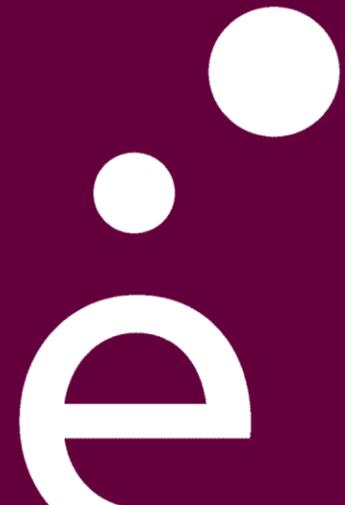


# Challenge Aerosaclay 2017: L'avion du futur AYAC5000

AAP « Initiatives Pédagogiques » 2016



# Pourquoi un tel avion?

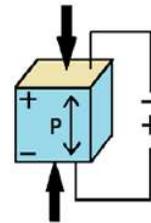


Qu'est-ce que l'avion va apporter aux habitants de Toussus-le-Noble ?



Réduction des nuisances sonores

**Dispositifs piézo-électriques** :  
Absorption des ondes sonores et  
transformation en électricité

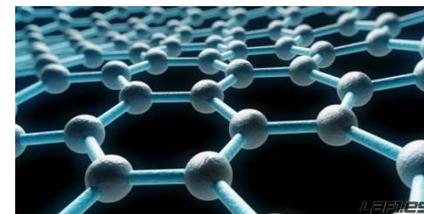


**Moteur hybride** : Silencieux durant  
les phases de décollage et  
atterrissage

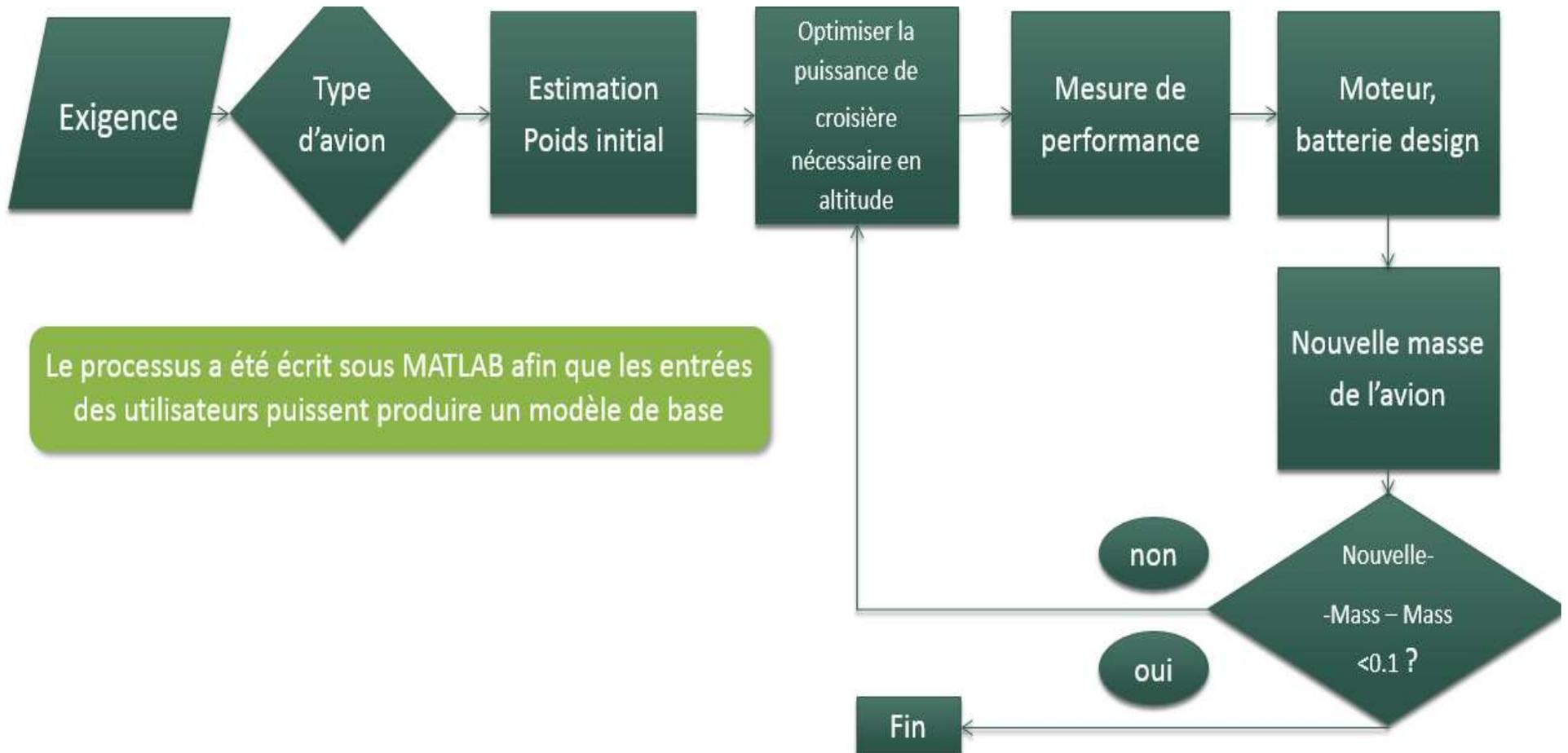
Réduction de la pollution

Baisse de la consommation en  
carburant:

**Matériaux structuraux plus  
légers**



# Méthodologie pour conception du moteur hybride

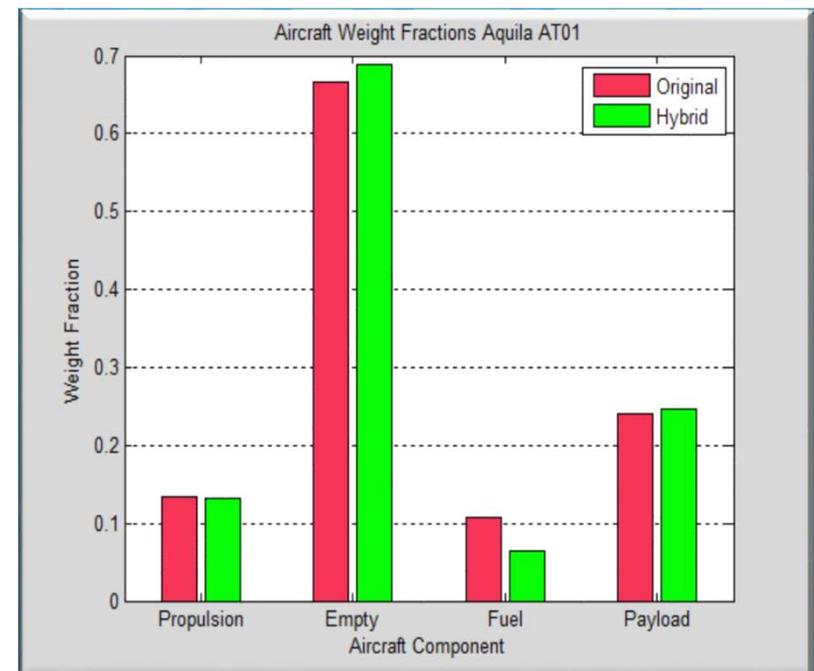


# Résultats obtenus



Places	Envergure	Longueur	Masse à vide	Masse maximale	Ailes	Vitesse croisière	Distance décollage	Distance franchissable	Consommation carburant
2	11 m	7,3 m	490 kg	750 kg	11,6 m <sup>2</sup>	205 km/h	450 m	900 m	21 L/h

- Économie de carburant potentielle
- Amélioration de l'efficacité globale de la livraison d'énergie  
→ meilleures performances de portée et de capacité de charge utile.



# Du travail récompensé

