



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



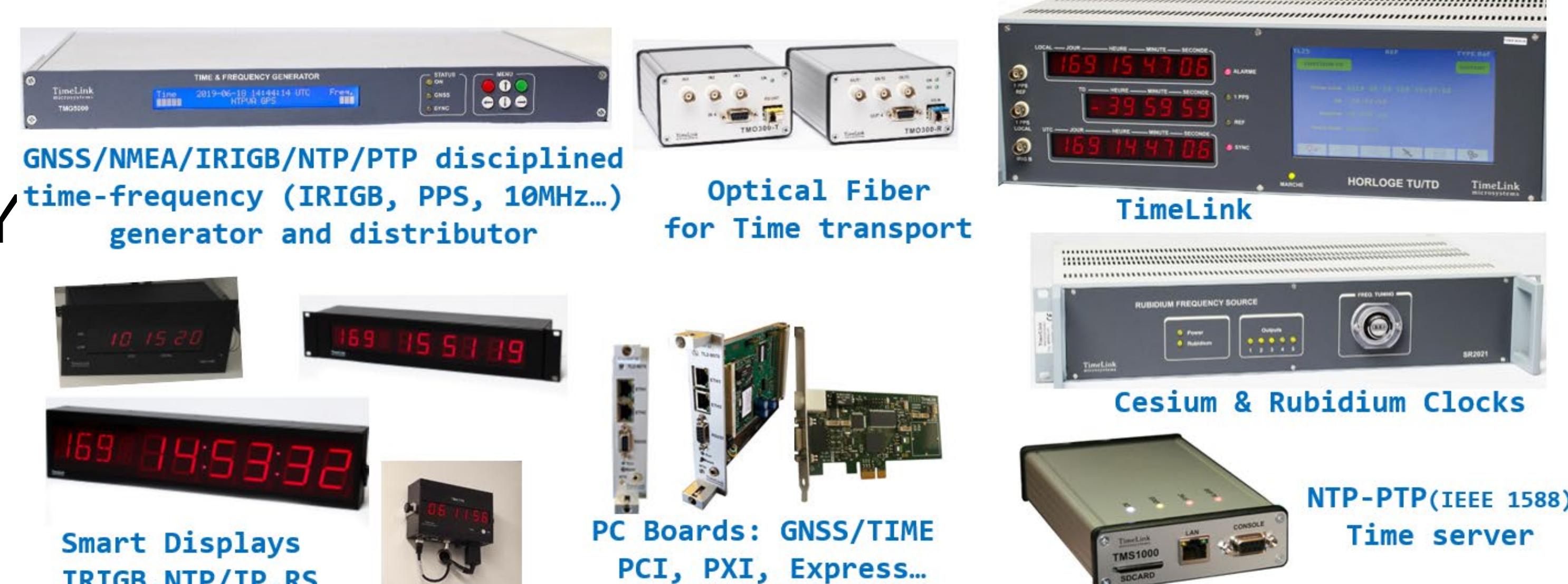
## TIMELINK TMG4610 GENERATEUR DE FREQUENCES 5/10 MHz ULTRA STABLES



- Développé pour le CNES pour le projet **DORIS**
- **Stabilité de fréquence court-terme** ADEV  $< 5.10^{-13}$  équivalente à un Maser passif
- **Asservissement numérique multi sources** : Césium ou GNSS bi-constellation
- Exactitude en fréquence en mode asservi  $< 1.10^{-11}$
- Récepteur GNSS bi-constellation **GPS + GALILEO**
- **Algorithme adaptatif** de surveillance et de compensation de la pente de vieillissement de l'oscillateur, adapté aux besoins opérationnels DORIS

## TIMELINK Solutions de synchronisation Temps-Fréquence pour systèmes critiques

- PMI basée à TOULOUSE
- Conception HW/SW, production, MCO
- Plus de 200 clients : THALES, SFR, CLEMESSY NAVAL GROUP, M6, ENERGIE, SES, etc
- 30 ans de collaboration avec le CNES
- Réalisation : Système SYNCHRO3 - Synchronisation des équipements sol du CSG



### EVOLUTIONS A VENIR DU TMG4610 :

- Exactitude du 1PPS à  $\pm 25\text{ns}$ , soit deux fois meilleure que celle d'un Maser
- Stabilité court terme  $< 6.10^{-14}$  meilleure que celle d'un Maser
- Exactitude de fréquence en asservissement sur GNSS  $< 1.10^{-12}$  équivalente à un Césium
- Algorithmes antispoofing propriétaires TIMELINK
- Robustesse aux conditions environnementales

