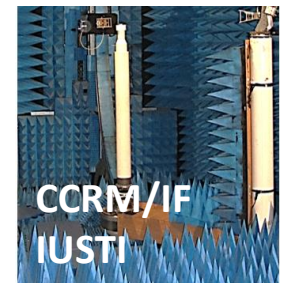


Assemblée Générale Institut Fresnel

28 janvier 2021



PERSONNELS au 31 décembre 2020

~ 200 personnes

100 permanents : 24 ITA/IATSS, 77 Ch/EC/PH

37 AMU (30 EC, 7 ITA)

21 ECM (1 IATSS, 20 EC)

31 CNRS (12 ITA, 19 Ch)

11 AP-HM: (7 PH, 1 Phys, 3 EC-PH - Médecine)

~ 109 non permanents dont ~ 60 doctorants

Personnels

Personnels permanents 2020

Arrivées (2)



ANDRE	Rémi	GSM	Enseignant	Chercheur	AMU
PEREIRA	Cristina	Services Communs	Permanent		CNRS

Visiteur 1 an : APPAY Romain MOSAIC Medecin – chercheur AP-HM

départs (2)

GUILLEM	Nadège	Permanent	S. Communs (euromicroscopie)
TAYEB	Gérard	Permanent	CLARTE

Détachements: Thomas BEGOU (RCMO) , Gaelle GEORGES (DIMABIO)

CDD, services communs

arrivées(3)



BENADDI	Clara	Services Communs	CDD	ECM
DRIARI	Shéhérazade	Services Communs	CDD	CNRS
TRAVERSARI	Robin	Services Communs	CDD	CNRS

départs (3)



AUGER	Céline	CDD AI	Services communs
DIARI	Shéhérazade	CDD IE	Services communs
TRAVERSARI	Robin	CDD	Services communs

Arrivé(e)s

Doctorants 2020 (12)

ASLAM	Muhammad	MOSAIC
BAZANGANI	Farideh	IMOTHEP
BENEFICE	Maelle	MOSAIC
BUISSON	Clément	HIPE
CAPART	Antoine	DIMABIO
DUFAURE	Astrid	HIPE
JUSTEL	Thimothée	PHYTI
KARIMBANA KANDY	Arjun	RCMO
LEZHENNIKOVA	Kseniia	CLARTE
ROSAS MARTINEZ	Luis Alejandro	EPSILON
ROY	Prithu	MOSAIC
ZINCHUK	Roman	MOSAIC

Dites nous (Cristina)
S'il manque des noms

CDD Ch/Ing/Tech, Post doc 2020 (10)

APPAY	Romain	MOSAIC	CDD
BEN SOLTANE	Isam	CLARTE	CDD
CLAUDE	Jean Benoit	MOSAIC	CDD IR
ESPINAS	Valentin	DIMABIO	CDD IE
GALABADA-DEWAGE	Ashan	MOSAIC	COLABORATION
NAGARAJ RAO	Ratish Rao	RCMO	CDD
OTMAN	Ahmed	DIMABIO	CDD
SAUCOURT	Jérémy	MOSAIC	CDD chercheur
TRABELSI	Amira	CLARTE	CDD IR
TRUGUI	Rania	GSM	CDD ATER

Départs Doctorants 2020 (5)

CURCIO	Valentina	Doctorant	MOSAIC
GUIDET	Claire	Doctorant	CLARTE
MIKHEEVA	Elena	Doctorant	RCMO
TRUONG	Minh Duy	Doctorant	ATHENA
VIDAL	Thibault	Doctorant	RCMO

Départs CDD CH/Ing, Post doc 2020 (7)

AIT Salem	Sliman	CDD	
IV	François	CDD AI	MOSAIC
JOUE	Pierre	CDD IR	MOSAIC
LI	Peng	CDD Post-doc	COMIX
OTMAN	Ahmed	CDD	DIMABIO
SABAPATHY	Tamilarasan	CDD Post-doc	MOSAIC
UNGUREAU	Bodgan	CDD Post-doc	EPSILON

Sept 2019 - Dec 2020

Admin. :

Arrivée Julien Mothié
Septembre 2019

Départ Cristina Pereira
Octobre 2019

Arrivée Shéhérazade Driadi
Février 2020

Election des représentants de thème
Modification des contours des thèmes
Actualisation Web / intranet
Janv 2020 – Mai 2020

Préparation du Comité Externe
Mai - Oct 2020

CPER – Equipex - Plateforme
Mars - Juin 2020

Confinement
Mars-Mai 2020

Rapprochement des instituts

Organisation / PCs / télétravail
Formulaires
Plan de continuité d'activité
Réunions CL, resp. d'équipes, etc
Enseignement
Séminaires
Soutien Moral

Déconfinement
Mai-Juin 2020

Comité Externe
2 Oct 2020

Organisation / PCs / télétravail
Formulaires / décomptes
Plan de continuité d'activité

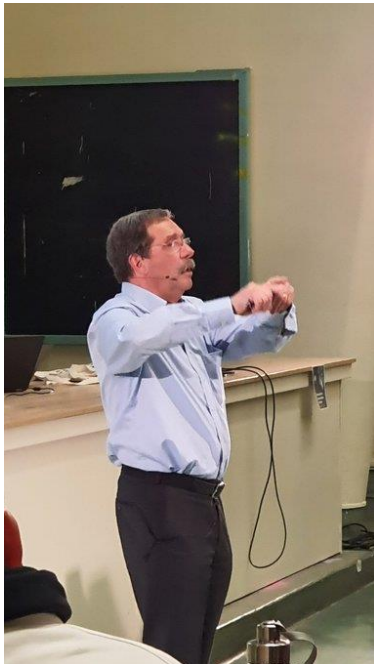
Retour Cristina Pereira
Octobre 2020

Mesures actuelles janv 2021

Télétravail si possible
Distance 2m
Masque cat.1

21 Janv 2020

Bicentenaire de la théorie ondulatoire de Fresnel



Election des représentants de thèmes (pro-rata appartenance): 10-14/01/20

Les thèmes scientifiques de l'Institut Fresnel

24 permanents
(9 à 100%)

Représentants :
F. GALLAND
M. ZERRAD

- Télédétection
- Traitement de l'information et applications
- Communications optiques pour l'IoT
- Milieux désordonnés

**INFORMATION
ET
PHOTONIQUE**

23 permanents
(7 à 100%)

Représentants :
B. GRALAK,
G. DEMESY

- Modèles théoriques, numériques et expérimentaux en électromagnétisme
- Modèles asymptotiques
- Applications

**MODÉLISATION
ÉLECTROMAGNÉTIQUE**

- Approches numériques
- Instrumentation
- Biologie
- Imagerie médicale

Représentants :
L. LE GOFF
A. SENTENAC

IMAGERIE

43 permanents
(22 à 100%)

IMAGES

- Nanophotonique
- Antennes optiques et radiofréquences
- Couches minces optiques
- Interaction laser-matière aux forts flux

Représentants :
J. WENGER
L. GALLAIS

**NANOPHOTONIQUE
ET
COMPOSANTS**

32 permanents
(18 à 100%)

COMPOSANTS

En continu : actualisation site web

Rôle des représentant(e)s de thèmes

- **Diffuser les informations** : direction <-> membres des thèmes
- **Faire remonter les besoins exprimés** (postes, équipement, infrastructure, ...)
- **Rapports des évaluations** externes (comité externe, HCERES)
- **Représenter les thèmes** lors de réunions et visites, communiquer (site web, ..)
- Participer aux **rapports de bilans et de perspectives** (CNRS, AMU...)
- Participer à la constitution du **comité d'arbitrage de l'appel à fonds de soutien et comité ED si besoin**

Les équipes gardent leur fonctionnement et participent aux réunions régulières avec la direction.

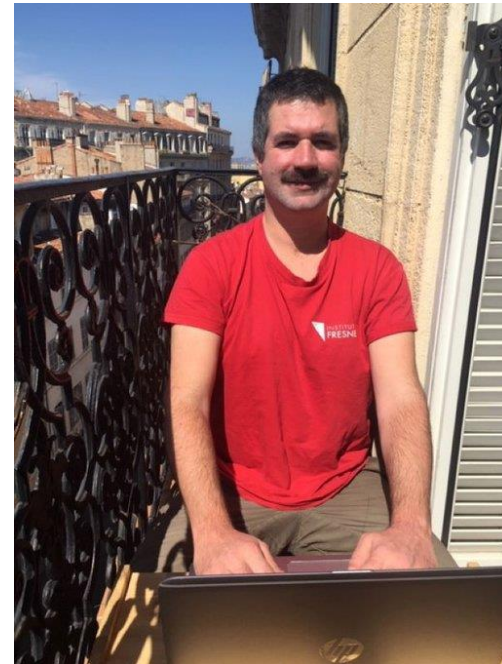
12 Mars 2020
Inauguration laboratoire commun
LOLaH : CEA - DAM et IF



16 Mars 2020



#confinement



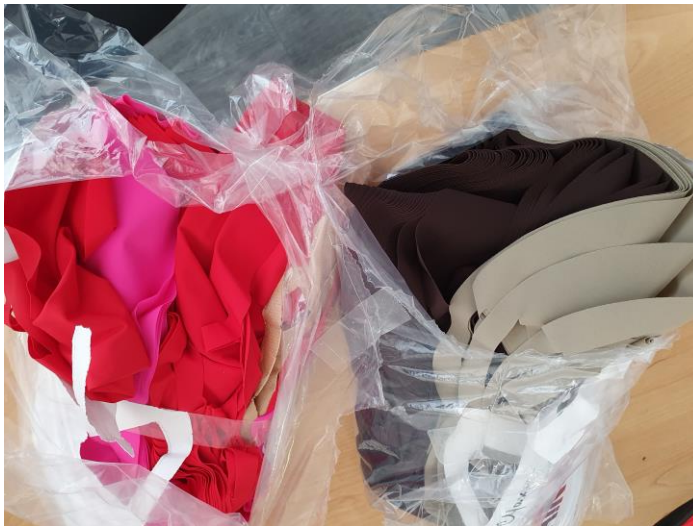


16 Mars – 11 Mai 2020

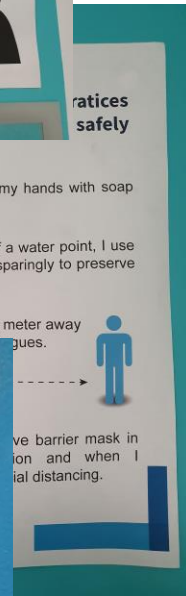
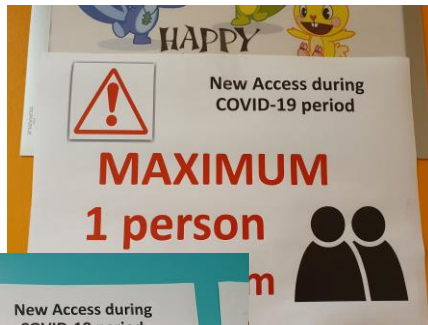


Stefan, Redha, Thomas C, Fred F
quelques milliers de visières en 2 mois

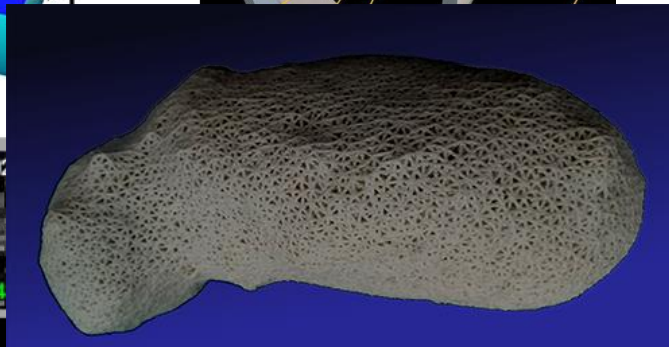
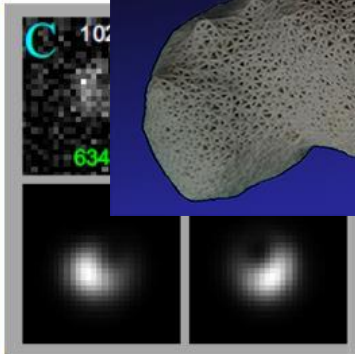
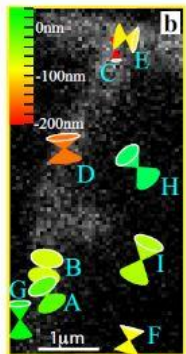
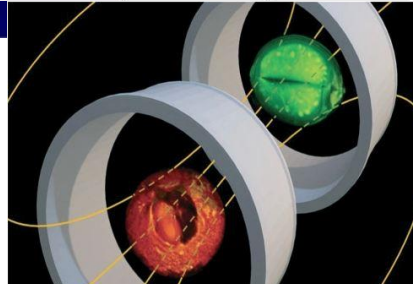
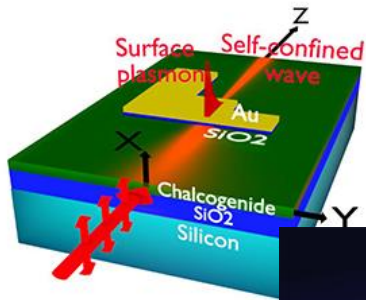
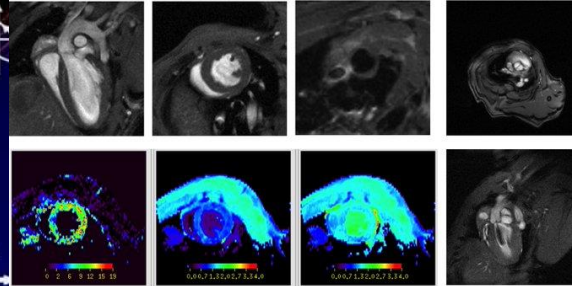
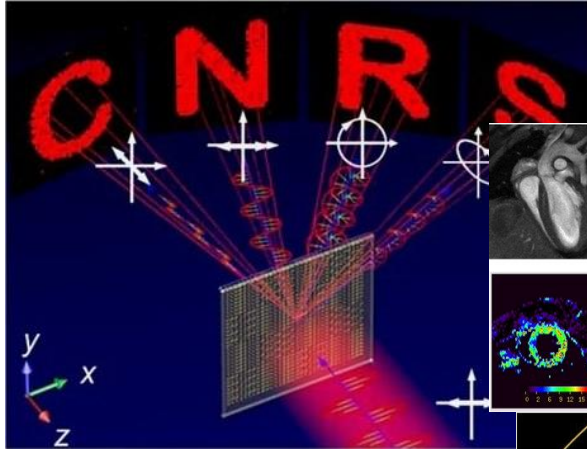
11 Mai 2020



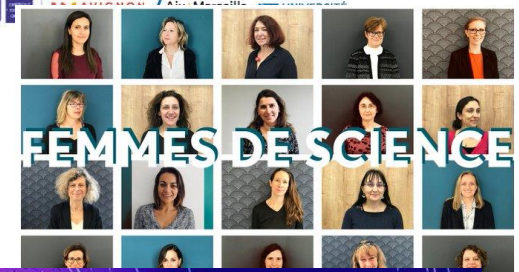
11 Mai 2020 - ...



11 Mai 2020 - ...
Science à Fresnel, 2020



11 Mai 2020 - ... Science à Fresnel, 2020



En direct des labos #EnDirectDesLabos



Retrouvez toutes les deux semaines
des informations issues des instituts du CNRS !



Courant 2020 : environnement actif

Instituts d'Etablissements, institut convergence,..

Soutien bourses de stage-phD, participations évènements, animation, appels d'offres,



Stefan Enoch, Mouloud Adel



Nicolas Bonod, Julien Lumeau



Manos Mavrakis, Serge Monneret (platef.)



Maxence Cassier, Mouloud Adel



Laurent Gallais, Mouloud Adel



A venir : Institut
Intelligence Artificielle
pour la santé (2020)

2 octobre 2020

Visite comité scientifique externe

- (1) **l'articulation des thèmes a été bien perçue** et est considérée comme établie, au delà de l'affichage, et doit rester relativement flexible. Les rôles des équipes et thèmes sont globalement bien définis. Les thèmes représentent l'identité scientifique de l'I Fresnel, ils permettent un espace d'échange et possiblement sur la stratégie scientifique, qui représente une valeur ajoutée, en s'assurant que toutes les équipes sont bien représentées ;
- (2) **le rapprochement de la biologie au sein du laboratoire est considéré un modèle unique qui semble très bien perçu**, tout en devant rester vigilant, par exemple, sur la présence de l'I Fresnel dans les écoles doctorales associées ;
- (3) **le rapprochement du médical fonctionne très bien en ce qui concerne les interactions déjà établies ; il y a certainement des directions à explorer**, y compris concernant la formation par la recherche, pour consolider et étendre ce lien ;
- (4) **les actions plateforme / valorisation en cours sont bien perçues ;**
- (5) il reste à **rendre plus clair l'affichage scientifique de quelques points bien identifiés**, ainsi que le positionnement du laboratoire dans son ensemble vis à vis de l'intelligence artificielle : nous travaillons dorénavant et déjà sur ces points ;

« un laboratoire où on a envie de travailler »

12 Janvier 2020

Visite l'inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche - Hygiène et Sécurité

Règles H&S au laboratoire très bien évaluées,

Procédures globalement bien définies : sécurité générale / risques chimiques / lasers

Compléments à effectuer (imprimantes 3D, stockage chimie et hottes)

Manque de personnes formées aux gestes premiers secours, et aux Sauveteurs
Secouristes du Travail (SST) : **merci de vous manifester auprès de Cihan si vous êtes
motivés.**

Nouveautés

Risques Psycho-Sociaux – groupe de travail créé – actions à venir

2 Assitants de prévention : Cihan Koc, Julian Savatier (à venir)

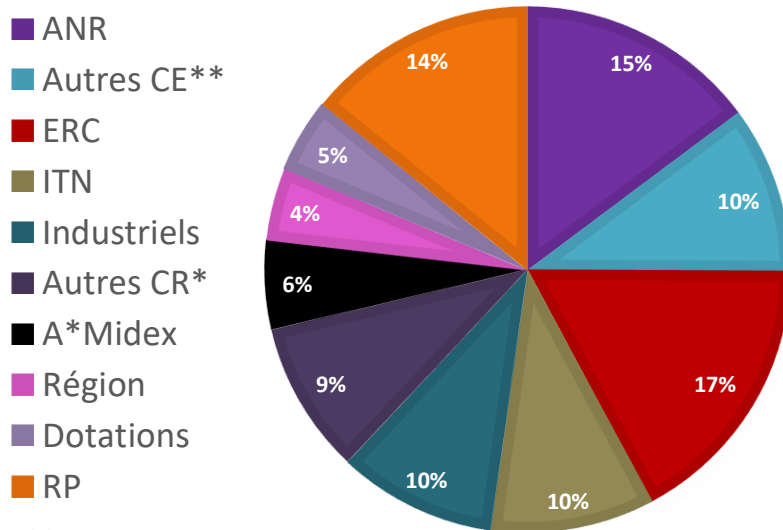
Finances

RECETTES

BUDGET 2020 = 9 120 K€

dotations incluses (416 k€)

CREDITS PAR TYPOLOGIE

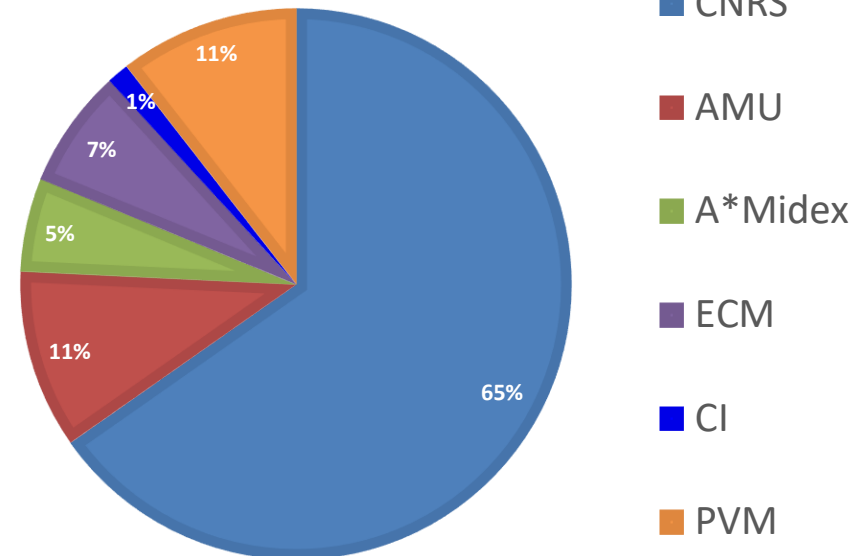


**Contrats EU

*Contrats rech.

**Gestion tutelle unique CNRS
Depuis 2020**

CREDITS PAR TUTELLES



Chiffres importants:

20 ANR

17 Contrats Européens (dont 3 ERC)

21 Contrats de Recherche autres

Prélèvements sur contrats

4% toutes tutelles ~ 40 k€ /an

Financement 1 poste CDD gestion

RECETTES – Dotations annuelles

	2017	2018	2019	2020	2021
CNRS	147 500 €	160 000 €	168 000 €	154 000 €	165 000 €
AMU	205 796 €	204 050 €	204 050 €	204 050 €	204 050 €
bonus	20 296 €	16 259 €	16 936 €	18 920 €	?
ECM	49 218 €	49 218 €	39 583 €	39 583 €	?
	422 810 €	429 527 €	428 569 €	416 553 €	

RECETTES – Dotations 2020

	AMU *	CNRS	ECM
DOTATIONS TUTELLES 2020	220 986 €	154 000 €	39 583 €
Fonds de la science 2019-2020 (partie 2020)	42 500 €		
Fonds de soutien 2020	47 500 €		
Dotations aux équipes	81 000 €	81 000 €	
Animation des thèmes		4 000 €	
FONCTIONNEMENT LABORATOIRE	36 716 €	36 000 €	
JDD 2020		20 000 €	
Atelier/Mécanique		3 000 €	
Communication		4 000 €	
Informatique		6 000 €	
Salaire CDD informatique			39 583 €
Transcourrier	5 000 €		
Azur Diffusion (café)	2 500 €		
Fournitures de bureau (Lyreco)	5 000 €		
Contrôle d'accès Fresnel (ARD)	770 €		
Prestations internes (photocopieurs, papiers A4)	5 000 €		
* bonus prévisionnel de 16 936€ inclus	220 986 €	154 000 €	39 583 €

RECETTES – Dotations 2020

		CNRS	ECM
DOTATIONS TUTELLE		54 000 €	39 583 €
Fonds de la science 2			
Fonds de soutien 202			
Dotations aux équipes		81 000 €	
Animation des thèmes		4 000 €	
FONCTIONNEMENT LABORATOIRE	36 716 €	36 000 €	
JDD 2020		20 000 €	
Atelier/Mécanique		3 000 €	
Communication		4 000 €	
Informatique		6 000 €	
Salaire CDD informatique			39 583 €
Transcourrier	5 000 €		
Azur Diffusion (café)	2 500 €		

Remontées programmes internationaux CNRS : GRALAK (7 k€) – LEREU (3.7 k€) - RIGNEAULT (10 k€)

Prélèvement solidarité COVID AMU (équipes + direction) : 10 588 €

Dépenses 2020 COVID19 : 13 475 € + matériel Télétravail

Solidarité bourse doctorale : 9 900 €

RECETTES EQUIPES – Dotations 2020

DOTATION DES EQUIPES INSTITUT FRESNEL 2020			
	Effectif	AMU	CNRS
ATHENA	4	4 000 €	4 000 €
CLARTE	8	8 000 €	8 000 €
COMIX	3	3 000 €	3 000 €
CONCEPT	4	4 000 €	4 000 €
DIMABIO	5	5 000 €	5 000 €
EPSILON	2	2 000 €	2 000 €
GSM	6	6 000 €	6 000 €
HIPE	6	6 000 €	6 000 €
ILM	5	5 000 €	5 000 €
IMOTHEP	8	8 000 €	8 000 €
MOSAIC	11	11 000 €	11 000 €
PHYTI	6	6 000 €	6 000 €
RCMO	6.5	6 500 €	6 500 €
SEMO	6.5	6 500 €	6 500 €
TOTAL	81	81 000 €	81 000 €

Dépenses très tardives, remontées importantes (moins en 2020) –conséquences sur le fonctionnement du service gestion

Rencontre prévue CL et resp. d'équipes : 5 février 2021

Fonds de soutien à la recherche

Appel Février – Mars 2021

Comité d'arbitrage :

Membre(s) de la direction

4 représentant(e)s de thèmes (ou leur remplaçant)

3 expert(e)s nommé(e)s si nécessaire

Financés 2020 :

		demandé	financé
demandes 2020	total	92782,5	47500
Maxence Cassier	Invitation de G.W Milton, préparation de l'entrée du futur doctorant Luis Alejandro Rosas Martinez et visites de colaboration avec l'équipe POEMS, ENSTA Palaiseau.	4782,5	2900
Julien Duboisset	Remboursement d'une partie de laser pour l'imagerie in vivo de Pinctada Margaritifera	10000	5000
Thomas Durt	Achat de fluorophores et missions pour travaux collaboratifs sur la fluorescence émise par des quantum dots : aspects fondamentaux et appliqués.	2500	1600
Kostas Iliopoulos	table optique pour études spectrales de la réponse optique nonlinéaire des matériaux photoniques et photoinscription des composants optiques en régime fs	10000	8000
Alain Busso	Comande numrique mécanique	35000	22000
Laurent Gallais	achat d'une tête de gravure laser pour LASERFAB	10000	8000

Aménagements et rénovations

Travaux 2019 : 30 476.57 €

Travaux 2020 : 35 095.67 €

Maintenance (Clims, EP, ..)

Aménagements (sécurité, plafonds, luminaires, peintures,..)



Garage Vélo 2020 : rembt 50% (5 k€) programme Alveole

WC aile Ouest + WC handicapés

Prévus 2021-202.. Sanitaires - coût total 1 aile : AMU 70 k€ + Fresnel 12 k€

Fenêtres - coût total ½ étage (priorité 3eme nord) : 17 k€

Peinture cages escaliers - coût total par cage : > 10 k€

Transport électrique Colis/déchets chimiques : > 10 k€

Rénovation salle réunion 3eme étage

Aménagements et rénovations mécanique

Commande numérique (Alain Busso)



Collaboration atelier Mécanique PIIM (hébergement en partie)

Imprimantes 3D sous sol (Redha Abdeddaim, Thomas Chaigne)

A venir 2021

A venir 2021

9 Février 2021 après midi

Visite A. Petit PDG CNRS (probablement 1-2 h max)

HCERES

Evaluation HCERES repoussée d'un an (Janvier 2023)

Mandats direction et CL prolongés d'un an

Renouvellement de l'unité Janvier 2024

2021 : recensements admin/scientifiques, échanges (AG)
avec les catégories (EC, C, ITA, Doc, CDD, ...)

A venir 2021 - Postes EC 2021

2020 : Poste PU ECM (M. Alonso – suite chaire A*midex)
Poste MCF UFR en 61 (R. André, GSM)

2021 : Poste MDC en 63/30 ECM : imagerie pour le biomédical /
CERIMED / DIMABIO

2021 : Poste PU 46.3 en 30/63 AMU/UFR Sciences (Département de
Physique)

Postes EC > 2021

Départs en retraite

ECM : instrumentation informatique; quantique

AMU : >2023 ; IUT/Polytech : ...

Définition des profils de poste EC

A/R direction – responsables d'équipes – représentants de thèmes

A venir 2021 - supports

Supports administratifs

Gestion (4 personnes) : 3 permanentes + 1 CDD (4% taxation)

Présence intermittente sauf lundi

Poste au concours TECH AMU 2022?

RH (1 personne) : 1 permanent + 1 CDD soutien (CDD TECH AMU)

Julien Mothie : lundi / Mercredi au labo

Supports techniques

Informatique : 1 CDD (dotation ECM)

Instrumentation : mobilité (CNRS FSEP, demande DIALOG2020) IE BA
C Instrumentation Optique

2 CDD (ex. AI) : 85 k€ / an

4% taxation ~ 90 k€ / an

Quelques réflexions pour l'année 2021

Serveur de calcul – outils numériques pour la théorie

Boris, Guillaume D

Datacenter

Plateformes – lien recherche/formation/innovation

projets CPER ECM – Equipex

Animation

Séminaires des instituts

Séminaires Fresnel : 1 / semaine (1 thème / mois)

Séminaires doctorants du lundi (animateurs recherchés !)

Ateliers - journée

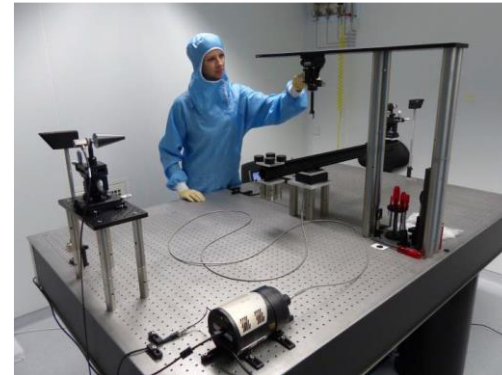
Plateformes

2 plateformes (Diffusif et Espace Photonique)

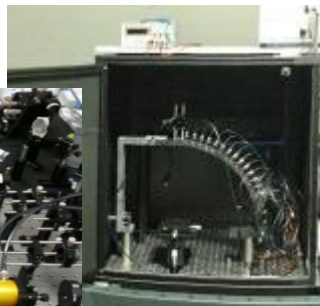
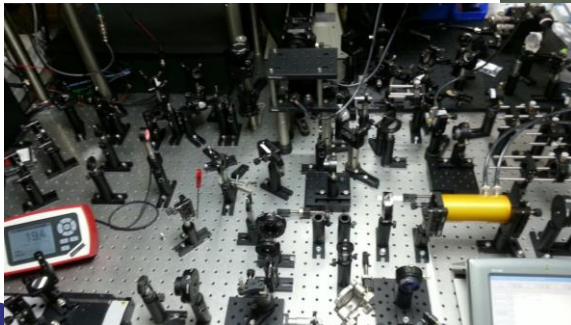
Gestion Protisvalor



PLATEFORME
TECHNOLOGIQUE
AIX-MARSEILLE



4 Plateaux techniques (Biophotonics, Biomédical, Interaction laser/matière, micro-ondes)



CERIMED
I FRESNEL



Chambre
anéchoïque
CCRM/IF
IUSTI
Château
Gombert

A venir 2021

2 Plateformes, 2 plateaux techniques

PHOTONIQUE (S. Monneret)



PLATEFORME
TECHNOLOGIQUE
AIX-MARSEILLE

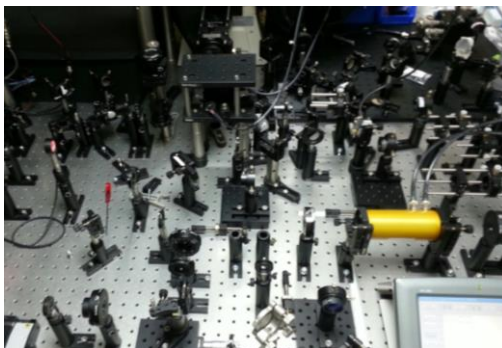
Traitements optiques
de surfaces

J. Lumeau
A. Moreau



Photonique de Puissance

J.Y. Natoli
L. Gallais



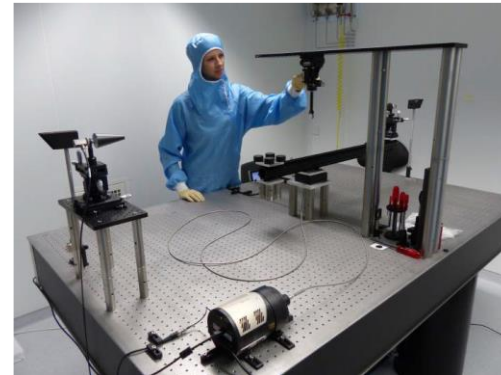
H. Rigneault
J. Savatier

Imagerie

DIFFUSIF (M. Zerrad)



PLATEFORME
TECHNOLOGIQUE
AIX-MARSEILLE



2 Plateaux techniques (Biomédical, micro-ondes)



CERIMED
I FRESNEL



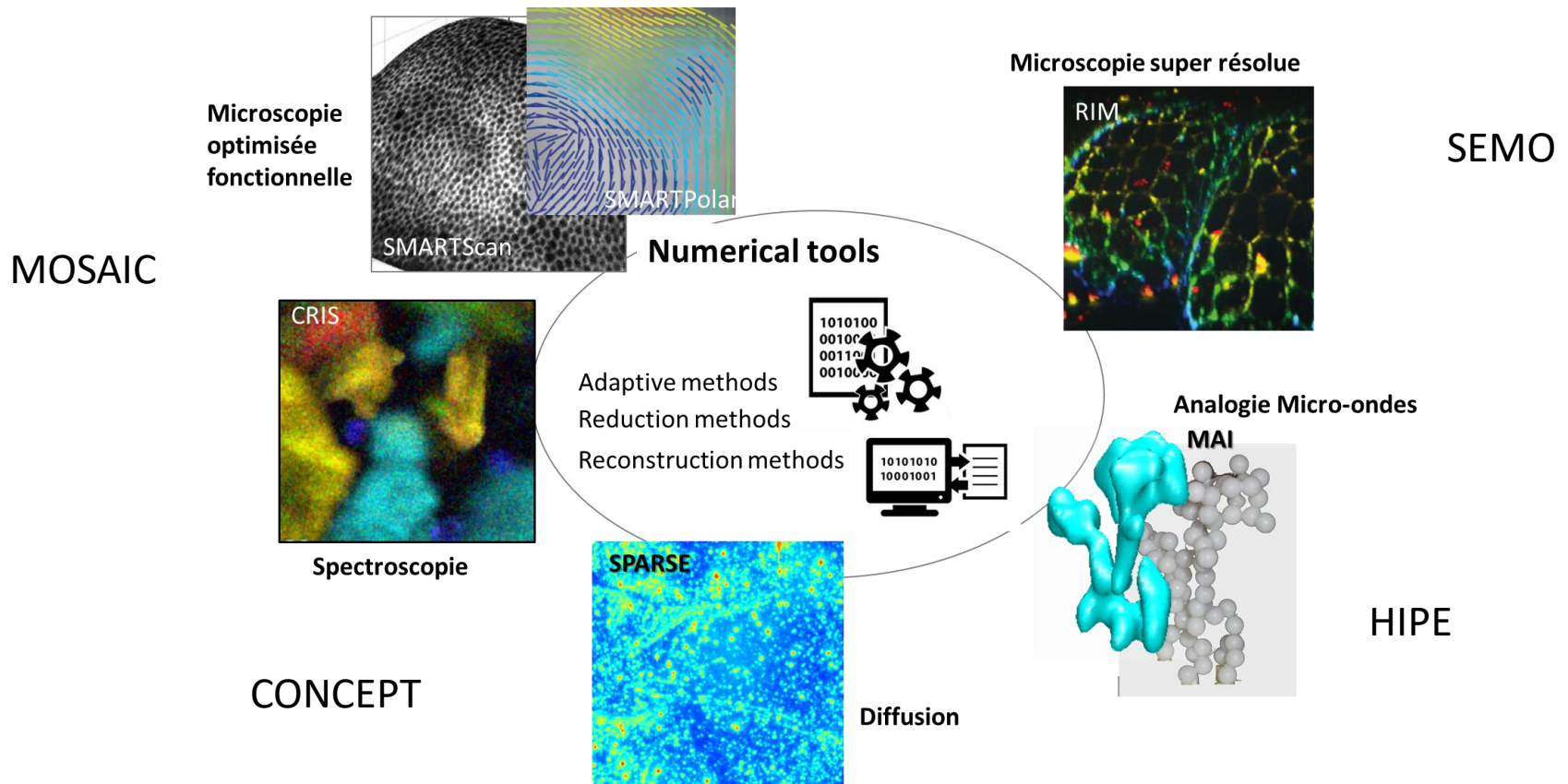
Chambre
anéchoïque
CCRM/IF
IUSTI
Château
Gombert

A venir 2021

Equipex Institut Fresnel

Appel d'offre ANR Equipements Structurants, Mai 2020

IDEC : Imagerie et détection computationnelles (2.3 M€)



A venir 2021 - Doctorants

Comités de thèse – plus défini

Comités de sélection ED – sélection en interne (1 bourse acquise, 3 bourses au concours ED) - **sujets : 29/01/2021 !**

1 séminaire labo / doctorant en fin de 2A

Séminaires doctorants lundi

Participation aux événements, OSA/SPIE student chapter



Marseille ElectroMagnetism Optics MEMO
Student chapter

MEMOvents

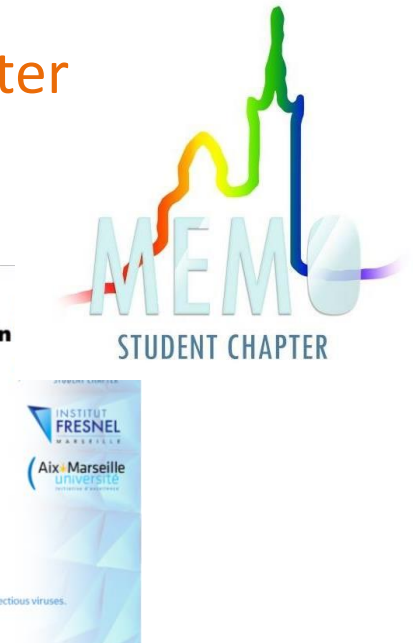
**Infectious diseases:
How can photonics help in
research and diagnosis?**

<https://bit.ly/38J76lj>

Infos : memo.studentchapter@gmail.com

Speakers

- Universität Zürich** | Luca MURER, University of Zurich
Viral Epidemics, Evolution and Zoonosis.
- Cemipai** | Sébastien LYONNAIS, CEMIPAI – Montpellier University
Confining microscopes in a level 3 biosafety laboratory for imaging infectious viruses.
- TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT** | Stephan AMANN, Technische Universität Darmstadt
Open-Source 3D-Printed Digital Inline Holographic Microscope.



A venir 2021 - Doctorants

Comités de thèse – plus défini

de sélection ED – sélection en interne (1 bourse

acq 2 bourses au concours ED) - **sujets : 29/01/2021 !**

1 séminaire labo / ... en fin de 2A

Séminaires doctorants

Participation aux événements ... SPIE student chapter



Marseille ElectroMagnetism Optics MEMO
Student chapter



A poursuivre :matinée des nouveaux entrants

19 décembre 2019, Salle Pierre Cotton

10 décembre 2020, visio (SB/CG)

Retour du sondage :

Jugée très utile (100%)

Importance de donner les messages en anglais

Demande de présentations scientifiques des thèmes

9:30 – 9 :50 Sophie BRASSELET (for the lab direction) : general presentation

Welcome, presentation of the lab, its organization and general rules

Presentation of the newcomers

9:50 – 10 :10 Claire GUENE : communication

Presentation of the intranet service, communication tools, doctorate specificities

10:10 – 10:15 Ljiljana DURDEVIC (phD student) : presentation of Student Chapter OSA

10:15 – 10:30 Julien MOTHIE : Human Resources

Presentation of the arrival procedures, general information

10:30 – 11:00 COFFEE break

11:00 – 11:15 Guylene DEGUERO : Administration

Presentation of the administration and its procedures for orders and trips

11:15 – 11:30 Julien WOJAK : Information Technology & Computer Science

Presentation of the service, tools and procedures

11:30 – 11:45 Cihan KOC : Health and Safety

Presentation of the important people in H&S, general information

11 :30 – 11 :45 Alain BUSSO : Mechanics

Presentation of the service, tools and procedures

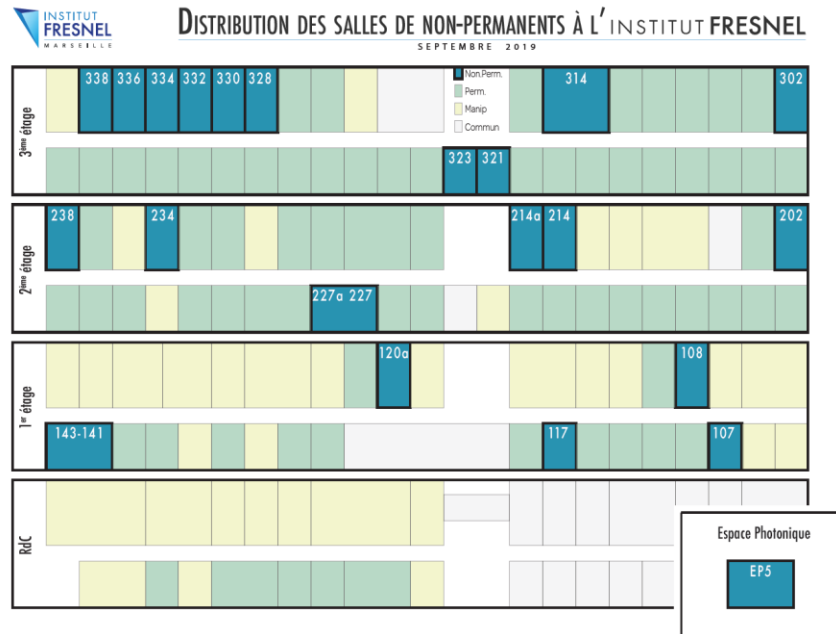
Visit of the mechanical workshop for all

A poursuivre : espaces mutualisés

Bureaux non-permanents

Renouvellement outil intranet Bureaux

Communiquer avec les collègues



Salles de réunion

Pierre Cotton, 10, 206, 320, EP
Principe de réservation intranet

A venir 2021

Résultats du questionnaire sur l'Intelligence Artificielle à Fresnel - 57 réponses (tous thèmes)

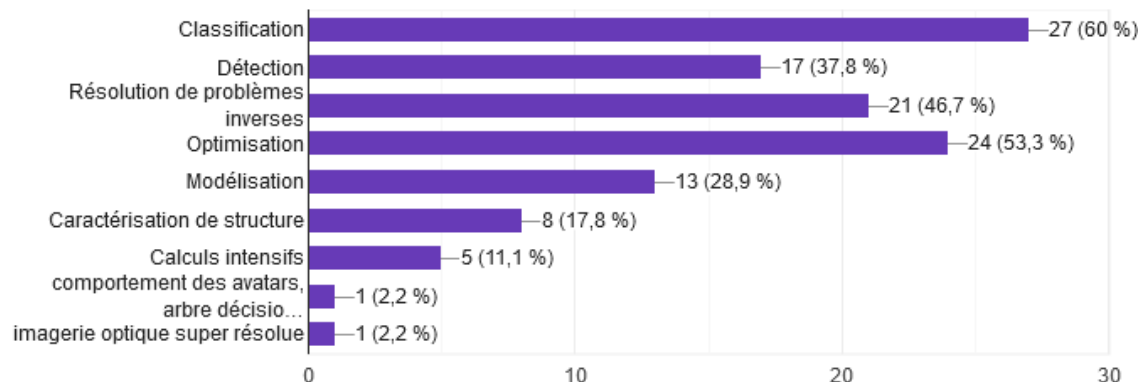
L'IA soulève la curiosité, et le constat d'une utilisation croissante dans tous nos domaines

Les concepts issus de l'IA sont peu utilisés (<50%)

L'intérêt de les intégrer dans ses recherches est important (>70%)

Si la réponse à la question précédente est oui merci d'indiquer pour quelle utilisation ?

45 réponses



Envisagés :
Séminaires externes
Formations dédiées
Groupes de travail

Rappel : Bonus Aix-Marseille Université affiliation & HAL

Voir intranet rubrique « biblio » maintenue par P. Ferrand :

Affiliation to Institut Fresnel must be declared **ONLY** in the following form:

**Aix Marseille Univ, CNRS, Centrale Marseille, Institut Fresnel,
Marseille, France**

Note. Do not write "Univ.", "University", "Université", "Aix-Marseille", etc.

Open Access (OA) policy : when your paper is published do not forget to deposit it on HAL : <https://hal-amu.archives-ouvertes.fr>
(including the full text, see conditions on the Biblio web)

Et pour finir :L'Institut Fresnel eco-responsable

T. Chaigne

Labos 1point5

LE COLLECTIF ▾

LES RESSOURCES ▾

GES 1POINTS

NOS TEXTES

NOUS REJOINDRE



GES 1POINTS

LA DOCUMENTATION

La méthodologie



Aide



Protection des données

L'équipe GES 1point5



LES DONNÉES

Introduction

Le périmètre

Les bâtiments

Les véhicules

Les missions

Dpts domicile / travail

LES RÉSULTATS

Le bilan réglementaire

L'approche empreinte



Introduction

GES 1point5, développé par Labos 1point5, est un outil permettant de calculer l'empreinte carbone et de construire le bilan gaz à effet de serre (BGES) réglementaire de votre laboratoire.

A travers cet outil l'objectif est double :

- Mener des études scientifiques relatives à l'empreinte carbone de la recherche publique française (notre champ d'investigation actuel est limité à la France, y compris les DOM-TOM).
- Nourrir la réflexion sur les leviers d'actions permettant de réduire l'impact des activités de recherche sur les émissions de gaz à effet de serre, tant à l'échelle nationale que locale au laboratoire.

Merci de bien vouloir **consulter attentivement la documentation** (méthodologie et aide) avant de débiter et de nous contacter.

Pourquoi utiliser GES 1point5?

Contribuer



Contribuer
à un champ
scientifique
émergent.

Impliquer



Impliquer
directement les
personnels des
laboratoires.

Partager



Partager
une
méthodologie
commune.

Tenir compte



Tenir compte
des spécificités
des laboratoires
de recherche.

Promouvoir



Promouvoir
les outils
numériques
libres.