



FAST-LAB

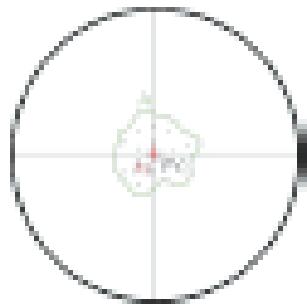
certified And Secure Time and frequency transfer common LABoratory

Fabrice Guery – Responsable R&D – Gorgy Timing
Dr Jean-Michel Friedt – CNRS – Femto-ST

OBJECTIFS



Assurer la cohérence (locale, régionale, mondiale) des références de temps et de leur transport dans un environnement globalisé



Exactitude



Sécurité



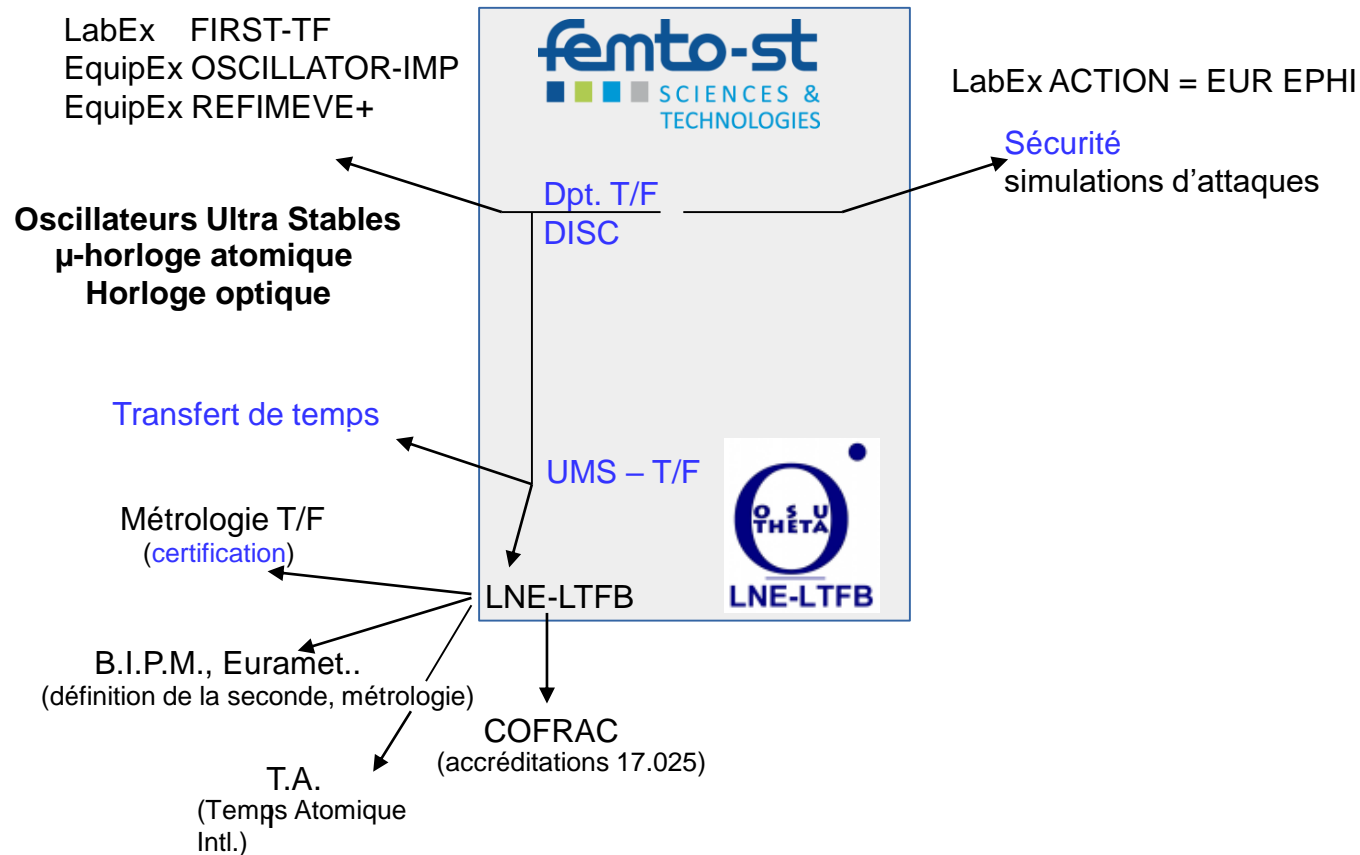
Traçabilité

Porteur – Femto-ST

Développement de l'instrumentation de pointe

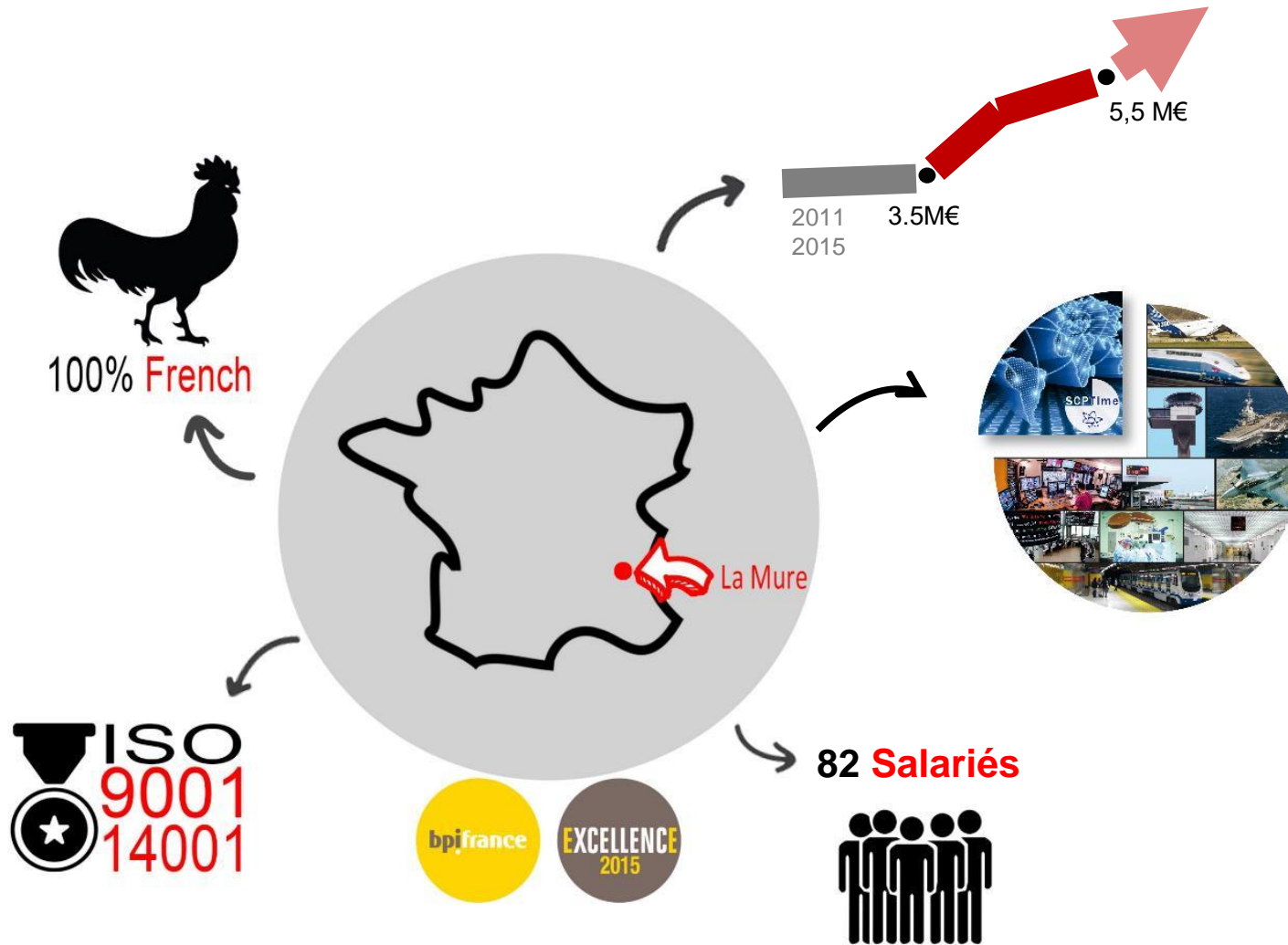


2 LabEx ; 2 EquipEx ; 4 PIA
(COMUE UBFC, UFC, FEMTO-ST, ENSMM)



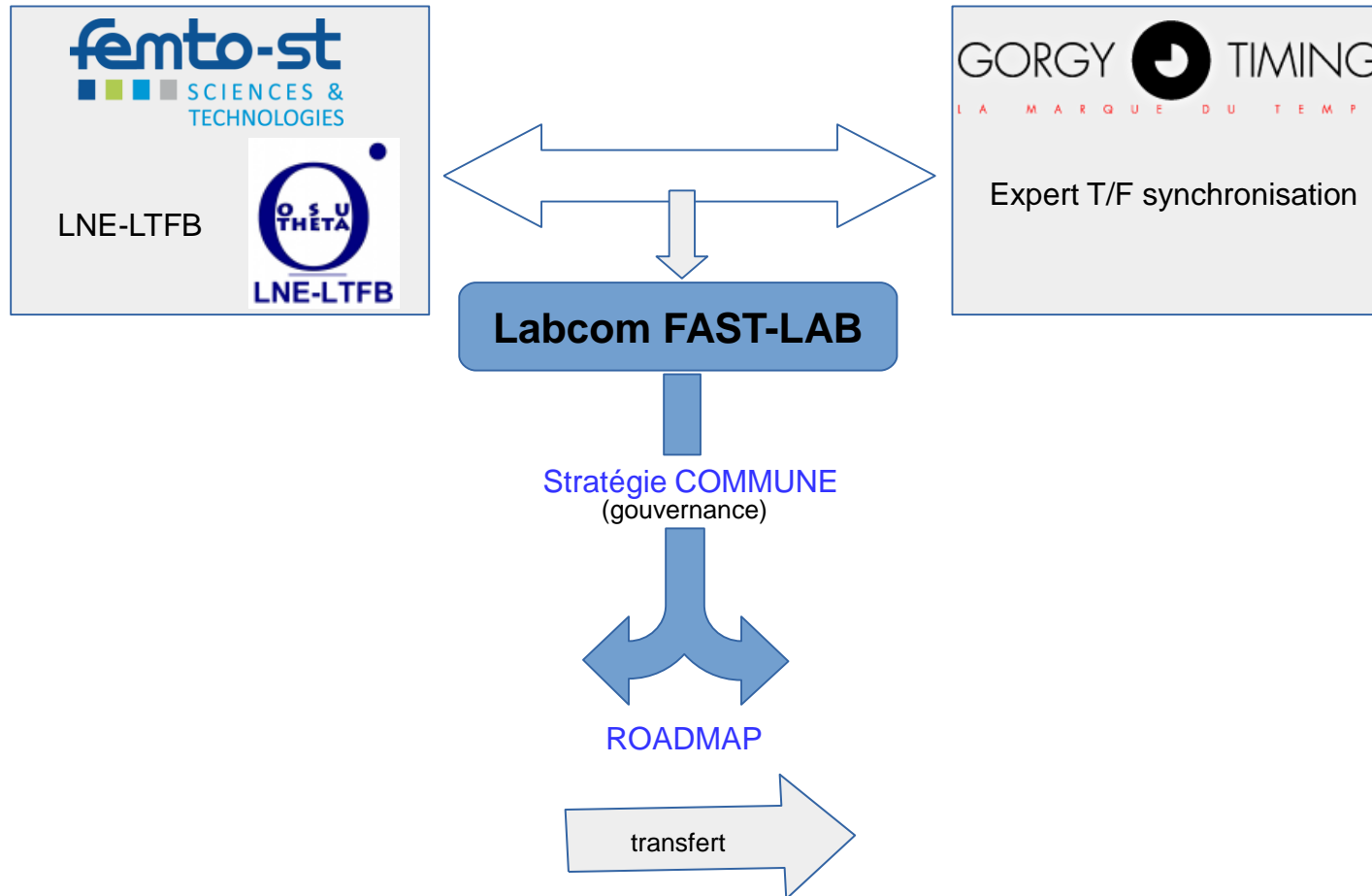
Porteur – Gorgy Timing

Pme Familiale innovante: plus de 40 ans d'expérience



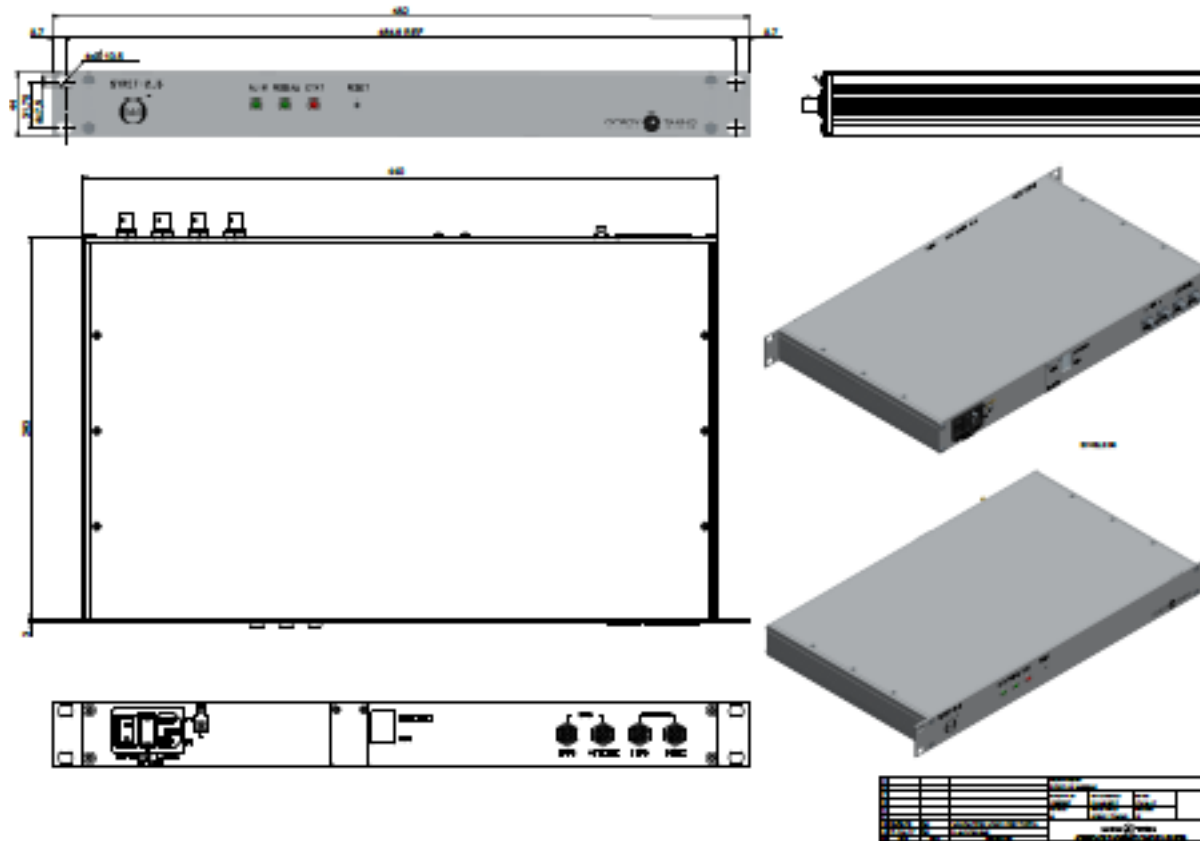
Organisation du LABCOM

Injecter dans l'économie mondiale des produits issus du T/F français



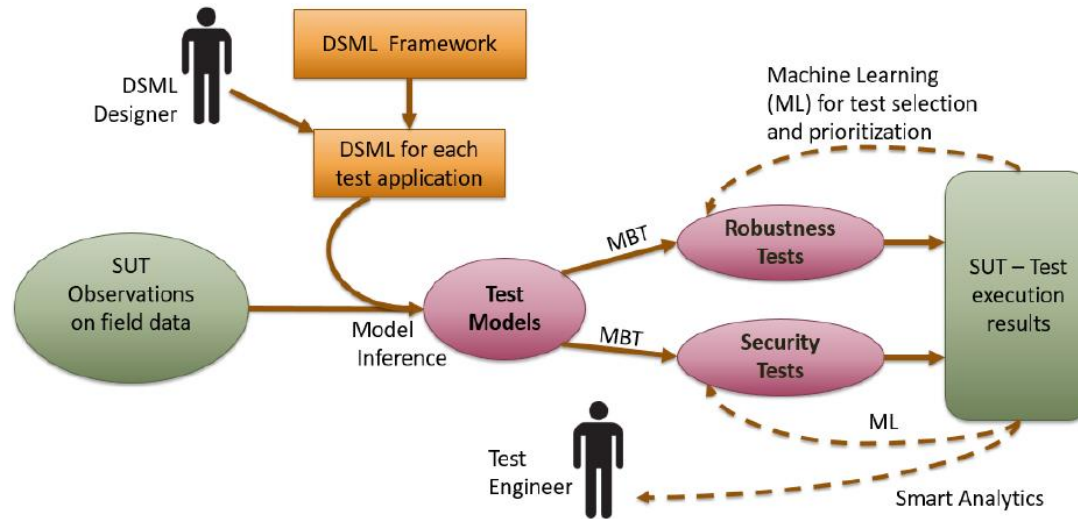
Réalisations

SYREF 2.5



Réalisations

Cybersécurité



- Définition d'un cadre de référence à des fins de modélisation
- Tests et mise à l'épreuve du modèle (CSET)
- Faire évoluer les scénarios et automatiser les qualifications

Réalisations

Sécurisation des récepteurs GPS

Leurrage de GPS au moyen de la PlutoSDR



- démonstration du leurrage en temps et position sur téléphone, mobile et récepteur U-Blox (L1 phase)
- Démonstration du leurrage en temps et position sur GPS de voiture en ajustant l'oscillateur local

Réf. G. Goavec-Merou, J.-M. Friedt, F. Meyer,

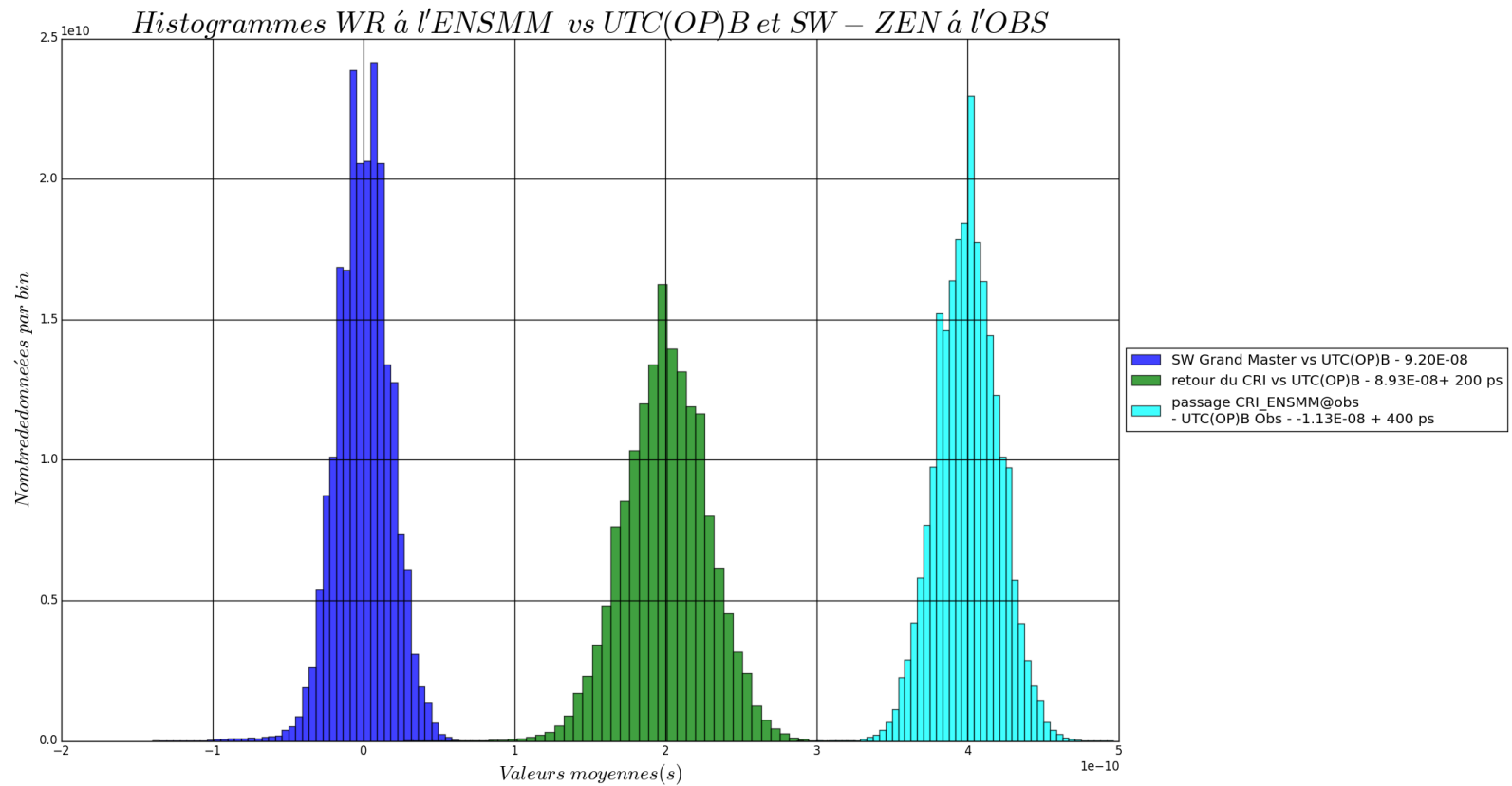
Leurrage du GPS par radio logicielle, accepté Misc (2018) disponible jmfriedt.free.fr/misc_gps.pdf

Réalisations



White Rabbit

Lien bi-directionnel RENATER fibré entre ENSMM-Obs-CRI-Obs-ENSMM à des fins d'enseignement





FAST-LAB

certified **A**nd **S**ecure **T**ime and frequency transfer common **L**ABoratory

Fabrice Guery – Responsable R&D – Gorgy Timing
Dr Jean-Michel Friedt – CNRS – Femto-ST