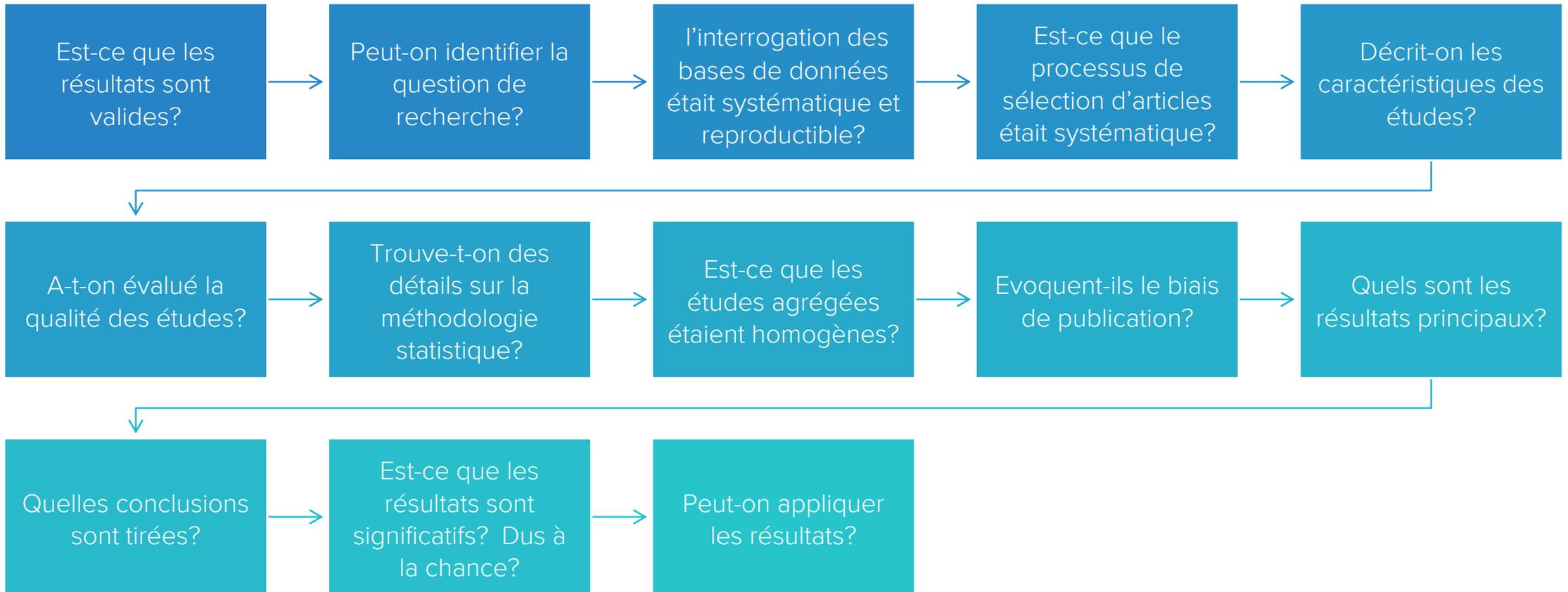
<http://www.gradeworkinggroup.org/>

### Evaluer

1. la méthodologie
2. la cohérence entre études
3. la généralisabilité des résultats
4. l'efficacité des traitements

# QUESTIONS POUR L'ANALYSE

---



## A FAIRE

Vérifier la focalisation de la question de recherche

Vérifier la présence des critères d'inclusion et d'exclusion

Vérifier la méthodologie de l'interrogation des bases de données

S'assurer que les auteurs limitent le risque de biais

Vérifier que la qualité des articles est évaluée

Vérifier la prise en compte d'hétérogénéité des articles

Evaluer la pertinence clinique

## A ÉVITER

Supposer qu'il y ait toujours une pertinence clinique

Accepter les conclusions sans analyser la méthodologie

Faire l'impasse sur la vérification de la méthodologie d'analyse statistique

Accepter les conclusions comme le dernier mot

The left side of the image features an abstract background composed of overlapping, semi-transparent blue triangles and polygons of various sizes and shades, creating a complex, crystalline pattern. The colors range from light sky blue to deep navy blue. The right side of the image is a plain white background.

# **EXERCICE D'APPLICATION**

---