

EURO SPACE CENTER



SATELLITE CAMP 2 STAGE DE SATELLITES - NIVEAU 2

DE 13 À 18 ANS





234
256
260
204
294
259
429
205
269
293
234
345
246
205
200
455
256

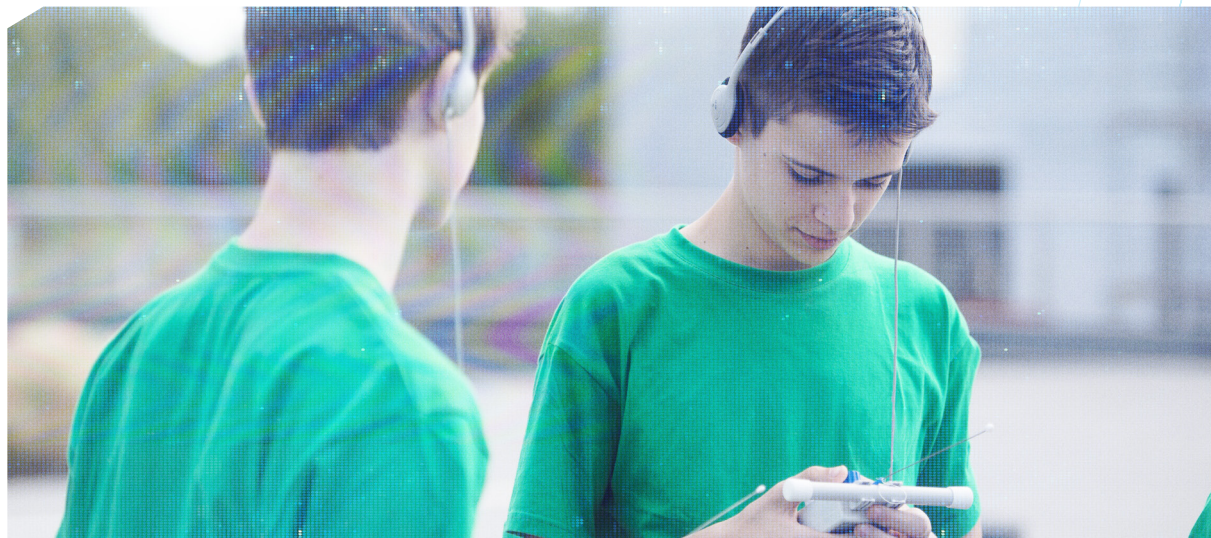
LES ACTIVITÉS

SATELLITE CAMP 2

PROGRAMME DES ACTIVITÉS

- Contrôle de l'état du satellite Mysat-1 2h
- Intégration aux nouveaux capteurs: GPS/IMU/Solar panel/thermal absorption/radiation 3h
- Adaptations à la carte de capteurs 3h
- Adaptations à la structure externe 2h
- Construction de ta station terrestre 2h
- Programmation de l'ordinateur de bord 10h
- Programmation de la station terrestre 4h
- Calibrage et contrôle 3h
- Lancement 3h
- Analyse de la télémétrie 2h
- Présentation et remise des diplômes 1h

Total des activités 35h
(sous réserve de modifications)



IMAGES EN COURS DE CHARGEMENT



LES ACTIVITÉS

SATELLITE CAMP 2



234
256
260
294
294
259
429
205
269
593
634
345
246
205
500
455
256

HORAIRE DES ACTIVITÉS

TIMING

PROGRAMME

DIMANCHE

17h00	Arrivée et accueil des stagiaires en internat - installation en chambre - Briefing
18h30	Dîner
20h00	Soirée

DU LUNDI AU JEUDI

7h30	Lever
8h00	Petit-déjeuner
9h00	Accueil des stagiaires en externat et début des activités de construction de satellites
12h00	Déjeuner
13h00	Activités de construction de satellites avec break de 30' à 16h00
17h30	Temps libre
18h30	Dîner suivi de soirée

VENDREDI

7h30	Lever
8h00	Petit-déjeuner
9h00	Activités de construction de satellites
12h00	Déjeuner
13h00	Activités de construction de satellites
15h00	Présentation des données télémétriques aux parents + remise des diplômes
16h30	Départ



LES ACTIVITÉS

SATELLITE CAMP 2



234
256
280
304
324
359
429
505
569
593
634
345
846
305
500
455
856

DESRIPTIF DES ACTIVITÉS

N'oublie pas d'amener ton satellite MySat-1. Il constituera la base de la mission MySat-2. Nous allons faire évoluer ton satellite en l'équipant d'un GPS, d'une IMU (centrale à inertie), d'un panneau solaire et d'une expérience « absorption/ rayonnement thermique ». Au cours du stage, tu construiras aussi ta propre station terrestre de manière à recevoir chez toi la télémétrie de ton satellite par signal radio.

● CONTRÔLE DE L'ÉTAT DU SATELLITE MYSAT-1

Quel est l'état de ton MySat-1 ? Nous effectuons une analyse et les réparations nécessaires.

● INTRODUCTION AUX NOUVEAUX CAPTEURS

Comment fonctionne un GPS ? Quelles sont les composantes d'une IMU ? Quelle est la production énergétique de ton panneau solaire ? Un objet noir émet-il plus rapidement de la chaleur qu'un objet blanc ?

● ADAPTATIONS À LA CARTE DE CAPTEURS

Les modifications à ton satellite nécessitent quelques travaux de soudure.

● CONSTRUCTION DE TA STATION TERRESTRE

Construction de ta propre station terrestre de manière à recevoir chez toi la télémétrie de ton satellite par signal radio.

● PROGRAMMATION DE L'ORDINATEUR DE BORD ET DE LA STATION TERRESTRE

La mission MySat-2 nécessitera également une bonne dose de programmation pour configurer ton ordinateur de bord.

● CALIBRAGE ET CONTRÔLE

Le satellite est une nouvelle fois soumis à une batterie de tests rigoureux avant de pouvoir être lancé.

● LANCEMENT

Les satellites sont lancés à l'aide d'un drone jusqu'à une hauteur de 90 mètres. Au cours d'un vol de quelques minutes, ton satellite enverra une mine d'informations à la station terrestre.

● ANALYSE DE LA TÉLÉMÉTRIE

Après le vol, tu effectues une analyse en groupe de la télémétrie et tentes d'expliquer les phénomènes constatés.