



PRÉSENTATION DE PROJET

NEO



ISAE

CAHIER DES CHARGES

- ◉ International Class :
 - 33cL (115mm x 65mm)
 - 350g max
- ◉ 2 missions :
 - Mission « Come Back Rover »
 - Prise de vues panoramiques



MISSIONS :

« COME BACK ROVER »

- ◉ But : Atteindre en roulant une cible donnée par ses coordonnées GPS
- ◉ Principe :
 - Le CanSat tombe sous une voile non pilotée (parachute rond)
 - Arrivé au sol, il libère son parachute et se déploie en configuration « roulage »

MISSIONS :

« COME BACK ROVER »

- ◉ La coque de la canette est constituée de deux roues, et d'un « patin escamotable »
- ◉ Fonctionnement :
 - Le CanSat est équipé d'un GPS
 - Il se dirige grâce à un contrôle différentiel des roues
 - À intervalles de temps réguliers (quelques secondes), il corrige sa trajectoire pour s'orienter vers la cible

MISSIONS : PRISES DE VUES

- ◉ Le CanSat est équipé d'un appareil photo (protégé par le « patin escamotable » jusqu'au déploiement)
- ◉ À des points précis (site d'atterrissage, cible), il prend et enregistre des vues panoramiques du terrain



MÉCANIQUE

- ◉ Parachute rond non pilotable
 - Largué au moment du déploiement du « patin escamotable »
- ◉ Structure
 - Conception Assistée par Ordinateur
 - Prototypage rapide (impression 3D)
- ◉ Roues
 - Entourées de peau de phoque pour garantir l'adhérence



BUDGET PRÉVISIONNEL

NEO	Prix unitaire	Quantité	Total
Batteries*	25	2	50
Microcontrôleur Arduino	20	1	20
Moteurs	15	2	30
Caméra	50	1	50
Module GPS	60	1	60
Total			210

STATION SOL	Prix unitaire	Quantité	Total
Interface Arduino USB*	15	1	15
Total			15

TOTAL			225
-------	--	--	-----

*Commun avec Morpheus

