

Rapport de Stage Modélisation Environnementale (Acoustique & Emissions)

Thomas VANDENHEDE

14 août 2016

Table des matières

I	Objectifs du Stage	2
II	Présentation d'Envisa	3
III	Travail Réalisé	4
1	Analyse Bruit : ATAEGINA	4
1.1	Objectif	4
1.2	Outils Existants	4
1.3	Outils Développés	4
1.4	Résultats de l'Analyse Bruit	4
IV	Conclusion	5

Première partie

Objectifs du Stage

pour prendre part à un projet européen Clean Sky. Le travail portera sur l'évaluation de l'impact environnemental de nouvelles procédures de vol des avions, dans le cadre du projet ATAEGINA (Airline Trials of Environmental Green Flight Management Functions). Le stage portera sur la modélisation bruit et émissions de ces nouvelles procédures à partir de données enregistrées en conditions réelles de vols. Les modélisations bruit seront réalisées à partir des modèles INM, AEDT et STAPES, et les modélisations des émissions à partir du modèle Turbogas. Les résultats de ces modélisations devront être analysés statistiquement et une étude paramétrique sur les modèles de-vra être réalisée. Le développement de programmes pour l'automatisation de l'analyse et la visualisation des résultats (grand jeu de données) seront nécessaires. Il pourra être demandé au stagiaire de participer ponctuellement à d'autres projets du bureau d'étude.

Profil recherché :

- Niveau Master 1/2 ou 2/3ème année d'école d'ingénieur en acoustique ou environnement
- Connaissance de l'acoustique et/ou émissions, la maîtrise des modélisations environnementales
- Attrait pour l'aviation et/ou l'environnement
- Connaissance des statistiques et de l'analyse de données
- Maîtrise des langages de programmations (Matlab/Python/C...)
- Anglais écrit et parlé
- Maîtrise des bases de données serait un plus (SQL)
- Connaissance de l'aéronautique serait un plus

Deuxième partie

Présentation d'Envisa

Français Envisa est une société de conseil en environnement spécialisée dans l'aviation durable, qui a été fondée il y a en 2004 par Mme Ayce Celikel.

English Envisa is a global environmental consulting company specializing in sustainable aviation. It was founded in 2004 by Ms. Ayce Celikel.

Troisième partie

Travail Réalisé

1 Analyse Bruit : ATAEGINA

1.1 Objectif

1.2 Outils Existants

1.3 Outils Développés

1.4 Résultats de l'Analyse Bruit

Quatrième partie

Conclusion