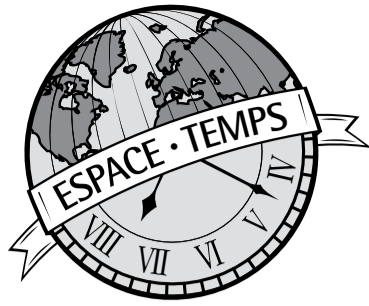


C'Space Temps



La gazette de l'autre dimension N°3 : Mercredi 29 Août 2012

Édito | Consignes de sécurité | C'est dans l'air | 20 ans et toutes ses dents | Floroscope

ÉDITO

Le C'Space c'est une histoire extraordinaire autour du Spatial et de l'expérimentation. Une occasion de se lancer des défis, qu'ils soient partagés ou personnels. C'est aussi l'opportunité d'échanger des savoirs, des idées, d'observer des techniques de travail ou encore de trouver une solution parfois tant recherchée. Aujourd'hui la gazette donne la parole aux clubs et vous propose ainsi de découvrir ou redécouvrir ceux qui vous côtoient. Qu'ils soient novices ou des vieux de la vieille, les clubs sont l'essence même du C'Space. Grâce à vous cet événement prend vie et permet à tous les organisateurs d'apprécier, à

sa juste valeur, le résultat des efforts fournis durant une année entière. Faire que vous puissiez travailler dans les meilleures conditions possibles et vous donner l'occasion de réussir votre projet et d'être fier, voilà l'essentiel. Et même si parfois il y a quelques fausses notes, car cela arrive, gardez en tête tout ce qui se passe a contrario formidablement bien !

MARIELLE & VINCENT

ET L'HOMME CONQUIT L'ESPACE !

POURQUOI LA CONQUÊTE DU CIEL FASCINE-T-ELLE TOUJOURS AUTANT ?

Le enjeux politiques de la compétition Est-Ouest du XXe siècle se sont amenuisés, la récession est mondiale et les efforts financiers mis à disposition parfois réduits (de l'ordre de 4 % du budget des États-Unis à la fin des années 60, environ 0,5 % aujourd'hui – en France en revanche, le budget alloué à l'espace est en augmentation).

Malgré tout, le grand public reste sensible à cette course vers l'Espace, terreau de nombre de rêves, d'espérances et de questionnements humains. C'est certainement que le ciel est juste au dessus de nos têtes et paradoxalement proche (il suffit de lever les yeux) mais tellement lointain (infini, jusqu'à preuve du contraire...). Il est une fenêtre ouverte pour contempler l'immensément grand, avec l'inconnu qui l'accompagne. On touche là à une dimension métaphysique importante qui provoque un vertige que Pascal expose magnifiquement dans ses Pensées : «[...] je me trouve attaché à un coin de cette vaste étendue, sans que je sache pourquoi je suis plutôt placé en ce lieu qu'en un autre, ni pourquoi ce peu de temps qui m'est donné à vivre m'est assigné à ce point plutôt qu'à un autre de toute l'éternité qui m'a précédé

et de toute celle qui me suit. Je ne vois que des infinités de toute part, qui m'enferment comme un atome et comme une ombre qui ne dure qu'un instant sans retour. »

Beaucoup plus pragmatiquement, aller dans l'espace permet également de profiter d'un grand nombre de technologies et de services auxquels nous n'aurions pas accès sans la mise en œuvre de nombreux satellites. On peut citer la bourse en direct, les prévisions météorologiques, les visioconférences, les études géographiques et océanographiques, la défense, ou encore le GPS. En 2012, on estime qu'il y a environ 3000 satellites artificiels en orbite autour de la planète dont entre 600 et 800 encore actifs.

Ce vaste territoire reste très largement inexploré, voire inconnu, ce qui est très certainement sa grande « qualité ». Il est une promesse d'explorations et de découvertes, là où l'Homme ne sait encore se rendre que de façon extrêmement ponctuelle. Mais tous les fantasmes de l'Homme vers l'espace sont bien réels, certainement aussi parce que réservés à quelques uns seulement. Le phénomène de tourisme spatial (Dennis Tito premier touriste spatial en 2001 – 20 M€) qui commence à émerger en est un indicateur mani-

festé. La culture n'est pas en reste puisque depuis bien longtemps déjà, la littérature ou encore le cinéma font de l'Espace tout entier un terrain de jeu à la mesure de l'Homme. On se projette déjà depuis des décennies comme traversant les galaxies, voyageant à des vitesses proches de la lumière, habitant d'immenses vaisseaux spatiaux, colonisant des planètes ou se livrant même des guerres spatiales.

L'idée de trouver une deuxième Terre que l'Homme pourrait habiter en fait d'ailleurs rêver beaucoup, et la découverte depuis 1995 d'un milliard d'exoplanètes (planète orbitant autour d'une autre étoile que notre soleil) dont certaines sont similaires à la Terre alimente là encore ces attentes. A l'heure où l'on parle de l'épuisement rapide des ressources naturelles sur notre Terre (fin de l'argent en 2021, fin de l'or en 2025, fin du pétrole en 2050, fin du gaz naturel en 2072 – 4 milliards de m³ d'eau consommée par an, soit une quantité supérieure au seuil de renouvellement des réserves), de l'augmentation rapide de la population mondiale (9 milliard d'humains en 2050) ou encore de réchauffement climatique, l'espace apparaît de plus en plus comme l'eldorado de demain, cristallisant beaucoup d'espérance.

Impossible de ne pas parler de la grande question d'une vie extra-terrestre qui fascine tellement. L'idée de rencontrer d'autres êtres vivants entretient l'imaginaire des Terriens depuis bien longtemps. A l'heure où les Hommes ambitionnent d'aller encore plus loin (avec notamment la mission Curiosity vers la planète Mars et des projets de vols habités), qui n'a jamais songé à l'instant où nous pourrions découvrir que la vie existe aussi ailleurs. Un changement de paradigme qui bouleverserait notre appréhension et notre compréhension du monde. De quoi continuer à lever la tête encore longtemps en songeant aux promesses du spatial.



MÉTÉO

MATIN 21° | ← 5 km/h |

MIDI 22° | ↘ 5 km/h |

SOIR 19° | → 5 km/h |

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Marcher sur les trottoirs lors de vos déplacements entre le Mess Nord et les chambres.
- La nourriture et les boissons sont strictement interdites sur les tables des stands.

- Walk on the pavement when you come and go between the Mess Nord and your room.
- Food and drink are strictly forbidden on your workshop table.

DÉFI D'HÉROS

Les Super-Héros aussi rêvent de pouvoir partir dans la Lune. Seulement tout le monde ne sait pas voler. Saurez-vous ramener à la gazette un véhicule fantastique fait de ce qui vous entoure pour nous aider à les envoyer dans les étoiles ?

À la clé un ticket gagnant pour un lot de la soirée de vendredi. (Photo à ramener à la gazette)

Even super heroes dream about flying to the Moon. But everybody doesn't know how to fly. Will you be able to bring a fantastic vehicle back to the gazette, made of everything that surrounds you in order to help us sending them to space.

A Voucher for a price on Friday evening party will be offered to you. (Bring your picture to the gazette)

PLÉIADES

Conférence "Observation de la Terre avec le satellite Pléiades" au centre sportif et culturel de Biscarrosse Bourg jeudi 30 août 2012 à 19h.

SILENCE ÇA TOURNE !

Hier, le C'Space a reçu la visite de la télévision. En effet, France 5 a filmé les différentes étapes de concrétisation d'une fusée (projet EA-Rocket de l'école de l'air). L'émission sera diffusée le 12 octobre 2012 dans l'émission « On n'est pas que des cobayes ».

PHRASES DU JOUR

Demain on est un jour de la semaine ?
Amandine

Il y a encore un décolllement !
Henri-Mathieu à propos d'Odysée S2

WHERE IS JACK ?

Quand vous voyez ce symbole cela signifie que l'article est écrit en français et anglais.

When you see this symbol beside a title it means the article is written in French and english.

RÉSULTATS DES DÉFIS



Félicitation au club Eirspace qui a brillamment remporté le défis de la gazette et félicitation à Rémy et Charles pour ce beau cliché. Le club Eirspace peut passer à la gazette chercher son ticket magique. Bravo également à Pierre et Clément de Louis Lumière pour avoir remporté le défis photo du Mess Bar.



L'École de l'Air est une école militaire basée à Salon-de-Provence que l'on intègre après les classes prépas (math sup, math spé). Le cursus se répartit en trois branches : pilotes, officiers des systèmes aéronautiques (mécaniciens) ou basiers (contrôleurs aériens, officiers de renseignement, commandos).

Pouvez-vous vous présenter ?

Je suis le Sous Lieutenant Aamchi (Promotion 2010),
Sous Lieutenant Collet (Promotion 2010),
Sous Lieutenant Barrault (Promotion 2010),
Capitaine Savio Tuteur et directeur de stage

C'est la 1^{re} fois que l'École de l'Air fait une fusée expérimentale. On espère acquérir de l'expérience et mettre en pratique les théories étudiées. Notre équipe est composée d'un pilote et de deux officiers des systèmes aéronautiques.

Comment vous est venue l'idée de participer au C'Space ?

Notre participation au C'Space s'est concrétisée dans le cadre d'un partenariat entre notre école et Planète Sciences. Nous avons été volontaire pour faire ce projet, qui rentre dans le cadre de notre cursus d'ingénieur. Nous avons déjà lancé une première minif à Hyères.

Pouvez-vous nous parler de votre projet (EA rocket) ?

Il est important de souligner que la partie mécanique extérieure de la fusée a été conçue et réalisée par les étudiants de l'année passée, et notre équipe s'est occupée de la partie expérimentale. Nous avons laissé les plans de notre projet pour les élèves de l'année

suivante. C'est un passage de témoin. Si la partie mécanique pose des problèmes lors des contrôles, nous sommes en mesure de la corriger grâce au dossier technique et aux plans Catia laissés par les étudiants de l'année passée.

Que contient la partie expérimentale ?

Notre expérience embarquée à deux objectifs :

- 1) Visualiser le comportement de la fusée expérimentale.
- 2) Mesurer l'accélération qu'elle subit tout au long de son vol.

Quelques mots sur la structure ?

Nous avons une structure en bois avec des longerons, un tube en PVC (au motif camouflage) et une ogive en mousse (représentant une tête de requin). Tout le monde est étonné de notre structure en bois. Nous avons hâte de voir le résultat du vol.

Comment fonctionnent votre encadrement et le passage de témoin ?

Nous avons été suivis par notre professeur dans le cadre d'un stage (période de 6 semaines pour préparer l'expérience). Nous ferons ensuite un retour d'expérience et améliorerons nos projets au fil des années. C'est une grande aventure qui débute pour nous. Nous avons passé toutes les phases des contrôles avec succès et sommes maintenant prêts à faire notre vol.

Le vol de la fusée EA rocket a été effectué hier en fin de matinée sous l'œil des caméras de France 5, et s'est conclu par un vol balistique.

À NE PAS MANQUER AUJOURD'HUI

10 h : Présentation des résultats CanSat & remise des prix (Salle de conférence).

18 h : C'Space près de chez vous (Salle de conférence) suivi de l'anniversaire de l'ESO (20 ans).

Toute la journée des animations à Biscarrosse plage et sur la zone Air Sol (ZAS) (fusée à eau, robot, etc.).

10am : CanSat results presentation and award ceremony (conference room).

6pm : C'space près de chez vous (Conference room) followed by the ESO anniversary.

All day long, activities at Biscarrosse Plage and on the launching area (water rockets, robots, etc.)

FLOROSCOPE (HOROSCOPE DE FLORIANE)

Bélier À trop prendre les taureaux par les cornes, vous risquez de vous faire mal.

Taureau Méfiez-vous des Béliers, ils sont prêts à tout pour régner sur les brebis.

Gémeau Copier n'est pas jouer, mais jouer c'est peut-être gagner.

Cancer Mieux vaut aller vous coucher.

Lion À force de rugir, vous êtes rapidement à bout de souffle, ménagez-vous !

Vierge Au lieu d'observer les étoiles, revenez sur Terre et concentrez-vous.

Balance Votre cœur ne sait qui choisir, mais lancez vous, le bon choix n'est pas toujours celui de la raison.

Scorpion Les autres signes astro n'osent pas vous le dire, mais trop c'est trop !

L'ESO (ESTACA Space Odyssey), fidèle participant du C'Space, est un club composé d'étudiants de l'ESTACA (École Supérieure des Techniques Aéronautiques et de Construction automobile).

Cette année, nous sommes venus avec quatre projets à l'arrière du camion.

- **Odyssée-S2** : Projet franco-japonais de fusée-bus expérimentale embarquant deux expériences ; un GPS de l'association AirE-SIA et un accéléromètre du TKRC. Fusée lancée nominale mardi midi.
- **Doppelgänger** : Minifusée avec une séparation en tulipe (l'ogive s'ouvre en quatre)
- **Screw Gravity** : Minifusée avec une séparation à porte rotative.
- **Pyxis** : Minifex de formation, altimétrie par télémétrie.

Il y a cette année 20 ans, la fusée Gandalf, première fusée de l'ESO, s'est envolée, ouvrant la voie à une centaine de rêves fous, devenus réalité grâce au soutien de l'ESTACA, de Planète Sciences et du CNES ainsi que de nos partenaires. À cette occasion, nous avons le plaisir de vous inviter à souffler nos bougies ce soir. Nous montrerons un film à la fin du C'Space près de chez vous avant diner.

L'équipe de l'ESO 2011-2012



ESO (Estaca Space Odyssey), a faithful participant to the C'Space, is a club made up with students from ESTACA (superior school of aeronautical and automobile construction techniques).

This year, we came with 4 projects in our truck :

- **Odyssée-S2**: A French-Japanese project of experimental bus-rocket which contains two experiments; a GPS from AirESIA association and a accelerometer from TKRC team. It was a successful nominal flight on Tuesday noon.
- **Doppelgänger**: A minirocket with a tulip separation (the nose cone opens in four parts).
- **Screw Gravity**: A minirocket with a rotating door separation.
- **Pyrix**: Minifex, which measures the altitude by telemetry

20 years ago, the Gandalf rocket, the first ESO rocket, took off, opening the way to a hundred of crazy dreams, which became reality thanks to ESTACA, CNES and Planète Sciences support along with our partners. For this occasion, we are pleased to invite you to blow out our candles. We'll show you a film at the end of "C'Space près de chez vous", just before diner.

The 2011-2012 ESO team



ÇA S'PASSE AU C'SPACE

Résultats vols Minifs :

- Vol nominal d'**Ulysse** du club Eirspace.
- Vol nominal de **Jericho** du club Eirspace.
- Vol nominal de **Hayabousa** du club Eirspace.
- Vol balistique de **Atria** du club Spacieta.
- Vol balistique de **Fusaixplosive** du club Fusaix .
- Vol nominal de **Infinity** du club Louis Lumière
- Vol nominal de **Echobar** du club Louis Lumière.
- Vol nominal ou torche pour AR, balistique AV.de **Pégase** du club AJSEP

Résultats de vols Fusex :

- Vol balistique de **EA rocket** du club École de l'Air
- Vol nominal de **Odyssée** du club ESO/TKRC/AirEseia
- Vol nominal d'**Orion** du club ENSMA

Résultats vol CanSat : vols nominaux

- Vol nominal de **Morpheus** du club Budstar
- Vol nominal de **Phoutnik** du club Phelma
- Vol nominal de **PandoraSat** du club VSSEC-KDS
- Vol nominal de **Tau'ri1** du club Air-ESIEA
- Vol nominal de **Tetrapharmakos** du club Proton-thérapeutes
- Vol nominal de **Icare** du club T'space

Qualification minifs

- **Screw Gravity** du club ESO
- **Horus** du club UT-Space
- **Eclipse** de club Ninety-nine
- **Firebird** du club CLC

Navette aller à 8h, 13h30 et 15h30
Navette retour à 13h, 16h30 et 17h45

