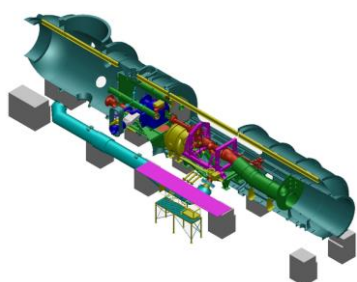


## PRESENTATION DE DGA ESSAIS PROPULSEURS

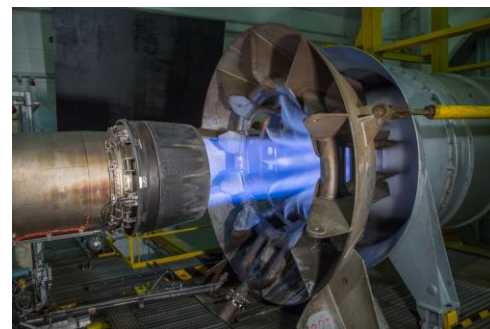
Fondé en 1946 sur le site du fort de Villeras, DGA Essais propulseurs (DGA EP), (anciennement connu sous le nom de Centre d'Essais des Propulseurs), est depuis l'origine une institution gouvernementale sous l'autorité du Ministère des Armées. Entité dédiée à tous types d'essais de propulseurs aéronautiques, DGA EP est doté d'une large gamme de moyens d'essais. A l'échelle de l'Europe, il est actuellement le plus grand centre de ce type, possédant aujourd'hui la quasi-totalité des caissons d'altitude.



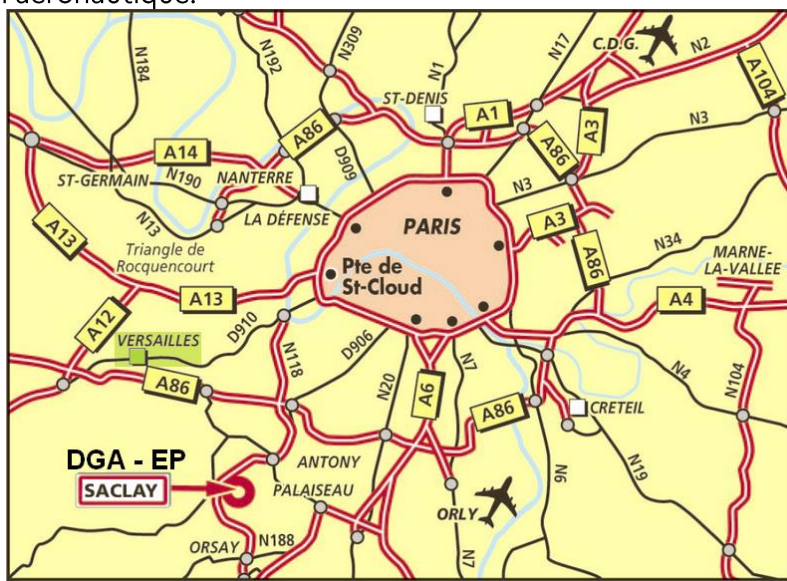
DGA Essais propulseurs possède une riche histoire dans le domaine des grands programmes aéronautiques français. A titre d'exemple, il a ainsi été un outil indispensable au développement des moteurs ATAR (Mirage III, Mirage F1, Super Étendard), M-53 (Mirage 2000), M-88 (Rafale), et plus récemment TP400 (A400M) pour ne citer que les moteurs militaires.

DGA Essais propulseurs réalise des prestations dans les domaines suivants :

- essais de performances et de certifications de turbines à gaz aéronautiques et de moteurs à combustion interne, civils et militaires, en conditions d'altitude simulée,
- essais en conditions givrantes,
- essais de composants: chambres de combustion, circuits carburant,
- analyse et expertise de moteurs, dans le cadre des investigations faisant suite à un incident ou accident.



L'expérience accumulée depuis plus de 70 ans dans l'ensemble de ces activités font de DGA Essais propulseurs un centre d'expertise incontournable au niveau européen, du point de vue de la propulsion aéronautique.

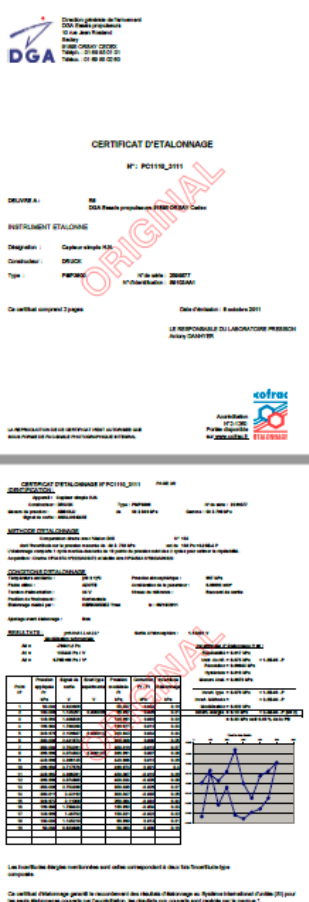
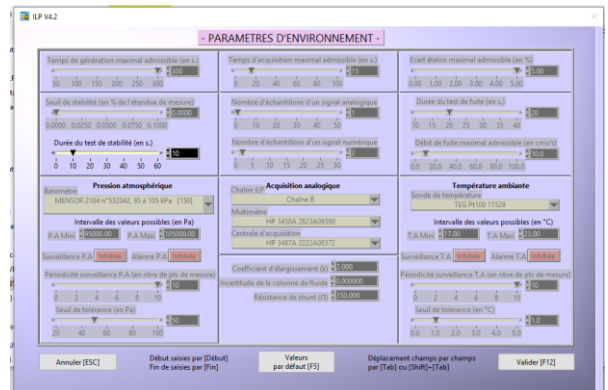


**MISE A HAUTEUR DU LOGICIEL D'ÉTALONNAGE DU LABORATOIRE PRESSION**

<b>THEME : Pilotage d'une chaîne d'étalonnage, développement LabVIEW</b>	
<b>NIVEAU : BAC + 5</b>	<b>DUREE : 6 mois</b>
<b>CONTACT : Justin DOURLENS - 01.69.85.00.16 – justin.dourlens@intradef.gouv.fr</b>	

**PRESENTATION DU SUJET**

Les essais en vol simulé constituent le savoir-faire de DGA Essais propulseurs. Pour reproduire les conditions de pression et température nécessaires aux essais, DGA Essais propulseurs dispose d'installations de conditionnement d'air et de bancs d'essais. DGA Essais propulseurs met en œuvre des moyens de mesures performants garantissant la précision des résultats transmis au client. Tous les capteurs de mesure utilisés sont gérés et étalonnés par des laboratoires accrédités COFRAC au sein du département DMI/IME.



Les logiciels d'étalonnage sont développés en interne. Le laboratoire pression a un logiciel unique (ILP – Informatique du Labo Pression). Une partie de l'IHM et l'accès aux bases de données sont écrites en Windev, la partie acquisition est écrite en LabVIEW.

L'objectif de ce stage consistera tout d'abord à définir les besoins d'évolution exprimés par les utilisateurs tout en prenant en compte les impératifs de l'accréditation COFRAC. A des fins d'homogénéisation, la partie développée en Windev sera réécrite entièrement en LabView. Enfin, la solution devra s'intégrer au sein du système d'information existant.

Après l'analyse du besoin, le stagiaire réalisera les développements nécessaires en faisant évoluer le logiciel existant. L'application sera donc développée en LabVIEW et sera hébergée sur un environnement Windows 10 (ou supérieur). L'ILP devra piloter les chaînes d'étalonnage des capteurs de « pression » et s'interfacer avec le logiciel de gestion du parc des capteurs (notamment pour la mise à jour automatique des informations d'étalonnage).

**Profil recherché :**

Ce stage de 6 mois s'adresse à un étudiant de niveau Bac+5. Il permettra à l'élève ingénieur d'acquérir des compétences dans le suivi d'un projet informatique de bout en bout (de l'analyse du besoin des utilisateurs à la mise en œuvre de la solution). De bonnes connaissances en programmation LabVIEW sont attendues. Des notions en mesures physiques seraient un plus.

**Mots clés :** chaînes d'étalonnage, LABVIEW, informatique industriel