



FIRST CONTACT

Journal inter-promo des actuels et anciens étudiants du Master OSAE

EDITO

Dix bougies pour le Master OSAE ... et maintenant six bougies pour AMOSAE ! L'Association du Master OSAE perdue d'année en année et compte toujours autant sur votre présence. Hier étudiants, aujourd'hui Anciens OSAE. Grâce à vous, la famille ne cesse de s'agrandir, les retrouvailles s'annoncent fun !

Parce que c'est aussi cela, la force du Master OSAE : d'Anciens étudiants toujours proches du Master et prêts à épauler les nouveaux p'tits loups !

S'il faut bien plusieurs années d'expériences professionnelles pour acquérir les compétences d'un ingénieur système, le Master OSAE vous en donne les premières clés : une approche système des instruments d'observations sols ou embarqués et une méthodologie projet, dans un contexte astrophysique multi-longueurs d'ondes. Un autre point fort de la formation : des cours dispensés par de nombreux intervenants d'industries, d'agences et de laboratoires, pour nous transmettre autant leur savoir-faire que leurs expériences professionnelles.

Vous souhaitez rejoindre l'aventure OSAE ? Vous vous posez des questions sur la formation, votre projet professionnel, les stages, les emplois ... ? L'Assoc' est là pour vous guider ! Et pourquoi ne pas commencer en parcourant les pages de ce First Contact ?

Bonne lecture !

*OSAEment vôtre,
Le Comité de rédaction*

L'adresse officielle du forum OSAE :

<http://forum.osae.fr>

10 ans plus tard

le Master OSAE n'a visiblement pas pris une ride !

Kubrick, Emilie, IntéGraal, 5-sigma, Stardust, Colombus, Flying Pig, Saturne-V, ZinZins de l'Espace ... ces noms vous évoquent sans doute le cinéma et la science-fiction, des missions spatiales ou pourquoi pas le nom d'un futur grand observatoire ? Se sont en fait les différentes promotions OSAE qui se sont succédées depuis 2000 sur le Site de Meudon et à l'Institut d'Astrophysique Spatiale d'Orsay.

2010, voici que les derniers fraîchement diplômés OSAE de Troposphère-VI font maintenant leurs pas dans le monde professionnel en tant qu'Ingénieurs en CDI, CDD ou en Doctorat. L'année a été riche et intense pour la 10^e promo OSAE ! les cours, les TP, les projets, les visites à EADS et à SAGEM-REOSC ... 6 mois plus tard, nous étions déjà tous en stage ! Heureusement, des traditionnelles petites soirées sympas nous ont permis de nous revoir avant le grand jour de la soutenance et aussi de prendre les derniers conseils d'Anciens venus pour l'occasion.

Depuis, le flambeau a été transmis à Gaïa. Motivée et pleine d'élan, cette nouvelle promotion ouvre la nouvelle décennie du Master OSAE !

L'Association, créée en 2004, aura été présente dans toutes ces étapes en renforçant les liens inter-promos. Et ça continue !

Avec les Rencontres OSAE, le 05 mars 2011, l'Assoc' a pour objectif de réunir tous les OSAEens, mais aussi les enseignants et intervenants de la formation, et renouer les contacts sous la Grande Coupole du site de Meudon. Des conférences, des tables rondes, des concerts et des observations de nuit seront parmi les temps forts de ces rencontres.

Une journée à la fois professionnelle et festive s'annonce !

C'est grâce à vous ?

Alors, continuez de faire vivre l'Assoc' et le forum ?

LA REDAC' :

Jérémy
Zalpa
Guillaume

Amiot
Challita
Faury



Céline
Benjamin
Garima
Ong
Sebag
Singh

Avec l'aimable participation de messieurs Michel Combes et Pierre Léna.

Association du Master Outils et Systèmes de l'Astronomie et de l'Espace
Observatoire de Paris - Campus de Meudon
5, place Jules Janssen, 92195 MEUDON CEDEX
www.osae.fr contact@osae.fr

10 ANS D'OSAE : VISION DE DEUX PAPAS DU MASTER

Les besoins astrophysiques ne cessent d'évoluer. Pour y répondre, les collecteurs deviennent de plus en plus grands et nombreux, les instruments de plus en plus complexes, l'Espace de plus en plus nécessaire.

Dans ce sens, la formation OSAE évolue aussi. Les modules d'enseignement se tournent davantage vers les nouvelles techniques d'observation au sol, les nouveaux concepts instrumentaux, les systèmes embarqués et l'environnement spatial.

Petite rétrospective de Michel Combes et Pierre Léna, par qui le Master OSAE est né, il y a 10 ans. Ils nous font l'honneur de débiter ce First Contact par leur vision, depuis l'origine de la formation.

Dans cette fin des années 1990,

alors Responsable de l'Ecole doctorale Astronomie & Astrophysique d'Ile-de-France (Pierre Léna) et Président de l'Observatoire de Paris (Michel Combes), nous avons noté combien les développements technologiques associés aux outils modernes d'observation en astronomie, au sol et dans l'espace, intéressaient l'industrie ainsi que nos étudiants, pouvant donc offrir des débouchés plus immédiats (DESS) que le long doctorat.

L'évolution des moyens et techniques d'observations astronomiques se faisait toujours plus exigeante. Les performances exigées par nos instruments spatiaux poussaient souvent l'industrie à des dépassements qu'elle n'aurait pas recherchés autrement, mais qui servaient ensuite d'autres programmes. Et ce qui était vrai pour des missions spatiales, le devenait pour l'instrumentation des grands télescopes et les radiotélescopes au sol.

Or ces thèmes ne pouvaient avoir une place adéquate dans un M2 recherche (DEA à l'époque), organisé pour préparer l'entrée en thèse. Il fallait donc penser une formation originale, limitée à une année, qui offre à des étudiants passionnés de l'astronomie et de l'espace une voie courte de qualification.

Nous décidâmes alors de proposer aux Universités porteuses de l'Ecole doctorale, un nouveau DESS dont le nom fut vite trouvé. Avec le soutien des Universités partenaires ParisVI, ParisVII, ParisXI et aussi du CEA-SAp, nous pûmes maintenir la configuration collaborative à laquelle nous tenions beaucoup.

Ainsi, en Septembre 2000, la Grande Coupole de Meudon accueillit la 1^{ère} promotion du DESS «Outils et Systèmes de l'Astronomie et de l'Espace» et nous fêtons aujourd'hui le 10^e anniversaire de cette formation.



Pierre Léna & Michel Combes.



10 ANS D'OSAE : VISION D'UN PIONNIER DU MASTER

Guillaume FAURY faisait parti, en 2000, de la promotion Kubrick, pionnière du Master OSAE, DESS à l'époque.

10 ans plus tard, il nous raconte son parcours et nous fait partager ses souvenirs.



Guillaume Faury
(Kubrick - 2000)

Salut à tous,

Je suis Guillaume Faury et j'ai la chance d'avoir fait partie de la promotion Kubrick, 1^{ère} promotion du DESS OSAE ... C'était il y a 10 ans déjà !

Nous sommes maintenant en 2011, je vais un peu vous parler de mon parcours.

Tout commença en Juin 2000. A l'issue de mon DEA d'Astrophysique obtenu à l'Université Paul Sabatier de Toulouse, je n'obtiens pas de bourse pour poursuivre en thèse au Centre d'Etude Spatiale des Rayonnements. Durant l'été 2000, je découvre alors le DESS «Outils et Systèmes de l'Astronomie et de l'Espace» auquel je postule. Fin août, je reçois un appel des responsables de formation (Benoît Mosser et Alain Abergel) pour un entretien téléphonique et suite auquel je suis sélectionné.

Me voilà quittant le Soleil et le ciel bleu de la ville rose ... pour la pluie et le ciel gris de Meudon ! Un premier contact avec le site de Meudon qui restera dans ma mémoire !

Et c'est la rentrée ! Je découvre alors une promotion bien sympathique et une bonne ambiance. En particulier, je garde en souvenirs de bons moments partagés avec Damien Démoncourt, qui a une queue de cheval et un fort accent parisien !

Les 6 mois de formation passent alors très vite. J'y ai choisi la spécialité Instrumentation.

Je pars ensuite à Grenoble pour les 6 mois de stage suivants, plus précisément à l'Institut de Radioastronomie Millimétrique. Mon travail porte alors sur les détecteurs de l'instrument HIFI/Herschel, en orbite depuis le 14 mai 2009 : j'ai étudié la tenue aux radiations des jonctions SIS, jonctions supraconductrices à effet tunnel. Ce type de détecteur n'avait encore jamais été «qualifié spatial», le but était de les irradier par des particules énergétiques ionisantes afin de déceler, sur ces jonctions, d'éventuels effets induits par l'irradiation.

Septembre 2001, mon DESS en poche, commence alors une période de recherche d'emploi marquée par différents entretiens d'embauche dans des entreprises de prestations de service en ingénierie des systèmes et différents contrats dans l'enseignement.

Puis en 2004, je débute par un CDD d'Ingénieur d'Etude en analyse et traitement des données pour différentes missions spatiales, au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille. Je suis aujourd'hui toujours au LAM dans cette même thématique. Je suis Ingénieur d'Etudes chargé de développer différents algorithmes scientifiques dans le but de faire la photométrie des petits corps du Système Solaire.

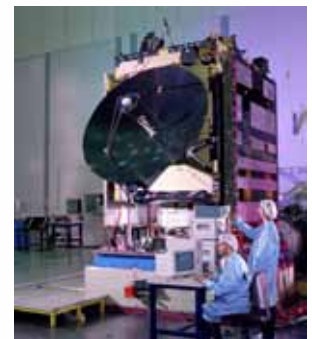
Je travaille en particulier pour le Satellite SOHO et la Sonde Rosetta.

SOHO est un satellite d'observation du soleil dont le but est d'étudier la structure et l'évolution de la couronne solaire. Lancé en décembre 1995, il fournit encore aujourd'hui d'exceptionnelles images coronographiques notamment grâce à ses 2 coronographes LASCO C2 et LASCO C3. ROSETTA est une mission cométaire, lancée en 2004 dont le but est d'étudier la comète Churyumov Gerasimenko avec laquelle la sonde a rendez-vous en 2014. Mon équipe est responsable de la caméra haute résolution OSIRIS/NAC (Narrow Angle Camera) conçue et réalisée au LAM et exploite les données scientifiques fournies par celle-ci. En 2005, j'ai eu l'opportunité d'analyser les images de la NAC produites lors de l'impact de la comète Tempel 1 provoqué par le projectile lancé par la sonde américaine DEEP IMPACT. Depuis cette date, je partage donc mon travail entre l'analyse des images LASCO et le traitement des images NAC. Je contribue fortement à l'analyse photométrique de toutes les campagnes d'observations depuis 2004 afin de déterminer notamment la calibration absolue et l'évolution photométrique temporelle de la NAC.

Malgré mon activité 'numérique' au sein du LAM, l'option instrumentation du DESS m'a notamment permis de mieux comprendre et de mieux appréhender les problèmes que je peux rencontrer en traitement d'images. La connaissance de la physique des détecteurs CCD est un véritable atout. Et il est clair que je ne regrette absolument pas mon choix aujourd'hui !



Le satellite SOHO



La sonde Rosetta



Guillaume au Plateau de Bure Interféromètre



Narrow Angle Camera (NAC)

LES RENCONTRES OSAE SUR LA TOILE

Vous souhaitez vous replonger dans l'ambiance des Rencontres OSAE ?

La page web des Rencontres OSAE est là !
<http://ufe.obspm.fr/rubrique309.html>

Vous pourrez en particulier y retrouver les Posters, les numéros First Contact mais aussi les photos de la journée !



Au programme de la journée ... !

- Au travers de Conférences et de Posters, des parcours d'Anciens dans différents domaines d'ingénierie, pour l'Astronomie et l'Espace
- Au travers de Tables Rondes, un regard du monde professionnel sur les Outils de la formation OSAE et une vision des 10 prochaines années ...
- Des retrouvailles, de la bonne humeur, des rires autour des pauses cafés et du dîner !
- Des étoiles pleins les yeux, sous les coupes de Meudon ...
- Du Rock'n Roll jusqu'au bout de la nuit !
- ... et pleins d'autres surprises ... !



LE WEB DE LA FORMATION ET LE FORUM OSAE

Le site du Master OSAE

Vous voulez tout savoir du contenu proposé par la formation OSAE ?

Promenez-vous sur le site internet du Master OSAE :
<http://osae.obspm.fr/>

Le Forum OSAE

Vous souhaitez renouer le contact ?
 Vous recherchez des retours d'expériences d'Anciens OSAE, des stages, des offres d'emplois ou vous en avez à proposer ?
 Alors rendez-vous sur le forum OSAE :

<http://forum.osae.fr/>
 ou écrivez à : contact@osae.fr

TROPOSPHERE VI : CHRONIQUE DE STAGIAIRES

Place à un peu d'évasion avec Céline Ong et Garima Singh !
Nos 2 aventurières ont eu la chance d'effectuer leur stage de Master
au Télescope SUBARU, sur l'île de Hawaii !

Elles répondent à nos questions.

Céline et Garima ont choisi la spécialité Instrumentation
du Master OSAE.

Suite au Master, Céline est Ingénieur d'Etude AIT au LAM (Marseille) et
Garima est rentrée, chez elle, en Inde pour poursuivre des études en
Astrophysique, dans l'idée de travailler ensuite pour l'Agence Spatiale
Indienne ISRO.



Céline Ong et Garima Singh (Troposphère-VI)

Quels ont été vos 1ers mots en arrivant à Hawaii?

Hawaii!!!!!!!!!!!!!! Waaaaahouuuuuuuuuuuuuu !!!!!!!!!!!!!!!

Mais... il pleut!

Et oui ! Hilo, la ville où se trouve la « base » du Télescope Subaru, est en effet la ville la plus pluvieuse de l'Archipel et même des Etats-Unis !

En quoi a consisté votre travail sur place?

Céline : Ma principale mission était d'aider à étalonner un sous-système d'optique adaptative du télescope Subaru. Dans un premier temps j'ai dû vérifier si la méthode d'étalonnage proposée était réalisable, pour cela j'ai utilisé le logiciel Zemax. Puis j'ai fait des mesures expérimentales sur banc optique afin de caractériser l'outil dont on allait se servir pour l'étalonnage. Ensuite j'ai participé à l'étalonnage du sous-système. Cette partie s'est déroulée dans le télescope. Enfin j'ai dû traiter les données recueillies.

Garima : Mon travail consistait principalement en du développement d'algorithmes sous IDL afin de paramétrer et contrôler des actionneurs utilisés pour le système d'optique adaptative du Télescope.

Au final, Céline et moi devions mettre en commun nos travaux menés en parallèle : intégrer les algorithmes que j'ai développé dans le fonctionnement du banc optique qu'utilisait Céline.

De quels « outils » du master vous êtes-vous le plus servi durant votre stage?

Céline : Mon stage était principalement de l'optique géométrique. Cependant les cours d'optique adaptative m'ont aidé pour comprendre le système sur lequel je travaillais. En fait, grâce aux cours du master, j'ai pu facilement comprendre en quoi les contraintes des autres sous-systèmes influençaient celui sur lequel je travaillais. Aussi, le fait d'avoir pu toucher au logiciel Zemax durant le Master a été un plus !

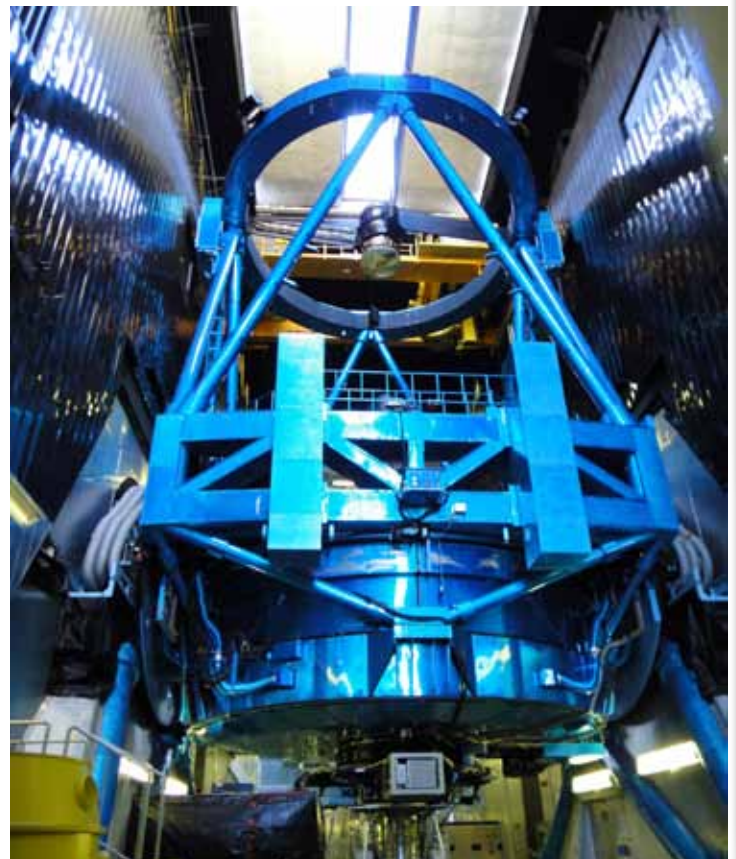
Garima : Comme Céline, je me suis beaucoup servi des cours d'optique du Master et des cours de système. Egalement, j'ai beaucoup travaillé sous le langage IDL durant mon stage; ayant déjà une formation antécédante orientée numérique, le Master OSAE m'a en fait permis de combiner numérique et optique adaptative sous une approche système de l'instrument.

Quelles émotions gardez-vous de vos séjours au sommet?

Nous avons passé près de 1/3 de notre temps au sommet. Le banc optique sur lequel Céline travaillait était dans le dôme juste en dessous du télescope. Avoir pu travailler dans ce contexte est un souvenir inoubliable.

Comment sont les nuits hawaïennes?

Pas très agitée du côté de Hilo ! La nuit tombe très tôt (18 - 19h), les restaurants ferment à 21h, les bars à 22h. Et on entend les grenouilles chanter toute la nuit ! Cela-dit, les nuits étoilées au Sommet restent magiques et les fameuses «Star Parties» des moments inoubliables.



Télescope SUBARU

TROPOSPHERE VI : NUMERIQUE & INSTRUMENTATION

Depuis 10 ans, le Master OSAE propose toujours à ses étudiants un tronc commun d'enseignements puis, le choix entre 2 spécialités : numérique et instrumentation.

Année après année, les modules contenus dans chacune de ces spécialités ont évolué et continueront d'évoluer pour répondre toujours mieux aux attentes dans le domaine de l'ingénierie des systèmes d'observation astrophysiques, au sol ou dans l'Espace.

Sur les 17 étudiants que comptait la promotion Troposphère - VI, 10 d'entre-nous ont choisi l'Instrumentation comme spécialité et les 7 autres se sont tournés vers la spécialité numérique.

Petite chronique d'un «Numérique» et d'une «Instru» OSAE fraîchement diplômés.



Jérémy Amiot

Spécialité : Numérique

Stage : développement numérique pour un segment sol - EADS Astrium

Job : Ingénieur en développement numérique - EADS Astrium

Après avoir terminée mon école d'ingénieur, j'ai décidé de continuer mes études scientifiques au Master OSAE pour me spécialiser dans ma passion en étudiant les domaines de l'astronomie et de l'espace. J'ai opté en fin de Master pour l'option « Numérique », qui s'est révélée très intéressante et importante pour mon stage de fin de Master. Ce stage s'est déroulé chez Astrium Space Transportation, la filiale spatiale d'EADS, avec comme sujet « développement d'une maquette pour le contrôle d'une station optique ». Mon but était de développer un logiciel de contrôle à distance d'un télescope et de son dôme (asservissement, téléopération). Les compétences acquises tout au long du Master m'ont été très utiles durant ce stage, en particulier les matières tels que l'optique géométrique, le traitement de signal, les chaînes de détection CCD, ainsi que les connaissances « classiques » de l'astronome.

Suite à ces 6 mois de stage, j'ai été embauché en CDI chez Astrium, en tant qu'ingénieur d'études et de développement.

Je travaille actuellement sur deux projets. Le premier concerne l'ATV2 (Automated Transfer Vehicle, deuxième version), le vaisseau spatial ravitailleur européen qui s'est élané vers l'ISS le 15 février dernier pour apporter nourriture, oxygène, eau, ergols et autres vivres aux spatonautes. Mon travail consiste à simuler ce vaisseau sur des plateformes afin d'améliorer son développement et d'y détecter d'éventuels anomalies. Le second projet concerne l'observation et l'analyse des débris spatiaux. On me demande sur ce projet de R&D de faire des études sur ces moyens, leurs avantages, leurs inconvénients et leur mise en œuvre.



L'ATV testé en vibrations



Zalpha Challita

Spécialité : Instrumentation

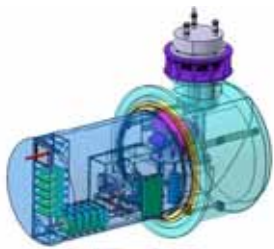
Stage : définition détaillée et AIT d'un instrument d'observation en IR lointain / Submm - CEA/SAP Saclay

Job : Doctorat en R&D sur les surfaces optiques asphériques extrêmes - LAM, Marseille

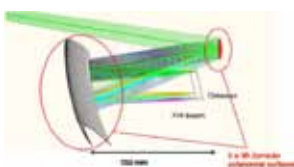
Après une première année de Master en Astrophysique et Techniques Spatiales, à l'Université Paul Sabatier de Toulouse, j'ai choisi de monter en région parisienne pour suivre la formation proposée par le Master OSAE. Cette formation très axée sur l'instrumentation pour l'observation en astrophysique s'inscrivait parfaitement dans mon projet professionnel. J'ai d'ailleurs opté pour l'option « Instrumentation ». J'ai ensuite effectué mon stage de fin d'étude au Service d'Astrophysique du CEA de Saclay. J'y ai travaillé sur un instrument cryogénique pour l'observation en IR lointain et Submillimétrique (CAMISTIC), en Antarctique. Avant mon Master, j'avais déjà eu l'opportunité de passer un an en Antarctique (au Dôme C) pour travailler sur des instruments d'observation dans le visible. Durant mon stage, mon travail portait sur la définition détaillée du cryostat [système cryogénique et optique], le suivi industriel pour sa fabrication et la préparation à l'AIT. En plus de mon expérience de terrain, j'ai pu, grâce au Master OSAE, mettre en application des compétences en cryogénie, optique et mécanique des structures, le tout sous une approche système et une méthodologie projet.

Suite au Master OSAE, je suis actuellement au Laboratoire d'Astrophysique de Marseille (LAM). J'y ai commencé une thèse dans l'équipe R&D Optique et Instrumentation.

Mon sujet porte sur la conception opto-mécanique de systèmes optiques innovants, basés sur des surfaces optiques très asphériques. Cette étude est menée dans le cadre de l'instrument EAGLE/EELT. Durant ma thèse, je réutilise des outils du Master OSAE principalement liés à la mécanique des structures et l'optique. Mon objectif est d'étudier, concevoir et spécifier ces miroirs très déformés qui devront répondre à des besoins astrophysiques par leur qualité optique. Je devrais aussi développer les procédés de fabrication et les moyens de tests de tels miroirs. Je tente d'apporter à mon travail une vision système-projet et les outils acquis durant le Master OSAE ainsi que durant mon stage continuent de me servir.



Caméra CAMISTIC



Surfaces Asphériques Extrêmes

DEVENIR DE TROPOSPHERE VI

La promotion 2009/2010 Troposphère-VI, comptait 17 étudiants dont, aujourd'hui, 15 diplômés.

10 d'entre-nous ont choisi la spécialité Instrumentation proposée par la formation OSAE et 7 se sont tournés vers la spécialité numérique.

Le tableau ci-dessous présente le devenir de ces «nouveaux» Anciens ! (13 retours sur 15)
Et les diagrammes suivants présentent la répartition des Troposphériens dans le milieu professionnel.

Qui?

Quoi?

Où?

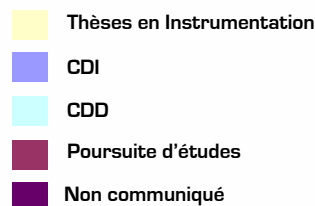
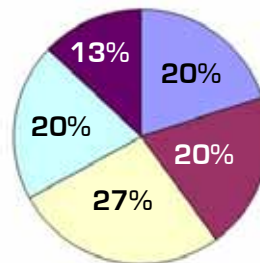
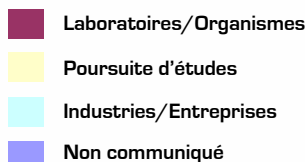
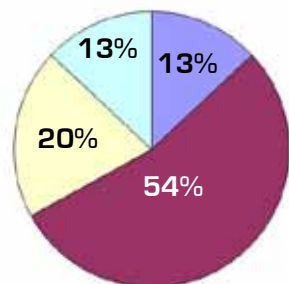
Jérémy Amiot	CDI Ingénieur d'Etude Système Numérique	EADS-Astrium, Paris
Zalpha Challita	Thèse R&D Systèmes Optiques Très Asphériques	LAM, Marseille
Roderick Dembet	CDD Ingénieur d'Etude Système Numérique	LESIA, Meudon
Hadi Farzin	Poursuite d'un cursus numérique	Polytechnique, Montréal
Zaki Grigahcene	CDI Ingénieur électronicien	Observatoire d'Alger, Algérie
Lu Luo	CDI Ingénieur Consultant ASSYSTEM	General Electric, Paris
Benoît Mauvais	Poursuite d'un MBA	Nantes
Céline Ong	CDD Ingénieur d'Etude AIT opto-mécanique	LAM, Marseille
Sandrine Pascal	CDD Ingénieur d'Etude Conception Optique	LAM, Marseille
Julian Rodriguez	Thèse Etalonnage des Détecteurs de Bepi-Colombo	IAS, Orsay
Garima Singh	Poursuite d'un cursus Astrophysique	Inde
Gaetano Sivo	Thèse Optique Adaptative	ONERA, Châtillon
Juliette Voyez	Thèse Paramètres de Turbulence Atmosphérique	ONERA, Châtillon



Troposphère - VI en visite à SAGEM - REOSC

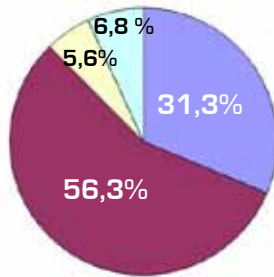
Industries/Agences/Laboratoires qui ont accueilli les Troposphériens en stage, en 2010 :

EADS - Astrium	CEA
Imagine Optics	SUBARU
General Electric	ESTEC
ONERA	LPP
LESIA	CNES
IAS	



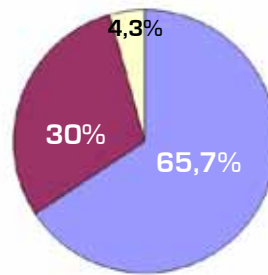
QUELQUES CHIFFRES SUR LE DEVENIR DES ETUDIANTS

Sur 10 ans : état de l'emploi, 18 mois après le diplôme (144 étudiants)

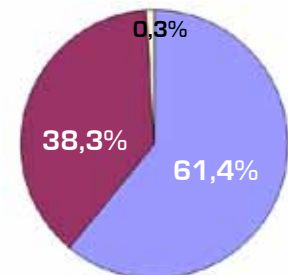


■ Laboratoires/Agences/Observatoires
■ Industries/Entreprises
■ Autres (reconversion, perdu de vue)
■ Recherche d'emploi

Bilan sur les 6 premières promotions avec situation à 4 ans minimum après le diplôme (70 diplômés suivis sur 94).



■ CDI
■ CDD
■ Autres (reconversion, perdu de vue)



■ Industries/Entreprises
■ Laboratoires/Agences/Observatoires
■ Autres (reconversion, perdu de vue)

SITUATION ACTUELLE DE QUELQUES ANCIENS OSAE

Qui?

Quoi?

Où?

Qui?	Quoi?	Où?
Benjamin Sebag (IntéGraal - 2002)	CDI Ingénieur Validation Logiciel	Paris
Fabrice Madec (IntéGraal - 2002)	CDI Ingénieur AIT opto-mécanique	LAM, Marseille
Nicolas Cadalen (ZinZins de l'Espace - 2008)	CDI Ingénieur Consultant Informatique et Systèmes	AKKA Technologies
Guillaume Faury (Kubrick - 2000)	CDI Ingénieur Numérique	LAM, Marseille
Fleur Lefèvre (Kubrick - 2000)	CDI Ingénieur Spécialiste expérimentations en micropesenteur	CNES
Frédéric Rouesnel (Kubrick - 2000)	CDI Chef de projet - Ingénieur Système	Luxspace, Luxembourg
Isabelle Mocoœur (5-sigma - 2003)	ICT Expert Technique en Optronique	DGA
Caroline Stepien (ZinZins de l'Espace - 2008)	CDD Ingénieur Electrotechnique et Détection	EADS - Astrium
Amandine Proia (Flying Pig - 2006)	Thèse Instrumentation	CNES
Olivier Maury (Emilie - 2001)	CDI Ingénieur Système	EADS - Astrium
Emilie Lhome (ZinZins de l'Espace - 2008)	CDD Ingénieur AIT	LESIA, Meudon
Emilie Bronner (Emilie - 2001)	CDI Ingénieur Responsable Qualité produits altimétriques	CNES
Johann Kolb (Emilie - 2001)	CDI Ingénieur de Recherche Optique Adaptative	ESO, Garching
Michael Carle (IntéGraal - 2002)	CDD Ingénieur Responsable Essais vide/thermique	LAM, Marseille
Mikaël Laval (Emilie - 2001)	CDI Ingénieur Consultant Analyste	AKKA I&S
Jeanne Treutell (Colombus - 2005)	CDI Ingénieur R&T détection hétérodyne	Observatoire de Paris
Claire Hourtoule (5-Sigma - 2003)	CDD Ingénieur Instrumentation	LAM, Marseille
Arnaud Vacelet (Colombus - 2005)	CDI Ingénieur Système	Luxspace, Luxembourg
Xavier Daudigeos (Saturne-V - 2007)	CDI Ingénieur Consultant Aerospatial Lanceurs	SAFRAN
Jean-Christophe Le Clec'h (Stardust - 2004)	CDI Ingénieur de Recherche Mécanique/Thermique	IAS, Orsay
Alain Gueguen (5-Sigma - 2003)	CDI Ingénieur Développement Logiciel	CEA Saclay - MPE Garching
Vincent Leray (Colombus - 2005)	CDI Chef de projet - Responsable Assurance Produit	BTS Conseil et Formation
Emily Brageot (ZinZins de l'Espace - 2008)	Thèse Instrumentation	LAM, Marseille
Norma Hurtado (Colombus - 2005)	Thèse Instrumentation	Université de Cologne
Amandine Caillat (ZinZins de l'Espace - 2008)	CDD Ingénieur AIT	IAS, Orsay
Jonathan Laniesse (Flying Pig - 2006)	CDI Ingénieur Qualité	SEC Physical
Héloïse Scheer (Flying Pig - 2006)	CDI Ingénieur Etudes Systèmes	EADS - Astrium
Leila Khallefi (ZinZins de l'Espace - 2008)	CDI Ingénieur Consultant Développement Logiciel	ALTRAN
Patrice Martinez (Stardust - 2005)	CDD Ingénieur Optique	ESO, Garching

Données au 1^{er} janvier 2011