



FIRST
TF

Facilities for Innovation, Research,
Services and Training in Time & Frequency

Fédération de Recherche FIRST-TF
Assemblée générale
Paris – 21 et 22 octobre 2021



ANR



ensmm



Observatoire
de la CÔTE d'AZUR



PSL



SORBONNE UNIVERSITÉ
UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

UNIVERSITÉ
FRANCHE-COMTÉ



Université
Sorbonne
Paris Nord





FIRST

TF

Facilities for Innovation, Research,
Services and Training in Time & Frequency

**Fédération de Recherche FIRST-TF
Assemblée générale
Paris – 21 et 22 octobre 2021**

Introduction - Bilan - Perspective



ANR



ensmm



Observatoire
de la CÔTE D'AZUR



PSL



SORBONNE UNIVERSITÉ
UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR



- Informations générales**
- AAP 2021**
et opérations soutenues sur la période 2012-2021
- Perspectives : prochains AAP**

- Informations générales**
- AAP 2021
et projets soutenus sur la période 2012-2021
- Perspectives : prochains AAP



1^{er} cercle :

- 5 laboratoires

FEMTO-ST
GEOAZUR
LPL
SYRTE, PI du projet
UTINAM



2nd cercle :

- 22 laboratoires
- 27 industriels (start-up, PME-ETI, grands groupes)
- 4 agences et centres techniques
- 5 sociétés de conseil

Structures étrangères associées :

- 1 industriel
- 1 organisme international

+7 structures en cours de demande/approbation

Candidatures en attente d'approbation du COS

- **IPGP (LAREG)** : Grand établissement d'enseignement supérieur et de recherche français. Recherches couvrant presque tous les domaines en sciences de la Terre, de l'Environnement et des Planètes.
Permanents 200 ; Non-permanents : 200
- **Logiques de l'Agir** : Laboratoire ayant pour objet la philosophie des pratiques, qu'il interroge sous trois aspects : la théorie des pratiques ; les pratiques sociales et politiques ; les pratiques scientifiques et techniques.
Permanents : 13 ; Non-permanents : 14
- **FEMTO Engineering** : Rattaché à l'Institut FEMTO-ST. Il propose ainsi aux industriels des développements spécifiques d'ingénierie de haut niveau qui découlent des travaux de recherche de l'Institut FEMTO-ST.
Permanents : 10 ; Non-permanents : 3
- **My Cryo Firm** : une entreprise spécialisée en cryogénie créée en 2013. Son activité est centrée sur la conception et la réalisation de cryostats en circuit fermé d'hélium, sur une gamme allant de 1K à 10K, pour des applications en optique, transport, métrologie, ...
Permanents : 7; Non-permanents : 3
- **Silentsys** : une société française, spin-off de l'Université de Neuchâtel en Suisse, qui développe, produit et commercialise des systèmes innovants à très faible bruit couvrant la photonique, les micro-ondes/THz et les modules électroniques.
Permanents : 4 ; Non-permanents : 2

2 nouvelles candidatures à étudier

- **OROLIA Switzerland - Spectratime** : Leader mondial des horloges atomiques spatiales. Son portefeuille des maser Hydrogène, des horloges atomiques Rubidium, des Oscillateurs Ultra Stables (USO) ainsi que des instruments Temps- Fréquences.
Permanents : 80
- **Menhir Photonics** : Société basée à Zurich et proposant des sources laser femtosecondes dont les performances ainsi que la robustesse sont mondialement reconnues. Le cœur de métier se situe dans le design et l'assemblage des sources laser qui leur confère une robustesse à toute épreuve.
Permanents : 9

- ❑ **LabEx FIRST-TF pour la période 2012-2019 :**
 - **Crédits disponibles : 6,5 M€**

- ❑ **LabEx FIRST-TF renouvelé pour la période 2020-2024 :**
 - **Crédits disponibles : 3,1 M€**

- ❑ **Fédération de Recherche FIRST-TF créée depuis janvier 2020**
 - **Pour la période 2020-2024, renouvelable par périodes de 5 ans**
 - **Signature de l'accord de Fédération en cours**

- ❑ **Gouvernance**
 - **Direction : Réunions hebdomadaires entre directeur, co-directeur et cheffe de projet**
 - **Bureau : Réunions régulières (1 fois/mois)**
 - **COFIL : Réunions 2 fois/an**
 - **COS : Réunions normalement 1 fois/an**

☐ Animation scientifique

- 24-26 Juin 2021 : European GNU Radio Days, Poitiers



- 05-09 Juillet 2021 : Optique Dijon de la SFO



☐ Événements grand public

- 29-30 Janvier 2021 : Olympiades de physique, Paris (visio)



- Réalisation d'un épisode T/F pour la web-série documentaire MANIP

- Nuit coupoles Ouvertes 2021 (NCO), Nice

☐ Formation

- 28 Juin-02 Juillet 2021 : European Frequency and Time Seminar, Besançon



International school at Les Houches

- 18-22 avril 2022 : “From Basics to Applications of Optical Fibre Links and Frequency Combs”
- École de 4 jours
- Début des inscriptions en janvier 2022
- Possibilité de sponsoring



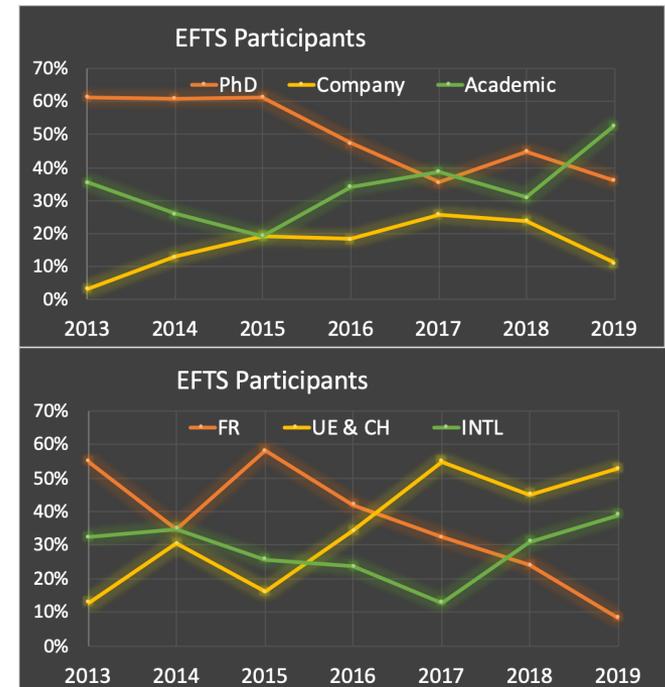
<https://linkandcomb.sciencesconf.org/>

European Frequency and Time Seminar, Besançon

- Chaque année, fin juin/ début juillet
- Ensemble des thématiques du Temps/Fréquence en général
- 23 H de cours, 12 H de TP en petits groupes
- 30 participants
- Début des inscriptions en février 2022



<http://efts.eu>



- Informations générales
- AAP 2021**
et opérations soutenues sur la période 2012-2021
- Perspectives : prochains AAP

13 opérations uni-annuelles financées (sur 24 soumises)

- Recherche : 8/18
- Partenariats laboratoires-industriels : 2/2
- Formation, diffusion des savoirs : 3/3

→ TOTAL :	486,2 k€
Equipement :	63,1 k€
Fonctionnement :	59,5 k€
Personnel :	363,6 k€
	(= 6 demi-thèse + 6 mois stage)

Pour les projets financés :

- n'oubliez pas de citer le soutien de FIRST-TF dans les publications, les présentations ; Logo FIRST-TF et phrase de citation du soutien en FR+EN accessible à <https://first-tf.fr/le-reseau/operations-soutenues/>
- autocollants, étiquettes pour matériels et affiches, logo FIRST-TF.

1 opération pluri-annuelle financée (sur 2 soumissions)

Titre : SUpperradiance en REgime COntinu (SURECO)

Laboratoires impliqués : FEMTO-ST, LPL

→ Laser superradiant de nouvelle génération à visée ultra stable et à faible largeur de raie.

Ce projet vient d'être soutenu par l'ANR

→ TOTAL :	280 k€
Fonctionnement :	105 k€
Personnel :	175 k€
(= 1 thèse + 12 mois de post-doc / IR)	

Pour les projets financés :

- n'oubliez pas de citer le soutien de FIRST-TF dans les publications, les présentations ; Logo FIRST-TF et phrase de citation du soutien en FR+EN accessible à <https://first-tf.fr/le-reseau/operations-soutenues/>
- autocollants, étiquettes pour matériels et affiches, logo FIRST-TF.

14 opérations financées (sur 26 soumises) : 766,2 k€

- Recherche : 8/18
- Partenariats laboratoires-industriels : 2/2
- Formation, diffusion des savoirs : 3/3
- Recherche + Formation : 1/1

Gouvernance : 68,15 k€

- personnel + fonctionnement

TOTAL : 834,35 k€

Equipement : 63,1 k€

Fonctionnement : 172,9 k€

Personnel : 598,3 k€

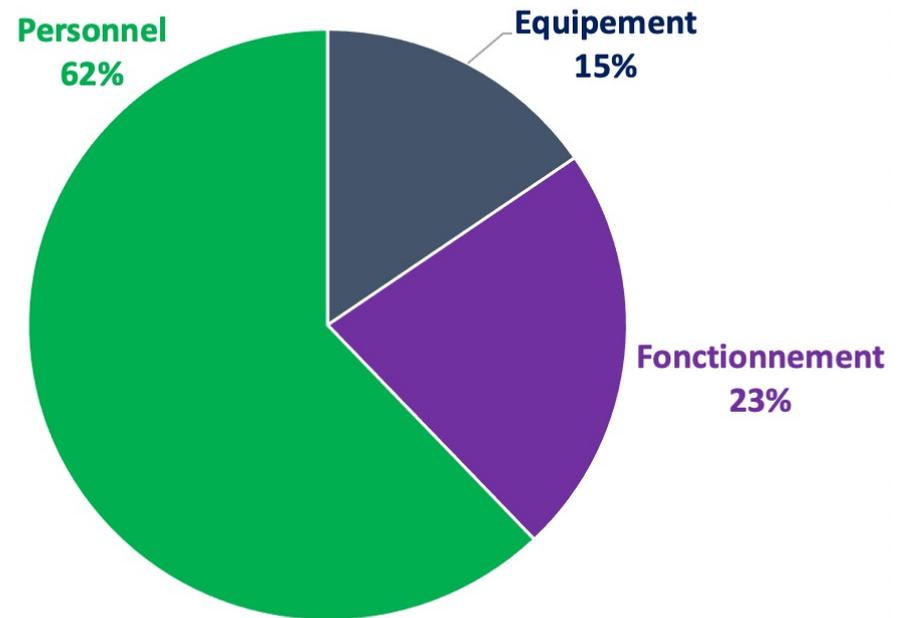
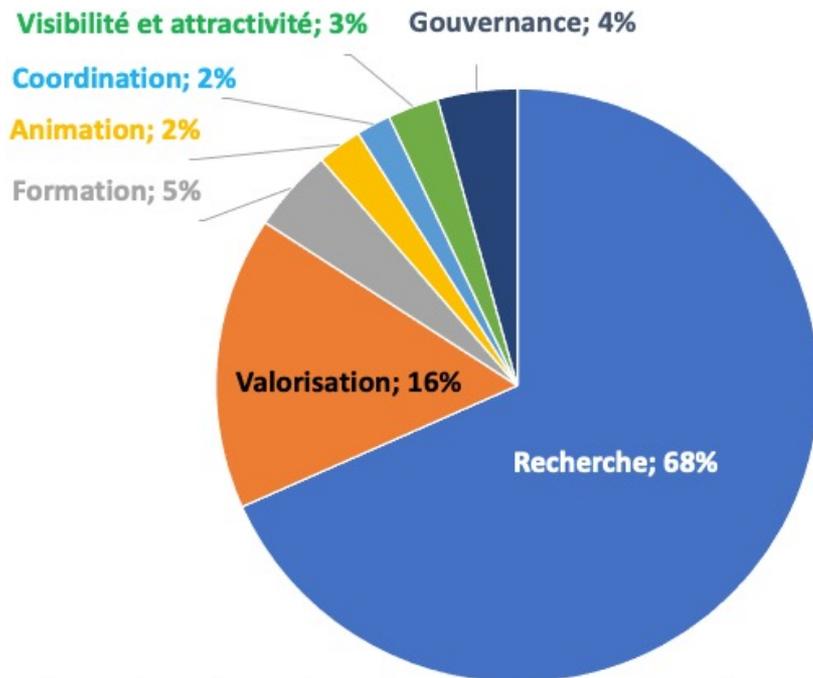
Utilisation budget du Labex 2012-2021

Budget : env. 600 k€ / an, essentiellement sur appel à projets

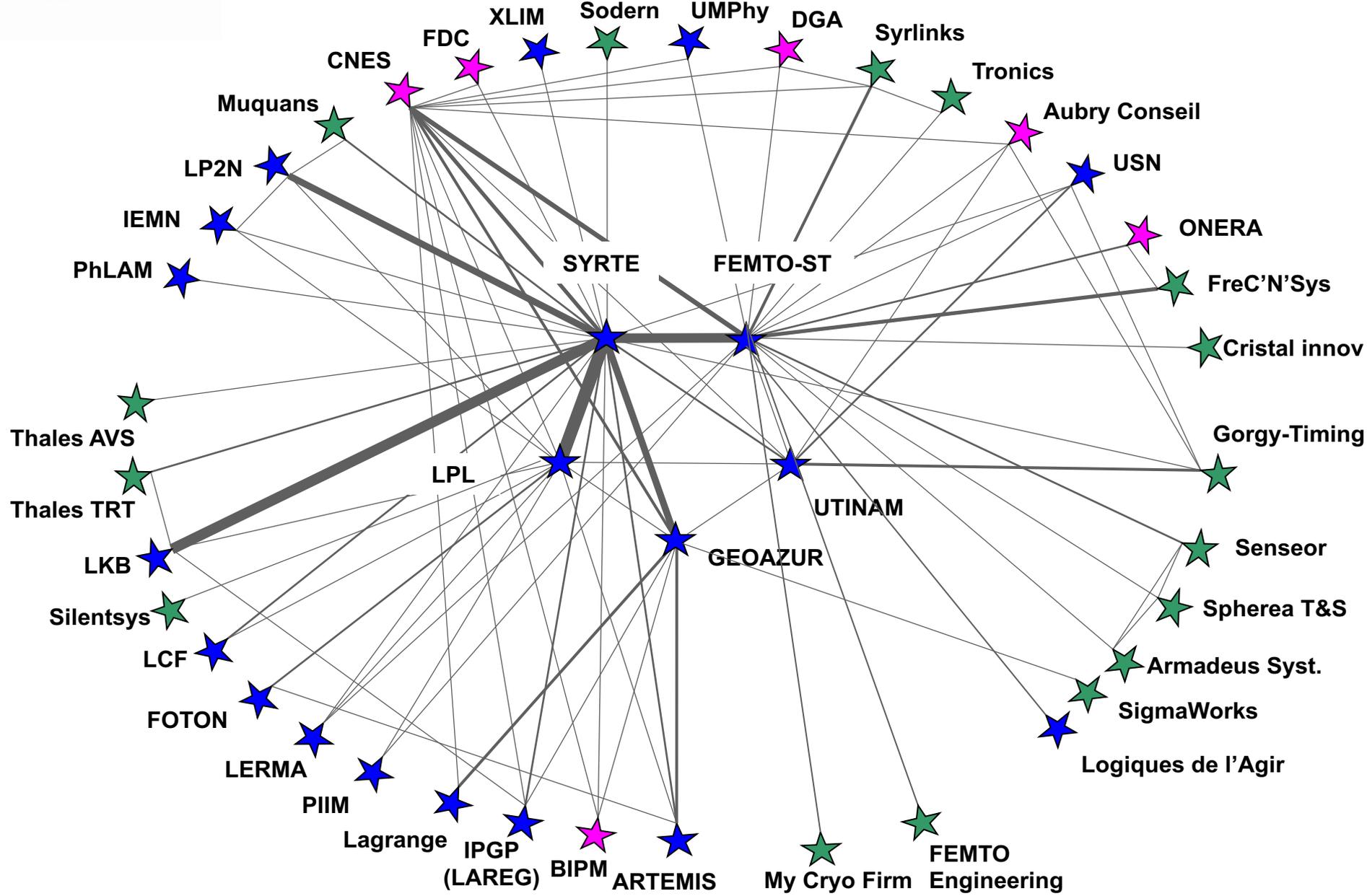
Crédits engagés sur 2012-2021 (8,3 M€) :

- **Près de 180 nouvelles opérations, dont 80% sont collaboratives**
- **35 doctorats et 52,5 années de post-docs / ingénieurs**

RÉPARTITIONS DU BUDGET
2012-2021



Nouvelles opérations collaboratives entre membres « Recherche » et « Valorisation » 2012-2021



- Informations générales
- AAP 2019
et opérations soutenues sur la période 2012-2019
- Perspectives : prochains AAP**

- ❑ **LabEx FIRST-TF prolongé pour la période 2020-2024, plan de financement initial**
 - **Crédits disponibles pour 2020-2024 : 3,045 M€**

Sur AAP							
Equip.	Fonct.	Pers.	1/2 financ. Doctorat	Financ. Doctorats	Années IR/post-doc	Missions doct.	Profs. Invités
334	215	1817	7	4	16	4	4

Grand total pour AAP 2020-2024 : 2366 k€

Hors AAP - Gouvernance			Hors AAP - Animation et coordination			Hors AAP - Visibilité et attractivité			Hors AAP - Indifférencié		
Equip.	Fonct.	Pers.	Equip.	Fonct.	Pers.	Equip.	Fonct.	Pers.	Equip.	Fonct.	Pers.
0	50	180	0	135	0	0	150	0	31	133	0

Grand total hors AAP 2020-2024 : 679 k€

□ Attribués/dépensés sur AAP

- En 2020 : 901 k€
- En 2021 : 766 k€

(Rappel prévision AAP 2020-2024 : 2366 k€)

- **Reste : 699 k€ pour 2022-2024**
(+ transferts éventuels depuis « prévus hors AAP » non utilisés)

(Rappel prévision hors AAP 2020-2024 : 679 k€)

- **Date de justification financière finale du CNRS à l'ANR avant le 31/12/2024**

→ Il n'y aura plus de thèse financée à partir de 2022

→ Il n'y aura plus de projets pluri-annuels

→ Pas d'AAP en 2024

