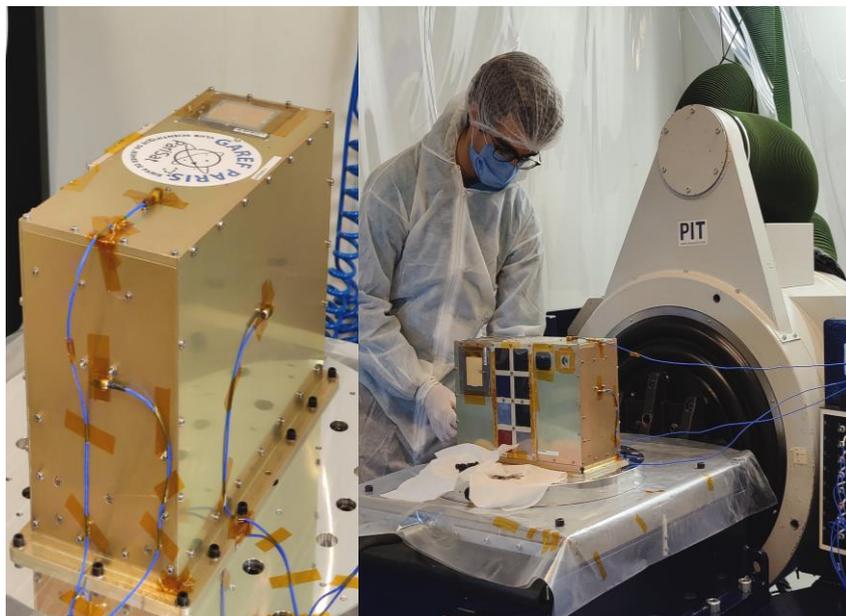




Test en vibrations PariSat



Le 14 décembre 2023, le GAREF a testé en vibrations **PariSat** à la Plateforme d'Intégration et de Test (PIT) de l'Observatoire de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (**OVSQ**).

PariSat a subi une recherche des fréquences de résonances. Il a aussi subi avec succès les niveaux de qualification spécifiés par **Arianespace**, notamment des « vibrations bruit blanc » entre 20 Hz et 20 000 Hz à $0.035\text{g}^2/\text{Hz}$ (7.05gRMS) sur les 3 axes.

Des capteurs installés sur le satellite recueillaient des données sur son comportement en vibrations, ce qui a permis à l'**OVSQ** de certifier que **PariSat** était conforme aux exigences d'Arianespace pour pouvoir embarquer sur Ariane 6.



Observatoire de Versailles
Saint-Quentin-en-Yvelines
CAMPUS DE SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES



PariSat sur son pot vibrant lors des essais en « salle blanche » (ISO 8).

Test en chambre anéchoïque à l'ENSEA

Lundi 8 janvier 2024, les jeunes du **GAREF** avait rendez-vous à l'École Nationale Supérieure de l'Électronique et de ses Applications (**ENSEA**) pour tester avec des étudiants, en chambre anéchoïque, le rayonnement émis par les antennes de **PariSat** dans les différentes directions (diagramme de rayonnement).

Pour rappel, **PariSat** retransmettra ses mesures et images selon la norme IRIG106 en PCM-FM, BiphaseL 1Mbit/s sur une porteuse à 2235 MHz, +33dBm. Les données seront réceptionnées par la base spatiale **SSC à Kiruna** (Suède) en collaboration avec les étudiants de l'Université de Technologie de **Luleå (LTU)**.

Le but de ces essais est de connaître la puissance émise dans chaque direction, afin que les stations et les antennes au sol puissent être orientées de manière optimale en fonction de la position de **PariSat**.



PariSat installé dans la chambre anéchoïque de l'ENSEA



Suite des travaux en salle informatique

Après 3 mois de travaux dans la salle d'informatique du **GAREF**, le gros œuvre est enfin achevé et les meubles sur mesure ont été livrés. C'est maintenant au tour des jeunes de passer les câbles afin de raccorder les ordinateurs au réseau électrique et aux serveurs **GAREF**. Il faut aussi réinstaller les logiciels de **CAO**.

Dans cette nouvelle salle, seront implantés 12 postes de travail avec des écrans de 31,5 pouces. Ceci va augmenter la capacité simultanée d'accueil et gagner en efficacité dans l'avancement des projets.

Figure aussi le poste secrétariat/comptabilité ainsi qu'une console VAX.

La galette des jeunes du GAREF

Samedi 13 janvier 2024, l'équipe de jeunes du **GAREF** n'a pas raté la traditionnelle galette des rois pour commencer cette nouvelle année prometteuse.

Ce fut l'occasion d'évoquer les tests de **PariSat** et ceux à venir, sur ce projet auquel les jeunes du **GAREF** consacrent la plus grande partie de leur temps libre depuis maintenant 2 ans.



Agenda des événements à venir

- Final operations meeting avec l'Agence Spatiale Européenne (ESA)
- **Stages 8-15 ans** durant les vacances d'hiver pour les plus jeunes
- Test en vide thermique de **PariSat**
- Inauguration de la nouvelle salle d'informatique du **GAREF**

GAREF PARIS, club scientifique de jeunes de Paris - Site Internet : www.garef.com

GAREF PARIS, association pour le développement des loisirs scientifiques chez les jeunes - association à but non lucratif (loi du 1^{er} juillet 1901)

Siège : 6 rue Émile Levassor, 75013 Paris - Tél. : +33 1 45 82 11 99

Agrément "jeunesse et éducation populaire" n° 75JEP05-337 - Immatriculation Préfecture : W751011661 NAF : 94.99Z - SIREN : 311 550 644