

SURVEILLANCE
DU MARCHÉ

ACCREDITATION

CONFIANCE
NUMÉRIQUE

MÉTROLOGIE

NORMALISATION

Welcome
Bienvenue
Willkommen

Laboratoires

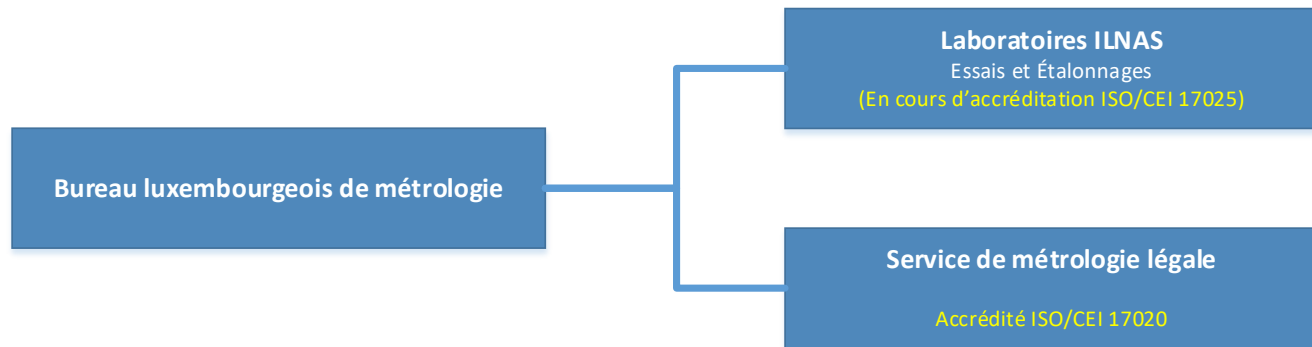
ILNAS

Bureau Luxembourgeois de Métrologie

Version 1.1 · 16/09/2019



Organisation



Situation:

Laboratoires d'étalonnages :

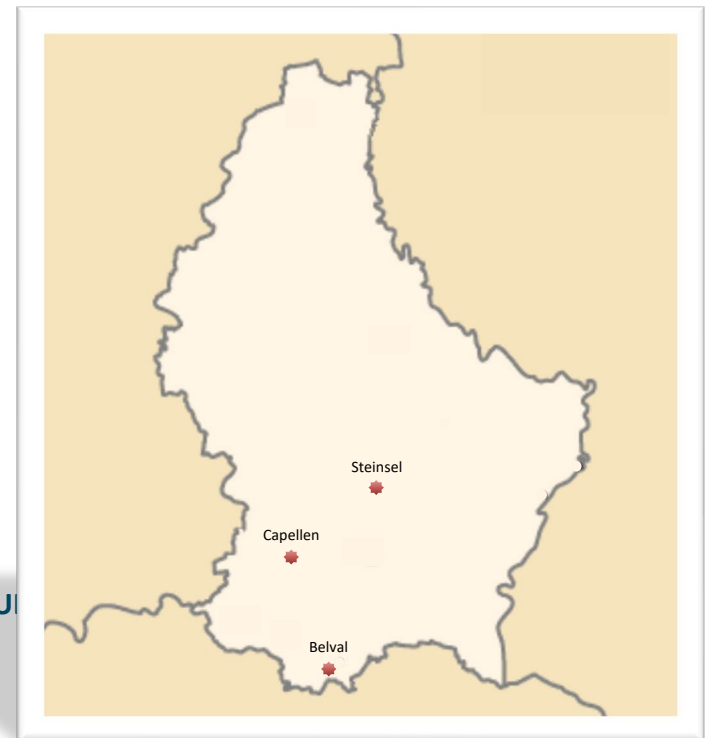
- 1) MASSES (C)**
- 2) TEMPS & FRÉQUENCE (B)**
- 3) ÉLECTRICITÉ & MAGNETISME (C)**
- 4) TEMPERATURES (C)**

Laboratoires d'essais :

- 5) COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (B)**
- 6) SÉCURITÉ DES JOUETS (C)**
- 7) ÉQUIPEMENTS BASSE TENSION (C)**
- 8) ÉQUIPEMENTS RADIOÉLECTRIQUES (B)**

Service de métrologie légale :

- 9) INSTRUMENTS RÉGLEMENTÉS**
- 10) INSTRUMENTS SOUMIS AU CONTRÔLE PÉRIODIQUE**



Masses et pesage

Laboratoire de référence des **MASSES** (site Capellen) :

Service d'étalonnage des masses et des balances.

Portée 1 mg à 20 kg –

Étalons classes E0 (Étalons nationaux), E1, E2.



Laboratoire du **Temps** (site Belval) :

- génération et distribution de l'heure légale UTC(LUX);



ILNAS
BUREAU LUXEMBOURGEOIS
DE MÉTROLOGIE
TEMPS ATOMIQUE

Permet de synchroniser les
horloges professionnelles pour
réaliser des horodatages
traçables à UTC*.



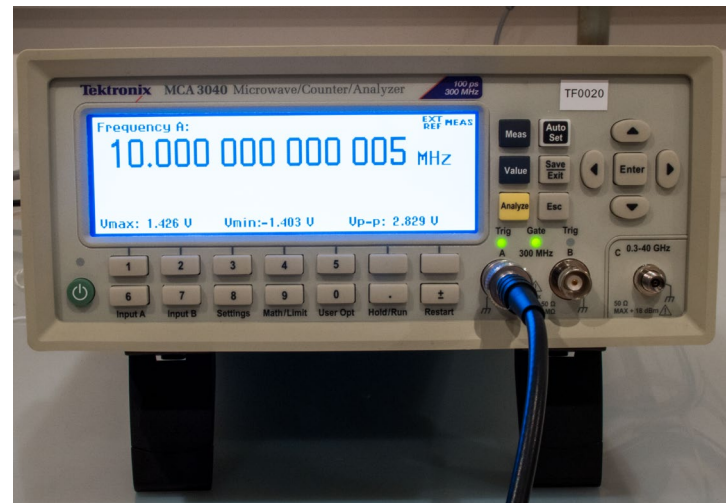
*MiFid II, Directive 2014/65/UE;
Règlement délégué 2017/574 UE;
Règlement 910/2014/UE;
ETSI 319 421 Electronic Signatures and Infrastructures (ESI);
Policy and Security Requirements for Trust Service Providers issuing Time-Stamps.

Temps & fréquence

Etalonnages des fréquences :

Par lecture directe et génération directe :

- Gamme de 0 à 4 GHz



Température

Laboratoires en préparation :

Laboratoire d'étalonnage des températures thermodynamiques

Gamme d'étalonnage:

-189,3442 °C ± 0,5 mK à 660,323 °C ± 1,3 mK



Laboratoires en préparation :

Laboratoire d'étalonnage des grandeurs électriques

Multi étalonneur, voltmètres de référence, résistances étalon.

- 0 à 1000V
- 0 à 100 A
- $1\text{m}\Omega$ à $100\text{M}\Omega$...



Laboratoires d'essais

Laboratoires d'essais

(Réalisation d'essais pour le département de la Surveillance du Marché):

Compatibilité électromagnétique



Essais de compatibilité électromagnétique en chambre anéchoïque

Laboratoires d'essais

(Réalisation d'essais pour le département de la Surveillance du Marché):

- **Sécurité des jouets;**
- **Equipements basse-tension;**
- **Equipements radioélectriques.**

Service de métrologie légale

Exemples de contrôles:



Balance de supermarché



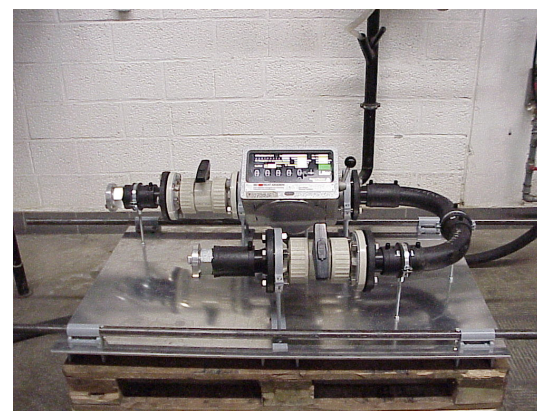
Contrôle d'un pont routier



Station essence



Banc de contrôle
des mesures de longueurs



Compteur d'eau étalon
pour le jaugeage des fûts



Thank you
Merci
Danke

ILNAS

Southlane Tower I · 1, avenue du Swing · L-4367 Belvaux

Tel. : (+352) 24 77 43 - 01 · Fax : (+352) 24 79 43 - 10

E-mail : info@ilnas.etat.lu

www.portail-qualite.lu