

Liste des sigles utilisés

List of acronyms used

4C : Comparateur Cryogénique de Courants Continus	EDS : Spectroscopie Dispersive en Énergie
AC/DC : <i>Alternative Current/Direct Current</i>	EIT-90 : Échelle Internationale de Température de 1990
ACES : <i>Atomic Clock Ensemble in Space</i>	EMRP : <i>European Metrology Research Programme</i>
ADL : Anémomètre Doppler Laser	ENSAM : École nationale supérieure d'arts et métiers (France)
AFM : <i>Atomic Force Microscopy</i>	ENSMP : École nationale supérieure des mines de Paris (France)
AFNOR : Association Française de Normalisation	ENST : École nationale supérieure des télécommunications (France)
BIPM : Bureau international des poids et mesures	ETCA : Etablissement Technique Central de l'Armement (France)
CCD : <i>Charge Coupled Device</i>	EURAMET : <i>European Association of National Metrology Institutes</i>
CCRI : Comité consultatif des rayonnements ionisants (CIPM)	EUROMET : <i>European Collaboration in Measurement Standards</i>
CCT : Comité consultatif de thermométrie (CIPM)	EXRS : <i>European Conference on X-Ray Spectrometry</i>
CDG : <i>Capacitance Diaphragm Gauge</i>	FCDP : <i>Frequency Comparison and Distribution Package</i>
CEA : Commissariat à l'énergie atomique (France)	FEMTO-ST : Franche-Comté Electronique, Mécanique, Thermique et Optique - Sciences et Technologies (France)
CEN : Comité Européen de Normalisation	FO1 et FO2 : Fontaines atomiques 1 et 2
CETIAT : Centre technique des industries aéronautiques et thermiques (France)	FOM : Fontaine atomique Mobile
CGPM : Conférence générale des poids et mesures	GPS : <i>Global Positioning System</i>
CIFRE : Conventions Industrielles de Formation par la Recherche	GST : <i>GALILEO System Time</i>
CIPM : Comité international des poids et mesures	GTSP : <i>GALILEO Time Service Provider</i>
CMSI : Centre de Métrologie Scientifique et Industrielle	GUM : Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure, ISO
CNAM : Conservatoire national des arts et métiers (France)	HF : Haute Fréquence
CNES : Centre National d'Etudes spatiales	HORACE : Horloge à Refroidissement d'Atomes en Cellule
CNRC : Conseil National de Recherches (Canada)	HPLC/MS ² : <i>High Performance Liquid Chromatography tandem Mass Spectrometry</i>
CNRS : Centre national de la recherche scientifique (France)	ICP-MS : <i>Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry</i>
COFRAC : Comité français d'accréditation (France)	IFIN : Institut National de Physique et d'Ingénierie Nucléaire (Roumanie)
CPT : <i>Coherent population trapping</i>	
CsF1 : <i>Caesium-Fontänenuhren</i> , fontaine atomique de la PTB	
DFB : <i>Distributed FeedBack</i>	
DI : Dilution Isotopique	
DMEA : Division Métrologie Électrique Appliquée	

iMERA : *Implementing the Metrology European Research Area*

INM : Institut national de métrologie (CNAM)

INRIM : *Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica* (Italie)

IOTA : Institut d'Optique Théorique et Appliquée (France)

IR : Infrarouge (rayonnement optique)

IRMM : *Institute for Reference Materials and Measurements* (Commission européenne)

IRSG : *Ionising Radiation Standard Group* (Canada)

IRSN : Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (France)

ISO : *International Organization for Standardisation*

JILA : *Joint Institute for Laboratory Astrophysics* (Etats-Unis d'Amérique)

JINR : *Joint Institute for Nuclear Research* (Russie)

JPO : Jet à Pompe Optique

KC : *Key Comparison*

KIP : *Kirchhoff-Institut für Physik* (Heidelberg, Allemagne)

KRISS : *Korean Research Institute for Standards and Science* (Corée)

LADG : Laboratoire associé de débitmétrie gazeuse (France)

LBO : *Lithium Triborate* (LiB_3O_5)

LCAE : Laboratoire Central d'Analyses et d'Essais (Tunisie)

LCEP : Laboratoire de Chronométrie Électronique et Piézoélectricité (FEMTO-ST)

LCIE : Laboratoire central des industries électriques (France)

LERMPS : Laboratoire d'études et de recherches sur les matériaux, les procédés et les surfaces (Université de technologie de Belfort-Montbéliard, France)

LMD : Laboratoire de Métrologie Dynamique (ENSAM)

LMDN : Laboratoire de Métrologie et de Dosimétrie des Neutrons (IRSN, Cadarache)

LNE : Laboratoire national de métrologie et d'essais (France)

LNHB : Laboratoire national Henri Becquerel (CEA)

LNM : Laboratoire national de métrologie

LOR : *Lift Off Resist* (résine)

LPG : Laboratoire de Pharmacie Galénique (Université de Marseille)

LPL : Laboratoire de Physique des Lasers (Université de Paris 13, France)

LPMO : Laboratoire de Physique et Métrologie des Oscillateurs (FEMTO-ST)

LPN : Laboratoire de Photonique et de Nanostructures (CNRS, France)

LPS : Laboratoire Pierre Süe (CEA)

LPU : *Law of Propagation of Uncertainty*

MAA : Acide méthacrylique

MC : *Monte Carlo* (méthode de)

MEB : Microscopie électronique à balayage

MIKES : *Centre for metrology and accreditation* (Finlande)

MWL : *MicroWave Link*

NIM : *National Institute of Metrology* (Chine)

NIS : *National Institute of Standards* (Egypte)

NIST : *National Institute for Standards and Technology* (Etats-Unis d'Amérique)

NMIJ : *National Metrology Institute of Japan* (Japon)

NPL : *National Physical Laboratory* (Royaume-Uni)

NRCC : *National Research Council of Canada* (Canada)

OB : Observatoire de Besançon (France)

OLCR : *Optical Low-Coherence Reflectometer*

OMH : *Országos Mérésügyi Hivatal* (Institut de métrologie hongrois)

ONUDI : Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel

OP : Observatoire de Paris (France)

OPO : Oscillateur Paramétrique Optique

OUS : Oscillateur Ultra Stable

PAI-IMHOTEP : Programme d'action intégrée (Min. des affaires étrangères) – Partenariat avec l'Égypte

PFI : Institut de Physique des Semi-conducteurs (Lituanie)

PHARAO : Projet d'Horloge Atomique par Refroidissement d'Atomes en Orbite

PMMA : Polyméthacrylate de méthyle (résine)

PTB : *Physikalische Technische Bundesanstalt* (Allemagne)

QHARS : *Quantum Hall Array Resistance Standards*

RPE : Résonance Paramagnétique Electronique

RX : Rayons X

SADC : *Southern African Development Community*

SET : *Single Electron Tunneling*

SHM : *Space Hydrogen Maser*
SIP : Société genevoise d'instruments de physique
SIR : Système International de Référence
SRG : *Spinning Rotor Gauge*
SSE : *Size Source Effect*
SYRTE : Systèmes de référence Temps - Espace
(Observatoire de Paris)
TA(F) : Temps Atomique Français
TAI : Temps Atomique International
TDS : *Thermal Desorption Mass Spectrometry*
TRA : *Thru-Reflect-Attenuator*
TRAPIL : Société des transports pétroliers par pipeline
(France)

TRL : *Thru-Reflect-Line*
TWSTFT : *Two-Way Satellite Time and Frequency Transfer*
UAB : Université Autonome de Barcelone (Espagne)
UnB : *Universidade de Brasília* (Brésil)
UTC : *Universal Time Coordinated*, Temps universel coordonné
UTC(OP) : *Universal Time Coordinated* (Observatoire de Paris), Temps universel coordonné
UV : UltraViolet (rayonnement optique)
VNIIM : Institut de métrologie D.I. Mendeleev (Saint-Pétersbourg, Russie)
YAG : *Yttrium Aluminium Garnet*
YLF : *Yttrium Lithium Fluoride*