



Glossaire

Evidence-Based Medicine

Principaux termes
épidémiologiques et statistiques
utilisés en
Evidence-Based Medicine

A large, stylized white owl logo is positioned on the left side of the page. The owl's body forms a vertical line, and its head is at the top, with two circular eyes and a curved beak. The logo is partially behind the text.

Editeur: Minerva asbl

Revue d'Evidence-Based Medicine

UZ 1K6, De Pintelaan 185,
B-9000 Gent

Secrétariat

Anne De Waele, CAMG-UCL, Tour Pasteur 53/5360
B-1200 Bruxelles
anne.dewaele@uclouvain.be

Site web

www.minerva-ebm.be

En couverture peinture de Louise van Driel

Conception graphique et mise en pages Kris Soenen

Imprimeur drukkerij Creative Printing, Kuurne

© Mieke van Driel, Pierre Chevalier 2008

Première édition, 2004

Deuxième édition, 2008

ISBN 90-80856-21-5

Glossaire

Evidence-Based Medicine

M. van Driel, P. Chevalier

Principaux termes épidémiologiques et
statistiques utilisés en
Evidence-Based Medicine

Minerva 2008

deuxième
édition

Préface

de l'évidence aux preuves ... quelques mots d'explication

Minerva est une revue d'Evidence-Based Medicine dont le but est la promotion et la diffusion d'une information scientifique indépendante. La littérature scientifique s'enrichit chaque jour de nouvelles publications de bonne ou de moins bonne qualité. Pour le praticien soucieux d'adapter les soins qu'il dispense à ses patients en fonction des données récentes, il n'est pas toujours facile d'avoir accès rapidement aux informations pertinentes, de pouvoir les analyser soigneusement, d'avoir le temps de les mettre en perspective dans l'ensemble des données actuelles et de disposer des moyens pour en tirer des conclusions pour sa pratique.

Minerva est un des moyens mis à la disposition des praticiens de première ligne pour les aider dans cette démarche permettant d'acquérir, en complément de l'expérience quotidienne, la connaissance des meilleures preuves disponibles. Cette offre d'aide se situe à plusieurs niveaux. Une analyse d'article publiée dans Minerva résume l'article, les résultats de l'étude, la méthodologie de celle-ci ; elle évalue ensuite la validité de ces éléments, les place en perspective des connaissances du moment et propose une conclusion pour la pratique. Le lecteur peut en rester à ce niveau de lecture, mais une démarche plus active est également possible. Le processus d'analyse d'un article est également conçu comme un apprentissage à la lecture critique. Celle-ci nécessite certaines connaissances en terminologie utilisée en épidémiologie et en Médecine fondée sur les niveaux de preuve (Evidence-Based Medicine). Minerva s'efforce d'aider le lecteur également dans cet apprentissage. Dans chaque numéro de la Revue, une série de termes sont explicités.

Une perspective plus large, mieux illustrée aussi, ne peut cependant être publiée dans ce format de la Revue. C'est la raison d'être de ce petit manuel de poche : définitions plus largement détaillées, avec des exemples en référence, formules et graphiques si nécessaire.

Nous en sommes à la troisième édition en néerlandais et à la deuxième en français, éditions qui se sont progressivement enrichies grâce aux questions des lecteurs de Minerva et à la participation active des membres de son comité de rédaction. Nous les remercions tous vivement.

Mieke van Driel, Pierre Chevalier

Abstract

Résumé d'une recherche ou d'une publication scientifique. Un résumé structuré (*Eng: structured abstract*) suit souvent un format précis comprenant les items suivants : objectif, protocole de l'étude, contexte, population, mesure des résultats, résultats et conclusions.

Adhérence

Voir *observance* p. 61.

Aire sous la courbe

Eng: area under the curve - AUC

L'aire sous la courbe d'une courbe ROC indique la précision du test : égale à 1 si le test est parfait, à 0,5 si le test est sans valeur. Voir *courbe ROC* p. 20.

Algorithme

Syn: protocole, procédure

Description explicite des différentes étapes de la prise en charge de patients ayant une certaine affection ou certaines plaintes. A chaque étape, on décide, sur base des connaissances que l'on a du patient et de la recherche scientifique, de l'action à entreprendre pour procurer au patient concerné le bénéfice maximal pour un risque minimal.

Ampleur de l'effet

*Syn: taille de l'effet - Eng: effect size -
Nl: effectgrootte*

Mesure utilisée afin d'exprimer les résultats sommés de différentes études dans une méta-analyse. Les résultats pour une même variable sont souvent exprimés sur des échelles ou avec des instruments différents. Les résultats ne peuvent donc être rassemblés comme tels. Afin de pouvoir les sommer quand même, une technique de standardisation peut être utilisée. Voir aussi *ampleur de l'effet standardisé*.

Ampleur de l'effet standardisé

Eng: standardised effect size

Mesure utilisée afin de sommer les résultats de différentes études dans une méta-analyse. Un effet standardisé est calculé par étude en divisant la différence observée entre les groupes par la variance des mesures. La valeur qui en résulte n'a pas de dimension mais peut bien être comparée avec celle d'autres études. Les résultats de la méta-analyse peuvent dans ce cas, être exprimés sous la forme d'une ampleur d'**effet standardisé**.

Si les variables sont dichotomiques, le résultat de la comparaison entre le groupe expérimental et le groupe témoin est exprimé en Risque Relatif, Odds Ratio ou Différence de Risque. Ces résultats peuvent être mesurés de différentes façons. Pour pouvoir sommer les résultats des différentes études, une standardisation est appliquée, en divisant l'effet observé dans l'étude par la variance (ou écart-type) de l'effet dans cette même étude. Le résultat sommé de l'effet (RR, OR ou différence de risque sommé) est la **moyenne pondérée** des différents effets standardisés des études. Il s'agit de l'ampleur de l'effet standardisé.

Les variables continues sont en général rapportées par leur moyenne. Dans chaque étude une **différence moyenne** (*mean difference*) est calculée entre les groupes intervention et contrôle. Pour la standardisation des différences moyennes observées, pour chaque étude, une mesure de la variabilité est utilisée, c'est-à-dire l'inverse de la variance (ou écart-type) de la différence moyenne observée dans l'étude même : il s'agit de la **différence moyenne standardisée** (*standardised mean difference - SMD*). L'estimation sommée de l'effet (différence moyenne pondérée) est la somme pondérée de toutes les SMDs individuelles.

Dans une méta-analyse d'études présentant des variables continues, une moyenne pondérée des différences moyennes dans les différentes études est calculée. Il s'agit de la **différence moyenne pondérée** (*Eng: weighted mean difference - WMD*).

Analyse a posteriori Eng: a posteriori analysis - Nl: a posteriori analyse

L'analyse a posteriori est faite à l'issue de la recherche et n'a pas été planifiée au moment de l'élaboration de l'étude. Pour cette raison, la valeur d'une analyse a posteriori est limitée.

Analyse de méta-régression

Il s'agit d'une technique de méta-analyse multivariée, comme la régression logistique, utilisée pour étudier, dans une synthèse méthodique, la relation entre les caractéristiques des études (par exemple le secret d'attribution (*Eng: concealment of allocation*), le risque de sortie, le calendrier de l'intervention et les résultats des études (l'ampleur de l'effet dans chaque étude)

Analyse de régression

Nl: regressieanalyse

Dans une analyse de régression, on utilise l'association entre deux variables afin de prédire la valeur d'une variable à partir de l'autre variable.

Par exemple, dans une maternité, on étudie les facteurs qui influencent le poids de l'enfant à la naissance. On observe une relation entre le poids à la naissance et la taille de la mère. Dans l'analyse de régression, cette relation est décrite par l'équation $y = a + bx$ (où y représente le poids à la naissance de l'enfant et x la taille de la mère).

Dans la **régression linéaire**, la relation entre ces deux variables continues est représentée par une ligne droite. En mesurant d'autres variables, comme l'âge de la mère, la parité et le revenu du ménage, on observe une association entre par exemple l'âge de la mère et le revenu du ménage. Pour estimer la relation entre ces deux variables continues et le poids à la naissance, leur interaction doit être prise en compte dans une analyse de régression multiple.

La **régression multiple** peut (en théorie) inclure un nombre illimité de variables continues. Toutefois, plus le nombre de variables en interaction est important, plus le risque d'association entre variables indépendantes est élevé («multicolinéarité»). De ce fait les résultats de l'analyse peuvent être peu fiables.

L'**analyse de régression logistique** est utilisée pour étudier l'effet de plusieurs variables (facteurs) sur un critère dichotomique, comme par exemple «décédé» ou «non décédé».

Analyse de régression linéaire

Voir *analyse de régression* p. 3.

Analyse de régression multiple

Voir *analyse de régression* p. 3.

Analyse de sensibilité

Eng: sensitivity analysis

Une analyse de sensibilité examine dans quelle mesure le résultat d'une recherche est influencé par un changement de méthodes, de valeurs, de variables ou de critères de jugement. Plusieurs scénarii sont ainsi juxtaposés, ce qui permet d'identifier les variables qui influencent le plus les résultats.

Analyse de variance

Eng: ANOVA - analysis of variance

L'analyse de la variance permet de comparer plusieurs moyennes (plus de deux moyennes) en calculant la variance intergroupes (le degré selon lequel les moyennes des groupes diffèrent) et la variance intragroupe (la dispersion des mesures dans chaque groupe).

Dans une **analyse de variance simple** ou de variance à un facteur, on étudie l'effet d'une seule variable, par exemple l'effet de techniques de physiothérapie sur la lombalgie.

Dans une **analyse de variance double** ou **de variance à deux facteurs**, on étudie l'effet (commun) de deux variables, par exemple l'effet de plusieurs techniques de physiothérapie ayant des durées de traitement différentes.

Avec l'**analyse de variance multiple** (MANOVA), l'effet de plus de deux variables est examiné.

Analyse en adéquation de traitement

Eng: adequate treatment analysis

Dans ce type d'analyse, seules les personnes ayant reçu une durée minimale de traitement fixée auparavant sont incluses.

Analyse en intention de traiter

Voir *intention de traiter* p. 52.

Analyse en sous-groupe

Eng: subgroup analysis - NL: subgroepanalyse

Cette technique consiste à analyser les résultats d'un sous-groupe séparément de ceux de l'ensemble de la population concernée par la recherche. Ce type d'analyse par sous-groupe doit avoir été déterminé préalablement dans le protocole de recherche.

Analyse multivariée

Le terme multivarié indique que plusieurs variables sont incluses dans l'analyse. C'est un terme général pour diverses techniques d'analyse qui décrivent la nature et le degré de l'association entre les observations. A titre d'exemple, on peut à l'aide de ces techniques étudier les relations entre les variables faisant l'objet de l'analyse et d'autres variables qui peuvent perturber la relation étudiée (dites «de confusion»). Avec cette méthode, l'effet des facteurs confondants peut être corrigé. L'analyse de régression multiple est une forme

d'analyse multivariée. Voir aussi *facteurs de confusion* p. 43 (Eng: *confounders*).

Par exemple, dans une étude relative aux effets d'une substitution hormonale sur la survenue d'une fracture du fémur chez les femmes, de nombreux autres facteurs peuvent intervenir, tels que l'âge de la femme, la densité osseuse, la durée du traitement, etc. A l'aide de techniques d'analyse multivariée, il est possible de corriger l'effet (perturbateur) de ces variables sur le critère étudié (fracture du fémur).

Analyse par protocole

Eng: per protocol analysis

Dans une analyse par protocole, on exclut de l'examen des chiffres tous les patients qui ne répondent pas strictement aux critères stipulés dans le protocole. Dans une analyse en intention de traiter, en revanche, tous les patients randomisés sont compris dans l'analyse. Voir aussi *intention de traiter* p. 52.

Analyse post hoc

Analyse effectuée postérieurement à la fin de l'étude, non prévue dans le protocole. Sa valeur est donc limitée.

Années-patient / années-personne

Eng: patientyears/personyears - NL: patiëntjaren/persoonjaren

Dans une étude de cohorte, lorsque toutes les personnes incluses dans l'étude sont observées sur une même période, les chiffres d'incidence peuvent être calculés facilement. Toutefois, dans une étude de cohorte avec une période de suivi de longue durée, il est possible que toutes les personnes ne soient pas observées aussi longtemps dans l'étude. Pour tenir compte des périodes d'observation variables, on fait usage d'années-patient ou d'années-personne pour le calcul des chiffres d'incidence. Le nombre d'années-patients ou d'années-personne est la somme des durées d'observation (participation à l'étude) de toutes les participations individuelles. Voir *incidence* p. 50.

ANOVA

Eng: analysis of variance

Voir *analyse de variance* p. 4.

Appariement

Eng: matching

L'appariement est une technique destinée à rendre comparable la distribution de deux ou plusieurs groupes selon des caractéristiques pertinentes. L'âge et le sexe, par exemple, font souvent l'objet d'un appariement. L'avantage de

la méthode réside dans l'exclusion de la possibilité que ces caractéristiques, qui font l'objet de l'appariement, ne perturbent l'analyse des résultats. Un désavantage est l'impossibilité d'examiner par la suite l'effet de ces caractéristiques.

Aptitude à évaluer la réponse Eng: responsivity - NL: responsiviteit

L'aptitude à évaluer la réponse d'un test réfère à sa capacité de détection d'une amélioration réelle, par exemple sa faculté de faire la différence entre des patients «améliorés» et ceux qui ne le sont pas.

Arbre décisionnel Eng: decision tree - NL: beslisboom

Voir *algorithme* p. 1.

Argument

Un argument est une information qui, dans une hypothèse de travail, peut être confirmée ou infirmée : âge, sexe, origine, risques, symptômes, plaintes, données d'une recherche clinique, résultats de laboratoire, résultats d'imagerie médicale, etc.

Association

Voir *corrélation* p. 17.

ATC Anatomical Therapeutic Chemical

La classification ATC est une classification de référence internationale pour les produits pharmaceutiques se trouvant sur le marché international. Les produits sont classés sur base du système d'organe concerné et selon leurs caractéristiques thérapeutiques, chimiques et pharmacologiques. La «Defined Daily Dose» (DDD) est l'unité utilisée dans l'ATC (ATC/DDD). Voir aussi *DDD* p. 23.

Augmentation du Risque de Santé

ARS - NL: Toename van de Kans op Gezondheid - TKG

L'augmentation du risque de santé est la majoration du risque (chance) de ne pas être atteint par la maladie ou de mourir.

Elle est calculée par : $100 - RA(\%) + RAR(\%)$.

Au hasard

Eng: at random - Nl: aselekt

Sélection opérée totalement au hasard. On parle de quasi-au hasard quand la population n'est pas totalement sélectionnée au hasard. Voir également *randomisation* p. 68.

Aveugle

Syn: insu - Eng: blind - Nl: blind

Une recherche expérimentale sera dite aveugle si les personnes concernées ou les personnes évaluant l'effet ignorent les traitements administrés. Ce processus est, entre autres, utilisé dans des études d'interventions (RCTs) pour éviter une influence sur les résultats de l'étude.

- Dans une étude en **simple aveugle** (Eng: *single blind*) les chercheurs ou thérapeutes savent quel est le contenu du traitement administré mais pas les patients ou les participants.
- Une étude est dite en **double aveugle** (Eng: *double blind*) si tant les sujets étudiés que les chercheurs ou thérapeutes ignorent le contenu exact du traitement administré.
- Une **évaluation en aveugle** des résultats signifie que les résultats sont classés et analysés par des personnes qui ne savent pas à quel groupe les patients appartiennent.
- Une étude est dite en **triple aveugle** quand ni les patients, ni les chercheurs, ni les personnes qui analysent les résultats ne sont au courant du traitement réellement effectué.

Bayes

Bayes (1702-1761) était mathématicien. Il a établi les bases de ce qui est désormais appelé «statistique Bayésienne». Celle-ci repose sur la combinaison de nouvelles informations avec des informations existantes pour arriver à une meilleure évaluation des probabilités. Le théorème de Bayes, une formule combinant des probabilités conditionnelles, est appliqué dans la décision clinique. Cette formule estime la valeur prédictive des résultats d'un test (chance a posteriori) sur base de la sensibilité et de la spécificité du test et du niveau de prévalence dans un groupe donné (chance a priori). Il est important que le risque d'une certaine maladie du fait des symptômes décrits ne dépende pas seulement de la nature des symptômes, mais aussi de la fréquence de l'affection dans la population concernée. Les résultats de calculs Bayésiens sont exprimés en odds.

Biais

Syn: erreur systématique - Eng: bias, systematic error -
NL: vertekening, systematische fout

Des biais peuvent provoquer une erreur systématique faisant différer de la réalité les résultats observés lors d'une étude ou lors de leur interprétation. Ce biais peut se situer à chacun des stades de la recherche; aussi bien lors de l'élaboration de l'étude que lors de la collecte des résultats, de l'analyse de ceux-ci, de leur interprétation ou de leur publication.

- Une erreur systématique peut être introduite lors de la composition des groupes de recherche.

Un **bias de sélection** (Eng: *selection bias*) est présent quand l'altération des résultats est causée par une différence entre les personnes incluses ou exclues de l'étude. Par exemple, si on sélectionne systématiquement pour les inclure dans la recherche les personnes pour lesquelles l'intervention étudiée est la plus efficace.

Le **bias de bonne santé des travailleurs** (Eng: *healthy worker bias*) est une forme d'erreur systématique qui peut jouer un rôle dans l'extrapolation des résultats, le choix des sujets ou des témoins étant effectué parmi une population de travailleurs (personnes détenant un emploi). Le résultat observé n'est pas extrapolable à la population générale qui comprend des personnes en moins bonne santé.

Il y a un **bias d'attribution** (Eng: *allocation bias*) lorsque les participants à une recherche n'ont pas été répartis aléatoirement dans les

groupes de recherche, du fait par exemple de procédures de randomisation erronées.

Un **biais de migration** (*Eng: attrition bias*) se produit lorsque certaines personnes sont sélectivement exclues ou sortent de l'étude après la randomisation, par exemple en raison d'effets indésirables (dropout) ou pour des raisons non connues (lost to follow-up).

- Une erreur systématique peut être introduite lors de l'intervention.

Un **biais de performance** peut interférer quand au sein d'un groupe quand, en ajout au traitement évalué, d'autres thérapies sont ajoutées pour certains patients mais pas pour tous.

Lors de l'emploi sélectif du test de référence dans une recherche diagnostique, une déformation des caractéristiques d'un test-index est provoquée, donnant un **biais d'élaboration du diagnostic**, ou **biais de vérification** (*Eng: workup bias, verification bias*).

- Une erreur systématique peut être introduite lors de la mesure des résultats.

Lorsque l'erreur provient du protocole de mesure des paramètres de l'étude, on parle de **biais d'information** (*Eng: information bias, measurement bias, assessment bias*).

L'erreur peut venir du chercheur, par exemple lorsqu'il y a des définitions équivoques des paramètres de la recherche; on parle de **biais d'observation** (*Eng: interviewer bias, observer bias, interpretation bias, ...*).

Un **biais de détection** (*Eng: detection bias*) est présent en cas confusion dans la mesure du résultat.

- Une erreur systématique peut être provoquée par le patient.

Le patient également peut provoquer un biais s'il oublie de mentionner une donnée importante (*Eng: recall bias*), appelé **biais de déclaration**.

Un **biais de participation** (ou **biais de réponse**) (*Eng: response bias*) est présent quand certaines personnes approuvent certaines affirmations, et ce quel qu'en soit le contenu, ou quand les répondants ne donnent que les réponses socialement souhaitables.

- Une erreur systématique peut se produire lors de la publication des études.

Une forme de biais non négligeable est le **biais de publication** (Eng: *publication bias*). Il existe un biais de publication si la publication des études dépend de l'ampleur, de la direction ou de la signification statistique des résultats de l'étude. La recherche des biais de publication peut se faire à l'aide, par exemple, d'un funnel plot de toutes les études incluses dans une méta-analyse. Voir *funnel plot* p. 45.

Binomial

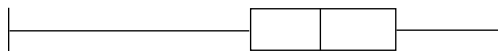
Syn: dichotomique - Eng: binary, dichotomous - NL: dichotoom, binomiaal

Qui présente deux valeurs. Voir *variable* p. 94 et *échelles* p. 27.

Boîte à moustache

Eng: box plot

Une boîte à moustache est une reproduction graphique des différentes mesures entourant la médiane présentée sous forme de boîte avec les quartiles les plus proches (25^{ème} et 75^{ème} percentiles) et reliée aux valeurs les plus extrêmes par une droite. La boîte contient 50% des mesures.



Campbell Collaboration

La Campbell Collaboration est une organisation indépendante, internationale, qui a pour but de rassembler et de mettre à disposition les informations utiles pour une prise de décision dans le domaine des sciences sociales (avec ses aspects juridiques), du comportement et de la didactique. Cette association élabore et diffuse des synthèses méthodiques.

URL : www.campbellcollaboration.org/

Cas-index

Le cas-index est le premier patient qui va retenir l'attention du chercheur (lors de l'apparition d'une épidémie par exemple). Le groupe index est le groupe recevant le traitement dont on veut étudier l'effet dans une étude clinique randomisée ou encore le groupe exposé au facteur de risque analysé dans une étude de cohorte ou dans une étude cas-témoins.

Chance

Nl: kans

Dans une étude épidémiologique, le terme chance estime dans quelle mesure on peut attendre un certain résultat. Une chance est soit un nombre compris entre 0 et un 1, soit un pourcentage (entre 0 et 100). Voir aussi *risque* p. 76 et *cote (odds)* p. 18.

Chance a posteriori

Nl: nakans

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

CIM

Classification Internationale des Maladies - Eng: International statistical Classification of Diseases and related health problems - ICD

La Classification Internationale des Maladies et problèmes relatifs à la santé est un système de classification des diagnostics élaboré sous les auspices de l'Organisation Mondiale de la Santé. Il comporte 17 chapitres reprenant plus de 12.000 catégories différentes. Chaque diagnostic possède un code de cinq chiffres. Cette classification est utilisée pour des études épidémiologiques et pour l'évaluation des soins de santé. La dixième version (ICD-10) a été introduite en 1993 et a remplacé la version ICD-9 datant de 1976. Pour la première ligne de soins, il existe un système spécifique, la CISP (ICPC).

URL : www.who.int/classifications/en/

CINAHL

Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature

Cette base de données réalisée par le Système d'Information CINAHL, Californie (E.U.), indexe les références de publications de 1982 à nos jours dans les domaines infirmiers et paramédicaux (tels que la physiothérapie, l'ergothérapie ou la médecine d'urgence). Cette base de données ne peut être consultée que par les abonnés. Des informations sur la CINAHL peuvent être trouvées à l'adresse : www.cinahl.com

CISP

Classification Internationale des Soins Primaires - Eng: International Classification of Primary Care - ICPC

La CISP est un système de classification internationale destiné à la première ligne. La CISP a été établie par le Comité de Classification de la WONCA et approuvée par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). La CISP contient trois éléments concernant le contact entre le médecin et le patient : le motif de rencontre (*Eng: reason for encounter - RFE*), le diagnostic et le plan de traitement. Les codes peuvent être mis en relation avec ceux de la CIM (Classification Internationale des Maladies) à des fins d'utilisation en recherche scientifique. La CISP-2 a été publiée en 1998. La ICPC-Drug Classification (1993) est compatible avec la classification ATC.

Classe socio-économique

Syn: status socio-économique

Une répartition au sein de différentes classes socio-économiques est généralement réalisée sur base de caractéristiques sociales telles que les revenus, le niveau de formation, l'emploi ou des variables d'« environnement » telles que l'habitat, la disposition d'une voiture. Il peut être important de contrôler dans les études si les résultats dépendent du status socio-économique des participants étant donné qu'il existe un lien entre la classe (status) socio-économique et certains paramètres de santé (tels que l'espérance de vie, la morbidité,...).

Cochrane Collaboration

Il s'agit d'une organisation internationale qui s'est fixé pour objectif d'offrir un soutien informatif concret à la prise de décisions en matière de soins de santé. A cette fin, elle publie des synthèses méthodiques (revues systématiques) à propos de l'efficacité des interventions médicales.

Cochrane Library

Cochrane Library est une initiative de la Cochrane Collaboration et consiste en une série de banques de données disponibles online, incluant des synthèses méthodiques, des méta-analyses et des RCTs. Une mise à jour paraît quatre fois par an. Les résumés des synthèses méthodiques Cochrane sont accessibles gratuitement sur internet. Les textes complets sont accessibles par abonnement payant.

URL : www.cochrane.org

La Cochrane Library contient :

- La **Cochrane Database of Systematic Reviews** (CDSR)
Reprend toutes les synthèses (reviews) méthodiques structurées d'une multitude d'interventions médicales. Dans ces synthèses, les données provenant d'études statistiques distinctes ont été sommées (poolées) dans une méta-analyse. Ces synthèses font l'objet de mises à jour régulières lors de la parution de nouvelles études, ainsi qu'en réponse aux commentaires des utilisateurs de la banque de données. La CDSR comprend en sus de synthèses méthodiques complètes, des protocoles de synthèses dans lesquels les auteurs décrivent la méthodologie à suivre mais pas encore de résultats.
- La **Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness** (DARE)
Contient des résumés structurés (abstracts) de synthèses méthodiques qui n'ont pas été réalisées par la Cochrane Collaboration. Ces résumés sont soumis à une évaluation critique de la part d'analystes du «NHS Centre for Reviews and Dissemination at the University of York, England». En outre, DARE contient des références d'autres revues (n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation).
- Le **Cochrane Central Register of Controlled Trials** (CENTRAL)
Contient les références d'études cliniques contrôlées qui ont été sélectionnées en examinant toutes les revues médicales du monde. L'objectif de cette action consiste à créer une source indépendante de données pour des synthèses méthodiques. Cette base de données comprend également les résumés des actes de congrès et d'autres sources non reprises dans MEDLINE ou d'autres bases de données.

- La **Health Technology Assessment Database (HTA)**
Construite par le NHS Centre for Reviews and Dissemination, elle donne des informations et des abstracts relatifs à l'«Health care technology assessment». Elle est destinée à étayer les décisions de politiques et de coût-efficacité en santé publique.
- La **NHS Economic Evaluation Database (NHSEED)**
Registre des évaluations économiques publiées concernant les soins de santé. Elle contient des résumés structurés, des évaluations de qualité et des informations sur les implications pratiques pour le NHS.
- La **Cochrane Database of Methodology Reviews**
Comprend le texte complet de synthèses d'études de méthodologie empirique et est réalisée par le «Cochrane Empirical Methodological studies Methods Group».
- Le **Cochrane Methodology Register**
Contient les références d'articles et d'ouvrages relatifs à la méthodologie d'élaboration de synthèses méthodiques.

Cochrane Review

C'est une synthèse méthodique (revue systématique) ou une méta-analyse réalisée dans le cadre de la Cochrane Collaboration. Ces synthèses (revues) suivent un protocole de recherche précis, élaboré par la Cochrane Collaboration. Chacune d'entre elles paraît en premier lieu comme «protocole», puis sous la forme de synthèse méthodique complète dans la Cochrane Library. Les directives pour la réalisation d'une synthèse méthodique Cochrane ont été rassemblées dans le Cochrane Reviewers' Handbook.

Coefficient de corrélation

Voir *corrélation* p. 17.

Coefficient de corrélation multiple

Voir *corrélation* p. 17.

Coefficient de régression

Le coefficient de régression indique le changement de la valeur d'une variable lorsque l'autre variable varie d'une unité de mesure («b» dans l'écriture d'une équation de régression $y = a + bx$). En d'autres termes : le coefficient de régression (b) est la pente de la ligne de régression. Ceci par opposition au coefficient de corrélation (r) qui indique la force de la relation entre les deux variables.

Coefficient kappa de Cohen

Voir *valeur kappa* p. 91.

Cohorte

Le terme «cohorte» est issu du terme latin désignant une unité de combat. En épidémiologie, une cohorte est un groupe de personnes suivies pendant une période déterminée dans le cadre d'une recherche. Voir *étude de cohorte* p. 36.

Co-intervention

C'est une intervention qui n'a pas été étudiée. Si les personnes d'un même groupe reçoivent différentes interventions, les résultats peuvent être influencés ; il s'agit d'un biais de performance. Un résultat peut être faussé en faveur d'un nouveau traitement quand, par exemple, le groupe intervention mais non le groupe contrôle, reçoit une co-intervention très efficace.

Co-morbidité

Autres maladies ou problèmes de santé présents chez le patient en plus de l'affection qui est étudiée.

Compliance

Voir *observance* p. 61.

Conflits d'intérêt

Eng: conflict of interest - NL: belangenvermenging

Les auteurs d'une publication doivent mentionner, dans cette rubrique, toute rétribution financière ou autre(s) intérêt(s) personnel(s) qui aurai(en)t éventuellement pu influencer l'interprétation des résultats de l'étude.

Consensus

Accord des opinions de personnes sur un même sujet.

Consentement

Eng: consent

Voir *consentement éclairé*.

Consentement éclairé

Eng: informed consent

Par consentement éclairé, on entend l'adhésion librement consentie d'une personne ou d'un de ses responsables (un parent ou un tuteur par exemple) à la participation à une étude ou à un programme d'intervention. La personne concernée doit être informée clairement du but, de la méthode, de la procédure, des avantages, des risques et, si nécessaire, du degré d'incertitude du résultat. Dans la plupart des études, une autorisation écrite est demandée.

Quelques critères essentiels du consentement éclairé :

- la connaissance et la compréhension des principes mentionnés ci-dessus doivent être vérifiées explicitement,
- aucune influence ne peut jouer sur l'autorisation accordée,
- le droit du participant de retirer son autorisation à tout moment de l'étude ou de l'intervention doit être explicité,
- la compréhension par le participant de ces différents points doit être contrôlée.

CONSORT

Consolidated Standards of Reporting Trials

Le but du rapport CONSORT est de standardiser la manière de décrire une étude clinique randomisée (RCT). Une liste de 22 items a été établie, développant des directives pour décrire la méthode utilisée, ainsi que les résultats et la discussion. Quand ces différents éléments sont complètement et correctement décrits, le lecteur peut juger de la validité interne et externe de la RCT en question. Le rapport CONSORT et la check liste peuvent être consultés sur le site web de CONSORT.

URL : www.consort-statement.org

Corrélation

Eng: correlation, association, statistical dependence -

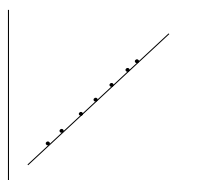
Nl: correlatie

Une corrélation est une association entre deux séries d'observations ou de données. On peut constater par exemple qu'une association existe entre la taille et le poids : les personnes plus grandes ont un poids généralement supérieur à celui des personnes plus petites. Pour voir dans quelle mesure cette association est linéaire (donc peut être résumée par une ligne droite), on calcule le coefficient de corrélation.

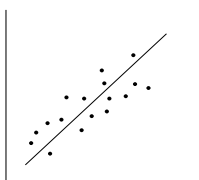
Coefficient de corrélation (r)

Le coefficient de corrélation (r) de Pearson décrit l'association linéaire entre deux variables, c'est-à-dire si les différentes mesures se situent au plus près par rapport à une ligne droite. Différents types de coefficients de corrélation existent en fonction de la nature des variables considérées : continues (par exemple la taille et le poids), ordinales, dichotomiques.

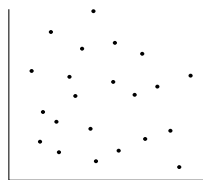
La valeur du coefficient de corrélation varie entre -1 et +1. Si le coefficient de corrélation est égal à 0, aucun lien n'existe ; une valeur de -1 ou de +1 indique une relation parfaitement linéaire (avec une pente -1 négative et une pente +1 positive). Plus la corrélation est élevée, plus il est facile de prévoir la valeur de la deuxième observation à partir de la première.



corrélation parfaite $r = 1$



$0 < r < 1$



aucune corrélation $r = 0$

Coefficient de corrélation multiple

Un coefficient de corrélation multiple décrit la corrélation linéaire entre une variable et plusieurs autres variables. C'est le «R» obtenu à partir d'une régression multiple.

Correction de Bonferroni

Voir *multiplicité* p. 58.

Corrélation de rang de Spearman Eng: Spearman's rank correlation

Le coefficient de corrélation (r_s) de Spearman est la variante non paramétrique du coefficient de corrélation de Pearson. Quand les variables ne sont pas réparties normalement, et qu'au moins une des deux est mesurée sur une échelle ordinale, ce test peut être employé.

Un ordre de rang est attribué à chaque valeur et calculé en fonction de l'association entre les deux variables. Une valeur proche de 1 montre une bonne relation, et proche de 0, une mauvaise. Voir aussi *corrélation* p. 17.

Cote Eng: odds

La cote représente un rapport de risque, le rapport entre la probabilité de survenue d'une maladie ou d'un événement et la probabilité de non survenue de cette maladie ou de cet événement.

	Malade	Sain	
Exposé	a	b	a + b
Non exposé	c	d	c + d
	a + c	b + d	

Par exemple, si dans un groupe de 100 fumeurs, 60 fumeurs développent une toux chronique et 40 fumeurs ne la développent pas, la cote de développer une toux chronique est de 60/40 chez les fumeurs. Ceci correspond à a/b dans le tableau à quatre entrées ci-dessus. La cote de toux chronique chez les non-fumeurs se calcule de la même façon. S'il y a dix cas de toux chronique dans un groupe de 100 non-fumeurs, la cote de développer une toux chronique est de 10/90. Ceci correspond à c/d dans le tableau.

Rapport de cotes RC - Eng: odds ratio, OR

Le rapport de cotes (RC) représente le rapport entre deux cotes, à savoir $(a/b) / (c/d)$ ou bien ad / bc .

Dans l'exemple (voir *cote*) de la toux chronique, des fumeurs comparés aux non-fumeurs, le rapport de cotes est obtenu en divisant la cote de

toux des fumeurs par la cote de toux des non-fumeurs, ou bien $(60/40) / (10/90) = 13,5$. Cela signifie que les fumeurs présentent 13,5 fois plus souvent le risque de développer une toux chronique que les non-fumeurs.

Dans une étude cas-témoin, le rapport de cotes est une approximation du risque relatif. Si la prévalence de la pathologie étudiée est faible, le rapport de cote peut être interprété comme un risque relatif.

Par exemple dans un groupe de 100 patients avec un cancer du poumon (cas), si 97 patients sont fumeurs et 3 ne le sont pas, la cote d'être fumeur dans le groupe de patients souffrant d'un cancer du poumon est de 97/3. Lorsque dans un groupe contrôle de 100 patients sans cancer du poumon (contrôle), 70 patients sont fumeurs et 30 ne le sont pas, la cote d'être fumeur est de 70/30. Le rapport de cotes décrivant l'association entre cancer du poumon et tabagisme est la cote des cas (97/3) divisée par la cote des contrôles (70/30) ; il est égal ici à 14. Ceci signifie que la probabilité qu'un patient souffrant de cancer de poumon soit un fumeur est 14 fois plus grande que celle d'être un non-fumeur. Comme la prévalence du cancer du poumon est faible dans une population, ce rapport de cotes peut être interprété comme un risque relatif : le risque de développer un cancer du poumon est 14 fois plus élevé chez les fumeurs que chez les non-fumeurs.

Cote posttest

Eng: post-test odds

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Cote pretest

Eng: pre-test odds

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Courbe de survie

Eng: survival curve - NI: overlevingscurve

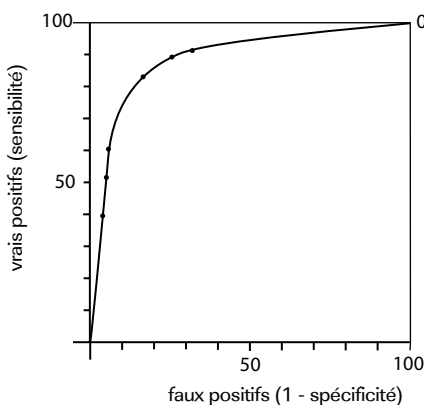
Voir *estimation de Kaplan Meier* p. 33 et *modèle de hasards proportionnels de Cox* p. 57.

Courbe ROC

Eng: ROC (Receiver Operating Characteristic) curve

La courbe ROC est un graphique exprimant la capacité d'un test de dépistage de faire la distinction entre les personnes saines et les personnes malades. Sur le graphique ROC la sensibilité du test (vrais positifs) est indiquée sur l'axe des y (ordonnée) au moyen de différentes valeurs-seuils. Sur l'axe des x (abscisse) on place les faux-positifs (1-spécificité). La valeur optimale se trouve dans le coin supérieur gauche du graphique indiquant une proportion élevée de vrais-positifs et une faible proportion de faux-positifs). Une courbe ROC peut également être utilisée pour comparer entre eux différents tests diagnostiques (par exemple dans une méta-analyse).

L'**aire sous la courbe** (Eng: *area under the curve*) indique la précision du test : égale à 1 si le test est parfait et peut identifier tous les malades sans faux positifs, à 0,5 si le test est sans valeur, détectant autant de vrais positifs que de faux positifs. Voir aussi *exactitude* p. 71.



Coûts

Les coûts **incidents** sont les coûts calculés pour une certaine période (pour toute la durée de la maladie, de la vie, etc.).

Les coûts **prévalents** sont des coûts comme ceux qui se présentent au moment de la mesure.

Voir aussi *évaluation économique* p. 40.

Coûts incidents

Voir *coûts* p. 20.

Coûts prévalents

Voir *coûts* p. 20.

Cox

Voir *modèle de hasards proportionnels de Cox* p. 57.

Critère d'inclusion

Les critères d'inclusion décrivent les conditions auxquelles doivent satisfaire les personnes (patients) pour être incluses dans l'étude. Ces critères doivent être déterminés au début de l'étude.

Critère d'exclusion

Les critères d'exclusion décrivent les raisons pour lesquelles les personnes (patients) n'ont pas été reprises dans l'étude. Ces critères doivent être définis dès le début de l'étude.

Critère de jugement

Eng: outcome - Nl: eindpunt, uitkomst

Ce qui est mesuré pour donner le résultat d'un événement ou d'une intervention est appelé critère de jugement. Il faut faire une distinction entre un **critère de jugement fort** comme un décès ou une morbidité avérée et un **critère de jugement intermédiaire** ou **de substitution**. Les critères de jugement intermédiaires sont des paramètres secondaires souvent liés uniquement indirectement au critère de jugement fort. Dans une recherche relative à l'efficacité d'une thérapie, la mesure des lipides dans le sérum par exemple, peut être considérée comme un critère de jugement intermédiaire alors qu'un décès dû à une maladie cardiovasculaire est un critère de jugement fort. Quand aucune relation directe n'est montrée entre un critère de jugement intermédiaire et un critère de jugement fort pertinent, la validité d'une étude se basant uniquement sur des critères intermédiaires est très limitée.

Critère de jugement composite

Un critère de jugement dans une étude est dit composite s'il est composé d'un ensemble d'éléments, par exemple l'association d'infarctus du myocarde, d'angor et de décès. Un critère de jugement composite peut poser un problème de pertinence si la composante qui a le plus de poids (plus fréquente, davantage modifiée par le traitement) est cliniquement faiblement pertinente.

Critère de jugement fort

Eng: hard outcome - Nl: hard eindpunt

Voir *critère de jugement* p. 21.

Critère de jugement intermédiaire

Eng: surrogate outcome -

Nl: surrogaat eindpunt, intermediair eindpunt

Voir *critère de jugement* p. 21.

Current contents

CC

Current Contents est une base de données de l'ISI (Institute for Scientific Information, E.U.). CC était, au départ, un bulletin hebdomadaire, imprimé, permettant de rechercher les publications les plus récemment publiées. Un numéro comprend les tables de matière des derniers numéros des revues et des séries monographiques les plus récentes. Une édition spécifique de CC existe pour sept disciplines différentes. La série médicale Clinical Medicine est une édition séparée. Les périodiques ont été classés selon leurs thèmes pour faciliter la recherche. Current Contents est à consulter en ligne pour les abonnés.

DALY

Disability Adjusted Life Years

Voir *évaluation économique* p. 41.

DDD

Defined Daily Dose

La DDD est la dose moyenne d'un médicament chez un adulte, dans son indication principale. Voir aussi *ATC* p. 6.

Déduction

Une déduction est, à partir d'une théorie, la formulation d'une hypothèse avec mise en route des observations pour tester cette hypothèse. C'est à l'opposé de l'induction, processus pour lequel le départ est constitué des données observées dans la pratique. Voir aussi *induction* p. 51.

Dépistage

Eng: screening

C'est l'action par laquelle on tente d'identifier, chez une personne ou dans une population, un problème de santé ou un facteur de risque. On utilise des tests ou d'autres méthodes qui peuvent permettre de distinguer entre les personnes qui ont ce problème ou qui ont un grand risque de l'avoir et les personnes qui n'ont pas le problème. Dans un «dépistage de masse», le dépistage vise l'entièreté d'une population. Un «dépistage sélectif» concerne uniquement un groupe (à haut risque) dans une population.

Dichotomique

Voir *variable* p. 94.

Différence absolue de risque

Syn: modification absolue de risque

La différence absolue de risque est égale à la différence entre le risque de survenue d'un événement dans le groupe exposé (dans une étude d'observation) ou le groupe intervention (dans une étude expérimentale) et ce risque dans le groupe non exposé ou le groupe contrôle. Si le risque diminue, cette différence de risque est appelée réduction absolue du risque ; si le risque augmente, l'expression accroissement absolu du risque est utilisée. Voir aussi *risque* p. 76.

Différence moyenne pondérée Eng: weighted mean difference - WMD

Voir *ampleur de l'effet standardisé* p. 2.

Différence moyenne standardisée Eng: standardised mean difference - SMD

Une différence moyenne standardisée est la différence entre deux moyennes divisée par l'écart type estimé entre les deux groupes. Cette mesure peut être utilisée pour exprimer les résultats d'une méta-analyse. Une méta-analyse inclut plusieurs études, les analyse et en somme les résultats. Ces études sont cependant souvent fort différentes l'une de l'autre. Quand les échelles de mesure des résultats sont différentes, une transformation est possible pour pouvoir comparer les différents résultats. Un effet standardisé est calculé pour chaque étude en divisant la différence observée entre les deux groupes de traitement par la variance des résultats. La valeur trouvée n'a pas de dimension et peut être en général comparée avec celles d'autres études. Les résultats de la méta-analyse peuvent être, dans ce cas, exprimés sous la forme d'une ampleur d'effet standardisée.

D

Dispersion

Voir *écart-type* p. 26.

Dissertation Abstracts

Base de données contenant des références de dissertations et thèses réalisées en Amérique du Nord et en Europe depuis 1861. Les dissertations sont accompagnées, depuis 1980, d'un résumé écrit par l'auteur, les thèses depuis 1988.

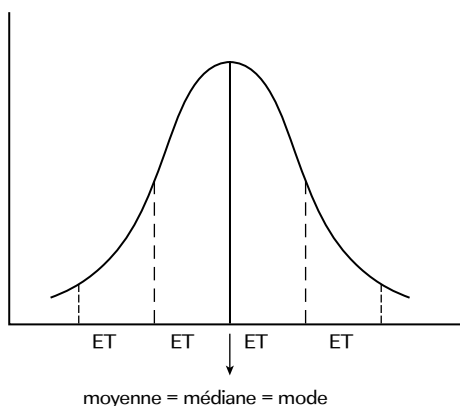
URL : www.umi.com/products_umi/dissertations/

Distribution normale Syn: distribution gaussienne - Eng: normal distribution, Gaussian distribution

La distribution normale est une répartition de fréquences ayant une forme spécifique. Sur l'axe horizontal (abscisse – axe des x), figurent les valeurs possibles. La fréquence de chacune d'elle est indiquée sur l'axe vertical (ordonnée – axe des y).

Les caractéristiques de ce graphique sont : 1) la courbe est en forme de cloche et symétrique et les points initiaux et terminaux ne rejoignent pas l'axe des x;

2) la moyenne arithmétique, la médiane et le mode sont semblables; 3) la forme est déterminée par la moyenne et l'écart-type.



Double aveugle

Eng: double blind - NI: dubbelblind

Voir *aveugle* p. 7.

Double placebo

Eng: double-dummy

Pour évaluer de manière aveugle deux traitements administrés par des voies différentes, un placebo doit être administré à chacun des groupes. Par exemple, lors de la comparaison d'un anticoagulant oral avec un anticoagulant sous-cutané, le groupe traité par la molécule orale active recevra un placebo par voie sous-cutanée et le groupe traité par produit actif sous-cutané recevra un placebo oral.

DSM

Diagnostic and Statistical Manual

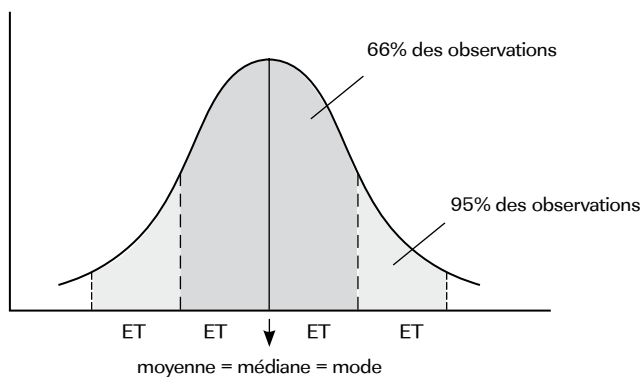
Ce manuel est établi par l'American Psychiatric Association (APA) et contient les définitions des pathologies psychiatriques, classées de manière systématique et standardisée. Pour chaque diagnostic psychiatrique, les critères cliniques ou autres sont définis pour permettre un diagnostic précis de chaque affection. La quatrième version, le DSM-IV, a été publiée en 1994. Les DSM-III et DSM-III-R sont d'anciennes versions.

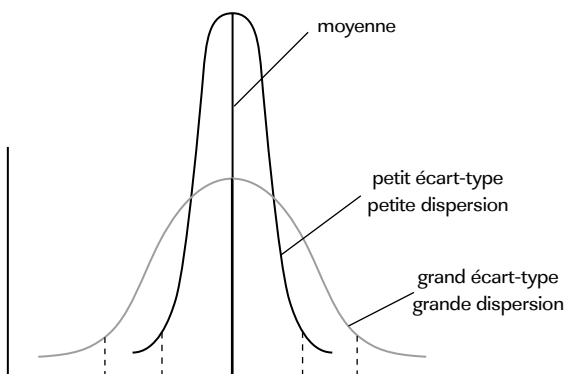
Evidence-Based Medicine désigne l'utilisation judicieuse de résultats de la recherche scientifique systématiquement rassemblés lors de la prise de décision pour des patients individuels. La transposition de l'EBM dans la pratique implique d'intégrer l'expertise clinique ainsi que les preuves scientifiques disponibles et les préférences du patient qui jouent un rôle important.

Ecart-type

ET - Eng: standard deviation (SD) - Nl: standaarddeviatie, standaardafwijking

C'est un indice qui est utilisé pour décrire les caractéristiques d'une distribution. L'écart-type est la moyenne des écarts des observations par rapport à la moyenne de l'ensemble des observations. Dans une distribution normale, 95% de toutes les valeurs sont comprises entre + 1,96 écart-type (à droite) et - 1,96 écart-type (à gauche) de la moyenne, 90% des valeurs se trouvent entre + 1,65 écart-type et - 1,65 écart-type et 99% des valeurs entre + 2,58 écart-type (à droite) et - 2,58 écart-type (à gauche) de la moyenne. Un grand écart-type signifie que la dispersion autour de la moyenne est grande. Un petit écart-type implique que la dispersion autour de la moyenne est petite.





Echantillon

Eng: sample - Nl: steekproef

Groupe de personnes sélectionnées dans une population.

Echelles

Eng: scales - Nl: schalen, meetschalen

A l'aide d'échelles de mesure, on peut transformer les données en nombres. Quatre types d'échelles différentes existent.

▪ Echelle nominale

Les nombres sont attribués arbitrairement sans ordre défini (par exemple, 1=femme et 2=homme). Une échelle nominale est utilisée pour des données nominales ou catégorielles et elle donne une information sur l'identité.

▪ Echelle ordinale

L'arrangement des points sur l'échelle est ordonné, mais l'écart entre les différentes valeurs peut être inégal (par exemple les groupes d'âge : 0-5 ans, 6-12 ans, 13-18 ans, 19-30 ans). Une échelle ordinale ordonne les données et donne une information sur l'identité et la dimension.

▪ Echelle d'intervalle

Dans une échelle d'intervalle le point 0 est fixé arbitrairement et l'écart entre les différentes valeurs (unité de mesure) est toujours le même (par exemple, la température en degré Celsius ou les résultats d'un test psychologique). Une échelle d'intervalle fournit des scores et donne une information sur l'identité.

▪ Echelle proportionnelle

Cette échelle est la plus proche d'un système de numérotation : elle comprend également un point 0 (absence) et chaque valeur peut être définie comme x fois une autre valeur (par exemple : le poids, la taille, le revenu, le temps). Une échelle proportionnelle fournit des scores et donne une information sur l'identité et la dimension. Entre les différentes valeurs, il y a un intervalle fixe.

Echelle de Likert

Eng: Likert scale

C'est une échelle ordinale selon laquelle les réponses à une question sont rangées par ordre hiérarchique.

Par exemple : toujours souvent rarement jamais

Echelle validée

C'est une échelle pour laquelle il a été démontré que les scores reflètent bien ce que l'on cherche à mesurer. Voir aussi *validité* p. 92.

Echelle visuelle analogique

EVA - Eng: visual analogue scale (VAS) - NL: visueel analoge schaal (VAS)

C'est un instrument de mesure qui permet à la personne interrogée de situer sa réponse à une question sur une ligne (subdivisée ou non en différents points) tracée entre deux extrêmes (positif/négatif, oui/ non, malade/bonne santé, douleur/pas de douleur, etc.).

Par exemple : Donnez une estimation de la douleur que vous éprouvez.

Très douloureux

Non douloureux



Effet ou efficacité

L'effet d'un traitement ou d'une intervention peut être exprimé de différentes façons.

- **Efficacité** Eng: efficacy - NL: werkzaamheid

L'efficacité d'un médicament ou d'une intervention se réfère à l'effet favorable dans les circonstances optimales. Idéalement, l'efficacité est déterminée au cours d'études cliniques contrôlées (RCT).

- **Efficacité clinique ou pratique** Syn: utilité - Eng: effectiveness - NL: doeltreffendheid, effectiviteit

L'efficacité clinique ou pratique d'un médicament ou d'une intervention se réfère à l'effet atteint dans la pratique quotidienne (c.-à-d. en dehors des conditions d'une recherche clinique-épidémiologique).

- **Efficience** Eng: efficiency - NL: doelmatigheid

L'efficience d'un traitement ou d'une intervention se réfère à l'efficacité atteinte par rapport aux moyens nécessaires (en argent, temps et personnes). Elle s'exprime aussi comme le coût par unité de l'effet souhaité. Un traitement ou une intervention efficiente produit l'effet souhaité à un coût minimum.

Effet Hawthorne

C'est l'effet (le plus souvent favorable) d'une intervention sur une personne étudiée dû uniquement au fait qu'elle participe à la recherche. Le nom de cet effet provient d'études réalisées dans les années 1940 dans une centrale électrique aux États-Unis (Hawthorne). On y étudiait l'effet de l'éclairage du plan de travail sur la productivité des employés et il a été constaté que les prestations s'amélioraient également dans le groupe contrôle.

Effet placebo

L'effet placebo (souvent, mais pas toujours positif) est l'effet qui ne peut pas être expliqué par un modèle physiopathologique mais qui est attribué à d'autres facteurs, comme le décours naturel de la plainte, la relation médecin-patient ou l'attente par le patient, le médecin ou le chercheur qu'une certaine intervention ou un certain traitement ait un effet.

Efficacité

Eng: efficacy - NL: werkzaamheid

Voir *effet* p. 29.

Efficacité clinique ou pratique

Syn: utilité - Eng: effectiveness -
NL: doeltreffendheid, effectiviteit

Voir *effet* p. 29.

Efficacité d'une vaccination

L'efficacité d'une vaccination est définie par 1 - risque relatif de l'infection concernée.

Efficiency

Eng: efficiency - NL: doelmatigheid

Voir *effet* p. 29.

E

EMBASE

EMBASE est la version en ligne d'Excerpta Medica, la base de données européenne pour les sciences biomédicales. Elle reprend plus de 4.000 périodiques publiés dans une septantaine de pays parmi lesquels Huisarts Nu (Belgique) et Huisarts en Wetenschap (Nederland). EMBASE contient des références de 1974 à nos jours. Il y a environ 40% de chevauchement avec les références dans MEDLINE. Embase est édité par Elsevier et est consultable uniquement par les abonnés.

URL : www.elsevier.com

Empirique

Les données empiriques sont basées sur l'observation ou l'expérience clinique et non sur une recherche expérimentale structurée.

Endémique

Une maladie est endémique quand elle est continuellement présente dans une population ou dans une région.

Enregistrement

Eng: registration - NL: registratie

Lors d'un enregistrement, on étudie la survenue dans une population d'une ou plusieurs caractéristique(s) (par exemple des facteurs de risque ou une maladie) au moyen d'un questionnaire ou d'une recherche auprès (d'un échantillon) de cette population déterminée.

Epidémie

On parle d'une épidémie quand, au cours d'une période et dans une population déterminées, le nombre de cas d'une maladie observés augmente et grandit rapidement ou si le nombre de cas dépasse les chiffres attendus (ou prévisibles). Une épidémie mondiale est appelée pandémie.

Equité

Ce terme d'équité (de la santé) signifie que la santé publique est accessible à tous. C'est-à-dire que dans une population, aucune différence n'existe quant à l'accessibilité aux soins de santé et à la qualité des soins de santé et de l'état de santé.

Erreur de type-I (erreur- α)

Eng: type I error - NL: type-I-fout

L'erreur de type-I consiste à rejeter l'hypothèse nulle de manière erronée, c'est-à-dire, à considérer qu'il existe une différence entre deux interventions, alors que ce n'est pas le cas. La probabilité d'erreur de type-I (α) est fixée par le chercheur. Le plus souvent on utilise $\alpha = 0,05$; cela signifie que l'on accepte 5% de risque que la différence observée soit à tort déclarée «significative». L'erreur de type-I est donc en relation avec le seuil de signification choisi (valeur p). Voir aussi *statistiquement significatif* p. 84.

Erreur de type-II (erreur- β)

Eng: type II error - NL: type-II-fout

L'erreur de type-II consiste à accepter l'hypothèse nulle de manière erronée c'est à dire à considérer qu'il n'existe pas de différence entre deux interventions, alors que ce n'est pas le cas. La probabilité d'erreur de type-II est β et dépend entre autres de la taille de l'échantillon.

Plus grand est l'échantillon, plus β est petit et plus est petite l'erreur de type-II. Le risque de ne pas commettre d'erreur de type-II ($1 - \beta$) est la puissance de l'étude. Voir aussi *puissance* p. 66.

Erreur systématique

Nl: systematische fout

C'est une faute systématique (dans un même sens : soit une sous-estimation, soit une surestimation) des mesures d'une valeur réelle. Cette erreur peut être commise lors de l'élaboration, du déroulement ou de l'interprétation d'une étude clinique. Les erreurs systématiques entraînent une déformation des résultats (biais). Une erreur systématique peut intervenir par exemple quand on mesure la tension avec un tensiomètre qui n'est pas étalonné. Si on ne connaît pas cette erreur, on ne peut pas corriger les résultats. Ceci contrairement à une **erreur aléatoire** (Eng: *random error*) qui va généralement dans différentes directions (tant vers une surestimation que vers une sous-estimation de la valeur réelle). Quand l'échantillon est assez grand, l'erreur aléatoire n'a pas d'effet sur le résultat. Voir aussi *biais* p. 8.

Erreur type

Eng: standard error (SE) - Nl: standaard fout

L'erreur type d'un paramètre statistique est l'écart type d'une distribution d'un échantillon de ce paramètre. L'erreur type dépend de la taille de l'échantillon.

Quand il s'agit de la mesure d'une moyenne on parle de l'erreur type autour de la moyenne (Eng: *standard error of the mean - SEM*). Quand on renouvelle la même recherche mais avec des échantillons différents, on obtient pour chaque échantillon une moyenne. L'ensemble des estimations ponctuelles des moyennes effectives forme une distribution normale. L'écart-type de cette distribution de la moyenne est l'**erreur type de la moyenne**.

Par exemple, pour tenter d'estimer la taille moyenne des belges, on peut réaliser plusieurs mesures dans des petits groupes (échantillons). On obtient ainsi un certain nombre de moyennes (une pour chaque échantillon). L'erreur type de la moyenne représente dans ce cas l'écart entre la taille moyenne observée dans chaque échantillon et la taille moyenne réelle des belges. L'erreur type dépend de l'effectif de l'échantillon mais aussi de la dispersion de la variable étudiée (dans cet exemple, la taille des belges) dans la population. Une erreur type élevée indique que la taille moyenne observée dans l'échantillon ne constitue pas une bonne estimation ponctuelle de la taille moyenne réelle dans la population.

Estimation

Le résultat chiffré d'une étude est appelé estimation. La répétition de la même étude donnerait différentes évaluations du même effet. Les limites de confiance autour de l'estimation montrent les valeurs parmi lesquelles l'effet « réel » se situe. Voir aussi *intervalle de confiance* p. 52.

Estimation de Kaplan-Meier

L'estimation de Kaplan-Meier est une méthode (non paramétrique) développée par Kaplan et Meier (1958) pour construire des tables de survie. La méthode prend en compte le fait que certaines personnes ne peuvent pas être suivies jusqu'au moment où l'événement étudié se produit. Contrairement au modèle de Cox, qui est une forme d'analyse multivariée, la méthode de Kaplan et Meier n'introduit pas de covariables (analyse univariée). Voir aussi *modèle de hasards proportionnels de Cox* p. 57.

Estimation ponctuelle

Eng: estimate - NI: puntschatting

Le résultat numérique d'une étude est appelé estimation ponctuelle. La répétition de cette étude donne différentes estimations ponctuelles du même effet. Les limites de confiance autour de l'estimation ponctuelle indiquent l'intervalle des valeurs dans lequel se trouve l'effet réel. Voir aussi *intervalle de confiance* p. 52.

ET

Eng: standard deviation - SD

Voir *écart-type* p. 26.

Etude avec permutation

Eng: crossover study

Dans une étude clinique avec permutation, les personnes incluses sont réparties en deux groupes. Le premier groupe reçoit d'abord le traitement A et ensuite le traitement B, alors que le second groupe sera traité dans l'ordre inverse. Un avantage de ce type d'étude est que le nombre de personnes qu'il est nécessaire d'inclure pour mesurer un effet est petit. Une critique de cette méthode est que l'effet du premier traitement peut être encore présent lorsqu'on débute le deuxième traitement. C'est pour cela qu'après le traitement avec le premier produit, une période sans médicament («wash-out-period», période de «lavage») est le plus souvent intercalée.

Etude cas-cohorte

Eng: case-cohort study

Dans une étude cas-cohorte, les antécédents des patients identifiés (cas) sont comparés à ceux d'un échantillon d'individus non-malades issus de la même cohorte. Les contrôles choisis correspondent aux patients identifiés (cas) au point de vue durée de survie et durée de suivi. Ceci est à opposer à une étude cas-témoins sur un échantillon dans laquelle les contrôles sont sélectionnés sur d'autres critères (par exemple : le sexe, l'âge, l'exposition à des facteurs de risque, ...).

Etude cas-témoins

Syn: étude cas-contrôles - Eng: case-control study - NL: patiëntcontroleonderzoek

Dans une étude cas-témoins, on compare un groupe de personnes présentant des signes d'une maladie précise à étudier (cas), à un groupe de personnes ne présentant pas ces caractéristiques (témoins). On mesure et compare l'exposition à un facteur de risque potentiel dans les 2 groupes. Le résultat relatif d'exposition est, dans une étude cas-témoins, estimé et exprimé sous forme d'odds ratio. Ces études sont surtout adaptées à des recherches étiologiques. Dans certaines maladies rares ou qui mettent longtemps à se développer, on peut, grâce à cette méthodologie, émettre des hypothèses sur une relation possible entre les facteurs de risque et la survenue de la maladie.

Dans une étude **cas-témoins sur un échantillon** (Eng: *nested case-control study*), les cas et les témoins sont recrutés dans la population d'une étude de cohorte. Dans le déroulement de l'étude, quand suffisamment de cas de maladies sont identifiés, des personnes non atteintes de cette maladie sont recherchées au sein de la même cohorte. Etant donné la connaissance de certaines données des cas et des témoins (récolte des données d'une étude de cohorte), l'effet de certaines variables de confusion possibles peut donc être contrôlé dans ce type de protocole.

Etude cas-témoins sur un échantillon

Eng: nested case-control study

Voir *étude cas-témoins*.

Etude clinique

Syn: étude d'intervention - Eng: clinical trial -
NL: klinische studie, interventiestudie

Une étude clinique a pour but d'évaluer (tester) l'efficacité et la sécurité d'une intervention ou d'un médicament.

En ce qui concerne les recherches cliniques relatives à un médicament, 4 phases peuvent être distinguées.

- Dans la **phase I**, la molécule est administrée pour la première fois à des individus après avoir été testée sur des animaux. Dans cette phase de la recherche, on étudie en premier lieu le caractère non-dangereux du nouveau produit, entre autres les doses de produit que l'on peut administrer sans causer d'effet indésirable grave. Le métabolisme est également étudié. On utilise pour cette première administration des volontaires sains. Au cours de cette phase, la recherche n'est généralement pas randomisée et il n'y a pas de groupe contrôle.
- Dans la **phase II**, c'est surtout l'efficacité et la tolérance du nouveau produit à différentes doses et les fréquences d'administration qui est étudiée. Le groupe inclus dans l'étude se compose le plus souvent d'une vingtaine de personnes atteintes d'une certaine affection. Au cours de cette phase, les sujets observés ne sont également pas répartis aléatoirement entre groupe recevant le produit (groupe recherche) et groupe contrôle.
- Une grande étude clinique est réalisée au cours de la **phase III**. Un nombre important de sujets est alors enrôlé dans l'étude et l'efficacité et la sécurité du produit sont examinées. Elle se déroule la plupart du temps sous forme d'une étude contrôlée randomisée (RCT), dans laquelle les sujets sont répartis aléatoirement dans différents groupes d'évaluation. La comparaison se fait par rapport à un traitement de référence (standard) ou à un placebo.
- La **phase IV** n'est réalisée que si le produit est officiellement enregistré et qu'il est mis sur le marché. Dans cette phase, les effets indésirables et l'efficacité sont examinés pour une longue période d'utilisation (pharmacovigilance). Les études de phase IV peuvent être aussi appelées «**études de surveillance postmarketing**». Elles ne font pas l'objet de RCTs.

Une **étude clinique/contrôlée randomisée** (Eng: *Randomised Controlled Trial, RCT*) est une étude d'intervention dans laquelle la population étudiée est

répartie aléatoirement entre le groupe d'intervention et le groupe contrôle. Les RCTs sont considérées comme la meilleure méthode de recherche pour tester une hypothèse. Dans une RCT recourant à un placebo, un placebo est administré au groupe témoin. Voir aussi *randomisation* p. 68 et *placebo* p. 63.

Une étude clinique peut n'être ni randomisée, ni contrôlée, telle qu'une **étude avant/après** ou **étude pre/post** (Eng: *before-after trial*). Ces études concernent l'évaluation de différents traitements par des patients qui reçoivent un traitement durant une période déterminée, avec une comparaison chez des patients qui reçoivent un autre traitement dans une période ultérieure. Si les patients sont les mêmes durant la première (before) et la deuxième (after) période, le design de l'étude est plus solide étant donné que les groupes sont comparables.

Etude clinique contrôlée

Voir *étude clinique* p. 35.

E

Etude clinique randomisée ou aléatoire

Eng: Randomised Controlled Trial (RCT)

Voir *étude clinique* p. 35.

Etude contrôlée

Nl: gecontroleerde studie

Voir *étude placebo-contrôlée* p. 39.

Etude de cas

Eng: case study - Nl: gevalsonderzoek

Une étude de cas est une étude d'observation non contrôlée au cours de laquelle une analyse détaillée de la problématique de l'évolution de la maladie chez un patient particulier ou un nombre limité de patients ou de témoins est décrite.

Etude de cohorte

Eng: cohort study - Nl: cohortonderzoek

Dans une **étude de cohorte prospective**, des personnes qui sont exposées ou non à un facteur de risque (tel qu'une substance nocive ou un comportement de vie) sont suivies pendant une longue période de temps (généralement plusieurs années). A l'entrée dans l'étude, la population étudiée ne

doit pas présenter le critère de jugement qui va être examiné pour que l'on puisse calculer les incidences de ce critère dans le groupe exposé et le groupe non exposé.

Une **étude de cohorte rétrospective** concerne un groupe de personnes présentant une maladie ou des résultats précis (cas). Les caractéristiques et des informations antérieures établies sur une exposition précédente à un (des) éventuel(s) facteur(s) de risque sont comparées avec celles de personnes ne présentant pas la maladie ou le résultat (contrôles). Elle peut être également appelée étude cas-témoins. Voir *étude cas-témoins* p. 34.

Etude de non infériorité

Eng: non-inferiority study

Une étude de non infériorité tente de démontrer qu'un traitement en expérimentation n'est pas moins efficace qu'un traitement de référence. L'hypothèse nulle est, dans ce cas, que la différence observée entre les deux traitements est plus importante qu'une valeur précisée au préalable. S'il y a moins de 5% de risque que la différence observée soit supérieure à la valeur précisée, le traitement expérimenté est jugé non inférieur.

Etude descriptive

Eng: observational study - Nl: beschrijvend onderzoek

Voir *étude d'observation* p. 37.

Etude d'intervention

Syn: étude interventionnelle - Eng: intervention study - Nl: interventiestudie

Une étude d'intervention est une recherche au cours de laquelle l'effet d'une intervention expérimentale (par exemple l'administration d'un médicament) est examiné. Une étude contrôlée randomisée (Eng: *RCT, randomised controlled trial*) est un exemple d'étude d'intervention. Voir aussi *étude clinique* p. 35.

Etude d'observation

Syn: étude non expérimentale / épidémiologique
Nl: observationeel / beschrijvend / epidemiologisch onderzoek

C'est une étude au cours de laquelle aucune intervention ou expérimentation n'est mise à l'épreuve. Des exemples d'étude d'observation sont : étude de cohorte, étude transversale, étude cas-témoins, étude écologique.

Etude de prévalence

Voir *étude transversale* p. 40.

Etude de surveillance post-marketing

Voir *étude clinique* p. 35.

Etude du moment

Eng: cross sectional - NI: cross-sectioneel /
dwarsdoorsnede onderzoek

Voir *étude transversale* p. 40.

Etude écologique

Eng: ecological study -
NI: ecologisch onderzoek, correlatie-onderzoek

E Une étude écologique est un type d'étude d'observation dont les unités d'analyse sont des populations ou des groupes de personnes au lieu d'individus. Il est, par exemple, possible de comparer l'ingestion moyenne de fibres alimentaires avec la mortalité liée au cancer du colon dans différentes populations. Les résultats de telles recherches sont à interpréter avec réserves, des corrélations à un niveau de population n'étant pas nécessairement valides à un niveau individuel.

Etude en groupes-parallèles

NI: parallelgroepen studie

La plupart des RCTs ont un protocole groupes-parallèles. Dans ce cas, chacun des groupes étudiés ne reçoit que l'une des modalités d'un traitement de l'étude. Voir aussi *étude avec permutation* (Eng: crossover study) p. 33.

Etude expérimentale

Par opposition à une étude d'observation, une étude expérimentale intervient dans l'ordre naturel des choses. Une étude clinique randomisée (RCT) est un exemple d'un protocole d'étude expérimentale.

Etude multicentrique

Une étude est dite multicentrique si elle se déroule dans plusieurs centres. Un centre peut être un hôpital, une clinique ou une pratique médicale de généraliste(s). Tous les centres appliquent le même protocole d'étude. Les résultats de tous les centres sont rassemblés et analysés comme étant ceux d'une seule étude.

Etude ouverte

Eng: open (label) study

Dans une étude ouverte, les patients comme les prescripteurs sont au courant du traitement reçu, en opposition avec une étude en aveugle.

Etude patient-contrôles

Voir *étude cas-témoins* p. 34.

Etude pilote

Etude à petite échelle permettant de tester en pratique un instrument de mesure ou un protocole d'étude.

Etude placebo-contrôlée

Dans une étude placebo-contrôlée, on administre au groupe contrôle un placebo pour déterminer l'effet d'une substance active dans le groupe intervention.

Etude pre-post

Eng: before-after trial

Mesures faites auprès de groupes non-randomisés de personnes avant et après une intervention. Voir *étude clinique* p. 35.

Etude prospective

Un protocole d'étude est dit prospectif si, dès le départ de l'étude, un groupe de personnes déterminé est suivi afin d'y repérer l'apparition d'une maladie ou d'un autre événement. Voir aussi *étude rétrospective* p. 40.

Etude qualitative

Une étude qualitative évalue des opinions, croyances, sentiments de personnes ou de petits groupes de personnes sur un sujet clairement délimité. Elle fait appel à des méthodes qualitatives telles que l'observation, l'interview, l'observation participative, le focus groupe et à des méthodes consensuelles (Delphi). Les résultats d'une recherche qualitative ne sont pas exprimés en chiffres et ne sont pas à généraliser.

Etude quantitative

Une étude quantitative tente de quantifier des paramètres recherchés dans une population, c'est-à-dire de les exprimer en chiffres.

Etude rétrospective

Protocole d'étude prenant en considération, pour l'analyse, des données survenues dans le passé. A partir d'un groupe de personnes présentant une maladie ou un facteur de risque déterminé, on examine l'existence de facteurs de prédisposition dans le passé. C'est le cas d'une étude cas-témoins ou d'une étude de cohorte rétrospective. Voir *étude prospective* p. 39.

Etude transversale

Syn: étude du moment ou de prévalence -

Eng: cross sectional study - Nl: dwarsdoorsnedeonderzoek, cross-sectioneel, transversaal, prevalentie onderzoek

L'étude transversale est une forme d'étude d'observation épidémiologique, réalisée dans une population donnée, à un moment déterminé, dans le but de collecter des informations sur les facteurs de risque et/ou certaines données. Des exemples d'études transversales sont : détermination de la prévalence d'une maladie, survenue d'une maladie ou d'un risque (dépistage), étude de facteurs étiologiques.

EVA

Voir *échelle visuelle analogique* p. 28.

Evaluation économique

Une évaluation économique prend en compte le facteur coût dans la mesure de l'effet. Il existe différentes sortes d'évaluations économiques.

▪ Analyse coût-bénéfice

Eng: cost-benefit analysis -
Nl: kosten-baten analyse

Dans une analyse coût-bénéfice, les coûts d'un traitement ou d'une intervention sont comparés aux bénéfices de ceux-ci. Le bénéfice est exprimé en termes de réduction de la perte de revenus à la suite du décès ou de la maladie. Lors d'une telle analyse, aussi bien les coûts que les bénéfices sont exprimés en somme d'argent.

▪ Analyse coût-efficacité

Eng: cost-effectiveness analysis -
Nl: kosten-effectiviteitsanalyse

Dans une analyse coût-efficacité, on compare aussi bien l'efficacité que les coûts des différents traitements et interventions. De cette façon, il est possible de déterminer quel traitement ou quelle intervention susciterait le minimum de coût pour un effet désiré ou quel effet peut être atteint pour un budget défini.

Les résultats d'une analyse coût-efficacité peuvent être exprimés en un rapport coût-efficacité (*Eng: cost-effectiveness ratio*) : il s'agit de la différence de coût entre deux interventions rapportée à la différence d'effet entre deux interventions.

▪ Analyse du coût minimal

Eng: cost-minimization analysis -
Nl: kosten-minimalisatieanalyse

Il s'agit de comparer deux ou plusieurs interventions ou traitements produisant un même effet. On recherche quelle intervention génère le minimum de coûts. Remarquons que l'on suppose ici que les effets sont identiques, ce qui n'est pas toujours le cas dans la pratique.

▪ Analyse coût-utilité

Eng: cost-utility analysis - Nl: kosten-nutsanalyse

Il s'agit ici d'une évaluation économique dans laquelle l'efficacité de différents traitements ou interventions est exprimée en «utilities» gagnées tels que les DALY, QALY ou HYE (*Healthy Years Equivalent*). Une telle mesure d'effet va au-delà d'un coût monétaire et tient compte aussi des préférences de l'individu ou de la société dans le résultat.

▪ DALY

Disability Adjusted Life Years

DALY est une mesure de la charge d'une maladie dans une population et de l'effet des interventions sur celle-ci. Le DALY repose sur la correction

de l'espérance de vie suite à une maladie (incapacité). Le DALY est une alternative au QALY développé par la Banque Mondiale et c'est un indicateur valide pour évaluer l'état de santé d'une population.

QALY

Quality Adjusted Life Years

QALY est défini comme une année en bonne santé. Si à la suite d'une intervention, l'espérance de vie est prolongée d'une année en bonne santé, le résultat est un QALY. De même si l'intervention ne prolonge pas la durée de vie mais améliore la qualité de vie, par exemple en passant d'une qualité réduite d'un tiers à une qualité entière pendant trois ans, il y aura également un gain d'un QALY. La valeur de la qualité de vie a été déterminée à partir des préférences des individus ou de la société concernant les états de santé. Elles ont été évaluées à l'aide de questionnaires individuels dans lesquels ont été relevées les valeurs que chacun attache à un certain état de santé (par exemple l'état après un infarctus du myocarde ou après un accident vasculaire cérébral provoquant une hémiparésie) comparé à un état de santé intègre. Sur la base des données d'un grand nombre de répondants, des tables ont été établies et sont utilisées pour le calcul des QALYs.

Exactitude

Eng: accuracy - NL: accurratheid

Permet d'évaluer dans quelle mesure les résultats d'un test correspondent au gold standard choisi. L'exactitude décrit tant la sensibilité que la spécificité. Voir aussi *recherche diagnostique* p. 70.

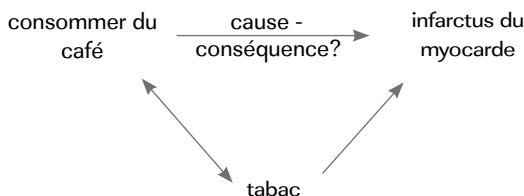
Facteur de confusion

Syn: variable confondante - Eng: confounding factor - NL: verstorende variabele

Un facteur de confusion est un facteur qui présente une association avec le facteur de risque examiné, ou avec l'exposition, et avec le résultat. Un facteur de confusion peut affaiblir ou renforcer une association entre l'exposition et les résultats observés. Du fait de cette confusion, un lien inexistant dans la réalité peut être suggéré ou, au contraire, un lien réel peut être méconnu.

A titre d'exemple, une association observée entre la consommation de café et un risque accru d'infarctus du myocarde peut, en réalité, être causée par les relations entre le fait de fumer et le facteur de risque étudié (la consommation de café) d'une part, et le fait de fumer et le critère de jugement (l'infarctus du myocarde) d'autre part. En effet, les fumeurs boivent plus de café que les non-fumeurs et les fumeurs ont une probabilité plus grande d'avoir un infarctus du myocarde.

Il y a deux manières de contrôler l'effet de facteurs de confusion. D'une part, on peut appairer les populations étudiées dès la construction du protocole de la recherche (voir *appariement* p. 5). D'autre part on peut, a posteriori, lors de l'analyse des données, réaliser une stratification ou contrôler en utilisant une technique statistique (voir *analyse de régression multiple* p. 3).



Factorial design

Voir *protocole factoriel* p. 65.

Faux négatif

Eng: false negative - NL: fout-negatief, vals-negatief

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Faux positif

Eng: false positive - NL: fout-positief, vals-positief

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Fiabilité

Eng: reliability - Nl: betrouwbaarheid

Voir *validité* p. 92.

Focus groupe

Un focus groupe de discussion est une méthode de recherche qualitative. Un petit groupe, le plus souvent constitué d'environ 8 à 12 personnes se connaissant ou non, est invité à discuter d'un ou de plusieurs sujet(s) apporté(s) par les chercheurs. Il est tenu compte du contenu de la discussion mais aussi de l'interaction et de la communication non verbale au sein du groupe.

Force excluante

Nl: ontkennende kracht

Voir *recherche diagnostique* p. 72.

Force probante

Syn: rapport de vraisemblance positif - Eng: positive likelihood ratio - Nl: aantonende kracht

F

La force probante (rapport de vraisemblance positif) permet d'estimer dans quelle mesure la présence d'une maladie chez un patient est plus plausible après un résultat de test positif. Voir aussi *recherche diagnostique* p. 72.

Forest plot

Le forest plot est un graphique représentant les résultats des diverses études incluses dans une méta-analyse. Les résultats de chaque étude sont représentés sous la forme d'un carré (ou point), avec intervalles de confiance, et placés les uns en regard des autres. Les résultats sont également sommés, regroupés sous la forme d'un losange donnant une évaluation de l'effet global. L'ensemble du graphique a la forme d'un arbre. Le logo de la Cochrane Collaboration est un exemple d'un forest plot. Les études représentées examinent l'effet sur la mortalité néonatale de l'administration d'un traitement de corticostéroïdes auprès de femmes risquant un accouchement prématuré. Le résultat de la méta-analyse montre que le fait d'administrer des corticostéroïdes réduit significativement le taux de mortalité des nouveau-nés.

Exemple de forest plot : le logo de la Cochrane Collaboration.

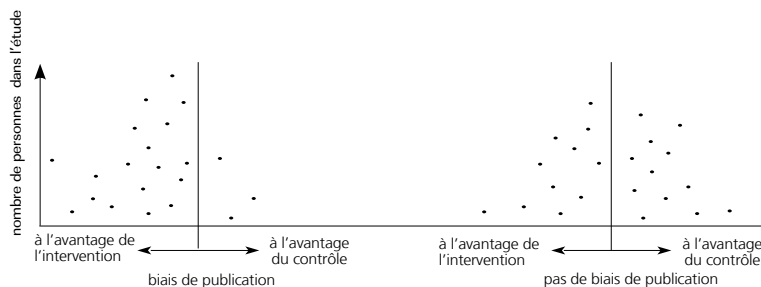


Funnel plot

Graphique en entonnoir

Un funnel plot est une méthode graphique permettant de rechercher le biais de publication lors de la réalisation d'une méta-analyse. Pour chaque étude, l'effet observé est mis en relation avec le nombre de personnes incluses dans l'étude (taille de l'échantillon). La distribution des points dans ce graphique devrait être disposée en entonnoir (*Eng: funnel*), la dispersion étant plus grande au fur et à mesure que la taille de l'échantillon diminue. Une asymétrie dans la forme de l'entonnoir indique que des études manquent (par exemple, études non publiées ou non identifiées par la stratégie de recherche).

Dans un funnel plot réalisé selon la méthode de Begg, l'effet observé est mis en relation avec l'erreur standard pour la différence moyenne standardisée.



F

Voir *validité* p. 92.

Gold standard Syn: test de référence - Eng: gold standard, criterion standard - NL: gouden standaard, referentietest

C'est une méthode, procédure ou mesure qui est généralement considérée comme la meilleure méthode disponible. Un gold standard (test de référence) est surtout utilisé lors de la comparaison de tests diagnostiques et est alors défini comme le test qui peut le mieux discriminer entre les patients atteints ou non d'une maladie déterminée. Étant donné le fait que le gold standard est souvent un test complexe ou invasif (par exemple l'augmentation des antistreptolysines sériques entre un 2^{ème} et un 1^{er} prélèvement pour affirmer l'origine streptococcique d'un mal de gorge aigu) on utilise en pratique des tests diagnostiques moins précis. La valeur d'un test diagnostique est exprimée par rapport au gold standard en termes de sensibilité et de spécificité. Voir *recherche diagnostique* p. 70.

G**Graphique de dispersion**

Eng: scatterplot

Un scatterplot est un résumé graphique de données bivariées (de deux variables) permettant de visualiser une corrélation linéaire ou de construire une ligne de régression. Chaque unité est représentée par un point dans le nuage et les points ne sont pas reliés entre eux. Un nuage de points est utilisé au cours de la première phase d'une analyse pour explorer les données. Cela permet d'avoir des informations sur la moyenne et la forme de la distribution, les valeurs extrêmes (Eng: *outliers*) et les valeurs manquantes (Eng: *missing values*).

Hasard de risque

Eng: risk hazard - RH

Risque relatif dans lequel le résultat a un score négatif, par exemple le risque de décès.

Healthy worker effect

C'est une forme de biais de sélection qui a été, à l'origine, mis en exergue dans le cadre de la recherche en médecine du travail. Lors de la comparaison d'une population active avec la population générale, on a constaté que les taux de morbidité et de mortalité sont moindres dans le premier groupe. Ce phénomène peut être expliqué par le fait que la population active est en moyenne en meilleure santé que la population générale qui se compose également des personnes trop malades pour travailler.

Hétérogénéité

Eng: heterogeneity - NL: heterogeniteit

Des études sont dites homogènes si elles concordent pour la population étudiée, pour le protocole d'investigation et pour la méthode d'analyse. Des études sont dites hétérogènes quand elles divergent entre elles pour ces critères. Dans les méta-analyses, il est important que les études rassemblées soient aussi homogènes que possible. Nous pouvons évaluer la présence d'hétérogénéité statistique entre différentes études par une analyse critique des méthodologies de recherche employées dans les études, par une mise en graphique (plot) de comparaison des différentes études ou par des tests statistiques (Q-test ou test I^2 de Higgins).

S'il n'y a pas d'hétérogénéité statistique montrée, nous pouvons, dans une méta-analyse, utiliser le **modèle d'effets fixes** (Eng: *fixed effects model*) qui présuppose qu'il n'y a qu'une seule valeur sous-jacente pour l'effet constaté. Suivant ce modèle, une variation des effets observés est liée au hasard.

Si une hétérogénéité statistique est démontrée entre les différentes études, un autre modèle doit être utilisé pour rassembler et analyser les données des différentes études, le **modèle d'effets aléatoires** (Eng: *random effects model*). C'est un modèle statistique développé pour les méta-analyses par DerSimonian et Laird en 1986. Dans ce modèle, il est tenu compte du fait que les effets divergents observés dans les études sont liés à des variations dues au hasard mais aussi à des variations réelles entre les études.

L'hypothèse d'un modèle d'effets aléatoires est qu'il existe une «population» d'effets éventuels avec une répartition précise autour d'un effet global moyen.

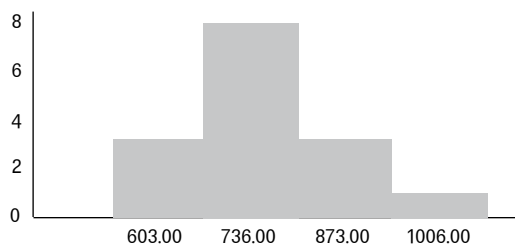
Si les études sont homogènes, les résultats de l'analyse par le modèle d'effets aléatoires seront superposables à ceux calculés par le modèle d'effets fixes.

Higgins

Voir test I^2 de Higgins p. 89.

Histogramme

Dans un histogramme, les valeurs des mesures sont situées sur l'axe des x (abscisse). La hauteur des blocs indiquée sur l'axe des y (ordonnée) exprime la fréquence.



Homogénéité

Voir *hétérogénéité* p. 47.

HRQL

Health Related Quality of Life

Cette échelle mesure des paramètres qui sont liés à l'état de santé d'une personne : le status fonctionnel, les perceptions de la santé et la satisfaction de sa propre qualité de vie.

Hypothèse

Une hypothèse doit être formulée de telle façon que sa véracité puisse être vérifiée.

Voir aussi *hypothèse nulle*.

Hypothèse nulle

Eng: null hypothesis - NI: nulhypothese

Une hypothèse nulle propose que l'association ou la différence observée entre deux résultats peut être attribuée au seul effet du hasard, ou autrement dit, qu'il n'y a en réalité aucune association ou différence ; ceci par opposition à «l'hypothèse alternative» qui suppose une association. L'hypothèse nulle est le point de départ des tests statistiques qui permettent de calculer la probabilité que le résultat puisse être attribué au hasard.

Quand on rejette de manière erronée l'hypothèse nulle, on fait une erreur de type-I ou erreur α ; quand on accepte de manière erronée l'hypothèse nulle on fait une erreur de type-II ou erreur β de manière erronée.

Par exemple, dans une étude clinique concernant l'efficacité des statines sur la mortalité, comparée à l'efficacité d'un placebo, on émet l'hypothèse nulle qu'il n'y a aucune différence de mortalité entre les deux groupes.

Voir aussi *valeur p* p. 91 et *erreur de type-I* ou *de type-II* p. 31.

IC

Voir *intervalle de confiance* p. 52.

ICD

Voir *CIM* p. 11 et *CISP* p. 12.

Immunité de groupe

Syn: immunité barrière - Eng: herd immunity -
NL : groepsimmuniteit, kudde immuniteit

L'immunité de groupe est un phénomène épidémiologique, caractérisé par l'apparition d'une protection d'une population contre la dissémination d'un agent infectieux sur la base d'une protection d'une partie de la population. Ceci signifie, entre autres, que, au sein d'une population, les personnes non vaccinées sont également protégées contre un pathogène grâce à l'immunité acquise par les personnes vaccinées dans cette population. Le pourcentage de personnes immunisées dans la population à atteindre, est dépendant, entre autres, du germe pathologique et de son mode de transmission.

Incidence

L'incidence est le nombre de nouveaux malades ou de nouvelles maladies dans une population au cours d'une période déterminée (la plupart du temps, un an). Elle peut être exprimée sous forme d'incidence cumulée ou de taux d'incidence.

L'**incidence cumulée** (*syn: le risque*) est la proportion de personnes dans une population qui développe une maladie au cours d'une période déterminée. L'incidence cumulée se calcule en divisant le nombre de nouveaux cas survenus au cours de la période d'étude par le nombre de personnes dans la population n'ayant pas cette maladie au début de cette période d'étude.

Par exemple, sur un an dans une population de 10.000 personnes on observe deux nouveaux cas de cancer du colon; l'incidence (cumulée) du cancer du colon dans cette population est donc de 2 par 10.000 par an.

Le **taux d'incidence** (taux de densité d'incidence) se calcule en divisant le nombre de nouveaux cas de maladies au cours d'une période déterminée par la «population à risque». La «population à risque» est déterminée par le nombre total d'unités de temps pendant lesquelles la population étudiée est soumise au risque de développer la maladie, par exemple pour 1.000 années-patient.

Par exemple, dans une étude relative à la survenue d'hémorragies gastro-intestinales graves après prise d'AINS, on a observé chez 16 patients une hémorragie gastro-intestinale. La durée de l'étude était de 9 mois, mais tous les patients n'ont pas été suivis aussi longtemps. On additionne la durée de suivi de tous les patients et on obtient un total de 8.000 années-patients. Le taux d'incidence dans cette population est donc de 16/8.000 ou 2/1.000 années-patient.

Incidence cumulée

Voir *incidence* p. 50.

Incidence instantanée

Probabilité qu'un sujet présente une maladie à un moment donné, sachant qu'il était encore indemne de celle-ci à l'instant précédent.

Incremental Cost-Effectiveness Ratio

ICER

Le rapport incrémentiel entre les coûts et l'efficacité représente la différence de coût entre deux interventions par rapport à la différence d'efficacité entre ces deux mêmes interventions.

Indice de masse corporelle

IMC - Eng: Body-Mass Index - BMI

Expression de la relation entre la taille et le poids. L'IMC est le rapport entre le poids corporel et la taille au carré (kg/m^2). Un IMC de 20-25 kg/m^2 représente un poids corporel normal ; $<20 \text{ kg/m}^2$ un poids trop faible et $> 25 \text{ kg/m}^2$ un surpoids. Cette appellation est surtout utilisée dans la littérature anglosaxonne au lieu de l'indice de Quetelet (poids corporel en kg divisé par la taille en mètres).

Induction

L'induction indique le processus par lequel on essaye de généraliser pour arriver à la formulation des hypothèses ou des théories en partant d'observations ou d'autres données. Ceci par opposition à la déduction où la théorie est le point de départ. Voir aussi *déduction* p. 23.

Intention de dépister

Eng: intention-to-screen

Une analyse en intention de dépister prend en compte toutes les personnes incluses dans le programme de dépistage, qu'elles aient ou non participé au dépistage. Ce type d'analyse est similaire à une analyse en intention de traiter.

Intention de traiter

Eng: intention-to-treat

Suivant le principe de l'analyse en intention de traiter, aucune modification n'est possible, dans une étude d'intervention, après répartition dans les groupes étudiés. Ce qui signifie que tous les sujets répartis dans un groupe sont concernés par l'analyse, sans tenir compte de l'observance du traitement ou de la fidélité à l'entièreté de l'étude. S'il s'agit d'une étude de dépistage et non d'intervention, nous parlons d'analyse en intention de dépister. Voir aussi *analyse par protocole* p. 5.

Intention de traiter modifiée

Eng: modified intention-to-treat

Une analyse en intention de traiter modifiée n'inclut qu'un sous-groupe de la totalité des patients randomisés en justifiant l'exclusion d'une partie de ceux-ci. Voir aussi *analyse par protocole* p. 5.

Intervalle de confiance

IC - Eng: Confidence Interval (CI) -
NI: Betrouwbaarheidsinterval (BI)

Dans une étude clinique, il est rarement possible d'explorer l'entièreté de la population. Nous devons souvent nous limiter à un petit groupe choisi dans l'ensemble de la population (échantillon). A partir des résultats dans cet échantillon, les données pour l'ensemble de la population sont supposées. L'intervalle de confiance nous donne le champ (la fourchette) des valeurs dans lequel la valeur réelle se situe dans la population avec un certain degré de vraisemblance. Un intervalle de confiance à 95% est souvent choisi. Ceci signifie que, si l'enquête ou étude est reproduite 100 fois dans la même population avec des échantillons différents, dans 95 des cas la valeur trouvée se situera dans l'intervalle de confiance donné. Cela s'appelle un intervalle de confiance à 95%. L'intervalle de confiance nous renseigne sur la fiabilité des valeurs trouvées dans l'étude. Les limites inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance sont appelées marges de fiabilité ou limites de confiance. Au moins les valeurs extrêmes sont éloignées, au plus l'intervalle de confiance

est étroit et au plus l'effet observé est un reflet fiable de l'effet réel. L'intervalle de confiance dépend de la variabilité (exprimée par l'écart type) et de la taille de l'échantillon (le nombre de personnes dans l'étude). Plus l'échantillon est numériquement important, plus l'intervalle de confiance est étroit.

Intervalle interquartile

Eng: InterQuartile Range - IQR

L'intervalle interquartile est une mesure de la distribution des valeurs d'une variable dans une étude. Elle représente la différence entre le troisième et le premier quartiles (P75 et P25) et décrit ainsi les limites entre lesquelles les 50% moyens des résultats sont situés.

IPA

International Pharmaceutical Abstracts

Cette banque de données a été constituée par l'American Society of Health-System Pharmacists. Elle contient des références provenant de périodiques pharmaceutiques, médicaux et de santé publique paraissant dans le monde depuis 1970. Cette base de données est actualisée chaque trimestre. IPA est accessible uniquement pour les abonnés.

IQR

Voir *intervalle interquartile* p. 53.

Issue

Eng: outcome - NL: uitkomst, eindpunt

Voir *critère de jugement* p. 21.

Jadad

Voir *Score de Jadad* p. 80.

Kappa de Cohen

Voir *valeur kappa* p. 91.

Kaplan-Meier

Voir *estimation de Kaplan-Meier* p. 33.

Likelihood ratio

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

LOCF

Last Observation Carried Forward analysis

Dans une analyse LOCF, la dernière observation de chaque participant est considérée comme le résultat, même si le moment de cette observation ne coïncide pas avec le moment prévu pour la mesure.

Lost to follow up

Voir *sortie d'observation* p. 82.

Médiane

Voir *tendance centrale* p. 86.

MEDLINE

Banque de données bibliographiques de la National Library of Medicine (NLM) aux Etats-Unis. MEDLINE fait partie du MEDLARS (Medical Library Archiving and Retrieval Systems), qui a été développé dans les années 60 afin que les informations médicales de la NLM soient accessibles par voie informatique. MEDLINE comprend les domaines suivants : médecine, nursing, dentisterie, médecine vétérinaire, système de santé publique et les études biomédicales élémentaires. Dans MEDLINE, on trouve les descriptions des articles provenant de revues médicales issues du monde entier, de 1966 à nos jours. Environ 80% des références concernent des articles rédigés en anglais.

MEDLINE peut être consulté gratuitement via PubMed. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

D'autres MEDLARS : Aidsline, Cancerlit, Toxline, Pop(ulation)line, Health, Bioethicsline.

URL : www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez

MeSH

Medical Subject Heading

Dans la base de données MEDLINE, chaque article est indexé selon le système de mots-clefs MeSH. L'index est organisé hiérarchiquement et contient plus de 16.000 mots-clefs, liés l'un à l'autre dans un ordre hiérarchique et assemblés dans un thésaurus. L'index MeSH est un système dynamique dans lequel des descripteurs peuvent être ajoutés, remplacés, sophistiqués, etc. URL : www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=mesh

Mesure des résultats en aveugle

Nl: geblindeerde uitkomstmeting

Voir *aveugle* p. 7.

Méta-analyse

C'est une synthèse méthodique dans laquelle les résultats d'études cliniques comparables sont sommés (poolés) et recalculés. Cette technique permet de tirer des conclusions plus fiables sur l'efficacité d'interventions ou traitements. Voir aussi *sommatation* (Eng: *pooling*) p. 82.

Méta-analyse cumulative

Une méta-analyse cumulative ajoute progressivement les études, une par une selon un ordre précis (par exemple sur base de la date de publication ou suivant la qualité méthodologique).

Méthode Peto

La méthode Peto est appliquée pour regrouper les rapports de cotes dans une méta-analyse. La méthode donne un rapport de cote Peto (Peto Odds Ratio) et est fondée sur un modèle à effets fixes.

Voir aussi *hétérogénéité* p. 47.

Méthode trim and fill

Méthode permettant d'essayer de corriger l'effet d'un biais de publication dans une méta-analyse. Quand un funnel plot présente une asymétrie, les études asymétriques (situées à droite dans l'entonnoir sans correspondant à gauche de celui-ci) sont gommées (trim). Le funnel plot devenu symétrique peut fournir une nouvelle moyenne. Le funnel plot est ensuite à nouveau complété (fill) avec les études gommées avec leur image en miroir et un intervalle de confiance corrigé peut ainsi être calculé.

Mode

Nl: modus

Voir *tendance centrale* p. 87.

Modèle d'effets fixes

Eng: fixed effects model

Voir *hétérogénéité* p. 47.

Modèle d'effets aléatoires

Eng: random effects model

Voir *hétérogénéité* p. 47.

Modèle de hasards proportionnels de Cox

Syn: Cox regression - Eng: Cox proportional hazards model

Ce modèle statistique (Cox 1972) permet de calculer une courbe de survie qui tienne compte de l'influence de covariables, parmi lesquelles une non-participation équivalente en temps des différents participants de l'étude. Dans ce modèle, on ne pose pas de conditions sur la distribution (quant à sa forme ni aux valeurs minimales). On postule que la proportion (ratio) du risque de décès dans différents groupes d'étude est constante dans le temps et similaire dans tous les sous-groupes (par exemple répartis suivant l'âge ou le sexe). Cela signifie que l'effet d'une variable est constant quelle que soit la durée. La probabilité d'un résultat est appelée «hasard» et le «**rapport de hasards**» (Eng: *hazard ratio*) est la relation (le rapport) entre risques observés dans le groupe avec les covariables et le groupe sans ces covariables. Il est égal au risque relatif d'un critère à chaque moment.

Modificateur d'effet

Eng: effect modifier

C'est un facteur qui influence l'effet d'un facteur causal possible étudié. L'âge par exemple est souvent un modificateur d'effet. La prédisposition génétique peut être également modificatrice d'effet pour certaines formes de cancer.

MOOSE statement

Le MOOSE statement fixe des recommandations pour la rédaction de méta-analyses d'études d'observation.

Voir aussi *QUORUM* p. 67.

URL : www.consort-statement.org/?o=1065

Mortalité périnatale

Le taux de mortalité périnatale est égal au nombre de mort-nés (foetus de plus de 22 semaines d'aménorrhée déclarés à l'état civil) plus le nombre d'enfants nés vivants et décédés au cours de la première semaine de vie, divisé par le total des naissances d'enfants (vivants ou morts) d'un poids supérieur à 500 g ou de plus de 22 semaines d'aménorrhée (multiplié par 1.000 pour avoir un risque en pour 1.000).

Moyenne

Voir *tendance centrale* p. 86.

Multiplicité

Si dans une étude, l'analyse porte sur différents résultats, le risque qu'un résultat significatif soit lié au hasard augmente. En acceptant une valeur p de 0,05 comme seuil de signification, nous pourrions conclure à tort à une différence significative entre les groupes pour un de ces résultats. Pour corriger ce phénomène, il faut corriger le seuil de signification, les valeurs p . La correction de Bonferroni propose d'adapter α (et donc la valeur p qui est considérée comme significative) en la divisant par le nombre de comparaisons évaluées. Si deux résultats sont analysés, le seuil de signification sera de $0,05/2 = 0,025$.

Nocebo

C'est un effet indésirable (et désagréable) suscité par un produit ou par une intervention sans effet thérapeutique physique. Voir aussi *placebo* p. 63.

N of 1 trial

Dans une étude randomisée avec un seul individu, on peut, par exemple rechercher le traitement optimal pour un patient individuel. Le patient reçoit un certain nombre de traitements appariés constitués d'un traitement expérimental et d'un traitement de contrôle (ou un placebo). L'ordre des traitements est déterminé arbitrairement (aléatoirement) et de préférence en aveugle pour le traitement suivi, tant pour le médecin traitant que pour le patient. Au cours d'une période, le patient suit le traitement expérimental et, au cours de l'autre période, le traitement de contrôle. L'alternance entre les traitements est répétée jusqu'à ce que le médecin et le patient soient persuadés que les traitements diffèrent ou non.

Nombre nécessaire à dépister

NND - Eng: Number Needed to Screen - NNS

Nombre de personnes à dépister pour trouver un cas supplémentaire d'une pathologie particulière.

$$\text{NND} = 1/\text{RAR} (\%) * 100.$$

Nombre nécessaire à vacciner

NNV - Eng: Number Needed to Vaccinate - NNV

Nombre de personnes qu'il faut vacciner pour prévenir la maladie en question chez une personne.

Nombre nécessaire pour nuire

NNN - Eng: Number Needed to Harm (NNH)

Nombre de personnes qu'il faut traiter pour observer un critère « négatif » (un effet secondaire nuisible ou un décès) consécutif à l'intervention. Calculé à partir du AAR (*ARI* - *Absolute Risk Increase*) (voir *risque* p. 76).

$$\text{NNN} = 1/\text{AAR de l'issue négative} * 100$$

Nominal

Précisant la catégorie. Voir *échelles* p. 27 et *variable* p. 94.

Nombre de Sujets à Traiter

NST - Eng: Number Needed
to Treat (NNT)

Nombre de personnes à traiter pendant la période déterminée pour guérir ou pour prévenir un cas supplémentaire de la pathologie considérée. Calculé à partir du RAR (*réduction absolue de risque*) (voir aussi *risque* p. 76).

$$NST = 1/RAR * 100$$

Observance

Syn: compliance

L'observance est la mesure dans laquelle le patient respecte réellement les étapes prescrites dans un traitement ou dans une intervention. En cas de traitement médicamenteux, il s'agit du respect de la prescription médicamenteuse. L'observance peut être une source de biais dans une recherche épidémiologique. Par exemple, si un médicament provoque des effets indésirables qui entraînent sa non prise par un certain nombre de patients, l'efficacité montrée pour ce médicament peut être moindre. Des données concernant l'observance dans une étude sont donc importantes.

Observation initiale

Eng: baseline - Nl: voormeting

Les observations initiales sont celles qui sont faites au début de la recherche (baseline), généralement avant la randomisation des différents groupes de traitement. Les résultats de cette observation initiale sont ensuite comparés aux résultats observés ultérieurement lors des examens de suivi.

Odds

Voir cote p. 18.

Odds ratio

OR

Rapport des cotes. Voir cote p. 18.

Online Contents

OLC

Online Contents reprend les références de publications, faites de septembre 1992 à nos jours, issues de revues disponibles dans les bibliothèques en Hollande. Cette base de données inclut non seulement des revues scientifiques mais aussi des revues générales, de vulgarisation scientifique. La base de données est construite à partir des sommaires des différents numéros des revues. Des résumés ne sont, en général, pas disponibles. OLC est consultable via les bibliothèques.

OR

Odds ratio

Voir cote p. 18.

Ordinal

Rangé suivant une échelle. Voir *échelles* p. 27 et *variables* p. 94.

Pandémie

Une pandémie est une épidémie mondiale.

Paysage (ou champ) diagnostique

Un paysage diagnostique est une représentation visuelle concentrique d'un certain nombre (le plus souvent deux) de séries d'hypothèses de travail pour expliquer les plaintes formulées par le patient, un résultat ou l'association de ces deux arguments. Le cercle intérieur représente les hypothèses à partir desquelles le médecin doit entreprendre, dans un laps de temps raisonnable déterminé par lui, une action adéquate et spécifique pour prévenir une aggravation de l'état du patient. Le cercle plus extérieur représente d'autres interprétations possibles du problème, comportant soit des conséquences moins graves pour le patient, soit moins de possibilités de traitements. De cette manière un paysage permet de mettre en perspective une série d'hypothèses de travail. Le paysage n'est pas fixe, mais peut être modifié pendant le processus d'administration des soins.

P

Percentile

Il s'agit d'une subdivision de variables continues en 100 parties égales. Le 50^{ème} percentile représente la valeur médiane. Voir aussi *quartiles* p. 67 et *tendance centrale* p. 86.

Période de lavage

Eng: washout period

Dans une étude, notamment au cours d'un essai thérapeutique, c'est la phase au cours de laquelle le traitement est arrêté afin que ses effets disparaissent. Cette phase se déroule en général avant l'administration du nouveau traitement à étudier. Voir aussi *étude avec permutation* p. 33.

Période d'inclusion

Syn: phase d'inclusion - Eng: run-in period -
NI: inloophase

La période d'inclusion est celle qui précède le début réel d'une étude, sans le traitement évalué. Les données concernant cette période sont rarement utilisables lors de l'évaluation des résultats. Elles peuvent cependant être précieuses pour savoir quels patients précis n'ont pas été inclus ou étaient non observants pour le traitement. Cette phase porte le nom de période de lavage (washout) si les patients arrêtent, durant cette période, le médicament qu'ils prenaient avant l'étude.

PICO Patient, Intervention, Contrôle, Résultat - Eng: Patient Intervention Control Outcome

Cet acronyme définit les quatre éléments d'une question clinique qui permet une recherche dans la littérature scientifique.

Placebo

L'intervention placebo se fait de la même façon que l'intervention étudiée, mais sans la substance active. Dans une étude sur l'effet d'un médicament, le placebo doit avoir la même couleur, le même goût, la même dimension, la même consistance et le même mode d'administration que le médicament étudié.

Pondération

Nl: weging

Une pondération statistique peut être donnée aux résultats de différentes études dans une méta-analyse ou dans une étude multicentrique. Par l'attribution d'un coefficient de pondération, on peut par exemple donner dans une méta-analyse plus de poids dans l'analyse aux études ayant une grande taille d'échantillon ou ayant une qualité méthodologique supérieure.

Précision

Nl: precisie

Un paramètre est précis quand il est déterminé minutieusement et qu'il peut mesurer de petites différences. Les mesures doivent être tant précises qu'exactes (fiables), c'est-à-dire aussi précises que possible (précision) et correspondre effectivement à la valeur que l'on veut mesurer (exactitude). Par exemple une valeur de 37,5°C pour la température est exacte mais non précise, si un thermomètre plus sensible montre une valeur de 37,562°C.

La précision peut être également exprimée par l'erreur-type (*Eng: standard error*) ou l'écart-type (ET) (*Eng: standard deviation*) d'un ensemble de mesures. Plus l'écart-type ou l'erreur-type sont faibles, plus la mesure est précise. En statistique, la précision est définie par l'inverse de la variance de la mesure ($1/\text{variance}$). Voir aussi *erreur type* p. 32 et *écart-type* p. 26.

Prévalence

La prévalence est le nombre de maladies ou de malades dans une population à un moment donné (**prévalence ponctuelle**, *Eng: point prevalence*). La prévalence est exprimée la plupart du temps sous forme de pourcentage, appelé le **chiffre de prévalence**. C'est le nombre de malades divisé par le nombre total de personnes examinées qui risquent de présenter cette maladie (exprimé pour 1.000 ou 10.000 personnes). Quand on observe le nombre de malades pendant une période déterminée (un mois, un an) on parle de **prévalence de période** (*Eng: period prevalence*).

Prévention

Trois niveaux de prévention peuvent être distingués.

- La **prévention primaire** englobe toutes les interventions ou activités visant à la prévention d'une maladie. Ces interventions visent les facteurs étiologiques de la maladie, par exemple l'arrêt du tabac pour éviter le cancer du poumon ou la vaccination pour prévenir des maladies infectieuses.
- La **prévention secondaire** vise à influencer favorablement l'évolution d'une maladie par un diagnostic précoce, par exemple par un dépistage de l'hypertension ou par une recherche de cas de diabète sucré.
- La **prévention tertiaire** vise à améliorer la santé des personnes souffrant d'une maladie (chronique) en accélérant la guérison ou en évitant des complications. L'administration d'acide acétylsalicylique après un accident vasculaire cérébral ou le contrôle de la glycémie ainsi que l'éducation de la personne diabétique sont des exemples de prévention tertiaire.

Probabilité

La probabilité est la chance (le risque) d'un résultat particulier divisé par le nombre total de chances plurielles (les risques). Voir aussi *risque* p. 76.

Probabilité posttest

Voir *recherche diagnostique* p. 73.

Proportion

Eng: rate - NL: proportie

Une proportion est une fraction dans laquelle le numérateur est également présent au dénominateur : $x / (x + y)$, contrairement au rapport. Voir aussi *rapport* p. 68.

Proportion de cas victimes

Eng: case fatality rate

Proportion de personnes décédant durant une période précise. La proportion de cas victimes est calculée comme suit : nombre de personnes décédées / nombre de patients avec le diagnostic de la maladie * 100%.

Prospectif

Un protocole d'étude est dit prospectif quand un groupe de personnes est initialement identifié puis suivi quant à la survenue d'une maladie ou d'autres événements. Voir aussi *rétrospectif* p. 75.

Protocole

Avant de débiter un programme d'intervention ou de recherche, un plan est établi dans lequel tous les critères et toutes les étapes à suivre sont fixés au préalable.

Protocole factoriel

Eng: factorial design

Un «factorial design» est utilisé pour évaluer simultanément deux facteurs ou davantage. Les traitements sont des combinaisons de ces facteurs. De cette façon, il est possible également d'analyser les interactions entre les facteurs étudiés.

PsycLIT

PsycLIT est une base de données de l'American Psychological Association (APA) de 1974 à nos jours. PsycLIT couvre la littérature scientifique tant au niveau de la recherche que de la pratique dans le domaine de la psychologie et concerne environ 45 pays et plus de 30 langues. Des références pertinentes provenant de disciplines voisines - comme la médecine, la psychiatrie, l'enseignement, le travail social, le droit, la criminologie et les sciences sociales - sont également indexées dans la base de données. PsycLIT est uniquement consultable par les abonnés.

PubMed

Voir *MEDLINE* p. 55.

Puissance

Eng: power

La puissance statistique est la probabilité que l'hypothèse nulle soit rejetée dans une étude et que cette dernière puisse donc mettre en évidence une association réellement existante. La puissance est déterminée par différents facteurs parmi lesquels, la fréquence de la maladie étudiée (prévalence), la taille de l'effet du traitement, le protocole de l'étude et la taille de l'échantillon. Lors de l'instauration de l'étude, les chercheurs optent pour une certaine puissance en fonction de laquelle l'importance de l'échantillon est déterminée. Une puissance statistique de 80% est généralement considérée comme le minimum exigible. Ce qui signifie qu'il existe 80% de chance que l'étude puisse mettre un effet en évidence. Voir aussi *erreur de type-II* p. 31.

QALY

Voir *évaluation économique* p. 42.

Quartiles

Les valeurs mesurées d'une variable peuvent être classées selon leur fréquence. Chaque quartile représente 25% des observations. Voir aussi *percentile* p. 62 et *intervalle interquartile IQR* p. 53.

Quasi-aléatoire

Eng: quasi-random - Nl: quasi-aselect

Voir *au hasard* p. 7.

Quasi-randomisation

Voir *randomisation* p. 68.

QUORUM

Quality of Reporting of Meta-analysis

L'objectif du processus QUORUM est de standardiser la façon dont on rapporte les méta-analyses. Dans ce but, une liste a été élaborée, contenant principalement des directives à propos de la description du résumé, de la méthode appliquée, des résultats et de la discussion. La description exacte et complète de tous ces éléments permet au lecteur de juger de façon fondée la validité interne et externe de la méta-analyse concernée.

Le rapport MOOSE donne des directives sur la manière d'élaborer les méta-analyses d'études d'observation.

La liste de contrôle (checklist) de QUORUM est disponible sur le site internet de CONSORT.

URL : www.consort-statement.org/

Randomisation

La répartition de la population étudiée au moyen de la randomisation signifie que chaque personne participant à l'étude a la même chance de faire partie d'un des groupes faisant l'objet de l'étude. La répartition selon les groupes se fait généralement par tirage aléatoire.

Lorsque la randomisation se fait au niveau de groupes d'individus (et non plus par individu) on parle de **randomisation par grappe** (Eng: *cluster randomisation*). Par exemple, dans une randomisation par grappe selon des pratiques de médecine générale, tous les patients qui appartiennent aux pratiques désignées pour l'intervention sont soumis à celle-ci. Les patients des autres pratiques de médecine générale constituent le groupe de contrôle.

Dans une recherche, on parle de **randomisation systématique** ou de **quasi-randomisation** lorsque la répartition dans les groupes faisant l'objet de la recherche n'a pas lieu par tirage aléatoire mais d'une autre manière. L'attribution (allocation) peut, par exemple, être réalisée de manière alternative, c'est-à-dire que les personnes sont placées «tour à tour» selon leur ordre d'arrivée ou de constitution du dossier ou de l'année de naissance. Cette méthode est une bonne approche de la randomisation mais présente des problèmes méthodologiques. Il est par exemple plus facile dans ce cas de découvrir dans quel groupe un patient a été placé.

Randomisation par cluster (grappe)

Voir *randomisation*.

Rapport

Eng: ratio

C'est la division de deux nombres indépendants l'un de l'autre : x / y , ceci, contrairement à une proportion. Voir aussi *proportion* p. 68.

Rapport de cotes

Eng: odds ratio - OR

Voir *cote* p. 18.

Rapport de hasards

Eng: hazard ratio - HR

Désigne le risque relatif de survenue d'un résultat dans une analyse réalisée à l'aide du modèle de régression de Cox. Voir aussi *modèle de hasards proportionnels de Cox* p. 57.

Rapport de vraisemblance

Eng: likelihood ratio

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Rapport d'incidences standardisé

Eng: Standardised Incidence Ratio - SIR

Un rapport d'incidence standardisé est le rapport entre l'incidence dans le groupé exposé et l'incidence dans le groupe non exposé, après standardisation pour certaines caractéristiques (telles que l'âge).

Ratio de mortalité

Eng: mortality rate - NL: mortaliteitsratio

Un ratio de mortalité est une proportion : le nombre de personnes décédées au cours d'une certaine période (par exemple pendant un an ou pendant la durée de la recherche) divisée par la population totale.

Ratio de proportions

Eng: rate ratio

Relation entre deux proportions. En épidémiologie, elle est égale à l'incidence dans le groupe exposé divisée par l'incidence dans le groupe non exposé. Le ratio de proportions est comparable au risque relatif mais son unité est, contrairement au risque relatif, le nombre d'années-patient ou années-personne de l'observation. Voir aussi *années-patient* p. 5 et *risque relatif* p. 77.

RCT

Randomised Controlled Trial

Voir *étude clinique* p. 35.

Recherche de cas

Eng: case finding

Une recherche de cas est une présentation d'une recherche clinique ou diagnostique ou d'un questionnaire pour la mise en évidence précoce d'une affection traitable chez les patients qui viennent consulter leur médecin pour un autre motif. C'est un type de dépistage différent d'un dépistage au cours duquel on examine l'entièreté d'une population. Voir aussi *dépistage* p. 23.

Recherche diagnostique

La valeur d'un test diagnostique peut être traduite par différents paramètres. Ces paramètres peuvent être calculés en se basant sur un tableau à quatre entrées (ou tableau de contingence 2 x 2).

Tableau à quatre entrées

Résultat du test	Status effectif		
	Malade	Non malade	
Positif	a	b	a + b
Négatif	c	d	c + d
	a + c	b + d	a + b + c + d

- **Vrai positif** Eng: true positive

Un résultat vrai positif est un test positif chez un sujet malade (case «a» dans le tableau à quatre entrées).

- **Vrai négatif** Eng: true negative

Un résultat vrai négatif est un test négatif chez une personne qui n'a pas la maladie (case «d» dans le tableau à quatre entrées).

- **Faux positif** Eng: false positive

Un résultat faux positif est un test positif chez un sujet qui n'a pas la maladie (case «b» dans le tableau à quatre entrées).

- **Faux négatif** Eng: false negative

Un résultat faux négatif est un test négatif chez un sujet malade (case «c» dans le tableau à quatre entrées).

- **Sensibilité** Eng: sensitivity

La sensibilité d'un test est la proportion de patients réellement malades dans la population qui présente un résultat positif pour le test utilisé (par rapport à l'ensemble des personnes malades). Un test ayant une sensibi-

lité élevée détecte un nombre élevé d'individus véritablement malades, donc peu de faux négatifs.

$$\text{Sensibilité} = a / a + c$$

▪ Spécificité

Eng: specificity

La spécificité d'un test est la proportion de personnes qui n'ont pas la maladie dans une population et qui présentent un résultat négatif pour le test utilisé (par rapport à l'ensemble des personnes qui n'ont pas la maladie). Un test ayant une spécificité élevée donne peu de faux positifs.

$$\text{Spécificité} = d / (b + d)$$

▪ Exactitude

Eng: accuracy - NL: accuraatheid

Un test est exact si les résultats correspondent au «gold standard». L'exactitude décrit tant la sensibilité que la spécificité et se calcule de la manière suivante : nombre de vrais-positifs plus nombre de vrais négatifs divisé par le nombre total de tests.

$$\text{Exactitude} = (a + d) / (a + b + c + d)$$

▪ Valeur prédictive

Eng: predictive value -

NL: voorspellende of predictieve waarde

- La **valeur prédictive d'un test positif** (Eng: *positive predictive value, PPV*) est la probabilité qu'une personne avec un test positif ait la maladie ou développe la maladie. La valeur prédictive d'un test positif est calculée en divisant le nombre de personnes malades ayant un test positif (vrais positifs) par le nombre total de personnes ayant un test positif.

$$\text{Valeur prédictive d'un test positif} = a / (a + b)$$

(suite recherche diagnostique)

- La **valeur prédictive d'un test négatif** (Eng: *negative predictive value, NPV*) est la probabilité qu'une personne avec un test négatif n'ait pas la maladie ou ne développe pas la maladie. La valeur prédictive d'un test négatif est calculée en divisant le nombre de personnes sans la maladie ayant un test négatif (vrais négatifs) par le nombre total de personnes ayant un test négatif.

Valeur prédictive d'un test négatif = $d / (c + d)$

- **Rapport de vraisemblance positif** Eng: *positive likelihood ratio (LR+)*

Un rapport de vraisemblance positif permet d'estimer dans quelle mesure la présence d'une maladie chez un patient est plus plausible après un résultat de test positif. On peut également parler de la **force probante** d'un résultat de test positif. C'est la relation entre la probabilité d'un test positif chez les malades et chez les non-malades.

LR+ = sensibilité / (1 – spécificité)

Ce nombre est plus grand que 1. Un test diagnostique positif confirme d'autant plus le diagnostic que le LR+ tend vers l'infini.

- **Rapport de vraisemblance négatif** Eng: *negative likelihood ratio (LR-)*

Un rapport de vraisemblance négatif permet d'estimer dans quelle mesure une maladie chez un patient est moins plausible après un résultat de test négatif. C'est la relation entre la probabilité d'un test négatif chez les malades et chez les non-malades.

LR- = (1 – sensibilité) / spécificité

Ce nombre est plus petit que 1. Un test diagnostique informe d'autant plus que le LR- se rapproche de 0.

- **Force excluante** NI: *ontkennende kracht*

La force excluante est l'inverse de LR- (1/LR-) et donc plus grande que 1. Un résultat d'un test diagnostique négatif permet d'autant plus d'exclure une pathologie que la force excluante tend vers l'infini.

■ **Pretest odds (ou cote préalable au test)**

Le pretest odds ou cote préalable au test est la probabilité d'être malade par rapport à la probabilité de ne pas être malade avant la réalisation d'un test diagnostique.

$$\text{pretest odds} = \text{probabilité préalable} / (1 - \text{probabilité préalable})$$

■ **Posttest odds (ou cote ultérieure au test)**

Le posttest odds ou cote ultérieure au test est la probabilité d'être malade en ayant un résultat de test positif par rapport à la probabilité de ne pas être malade en ayant un résultat de test positif.

$$\text{posttest odds} = \text{pretest odds} \times \text{rapport de vraisemblance}$$

La cote posttest peut être exprimée sous forme de risque, de probabilité posttest.

■ **Risque a priori**

Eng: pretest probability - NL: voorkans, a-priorikans, voorafkans

Le risque a priori est la probabilité pour un sujet donné d'être malade avant la réalisation d'un acte diagnostique (observation, anamnèse, recherche clinique ou test).

Dans une étude de dépistage, le risque a priori est semblable à la prévalence de la maladie examinée dans la population générale. La chance a priori d'un patient qui consulte son médecin est généralement plus élevée que la prévalence dans la population générale, entre autres du fait de la présence de plaintes et/ou des symptômes.

■ **Risque a posteriori**

Syn: probabilité posttest - Eng: posttest probability - NL: nakans, a-posteriorikans, achterafkans

Le risque a posteriori ou la probabilité posttest est la proportion de patients avec un résultat du test qui ont la maladie, soit le risque d'être malade en tenant compte d'un argument.

$$\text{probabilité posttest} = \text{cote posttest} / (\text{cote posttest} + 1)$$

Recherche expérimentale

Voir *étude expérimentale* p. 38.

Recherche qualitative

Dans une étude qualitative, on étudie les opinions, les idées et les sentiments des individus ou de petits groupes d'individus concernant un sujet bien spécifié. Pour aboutir à une telle recherche, on emploie des méthodes qualitatives comme l'observation, l'interview, l'observation participante, des discussions en focus groupes et des méthodes de consensus (Delphi). Les résultats d'une recherche qualitative ne sont pas exprimables en chiffres, ni généralisables.

Recherche quantitative

Dans une recherche quantitative, on essaie de quantifier, c'est à dire d'exprimer en chiffres, les paramètres étudiés dans une population.

R

Réduction absolue de risque RAR - Eng: absolute risk reduction (ARR)

Voir *risque* p. 76.

Réduction proportionnelle

Le terme proportionnel désigne un rapport (au contraire d'une réduction absolue de risque). Par exemple, une réduction proportionnelle d'un risque de récidence de 21 % signifie que, dans la situation donnée, 21 % de récurrences sont observés en moins par rapport au nombre total de récurrences.

Réduction relative de risque RRR - Eng: relative risk reduction (RRR)

Voir *risque* p. 76.

Régression logistique

Voir *analyse de régression* p. 3.

Régression vers la moyenne

Eng: regression to the mean

Phénomène statistique observé, montrant que des mesures répétées dans une même population tendront davantage vers la moyenne.

Reproductibilité

Eng: reproducibility, repeatability -
Nl: reproduceerbaarheid

Indique le degré avec lequel la répétition de la mesure au cours de différents contacts cliniques produit les mêmes résultats.

Restriction

Nl: restrictie

La restriction est une technique permettant de contrôler l'impact de variables de confusion dans la première phase d'une recherche (protocole d'étude). La méthode consiste à limiter l'étude aux personnes semblables par rapport à une possible variable de confusion. Si par exemple le tabagisme est une variable de confusion, on peut recruter uniquement des fumeurs ou des non fumeurs, afin d'éliminer toute influence perturbatrice du tabagisme sur le résultat. La restriction peut également être utilisée pour réduire le risque d'une erreur systématique commise par les observateurs lors des mesures. Par exemple, en demandant à tous les observateurs de mesurer la tension au bras droit. Voir aussi *facteur de confusion* p. 43.

Rétrospectif

Un protocole d'étude est dit rétrospectif s'il celle-ci a recours à des données situées dans le passé. Au départ d'un groupe de personnes présentant une pathologie ou des facteurs de risque précis, les facteurs prédisposants dans le passé sont recherchés. Des exemples sont les études cas-contrôles et les études de cohortes rétrospectives. Voir aussi *prospectif* p. 65.

RevMan

Le Review Manager est un logiciel, conçu par la Collaboration Cochrane, pour réaliser d'une façon standardisée une synthèse méthodique et/ou une méta-analyse.

Revue par les pairs

Eng: peer review

Analyse mutuelle critique, par des collègues exerçant la même profession, de prises en charge cliniques, de différents aspects de la pratique médicale, d'études, de protocoles, d'articles et de résumés à rendre publics dans des revues ou des congrès.

Un risque représente une probabilité d'apparition d'un événement.

- Dans une **étude de cohorte** sur la relation entre l'exposition à un facteur de risque et un critère de jugement tel qu'une maladie, on peut calculer le risque de présenter la maladie dans le groupe exposé et le groupe non exposé (*voir tableau 1*). Dans le groupe exposé, le risque de développer la maladie est égal à $R_i = a / a + b$. Dans le groupe non exposé, le risque est égal à $R_c = c / c + d$.

Tableau 1 (tableau de contingence 2 x 2) : calcul du risque dans une étude de cohorte.

	Malade	Sain	
Exposé	a	b	a + b
Non exposé	c	d	c + d
	a + c	b + d	

- Dans une **étude d'intervention** (RCT), quand on veut étudier l'efficacité d'une intervention sur un résultat (souvent souhaité) particulier (par exemple, un événement tel que «la guérison» ou «la disparition de la fièvre», etc.), on peut calculer la probabilité (risque) de la survenue de cet événement dans le groupe intervention et dans le groupe contrôle (*voir tableau 2*). La probabilité de l'événement dans le groupe intervention est égale à $R_i = a / (a+b)$. La probabilité de survenue de ce même événement dans le groupe contrôle est $R_c = c / (c+d)$.

Tableau 2 (tableau de contingence 2 x 2) : calcul du risque dans une étude d'intervention (RCT).

	Guéri	Non guéri	
Groupe d'intervention	a	b	a + b
Groupe de contrôle	c	d	c + d
	a + c	b + d	

■ Risque relatif

RR

Le rapport de ces deux risques (absolus), R_i / R_c , est appelé risque relatif (*Eng: relative risk, RR*). Dans une étude de cohorte, le risque relatif est une estimation de la probabilité que la survenue d'une maladie dans le groupe exposé à un facteur de risque déterminé soit autant de fois supérieure ($RR > 1$) ou inférieure ($RR < 1$) à celle dans le groupe non exposé. Dans une étude d'intervention, le risque relatif est une estimation de la probabilité que le résultat (par exemple «guérison») dans le groupe intervention soit autant de fois supérieur ($RR > 1$) ou inférieur ($RR < 1$) à celui observé dans le groupe contrôle. Le risque relatif n'a pas d'unité de mesure.

■ Différence de risque

La différence de risque est égale à la différence entre le risque de survenue d'un événement dans le groupe exposé ou le groupe intervention et ce risque dans le groupe non exposé ou le groupe contrôle ($R_i - R_c$). Si le risque diminue, cette différence de risque est appelée **réduction absolue du risque** (RAR) (*Eng: ARR, absolute risk reduction*); si le risque augmente, on emploie l'expression **accroissement absolu du risque** (AAR) (*Eng: ARI, absolute risk increase*). La différence absolue de risque (RAR ou AAR) est calculée en valeur absolue de $R_i - R_c$.

■ Réduction relative de risque

RRR - *Eng: relative risk reduction*

La réduction relative de risque est une valeur relative de diminution du risque. C'est le rapport entre la différence de risque entre le groupe intervention et le groupe contrôle d'une part et le risque dans le groupe contrôle d'autre part. Cette mesure indique la réduction proportionnelle du risque d'un critère défavorable due à l'intervention. La RRR est calculée $(R_i - R_c) / R_c$ ou ARR / R_c .

Par exemple, dans une étude auprès de patients ayant eu un infarctus du myocarde, on étudie l’effet d’un médicament hypocholestérolémiant (statine) sur la mortalité. Les résultats d’un suivi de 6 ans sont présentés dans le tableau de contingence 2 x 2.

	Décédé	Survivant	
Groupe avec statines	498	4.014	4.512
Groupe placebo	633	3.869	4.502
	1.131	7.883	9.014

Le risque de mortalité dans le groupe recevant une statine est :

$$a / (a+b) = 498 / 4.512 = 0,11$$

Le risque de mortalité dans le groupe placebo est :

$$c / (c+d) = 633 / 4.502 = 0,14$$

Le risque relatif de mortalité dans le groupe recevant une statine comparé au groupe placebo est :

$$0,11 / 0,14 = 0,78$$

La différence absolue de risque entre les deux interventions est de

$$0,11 - 0,14 = 0,03 \text{ ou } 3\%. \text{ Il s'agit, en l'occurrence, d'une RAR.}$$

La réduction relative de risque pour la statine versus placebo est de

$$0,03 / 0,14 = 0,21 \text{ ou } 21\%$$

R

Risque a posteriori

Eng: post test probability

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Risque a priori

Eng: pretest probability

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Risque absolu

RA - Eng: absolute risk (AR) - NI: absoluut risico (AR)

Le risque absolu est la probabilité de survenue d’un événement déterminé dans un groupe. Voir *risque* p. 76.

Risque attribuable pour une population

RAP - Syn: fraction étiologique du risque -

Eng: population attributable risk - NL: attributief risico voor een populatie

Le risque attribuable pour une population donne la mesure du risque supplémentaire d'une maladie ou d'une autre observation dans une population quand elle est exposée à un facteur de risque déterminé. Le RAP s'exprime généralement en pourcentage.

Le RAP se calcule de la manière suivante : différence entre l'incidence de la maladie dans la population totale (I_{tot}) et l'incidence de la maladie dans le groupe non exposé au facteur de risque (I_o) divisée par l'incidence dans la population totale et multipliée par 100.

$$RAP \% = \frac{(I_{tot}) - (I_o)}{(I_{tot})} \times 100$$

Risque de base

Eng: baseline risk - NL: achtergrondrisico

C'est la probabilité de survenue d'un événement dans le groupe de référence.

Saturation

NI: saturatie

En recherche qualitative, ce terme indique le moment où est atteinte une «saturation» au niveau des données. Par exemple, si après un certain nombre de discussions en focus groupes, on n'apporte plus de données ou d'arguments nouveaux, le point de saturation est atteint. A cet instant, il est inutile de poursuivre les focus groupes sur le thème étudié.

Science Citation Index

Le Science Citation Index est une base de données créée par l'ISI (Institute for Scientific Information, E.U.). Les index de citations répertorient non seulement le titre d'un article, mais aussi la référence des publications citant cet article ultérieurement. Dans un index de citations on peut donc rechercher le titre d'un article et identifier des références plus récentes concernant cet article. Les trois index de références (Arts & Humanities, Social Sciences et Science) sont utilisés en bibliométrie pour mesurer notamment «l'importance scientifique» d'un auteur, d'un institut ou d'une revue en comptant son nombre de citations. La base de données est consultable dans les bibliothèques universitaires.

Score de Jadad

Score établi par Jadad pour évaluer la qualité méthodologique des RCTs. Ce score comprend trois critères : la randomisation, le caractère aveugle et la mention des drop-outs (sorties d'études) et des withdrawals (arrêts de traitements). Un point est attribué pour la présence de chacun des critères. Un point supplémentaire est ajouté ou retranché selon que, séparément, la randomisation et l'insu sont corrects ou non corrects. Sur 5 points possibles, un score inférieur à 3 indique une qualité insuffisante.

Score T

Le score T ou T-score indique de combien d'écarts-types une valeur s'écarte de la moyenne dans une population en bonne santé. Le T-score de la masse corporelle par exemple est la masse corporelle exprimée en écarts-types par rapport à la moyenne de la masse corporelle qu'un adulte doit atteindre. Les masses corporelles des hommes et des femmes sont différentes. Pour les personnes âgées, le T-score est souvent négatif et devient de plus en plus négatif au fur et à mesure que la personne avance en âge.

Score Z

Le score Z ou Z-score indique de combien d'écarts types la valeur obtenue dévie de la valeur moyenne observée dans le propre groupe d'âge. Le terme score Z est entre autres utilisé pour représenter des variables continues, comme la taille, le poids, mais aussi la densité osseuse. Voir aussi score T p. 80.

Secret de l'attribution

Eng: concealment of allocation

Lors d'un essai clinique randomisé (RCT), les sujets appartenant à la population faisant l'objet de l'étude sont distribués de façon aléatoire (par exemple à l'aide d'enveloppes fermées) entre groupe(s) expérimental(aux) et groupe(s)-témoin. L'allocation en aveugle se réfère au fait que l'on tient secrète (ou aveugle) la répartition des patients entre les différents groupes constitués pour la recherche. Cela signifie que celui qui constitue les groupes (par exemple en distribuant les enveloppes) ne connaît pas le contenu de l'enveloppe et que le code ne peut pas être identifié. De cette manière on évite le biais d'attribution (ou d'allocation). Voir aussi *biais* p. 8.

Sensibilité

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Séries de cas

Eng: case series - Nl: patiëntenserie

C'est une étude d'observation non contrôlée au cours de laquelle les caractéristiques d'un effectif de patients (cas) présentant des signes d'une maladie précise sont décrites. Une série de cas peut, entre autres, permettre de formuler une hypothèse qui peut être évaluée dans une étude expérimentale contrôlée.

Seuil d'action

Nl: actiedrempel

Seuil à partir duquel on décide d'entreprendre une action (la probabilité de maladie, la probabilité de l'efficacité d'une intervention, de risque d'effets indésirables dus à l'intervention).

Seuil d'exclusion

Nl: uitsluitingsdrempel

Un seuil d'exclusion représente la probabilité de maladie en-dessous de laquelle on décide de ne pas faire d'exploration supplémentaire. Autrement dit, si le risque de présence d'une pathologie est inférieur à ce seuil, aucun test diagnostique supplémentaire de cette maladie spécifique n'est à envisager.

Significatif

Voir *statistiquement significatif* p. 84.

Simple aveugle

Voir *aveugle* p. 7.

SMR

Standardised Mortality Ratio

Voir *standardisation (rapport standardisé de mortalité)* p. 83.

S

Sommentation

Eng: pooling

Mise en commun statistique des résultats de différentes études dans une méta-analyse pour arriver à une estimation de l'effet global. Voir aussi *méta-analyse* p. 56.

Sorties d'études

Personnes qui, pour un motif quelconque, sortent en cours d'étude (avant la fin de celle-ci). Des sorties non aléatoires peuvent altérer les résultats d'une étude.

Sortie d'observation

Eng: lost to follow-up

Les personnes pour lesquelles les chercheurs ne disposent pas à la fin de l'étude, pour quelle que raison que ce soit, des enregistrements des résultats d'évaluation, constituent le lost to follow-up. Les personnes qui arrêtent le traitement à évaluer en raison d'effets indésirables, les personnes décédées en cours d'étude ou ne peuvent poursuivre leur participation en raison d'une autre maladie, sont considérées comme lost to follow-up.

Spécificité

Voir recherche diagnostique p. 71.

Standardisation

Nl: standardisatie

La standardisation est une méthode permettant de prendre en compte les différences de distribution entre plusieurs groupes (par exemple selon l'âge et le sexe). Pour réaliser une standardisation, deux méthodes peuvent être utilisées.

▪ Standardisation directe

Dans une standardisation directe, on applique, par exemple, les taux de mortalité par âge de la population que l'on étudie à la distribution par âge d'une même population-type (ou standard). Ainsi, on peut estimer pour chaque groupe d'âge correspondant à celui de la population-type le nombre de décès attendus. La somme du nombre de décès attendus par âge donne le nombre total de décès attendus standardisé pour l'âge.

▪ Standardisation indirecte

Dans la standardisation indirecte, on applique par exemple les taux de mortalité par âge d'une population-type aux distributions par âge de la population que l'on étudie. La méthode est utilisée lorsque l'on dispose des taux de mortalité par âge, mais que l'on ne dispose pas de ces taux de mortalité par âge dans la population étudiée. On calcule d'abord le nombre de décès attendus dans la population étudiée en recourant aux taux de mortalité par âge de la population-type. La somme des décès attendus par âge donne le nombre total de décès attendus (si la population étudiée avait eu les mêmes taux de mortalité par âge que la population type). Ensuite, on calcule le **rapport standardisé de mortalité** (Eng: *standardised mortality ratio*, *SMR*) en divisant le nombre de décès observés par le nombre de décès attendus. Cet indicateur est souvent exprimé en pour cent (et donc multiplié par 100). Un SMR de 1,5 ou de 150% signifie que la mortalité de la population étudiée est de 50% plus élevée que celle de la population-type.

Standardised Mortality Ratio

SMR

Voir *standardisation (rapport standardisé de mortalité)* p. 83.

STARD

Standard for Reporting of Diagnostic accuracy

Le rapport STARD donne des directives sur la manière de décrire les études diagnostiques.

URL : www.consort-statement.org/?0=1065

Statistiquement significatif

Eng: statistically significant -

Nl: statistisch significant

S

En statistique, ce terme signifie qu'un résultat observé ne relève (probablement) pas du hasard. Le test statistique de signification employé part de l'hypothèse selon laquelle la différence observée entre les deux groupes est le résultat du hasard (hypothèse nulle), c'est à dire qu'il n'existe pas en réalité d'association ou de différence. Cette hypothèse peut être vérifiée par des tests statistiques. Si la valeur observée diverge dans une large mesure de la valeur estimée dans le cas de l'hypothèse nulle, on peut alors rejeter cette dernière. Dans ce cas, l'association ou la différence observée est alors qualifiée de statistiquement significative. La valeur p exprime avec quel degré de certitude un résultat est statistiquement significatif. En général, on considère un $p = 0,05$ comme limite pour définir la signification statistique. Voir aussi *valeur p* p. 91.

Stratification

Lors d'une stratification, la population observée dans une étude est subdivisée en une ou plusieurs catégories selon des critères déterminés tels que l'âge, le sexe, le statut social, etc. Cette technique est utilisée pour mieux prendre en compte des facteurs de confusion ou variables confondantes. Voir aussi *facteurs de confusion* p. 43.

Suivi

Eng: follow-up

Le suivi est l'ensemble des observations qui sont relevées sur une période déterminée auprès des personnes ou des groupes inclus dans l'étude.

Synthèse

Eng: review

Lors d'une revue de la littérature, les publications concernant un même thème sont rassemblées et discutées dans une synthèse. Quand les références discutées sont rassemblées de manière méthodique, on parle de synthèse méthodique. Dans une synthèse narrative, l'auteur procède lui-même à la sélection des études à inclure, le plus souvent sans (description de la) stratégie de recherche. La validité scientifique d'une telle synthèse est alors limitée. Voir aussi *synthèse méthodique*.

Synthèse méthodique

Eng: systematic review

Une synthèse méthodique est bâtie sur une question (de recherche) entraînant une recherche systématique des études originales qui pourraient apporter une réponse à cette question. Elle mentionne également les bases de données consultées et les méthodes d'analyse utilisées. Les résultats figurant dans les études et les caractéristiques individuelles de ces différentes études sont analysés et évalués de manière explicite. Chaque méta-analyse est précédée, en principe, d'une synthèse méthodique.

Synthèse narrative

Eng: narrative review

Dans une synthèse narrative, l'auteur procède lui-même à la sélection des études à inclure, le plus souvent sans (description de la) stratégie de recherche. La validité scientifique d'une telle synthèse est alors limitée.

Tables de nombres aléatoires

Eng: random number tables

Ces tables de chiffres aléatoires peuvent être utilisées pour répartir aléatoirement les patients entre les différents groupes d'une étude. Elles peuvent être consultées entre autres dans des manuels de statistiques ou peuvent être générées par divers programmes informatiques.

Taux de létalité

Eng: case fatality rate

C'est la proportion de personnes qui décèdent au cours d'une période déterminée. Le taux de létalité est calculé comme suit : le nombre de décédés parmi les patients/nombre patients diagnostiqués * 100%.

Taux de mortalité standardisé

Eng: Standardised Mortality Ratio - SMR

Voir *standardisation* p. 83.

Technique Delphi

C'est une méthode de recherche qualitative permettant de rassembler les informations et les opinions d'un panel d'experts sans toutefois les réunir. Une liste de questions ou de propositions est envoyée aux différents membres du panel et il leur est demandé de réagir.

Tendance

Eng: trend

Une tendance désigne une modification dans le temps qui, à long terme, s'oriente dans une direction. Dans un dépistage du cancer du sein par exemple, le pourcentage de résultats faux positifs tend à diminuer avec l'âge. Il y a donc une tendance vers une diminution de la probabilité d'un résultat faux positif avec l'augmentation en âge. Un test statistique (χ^2) permet de vérifier si la tendance observée est statistiquement significative.

Tendance centrale

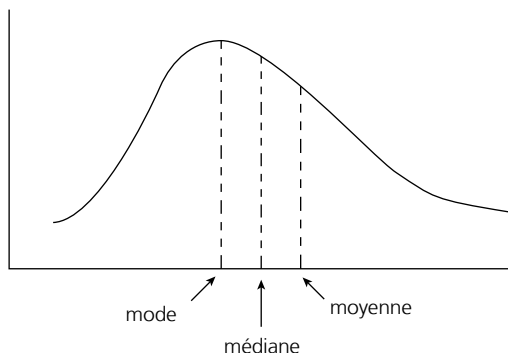
Différentes mesures permettent d'étudier la distribution d'une variable dans une population : moyenne, médiane et mode.

- La **moyenne** (Eng: *mean* - Nl: *gemiddelde*) est calculée en divisant la somme de toutes les valeurs observées par le nombre d'observations.
- La **médiane** (Eng: *median* - Nl: *mediaan*) est la valeur centrale lorsque toutes les observations sont classées par ordre croissant. La médiane

divise les observations en deux parties comprenant chacune 50% des observations.

- Le **mode** (Eng: *mode* - NL: *modus*) se réfère à la valeur la plus fréquente.

Lors d'une répartition parfaitement symétrique des observations, les médiane, moyenne et mode sont identiques. Voir aussi *distribution normale* p. 24.



Test de Cochran-Mantel-Haenszel

Le test de Cochran-Mantel-Haenszel est un test du χ^2 qui explore si, après contrôle des variables, une association existe entre deux variables. Le test de Mantel-Haenszel évalue la solidité de cette association.

Test de Kruskal-Wallis

C'est une forme non paramétrique d'analyse de variance (ANOVA) utilisée lors de la comparaison de plus de deux groupes. C'est un élargissement du test de Mann-Whitney utilisé pour la comparaison de deux groupes. Voir *analyse de variance* p. 4 et *test U de Mann-Whitney* p. 90.

Test de Mantel-Haenszel

Ce test du χ^2 est, entre autres, appliqué lors d'une analyse de la relation entre deux variables après contrôle des autres variables. Ce test calcule l'ampleur moyenne de l'association entre les deux variables. Voir aussi le *test de Cochran-Mantel-Haenszel*.

Test de McNemar

Pour l'analyse de données appariées telles que, par exemple, les données relatives à des enfants de 12 ans appariées à des données concernant les mêmes enfants deux ans plus tard, on peut utiliser le test de McNemar.

Test de référence

Voir *gold standard* p. 46.

Test de Wilcoxon de la somme des rangs

Eng: Wilcoxon
rank sum test

Test non-paramétrique, variante du test-t. Ce test examine si les données de deux échantillons indépendants sont issues de la même population. Les valeurs observées sont classées par ordre hiérarchique et un rang est attribué à chaque valeur. A partir de la somme de l'ensemble des rangs («rank sum»), on vérifie si la distribution des valeurs dans les deux échantillons est pareille. Le test U de Mann-Whitney est un test équivalent.

Test du χ^2

Eng: χ^2 test

Le test du χ^2 est utilisé dans le cas de variables catégorielles, quand on veut vérifier si deux ou davantage de proportions observées diffèrent réellement. Ce test est utilisé pour comparer les valeurs observées aux valeurs attendues sur base de l'hypothèse nulle l'indépendance.

La statistique χ^2 permet de déterminer une valeur p dans une table statistique. Cette valeur p est une estimation de la probabilité que le résultat observé puisse être attribué au hasard.

On distingue différents types de tests du χ^2 , entre autres le test de Mantel-Haenszel, le test de Cochran-Mantel-Haenszel et le test du χ^2 de Pearson.

Test du χ^2 de Pearson

Voir *test du χ^2* .

Test exact de Fischer

Le test exact de Fisher est utilisé dans le cas de petits échantillons qui ne permettent pas d'employer le test du χ^2 .

Test I² de Higgins

Le test I² de Higgins calcule le pourcentage de variation entre les études lié à une hétérogénéité et non au hasard, donnée importante lors de la sommation des différents résultats. Ce test statistique évalue la non concordance ('inconsistency') dans les résultats des études. Au contraire du Test Q (voir *hétérogénéité* p. 47), le test I² dépend du nombre d'études disponibles. Un résultat de test < 25% indique une hétérogénéité faible, 25-50% une hétérogénéité modérée et > 50% une hétérogénéité importante.

Test-index

Dans une recherche diagnostique, il s'agit du test dont les propriétés sont étudiées.

Test non paramétrique

Les tests statistiques non paramétriques ne posent pas de conditions quant à la distribution des valeurs d'une variable, contrairement aux tests paramétriques. On peut citer par exemple : le test Wilcoxon de la somme des rangs, le test de Mann-Whitney, le test de Kruskal Wallis. Voir aussi *test paramétrique*.

Test paramétrique

Les tests paramétriques sont utilisés si les valeurs d'une variable sont distribuées «normalement», suivant une courbe de Gauss, par exemple le test-t et l'analyse de variance (ANOVA). Voir aussi *test non paramétrique*.

Test Q

Le test Q est un test-Chi², utilisé pour étudier l'hétérogénéité dans une méta-analyse. Voir aussi *hétérogénéité* p. 47.

Test statistique

Quand on observe, dans une étude épidémiologique, une différence pour un critère entre les groupes étudiés, des tests statistiques permettent d'évaluer l'importance de la probabilité que cette différence soit due au hasard.

Test-t

Syn: test-t de Student - Eng: t-test, t-statistic

Le test-t est utilisé pour comparer des moyennes et examiner si les moyennes de deux groupes diffèrent statistiquement. Le résultat d'un test-t permet également de lire une valeur p dans une table statistique. Le test-t est un test paramétrique et cela suppose que les valeurs sont distribuées normalement.

Test-t de Student

Eng: Student t-test - Nl: t-toets

Voir *test-t*.

Test U de Mann-Whitney

Le test de Mann-Whitney est une méthode non paramétrique permettant d'évaluer la différence entre deux groupes (équivalent du test-t). Le résultat de ce test est le «U-statistic». Quand il y a plus de deux groupes on utilise le test de Kruskal-Wallis. Le test de Mann-Whitney est comparable au test de Wilcoxon de la somme des rangs. Voir aussi *test-t*.

T

Théorie de la base

Eng: grounded theory

La «grounded theory» est développée en cours de recherche et est vérifiée. Elle est particulièrement utilisée lorsqu'une recherche qualitative part de zéro, c'est-à-dire étudie un sujet pour lequel il n'existe pas encore de données. Elle ne part pas d'une hypothèse qui est vérifiée, mais d'une hypothèse formulée à partir des observations et des données rassemblées.

Triangulation

Ce terme du domaine de la recherche qualitative se réfère à l'utilisation de la combinaison de méthodes de recherche différentes pour valider sa propre recherche qualitative. On peut comparer les résultats de cette recherche avec des données d'une recherche quantitative, ou avec ceux d'autres recherches qualitatives.

Trim and fill

Voir *méthode trim and fill* p. 56.

Valeur kappa

Syn: kappa de Cohen

La valeur kappa est un indicateur qui exprime la correspondance entre deux ou plusieurs observateurs ou entre différentes observations d'un seul observateur, appelées respectivement la **variation inter-observateurs** et la **variation intra-observateur**.

Pour obtenir la valeur kappa, on calcule d'abord la correspondance observée (O) entre les chercheurs et ensuite la correspondance attendue sur base du hasard (A) entre les chercheurs. La valeur kappa est égale au rapport entre la correspondance réelle moins la correspondance attendue sur le complément à un de la correspondance attendue : $(O-A) / (1-A)$.

Une valeur kappa égale à 1 représente une correspondance parfaite. Une valeur kappa égale à 0 indique que la correspondance n'est pas meilleure que celle que l'on pourrait avoir sur base du seul hasard. Une valeur $\leq 0,5$ est mauvaise ; une valeur de 0,5 à 0,8 représente une bonne correspondance et une valeur $> 0,8$ une excellente correspondance.

Valeur p

Eng: p-value - Nl: p-waarde

La valeur p indique la probabilité (*Eng: probability*) que le résultat d'une étude épidémiologique puisse être attribué au seul fait du hasard. A strictement parler, la valeur p désigne le risque que l'hypothèse nulle soit rejetée à tort (et que la différence observée entre les groupes soit en réalité due au hasard). En pratique, la valeur p est comprise entre 0 et 1 et est déterminée par un test statistique. Une valeur p de 1 indique que le résultat observé est attribuable au hasard. Une valeur p proche de 0 signifie que le résultat observé ne repose pas sur le hasard. La plupart des études utilisent une valeur p égale à 0,05 comme limite de signification statistique. Si $p \leq 0,05$, la probabilité que le résultat soit dû au hasard (et que nous rejetions à tort l'hypothèse nulle) est inférieure ou égale à 5%, ce qu'on désigne comme un résultat «statistiquement significatif». Un résultat statistiquement significatif n'implique pas nécessairement un intérêt clinique. La signification statistique ne peut pas être confondue avec la pertinence clinique (intérêt pour le patient dans la pratique). Voir aussi *statistiquement significatif* p. 84.

Valeur prédictive

Eng: predictive value - Nl: voorspellende waarde

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Valeur prédictive négative

Eng: negative predictive value - NPV

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Valeur prédictive positive

Eng: positive predictive value - PPV

Voir *recherche diagnostique* p. 70.

Valeur seuil

Eng: cutt-off value/point - NL: afkapwaarde/afkappunt

La valeur seuil est une valeur basale déterminée (arbitrairement) pour le résultat d'un test. Si le résultat du test est égal ou plus élevé que la valeur seuil, le test est alors considéré comme positif. Voir aussi *courbe ROC* p. 20.

Validité

Eng: validity - NL: validiteit

La validité indique le degré avec lequel un examen ou un instrument de mesure ou une technique de mesure fournit une évaluation correcte de ce qu'il est censé mesurer. Pour déterminer la validité d'un instrument, on le compare avec un instrument dont on est sûr qu'il mesure l'effet visé, instrument dit gold standard. Il n'est toutefois pas toujours évident de trouver un bon gold standard. Par conséquent, la validation constitue souvent un problème complexe.

La validité d'une étude comporte différents aspects.

- Quand on parle de **validité de concept** (Eng: *construct validity* - NL: *begripsvaliditeit*), on utilise une théorie établie pour valider les instruments de mesure empiriques. L'intervention que vous avez faite était-elle bien celle que vous vouliez faire et avez-vous bien mesuré ce que vous vouliez mesurer?
- La **validité intrinsèque** (Eng: *content validity* - NL: *inhoudsvaliditeit*) estime s'il y a bien réponse à deux questions, à savoir si l'instrument mesure effectivement ce que nous voulons mesurer, et si toutes les dimensions ou les valeurs potentielles du concept sont bien représentées dans l'instrument de mesure. Un instrument de mesure a une validité intrinsèque d'autant plus élevée que les résultats des mesures effectuées par cet instrument sont plus significatifs. Trop de résultats dans la catégorie «autre» diminue la validité.

- La **validité du critère** (*Eng: criterion validity*) ou validité prédictive détermine la validité de l'instrument de mesure en examinant la corrélation des résultats obtenus avec cet instrument de mesure avec les résultats obtenus par un autre instrument de mesure dont la validité est prouvée.
- La **validité externe** (*Eng: external validity*) ou le degré de généralisation possible, exprime dans quelle mesure le résultat de recherche peut être généralisé à d'autres populations que celle de l'étude.
- La **validité apparente** (*Eng: face validity*) est le degré avec lequel une mesure semble «à vue d'oeil» mesurer ce qu'elle doit mesurer.
- La **validité interne** (*Eng: internal validity*) d'une étude est satisfaisante lorsque les différences observées entre les groupes peuvent être attribuées au seul effet de l'intervention étudiée et ne sont pas dues à l'instrument de mesure ou au protocole de recherche. La validité interne est importante quand on veut identifier des relations de cause à effet, comme dans la recherche expérimentale. La question fondamentale pour la validité interne est de savoir dans quelle mesure le résultat obtenu est imputable à l'intervention et non à d'autres causes possibles.

Validité externe

Nl: externe validiteit

Voir *validité* p. 92.

Validité interne

Nl: interne validiteit

Voir *validité* p. 92.

Variabilité inter-observateurs

La variabilité inter-observateurs désigne les différences entre les observations du même phénomène par les différents chercheurs. Voir aussi *valeur kappa* p. 91.

Variabilité intra-observateur

La variabilité intra-observateur désigne les différences entre observations du même phénomène par un même chercheur. Voir aussi *valeur kappa* p. 91.

Variable

C'est une caractéristique ou un résultat que l'on peut mesurer.

Au niveau de la **mesure**, on peut distinguer les types suivants de variables :

▪ Variable catégorielle

Une variable catégorielle est composée uniquement de valeurs préalablement déterminées. Une variable catégorielle peut être nominale ou ordinale.

- Une variable nominale qui ne prend que deux valeurs en considération est appelée binaire ou dichotomique (*Eng: dichotomous, binary*). Par exemple : oui ou non, sexe (homme ou femme) ou un résultat de test (positif ou négatif). Des variables nominales peuvent accepter plusieurs valeurs telles que, par exemple, des caractéristiques comme la couleur des yeux ou le groupe sanguin.
- Une variable ordinale a un ordre hiérarchique ou une échelle, comme par exemple le niveau d'instruction ou le Body-Mass Index (poids normal, surpoids, obésité).

▪ Variable métrique

Une variable métrique a toujours des nombres pour valeurs.

- Une variable discontinue (*Eng: discrete*) est toujours un nombre entier, par exemple le nombre d'enfants d'une famille.
- Une variable continue peut représenter un nombre infini de valeurs. Par exemple : taille, poids, durée de la maladie.

Concernant l'**analyse** des données, on utilise les notions suivantes :

▪ Variable dépendante

Une variable dépendante (*Eng: dependent variable - NL: afhankelijke variabele*) est dépendante de l'effet d'autres variables.

▪ Variable indépendante

Une variable indépendante (*Eng: independent explanatory variable - NL: onafhankelijke variabele*) n'est pas dépendante du résultat, mais peut bien contribuer à la variance. Par exemple, dans une étude sur la relation entre cancer du poumon et tabagisme, le diagnostic cancer du poumon est la variable dépendante et le facteur de risque «fumer» est la variable indépendante.

Variable catégorielle

Voir *variable* p. 94.

Variable confondante

Voir *facteur de confusion* p. 43.

Variable continue

Voir *variable* p. 94.

Variable dépendante

Voir *variable* p. 94.

Variable dichotomique

Syn: variable binaire

Voir *variable* p. 94.

Variable indépendante

Voir *variable* p. 94.

Variance

Eng: variance - NL: variantie

La variance est un indicateur de la dispersion des différentes mesures dans une étude. La variance est calculée en sommant les carrés (de la valeur absolue) des écarts de chaque mesure par rapport à la moyenne et en divisant ce résultat par le nombre de mesures. La racine carrée de la variance représente l'écart-type. Voir aussi *écart-type* p. 26.

Vraisemblance

NL: waarschijnlijkheid

La vraisemblance est la probabilité d'observer un résultat rapportée à l'ensemble des cas possibles. Voir aussi *chance* p. 11 et *risque* p. 76.

WONCA

World Organization of Family Doctors

URL : www.globalfamilydoctor.com

V

W

Bibliographie

Bentzen N, editor. WONCA Dictionary of General/Family Practice. Copenhagen: Manedsskrift for Praktisk Laegegerzorg, 2003.

Clarke M, Oxamn AD, editors. Cochrane Reviewers' Handbook 4.2.0. (updated Marc 2003).

www.cochrane.dk/cochrane/handbook/handbook.htm

De Backer G. Beginnselen van de epidemiologie. Gent: Academia Press, 1991.

Jadad A. Randomised controlled trials. London: BMJ Publishing Group, 1998.

Kirkwood BR. Essentials of medical statistics. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1988.

Knottnerus JA, Volovics A. Medische statistiek en onderzoek in de huisartsgeneeskunde. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap, 1990.

Last JM, editor. A dictionary of epidemiology, 3rd ed. New York/Oxford/Toronto: Oxford University Press, 1995.

Offringa M, Assendelft WJJ, Scholten RJPM, editors. Inleiding in evidence-based medicine. Klinisch handelen gebaseerd op bewijsmateriaal. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2000.

Sackett DL, Haynes RB, Guyatt GH, Tugwell P. Clinical epidemiology. A basic science for clinical medicine. 2nd ed. Boston/Toronto/London: Little, Brown and Company, 1991.

Sackett DL, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. 2nd ed. Edinburgh/London: Churchill Livingstone, 2000.

Slotboom A. Statistiek in woorden. Groningen: Wolters-Noordhoff, 1996.

Index

A

AAR	77
<i>Absolute risk</i>	78
<i>Absolute risk increase</i>	77
<i>Absolute risk reduction</i>	77
Abstract	1
Accroissement absolu du risque	77
<i>Accuracy</i>	42, 71
<i>Adequate treatment analysis</i>	4
Aire sous la courbe	1,20
Algorithme	1
<i>Allocation bias</i>	8
Ampleur de l'effet	1
Ampleur de l'effet standardisé	1
Analyse a posteriori	2
Analyse coût-bénéfice	41
Analyse coût-efficacité	41
Analyse coût-utilité	41
Analyse de méta-régression	2
Analyse de régression	3
Analyse de régression linéaire	3
Analyse de régression multiple	3
Analyse de sensibilité	3
Analyse de variance	4
Analyse de variance à deux facteurs	4
Analyse de variance double	4
Analyse de variance multiple	4
Analyse de variance simple	4
Analyse du coût minimal	41
Analyse en adéquation de traitement	4
Analyse en intention de traiter	52
Analyse en sous-groupe	4
Analyse multivariée	4

Analyse par protocole	5
Analyse post hoc	5
<i>Analysis of variance</i>	4
<i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>	6
Années-patient	5
Années-personne	5
ANOVA	4
<i>A posteriori analysis</i>	2
Appariement	5
Aptitude à évaluer la réponse	6
AR	78
Arbre décisionnel	1
<i>Area under the curve</i>	1, 20
Argument	6
ARI	77
ARR	77
ARS	6
<i>Assessment bias</i>	9
Association	17
ATC	6
<i>At random</i>	7
<i>Attrition bias</i>	9
AUC	1
Augmentation du Risque de Santé	6
Au hasard	7
Aveugle	7

B

<i>Baseline</i>	61
<i>Baseline risk</i>	79
Bayes	8
<i>Before-after trial</i>	36, 39
Biais	8
Biais d'attribution	8
Biais d'élaboration du diagnostic	9

Biais d'information	9
Biais d'observation	9
Biais de bonne santé des travailleurs	8
Biais de détection	9
Biais de migration	9
Biais de performance	9
Biais de publication	10
Biais de sélection	8
Biais de vérification	9
<i>Bias</i>	8
Binaire	94
<i>Binary</i>	94
<i>Blind</i>	7
<i>BMI</i>	51
<i>Body-Mass Index</i>	51
Boîte à moustache	10
Box plot	10

C

Campbell Collaboration	11
Cas-index	11
Cas-témoins sur un échantillon	34
<i>Case-cohort study</i>	34
<i>Case fatality rate</i>	65, 86
<i>Case finding</i>	69
<i>Case series</i>	81
<i>Case study</i>	36
CC	22
CDSR	13
CENTRAL	13
Champ diagnostique	62
Chance	11
Chance a posteriori	70
Chiffre de prévalence	64
CI	52

CIM	11
CINAHL	12
CISP	12
Classe socio-économique	12
Classification Internationale des Maladies	11
Classification Internationale des Soins Primaires	12
<i>Clinical trial</i>	35
<i>Cluster randomisation</i>	68
Co-intervention	15
Co-morbidité	15
<i>Cochrane Central Register of Controlled Trials</i>	13
<i>Cochrane Collaboration</i>	12
<i>Cochrane Database of Methodology Reviews</i>	14
<i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>	13
<i>Cochrane Library</i>	13
<i>Cochrane Methodology Register</i>	14
<i>Cochrane Review</i>	14
Coefficient de corrélation	17
Coefficient de corrélation multiple	17
Coefficient de régression	15
Coefficient kappa de Cohen	91
Cohorte	15
<i>Cohort study</i>	36
Compliance	61
<i>Concealment of allocation</i>	81
<i>Confidence Interval</i>	52
<i>Conflict of interest</i>	15
Conflits d'intérêt	15
<i>Confounding factor</i>	43
Correction de Bonferroni	58
Consensus	16
<i>Consent</i>	16
Consentement	16
Consentement éclairé	16
<i>Consolidated Standards of Reporting Trials</i>	16
<i>CONSORT</i>	16
<i>Construct validity</i>	92
<i>Content validity</i>	92

Corrélation	17
<i>Correlation</i>	17
Corrélation de rang de Spearman	18
<i>Cost-benefit analysis</i>	41
<i>Cost-effectiveness analysis</i>	41
<i>Cost-minimization analysis</i>	41
<i>Cost-utility analysis</i>	41
Cote	18
Cote posttest	70
Cote préalable au test	73
Cote pretest	70
Cote ultérieure au test	73
Courbe de survie	33,57
Courbe ROC	20
Coûts	20
Coûts incidents	20
Coûts prévalents	20
Cox	57
<i>Cox proportional hazards model</i>	57
<i>Cox regression</i>	57
Critère d'exclusion	21
Critère d'inclusion	21
Critère de jugement	21
Critère de jugement composite	22
Critère de jugement fort	21
Critère de jugement intermédiaire	21
Critère de jugement intermédiaire ou de substitution	21
<i>Criterion standard</i>	46
<i>Criterion validity</i>	93
<i>Crossover study</i>	33
<i>Cross sectional study</i>	40
<i>Cumulative Index of Nursing and Allied</i>	
<i>Health Literature</i>	12
<i>Current contents</i>	22
<i>Cutt-off point</i>	92
<i>Cutt-off value</i>	92

D

<i>DALY</i>	41
<i>DARE</i>	13
<i>Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness</i>	13
<i>DDD</i>	23
Déduction	23
Delphi	86
<i>Dependent variable</i>	94
Dépistage	23
<i>Detecion bias</i>	9
<i>Diagnostic and Statistical Manual</i>	25
Dichotomique	94
<i>Dichotomous</i>	94
Différence absolue de risque	23
Différence de risque	77
Différence moyenne	2
Différence moyenne pondérée	2
Différence moyenne standardisée	24
<i>Disability Adjusted Life Years</i>	41
<i>Discrete</i>	94
Dispersion	26
<i>Dissertation Abstracts</i>	24
Distribution normale	24
<i>Double-dummy</i>	25
Double aveugle	7
<i>Double blind</i>	7
Double placebo	25
<i>DSM</i>	25

E

<i>EBM</i>	26
Ecart-type	26
Echantillon	27
Echelle d'intervalle	28
Echelle de Likert	28

Echelle nominale	27
Echelle ordinale	27
Echelle proportionnelle	28
Echelle validée	28
Echelle visuelle analogique	28
<i>Ecological study</i>	38
<i>Effectiveness</i>	29
<i>Effect modifier</i>	57
<i>Effect size</i>	1
Effet	28
Effet Hawthorne	29
Effet placebo	29
Effet standardisé	1
Efficacité	29
Efficacité clinique	29
Efficacité d'une vaccination	30
Efficacité pratique	29
<i>Efficacy</i>	29
Efficience	29
<i>Efficiency</i>	29
EMBASE	30
Empirique	30
Endémique	30
Enregistrement	31
Epidémie	31
Equité	31
Erreur- β	31
Erreur- α	31
Erreur aléatoire	32
Erreur de type-I	31
Erreur de type-II	31
Erreur systématique	8, 32
Erreur type	32
Erreur type de la moyenne	32
<i>Estimate</i>	33
Estimation	33
Estimation de Kaplan-Meier	33
Estimation ponctuelle	33

ET	26
Etude avant/après	36
Etude avec permutation	33
Etude cas-cohorte	34
Etude cas-contrôles	34
Etude cas-témoins	34
Etude cas-témoins sur un échantillon	34
Etude clinique	35
Etude clinique aléatoire	35
Etude clinique randomisée	36
Etude clinique contrôlée	35
Etude contrôlée	39
Etude d'intervention	37
Etude d'observation	37
Etude de cas	36
Etude de cohorte	36
Etude de cohorte prospective	36
Etude de cohorte rétrospective	37
Etude de non infériorité	37
Etude de prévalance	40
Etude descriptive	37
Etude de surveillance post-marketing	35
Etude du moment	40
Etude écologique	38
Etude épidémiologique	37
Etude en groupes-parallèles	38
Etude expérimentale	38
Etude interventionnelle	37
Etude multicentrique	39
Etude non expérimentale	37
Etude ouverte	39
Etude patient-contrôles	34
Etude pilote	39
Etude placebo-contrôlée	39
Etude pre-post	36, 39
Etude prospective	39
Etude qualitative	40
Etude quantitative	40

Etude rétrospective	40
Etude transversale	40
EVA	28
Evaluation économique	40
Evaluation en aveugle	7
<i>Evidence-Based Medicine</i>	26
Exactitude	42, 71
<i>External validity</i>	93

F

<i>Face validity</i>	93
Facteur de confusion	43
<i>Factorial design</i>	65
<i>False negative</i>	70
<i>False positive</i>	70
Faux négatif	70
Faux positif	70
Fiabilité	32
<i>Fixed effects model</i>	47
Focus groupe	44
<i>Follow-up</i>	85
Force excluante	72
Force probante	44
<i>Forest plot</i>	44
Fraction étiologique du risque	79
<i>Funnel plot</i>	45

G

Généralisation	92
Gold standard	46
Graphique de dispersion	46
Graphique en entonnoir	45
<i>Grounded theory</i>	90

H

Hasard de risque	47
<i>Hazard</i>	76
<i>Hazard ratio</i>	57, 68
<i>Health Related Quality of Life</i>	48
<i>Health Technology Assessment Database</i>	14
<i>Healthy worker bias</i>	8
<i>Healthy worker effect</i>	47
<i>Herd immunity</i>	50
Hétérogénéité	47
<i>Heterogeneity</i>	47
<i>HR</i>	68
<i>HRQL</i>	48
<i>HTA</i>	14
Hypothèse	49
Hypothèse nulle	49

I

IC	52
<i>ICD</i>	11
<i>ICER</i>	51
<i>ICPC</i>	12
IMC	51
Immunité barrière	50
Immunité de groupe	50
Incidence	50
Incidence cumulée	50
Incidence instantanée	51
<i>Incremental Cost-Effectiveness Ratio</i>	51
<i>Independent explanatory variable</i>	94
Indice de masse corporelle	51
Induction	51
<i>Information bias</i>	9
<i>Informed consent</i>	16
Insu	7

<i>Intention-to-screen</i>	52
<i>Intention-to-treat</i>	52
Intention de dépister	52
Intention de traiter	52
Intention de traiter modifiée	52
<i>Internal validity</i>	93
<i>International Classification of Primary Care</i>	12
<i>International Pharmaceutical Abstracts</i>	53
<i>International statistical Classification of Diseases and related health problems</i>	11
<i>Interpretation bias</i>	9
<i>InterQuartile Range</i>	53
Intervalle de confiance	52
Intervalle interquartile	53
<i>Intervention study</i>	37
<i>Interviewer bias</i>	9
<i>IPA</i>	53
Issue	21
<i>IQR</i>	53

J

Jadad	80
-------	----

K

Kaplan-Meier	33
Kappa de Cohen	91

L

<i>Last Observation Carried Forward analysis</i>	54
Likelihood ratio	70
<i>Likert scale</i>	28
<i>LOCF</i>	54

<i>Lost to follow-up</i>	82
<i>LR+</i>	72
<i>LR-</i>	72

M

<i>MANOVA</i>	4
<i>Matching</i>	6
<i>Mean</i>	86
<i>Mean difference</i>	2
<i>Measurement bias</i>	9
<i>Median</i>	86
Médiane	86
<i>Medical Subject Heading</i>	55
MEDLINE	55
<i>MeSH</i>	55
Mesure des résultats en aveugle	7
Méta-analyse	56
Méta-analyse cumulative	56
Méthode Peto	56
Méthode trim and fill	56
<i>Missing values</i>	46
Mode	87
Modèle d'effets aléatoires	47
Modèle d'effets fixes	47
Modèle de hasards proportionnels de Cox	57
Modificateur d'effet	57
<i>Modification absolue de risque</i>	23
<i>Modified intention-to-treat</i>	52
<i>MOOSE statement</i>	57
Mortalité périnatale	57
<i>Mortality rate</i>	69
Moyenne	86
Moyenne pondérée	2
Multiplicité	58

N

<i>Narrative review</i>	85
<i>Negative likelihood ratio</i>	72
<i>Negative predictive value</i>	71
<i>Nested casecontrol study</i>	34
<i>NHS Economic Evaluation Database</i>	14
<i>NHSEED</i>	14
<i>NND</i>	59
<i>NNH</i>	59
<i>NNN</i>	59
<i>NNS</i>	59
<i>NNT</i>	60
<i>NNV</i>	59
<i>Nocebo</i>	59
<i>N of 1 trial</i>	59
<i>Nombre de sujets à traiter</i>	60
<i>Nombre nécessaire à dépister</i>	59
<i>Nombre nécessaire à vacciner</i>	59
<i>Nombre nécessaire pour nuire</i>	59
<i>Non-inferiority study</i>	37
<i>NPV</i>	71
<i>NST</i>	60
<i>Null hypothesis</i>	49
<i>Number needed to harm</i>	59
<i>Number needed to screen</i>	59
<i>Number needed to treat</i>	60
<i>Number needed to vaccinate</i>	59

O

<i>Observance</i>	61
<i>Observation initiale</i>	61
<i>Observer bias</i>	9
<i>Odds</i>	18
<i>Odds ratio</i>	18

<i>OLC</i>	61
<i>Online Contents</i>	61
<i>Open (label) study</i>	39
<i>OR</i>	18
<i>Outcome</i>	21
<i>Outliers</i>	46

P

<i>p-value</i>	91
<i>Patientyears</i>	5
<i>Paysage diagnostique</i>	62
<i>Pearson</i>	17
<i>Peer review</i>	75
<i>Percentile</i>	62
<i>Période d'inclusion</i>	62
<i>Période de lavage</i>	62
<i>Period prevalence</i>	64
<i>Per protocol analysis</i>	5
<i>Personyears</i>	5
<i>Phase d'inclusion</i>	62
<i>Phase I</i>	35
<i>Phase II</i>	35
<i>Phase III</i>	35
<i>Phase IV</i>	35
<i>PICO</i>	63
<i>Placebo</i>	63
<i>Point prevalence</i>	64
<i>Pondération</i>	63
<i>Pooling</i>	82
<i>Population attributable risk</i>	79
<i>Positive likelihood ratio</i>	44, 72
<i>Positive predictive value</i>	71
<i>Posttest odds</i>	73
<i>Posttest probability</i>	73
<i>Power</i>	66
<i>PPV</i>	71

Précision	63
<i>Predictive value</i>	71
<i>Pretest odds</i>	73
<i>Pretest probability</i>	73
Prévalence	64
Prévalence de période	64
Prévalence ponctuelle	64
Prévention	64
Prévention primaire	64
Prévention secondaire	64
Prévention tertiaire	64
Probabilité	64
Probabilité posttest	73
Procédure	1
Proportion	65
Proportion de cas victimes	65
Prospectif	65
Protocole	1, 65
Protocole factoriel	65
<i>PsycLIT</i>	65
<i>Publication bias</i>	10
PubMed	55
Puissance	66

Q

QALY	42
<i>Quality Adjusted Life Years</i>	42
<i>Quality of Reporting of Meta-analysis</i>	67
Quartiles	67
Quasi-aléatoire	7
Quasi-randomisation	68
QUORUM	67

R

RA	78
<i>Random effects model</i>	47
<i>Random error</i>	32
Randomisation	68
Randomisation par grappe	68
Randomisation systématique	68
<i>Randomised Controlled Trial</i>	36
<i>Random number tables</i>	86
RAP	79
Rapport	68
Rapport d'incidences standardisé	69
Rapport de cotes	18
Rapport de hasards	57, 68
Rapport de vraisemblance négatif	72
Rapport de vraisemblance positif	72
Rapport standardisé de mortalité	83
<i>RAR</i>	77
<i>Rate</i>	65
<i>Rate ratio</i>	69
Ratio	68
Ratio de mortalité	69
Ratio de proportions	69
RC	18
<i>RCT</i>	36
<i>Recall bias</i>	9
Recherche de cas	69
Recherche diagnostique	70
Recherche expérimentale	38
Recherche qualitative	74
Recherche quantitative	74
Réduction absolue du risque	77
Réduction proportionnelle	74
Réduction relative de risque	77
<i>Registration</i>	31
Régression linéaire	3

Régression logistique	3
Régression multiple	3
<i>Regression to the mean</i>	74
Régression vers la moyenne	74
<i>Relative risk reduction</i>	77
Reliability	32
<i>Repeatability</i>	75
<i>Reproducibility</i>	75
Reproductibilité	75
<i>Response bias</i>	9
<i>Responsitivity</i>	5
Restriction	75
Résumé structuré	1
Rétrospectif	75
<i>Review</i>	85
<i>RevMan</i>	75
Revue par les pairs	75
<i>RH</i>	47
<i>Risk</i>	76
<i>Risk hazard</i>	47
Risque	76
Risque absolu	78
Risque a posteriori	73
Risque a priori	73
Risque attribuable pour une population	79
Risque de base	79
Risque relatif	77
<i>ROC (Receiver Operating Characteristic) curve</i>	20
RR	77
<i>RRR</i>	77
<i>Run-in period</i>	62

S

<i>Sample</i>	27
Saturation	80
<i>Scales</i>	27
<i>Scatterplot</i>	46
<i>Science Citation Index</i>	80
Score de Jadad	80
Score T	80
Score Z	81
<i>Screening</i>	23
<i>SD</i>	26
<i>SE</i>	32
Secret de l'attribution	81
<i>Selection bias</i>	8
<i>SEM</i>	32
Sensibilité	70
<i>Sensitivity</i>	70
<i>Sensitivity analysis</i>	3
Séries de cas	81
Seuil d'action	81
Seuil d'exclusion	82
Significatif	84
Simple aveugle	7
<i>Single blind</i>	7
<i>SIR</i>	69
<i>SMD</i>	2, 24
<i>SMR</i>	83
Sommation	82
Sortie d'observation	82
Sorties d'études	82
<i>Spearman's rank correlation</i>	18
Spécificité	71
<i>Specificity</i>	71
<i>Standard deviation</i>	26
<i>Standard error</i>	32
<i>Standard error of the mean</i>	32

<i>Standard for Reporting of Diagnostic accuracy</i>	84
Standardisation	83
Standardisation directe	83
Standardisation indirecte	83
<i>Standardised effect size</i>	1
<i>Standardised incidence ratio</i>	69
<i>Standardised mean difference</i>	2, 24
<i>Standardised mortality ratio</i>	83
<i>STARD</i>	84
<i>Statistical dependence</i>	17
<i>Statistically significant</i>	84
Statistiquement significatif	84
Status socio-économique	12
Stratification	84
<i>Structured abstract</i>	1
<i>Subgroup analysis</i>	4
Suivi	85
<i>Surveillance postmarketing</i>	35
Synthèse	85
Synthèse méthodique	85
Synthèse narrative	85
<i>Systematic error</i>	8
<i>Systematic review</i>	85

T

<i>t-statistic</i>	90
<i>t-test</i>	90
Tables de nombres aléatoires	86
Taille de l'effet	1
Taux d'incidence	50
Taux de létalité	86
Taux de mortalité standardisé	83
Technique Delphi	86
Tendance	86
Tendance centrale	86

Test-index	89
Test-t	90
Test-t de Student	90
Test du χ^2 de Pearson	88
Test de Cochran-Mantel-Haenszel	87
Test de Kruskal-Wallis	87
Test de Mantel-Haenszel	87
Test de McNemar	88
Test de référence	46
Test de Wilcoxon de la somme des rangs	88
Test du χ^2	88
Test exact de Fischer	88
Test I^2 de Higgins	89
Test non paramétrique	89
Test paramétrique	89
Test Q	89
Test statistique	89
Test U de Mann-Whitney	90
Théorie de la base	90
<i>Trend</i>	86
Triangulation	90
Trim and fill	56
Triple aveugle	7
<i>True negative</i>	70
<i>True positive</i>	70
<i>Type I error</i>	31
<i>Type II error</i>	31

U

Utilité	29
---------	----

Valeur kappa	91
Valeur p	91
Valeur prédictive	71
Valeur prédictive d'un test négatif	72
Valeur prédictive d'un test positif	71
Valeur seuil	92
Valeurs extrêmes	46
Valeurs manquantes	46
Validité	92
Validité apparente	93
Validité de concept	92
Validité du critère	93
Validité externe	93
Validité interne	93
Validité intrinsèque	92
<i>Validity</i>	92
Variabilité inter-observateurs	93
Variabilité intra-observateur	93
Variable	94
Variable catégorielle	95
Variable confondante	43
Variable continue	94
Variable dépendante	94
Variable dichotomique	94
Variable discontinue	94
Variable indépendante	94
Variable métrique	94
Variable nominale	94
Variable ordinale	94
Variance	95
Variation inter-observateurs	91
Variation intra-observateur	91
VAS	28
<i>Verification bias</i>	9
<i>Visual analogue scale</i>	28

Vrai négatif	70
Vrai positif	70
Vraisemblance	95

W

<i>Washout period</i>	62
<i>Weighted mean difference</i>	2
<i>Wilcoxon rank sum test</i>	88
<i>WMD</i>	2
<i>WONCA</i>	95
<i>Workup bias</i>	9
<i>World Organization of Family Doctors</i>	95

