

**CLES-FACIL**

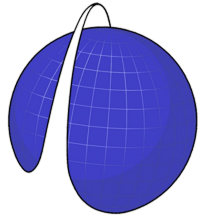
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



# *Projet Altaïr II*

Concours Cansat France  
Planète Sciences / CNES

CLES-FACIL 2010-2011

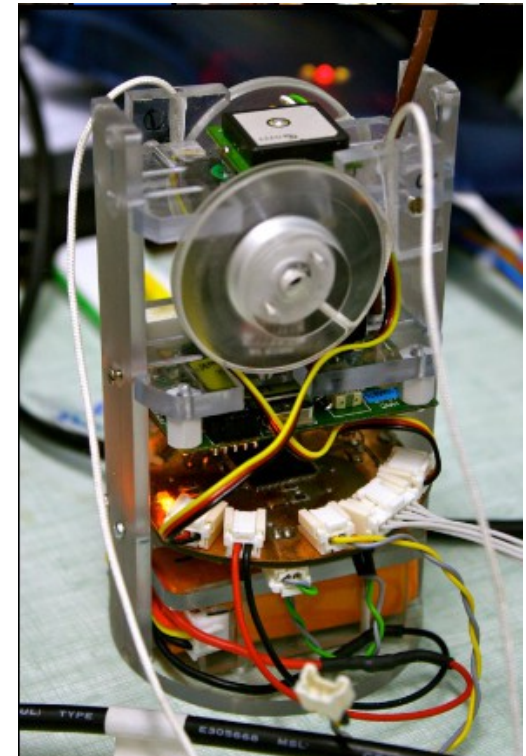


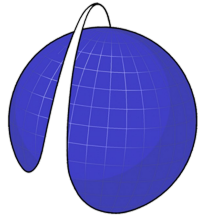
**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



# *Sommaire*

- 1) Programme de missions
- 2) Présentation technique
  - Mécanique
  - Électronique
  - Radio
- 3) Budget prévisionnel





**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



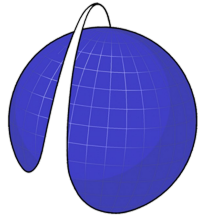
# *Missions*

Mission Imposée : « Sondage atmosphérique »

- Température
- Pression
- CO2

Missions Libres :

- Come Back : contrôle de trajectoire en vol
- Imagerie : camera embarquée



**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



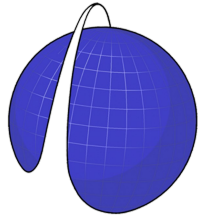
# *Présentation Technique*

Voile de parapente dirigeable via  
deux servomoteurs

Capteurs embarqués

Propre système radio et station de  
télémessure au sol





**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



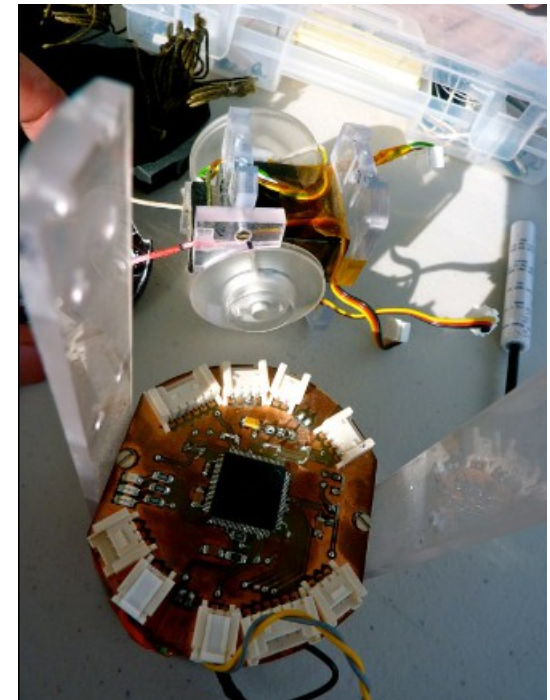
# Mécanique

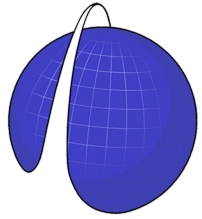
Structure en plexiglas transparent

- Structure légère
- Robuste
- Ésthétique

Internationnal class

- Diamètre : 66mm
- Hauteur : 115 mm
- Masse approximative : 310g





**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



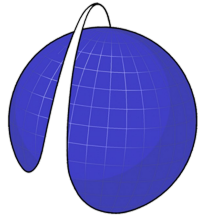
# *Électronique*

Microcontrôleur ATXMEGA

GPS pour connaître position, altitude et cap suivi

Magnétomètre pour connaître l'orientation

Capteurs de température, CO2 et baromètre



**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



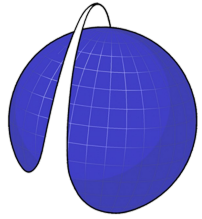
# *Radio*

Module radio bi-directionnel

- Fréquence : 869.4 MHz
- Puissance : 300 mW

Relevés des mesures en temps réel vers la station sol

Possibilité de faire des tests de pilotage télécommandés



**CLES-FACIL**  
Club Lyonnais d'Expérimentations Spatiales



# Budget

Mécanique : 535 €

Électronique : 380 €

**Total : 915 €**

