

 DU 14 AU 21 JUILLET 2018  
**CSPACE**

*le rendez-vous espace étudiants*

**DOSSIER DE PRÉSENTATION**



**Camp militaire  
de Ger du 1<sup>er</sup> RHP**  
(Régiment de Hussards Parachutistes)

cnes.fr





# TABLEAU BILAN DES PROJETS DES CLUBS

DÉPARTEMENT OU PAYS	CLUB	TYPE DE PROJET	NOM DU PROJET	EXPÉRIENCES
78	ACELSPACE	Fusée Expérimentale	POLARIS	Largage d'un micro satellite, mesure des contraintes parachute, d'accélération, d'altitude et de vitesse
		Mini-fusée	Alpha Mirage	Caméra embarqué
			Faucon	Sortie du parachute par trappe latérale
			Altair back	Mesure d'altitude et d'accélération + caméra embarqué
			Super Nova	Parachute et ailes delta
			Etoile Filante	Caméra embarquée et mesure altitude
			Antarès	NA
			Leos	Parachute spécial
			Mary Poppins 2	Fusée parapluie
			Proxima	Mesure d'altitude
			Kepler	Caméra et calcul trajectoire avec arduino
			Starfuze	Ouverture de parachute
			Mercury redstone 9	Ejection d'objet par l'ogive (type cansat)
			V2	Redescente sous 2 parachutes
			VOLTA 2018	Mesure d'accélération
DEVASTATEUSE	Trappe à parachute latérale			
	Ballon expérimental	UVSondeur	Mesure de l'impact des ondes UV sur des graines germées, contrôle de l'altitude et température de la nacelle, récupération du ballon, caméra embarqué	
94	AEROIPSA	Fusée Expérimentale	Falcon	Ejection du parachute, déploiement de 4 bras pour atterrissage vertical
			Ipsa Supersonic Project	Fusex supersonique bi-étage active, onde pitot, accéléromètre, jauge de contrainte, mesure température d'impact fuselage, retransmission des coordonnées GPS, affichage des données sur un pupitre au sol
			Trident 2	Fusex multi-expériences avec tube en carbone, contrôle de roulis, éjection de 2 charges utiles par une unique trappe, vidéo 360°
			Night-Fury	Fusex planeur, contrôle de roulis et de tangage
			Llady	Trajectographie : centrale inertielle (IMU), GPS, Pression + mesure température. Retransmission vidéo du vol en direct (Wifi). Largage de parachute par la coiffe
		Mini-fusée	Elisabeth	Mini-fusée bi-étage passive : minuterie analogique et numérique
			Super Jojo	Mini-fusée bi-étage passive
			FTL <sup>2</sup>	Test de la fiabilité d'une centrale inertielle par rapport à une vraie centrale inertielle



## TABLEAU BILAN DES PROJETS DES CLUBS

DÉPARTEMENT OU PAYS	CLUB	TYPE DE PROJET	NOM DU PROJET	EXPÉRIENCES
Pérou	AEROSPACE PERÚ	Fusée Expérimentale	NoName	Analyse de flux sur diamètres variables, analyse du comportement des ailerons en kevlar/carbone Expérience secondaire : Récupération en direct des données de vols (Trajectographie 3D, état des portes, état des batteries) Ejection d'un CanSat Téléométrie en cours de définition (probablement LoRa)
		CanSat	CanSat Peru	Déploiement de cellules photovoltaïques, mesures de données atmosphériques (pression, humidité, température,...), capture d'images, téléométrie
94	AIR ESIEA	Fusée Expérimentale	Deep blue	Trajectographie (accélération, gyro, pression), comparé les résultats avec une simulation et les calculs, température à l'intérieur de la fusée
		Mini-fusée	projet_minif1	Trajectographie
			projet_minif2	Trajectographie
Russie	AIST	Fusée Expérimentale	TSR 2.0	Launch two stage rocket, rocket separation system testing, rescue system testing, obtaining experimental scientific data, carrying and successfully deploying CanSat
69	CENTRALE LYON COSMOS	Fusée Expérimentale	PE 16/17	Télécommunication, cansat, détection d'apogée
			Aeris	Système de séparation inter-étage
			CTR-02	Boundary Layer Experiment (BLE)
		Mini-fusée	Helix	Récupération sans parachute : ouverture en hélices
		CanSat	PE 95	Sondage atmosphérique et suivi GPS
Ballon expérimental	Ballon CTR-02	Sondage atmosphérique sur 3 km		
69	CLES FACIL	Fusée Expérimentale	Iphigénie 50	étude comportement statoréacteur inerte propulsé par un Pro98, vitesse supersonique
33	EIRSPACE	Mini-fusée	Cortex	Mesure de température du propulseur
			X-Wing	Téléométrie, éjection d'un CanSat
			Andromède	Largage d'un module, trajectométrie et capteurs
			Kirk	Fusée modulaire avec rampe personnelle, expérience avec fluides non miscibles
92	ELECTROLAB	Fusée Expérimentale	Bételgeuse	Trajectoire, téléométrie radioamateur, contrôle de roulis, charge utile sous coiffe incluant tube pitot et trajectoire spécifique, éjection de la coiffe, redescente du premier étage sous parachute type voile rogallo contrôlé pour rejoindre un point fixe
		Mini-fusée	Snake Eye	Descente sous aérofreins, trajecto
59	ENSIAME	Fusée Expérimentale	HRR LEADER	Mesure de la vitesse par accéléromètre



## TABLEAU BILAN DES PROJETS DES CLUBS

DÉPARTEMENT OU PAYS	CLUB	TYPE DE PROJET	NOM DU PROJET	EXPÉRIENCES
86	ENSM SPACE PROJECT	Fusée Expérimentale	Constellation	Guidage de parachute hémisphérique, centrale inertielle, gps, mesure des oscillations de la fusée pendant le décollage
			Tic et Tac	Fusée bi-étage passive, caractérisation des efforts sur la liaison inter étages à la séparation, modélisation numérique puis expérimentation
		Mini-fusée	Atlas VI	Lachée d'un rover Rovex muni d'un parachute et d'une caméra
			Ninfea	Un parapluie initialement replié sur les cotés de la fusée s'ouvrira à l'apogée
78	ESTACA SPACE ODYSSEY	Fusée Expérimentale	Frégate	Évaluation de la trainée aérodynamique d'un pare-vent en régime supersonique
			Aeris II	Annulation de roulis par Yo-Yo de-Spin : mise en roulis par jets de gaz froid, télémétrie (position GPS et envoi de données)
			ECLIPSS	Étude de couche limite en vol transsonique (mesures effectués par des capteurs pitots), trajectographie avec l'utilisation d'une centrale inertielle
			Kolyada	Etude comparative de système de trajectographie, lancement d'un cansat
		Mini-fusée	Ostium	Éjection d'une charge par l'intermédiaire d'une bi-coiffe
			Hermès	Ouverture de parachute pilotée par baromètre
			Séléne	
			Night Fever	Relevé de température sur la bague de poussé
CanSat	Swarog II	Enregistrement et télétransmissions de données atmosphériques		
42	GEII SAINT- ETIENNE	CanSat	PATHFINDER	Mesures températures, humidité, pression + système autonome en énergie après l'atterrissage
			GAGARINE	Mesure de la pression température et humidité lors de la descente + mise ne œuvre d'un abri sécurisé et autonome en énergie par déploiement d'un système photovoltaïque et récupération énergétique
94	IPSA SPACE SYSTEM	Fusée Expérimentale	DIAMANT	Mise en place d'une caméra 360° pour filmer la totalité du vol, jauge de déformation dans le tube partie propulsive, intégration de deux charges utiles
71	IUT LE CREUSOT	Fusée Expérimentale	Deus airspace	Calcul de vibration sur un tube en aluminium en fonction de la vitesse de montée de la fusée
92	LÉOFLY	Fusée Expérimentale	Fusex Mk1	Trajectographie 3D
	LFDE	Fusée Expérimentale	Andromède	Relevé atmosphérique, trajectographie, température, composition de l'atmosphère



## TABLEAU BILAN DES PROJETS DES CLUBS

DÉPARTEMENT DU PAYS	CLUB	TYPE DE PROJET	NOM DU PROJET	EXPÉRIENCES
78	LOUIS LUMIÈRE	Fusée Expérimentale	ARLH II	Déploiement de pieds à l'atterrissage, éjection du parachute par ogive, prise vidéo
		Mini-fusée	Icare	Fusée ancienne bi-étage (maintenant mono-étage) avec caméras
			gnôme 1	Parachute et caméra
			Lycaon	Caméra
91	OCTAVE	Fusée Expérimentale	EVE 7	Système de séparation de secours Stabilisation d'image sur caméra embarquée + détection de forme, sondage Atmo+ séparation charge utile (CANSAT)
		Mini-fusée	Punchi	NA
			CELESTA V	Largage figurine, déplacement du CanSat au sol, prises de photo au sol
75	PUNCHI	CanSat	EVEsat	NA
			Ken'Sat	NA
45	SPACE TECH	Fusée Expérimentale	Big Bird	Module de trajectographie + caméra embarquée
		Mini-fusée	Alienne	Système de parachute à déploiement en collerette
29	SPACIETA	Fusée Expérimentale	AR <sup>2</sup> C	Contrôle en roulis de la trajectoire via deux ailerons appariés
			Louise	Jauges de déformations
		Mini-fusée	Onstate	Etude de la température à l'intérieur de la fusée en fonction de son altitude
			Janine	Ejection de la coiffe et du parachute de la fusée en différé + descente filmée
75	STELL'ARTS	Mini-fusée	Stellart 1	NA
31	SUPAERO SPACE SECTION	Fusée Expérimentale	Scalar	Fusex bi-étage + Cansat
93	SUPMEC' AERO	Mini-fusée	Spaceméca	Parachute + enregistrement de la trajectoire par accéléromètre
			Major Tom	Système de récupération par Autogyre
			Icare	Premier étage propulsé, second étage inerte
30	SUPSAT'S	Fusée Expérimentale	Fusex supstats	Observation des effets d'un système d'aérofreins passif sur le vol de la fusée
		CanSat	Moka2018	Mesure de température, d'altitude, coordonnées GPS, déploiement d'un trépied d'atterrissage
Autriche	TU WIEN SPACE TEAM	Fusée Expérimentale	STR-08	Fusée bi-étage, freinage et atterrissage propulsive, parachute dirigeable, frein à air, coiffe modulaire
60	UTSPACE	Fusée Expérimentale	Prométhée	Drone automatisé intégré