

Application de la statistique

Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure

**Partie 2 : Méthode de base pour la détermination
de la répétabilité et de la reproductibilité
d'une méthode de mesure normalisée**

E : Application of statistics — Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results — Part 2 : Basic method for the determination of repeatability and reproducibility of a standard measurement method

D : Anwendung der Statistik — Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) der Messverfahren und Ergebnisse — Teil 2 : Grundmethode zur Bestimmung der Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit eines genormten Messverfahrens

Norme française homologuée par décision du Directeur Général de l'AFNOR le 20 novembre 1994 pour prendre effet le 20 décembre 1994.

Remplace en partie la norme homologuée NF ISO 5725, de décembre 1987.

correspondance Le présent document reproduit intégralement la norme internationale ISO 5725-2:1994.

analyse Le présent document fournit les principes et une description de la méthode de base pour l'estimation des deux mesures extrêmes de la fidélité que sont la répétabilité et la reproductibilité dans le cadre d'une expérience interlaboratoires.

descripteurs **Thésaurus International Technique** : statistique, analyse statistique, mesurage, résultats d'essai, essai de laboratoire, caractéristique de mesurage, estimation, exactitude, fidélité, reproductibilité, table statistique.

modifications Par rapport à la précédente édition, la révision restructure en six parties le texte de la norme. De nouveaux concepts sont abordés :

- la partie 3 fournit des mesures intermédiaires de la fidélité,
- la partie 4 introduit la notion de justesse (exprimée en terme de biais),
- la partie 5 présente des méthodes alternatives aux méthodes de base pour la détermination de la justesse et de la fidélité.

corrections

Membres de la commission de normalisation

Président : M BRUNSCHWIG

Secrétariat : MME DEL CERRO — AFNOR

M	BALLAUD	QUALITE SYSTEME
M	BARBIER	AEROSPATIALE
MME	BEGUERE	SLP STATISTIQUES
M	BRUNSCHWIG	
M	CAILLOUX	ECOLE SUPERIEURE DE METROLOGIE
M	CAZALBOU	FRANCE TELECOM
M	CHEROUTE	PREVOYANCE SYSTEMES
M	DAUDIN	INAPG
M	ETIENNE	DAEI/METT
M	FEINBERG	CNEVA/CIQUAL
M	JAMBU	FRANCE TELECOM
M	KOLUB	SGS QUALITEST
M	LEGEAY	LCPC
M	LETERME	SCHNEIDER ELECTRIQUE
MME	LOUDIN-DARRIBERE	
M	PALSKY	RHONE POULENC CHIMIE
M	PERRUCHET	UTAC
M	PIRONNET	EDF/DE/SQR/U
M	RANSON	LNE
M	SADO	TOTAL RAFFINAGE DISTRIB.
M	SAPORTA	CNAM
M	SNELLBACH	PMS LOGICIEL
M	SUARD	ALLIEDSIGNAL SYSTEMS DE FREINAGE S.A.
M	TUFFERY	CNEVA
M	WENISCH	SQIFE
M	ZANKEVITCH	DRIRE

Avant-propos national

Références aux normes françaises

La correspondance entre les normes mentionnées à l'article «Références normatives» et les normes françaises identiques est la suivante :

ISO 3534-1:1993	: NF ISO 3534-1 (indice de classement : X 06-002-1)
ISO 5725-1:1994	: NF ISO 5725-1 (indice de classement : X 06-041-1)
ISO 5725-3:1994	: NF ISO 5725-3 (indice de classement : X 06-041-3)
ISO 5725-4:1994	: NF ISO 5725-4 (indice de classement : X 06-041-4)
ISO 5725-5 ¹⁾	: NF ISO 5725-5 (indice de classement : X 06-041-5) ¹⁾
ISO 5725-6:1994	: NF ISO 5725-6 (indice de classement : X 06-041-6)

1) À publier.

Sommaire

	Page
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Définitions	2
4 Estimations des paramètres dans le modèle de base	2
5 Conditions pour une expérience de fidélité	3
5.1 Schéma de l'expérience	3
5.2 Recrutement des laboratoires	3
5.3 Préparation des matériaux	4
6 Personnel impliqué dans une expérience de fidélité	5
6.1 Commission	5
6.2 Fonction statistique	5
6.3 Fonction exécutive	5
6.4 Superviseurs	6
6.5 Opérateurs	6
7 Analyse statistique d'une expérience de fidélité	7
7.1 Considérations préliminaires	7
7.2 Tabulation des résultats et notations utilisées	7
7.3 Examen des résultats pour la cohérence et les valeurs aberrantes	10
7.4 Calcul de la moyenne générale et des variances	14
7.5 Établissement d'une relation fonctionnelle entre les valeurs de fidélité et le niveau moyen m	15
7.6 Analyse statistique décrite en termes d'opérations successives	17
7.7 Rapport à présenter à la commission et décisions à prendre par celle-ci	19
8 Tables statistiques	22