



9^e FESTIVAL EUROPEEN DE L'ESPACE



Editorial



Le 23 novembre 2002, l'ANSTJ change de nom et devient Planète Sciences.

Nous avons 40 ans ! Que de choses durant ces décennies ! Pour le secteur Espace cela signifie également 40 ans de collaboration avec le CNES. Des centaines de fusées et de ballons mis en œuvre. Des milliers des jeunes qui ont fait voler leurs rêves.

Pour la quatrième année consécutive, c'est à Millau que vous allez pouvoir continuer à rêver.

L'organisation de ce 9^{ème} Festival mobilise de nombreux bénévoles depuis des mois. Mais n'hésitez pas à les rejoindre pour y apporter votre expérience mais également votre jeunesse et votre fraîcheur !

Dans ce numéro, vous trouverez plein d'infos sur l'organisation de votre Festival, des jeux et des petites annonces.

Le Festival, c'est votre Festival !

Bonne lecture à tous...

Yvan



MILLAU 2002

SOMMAIRE

Editorial		Page 1
Sommaire		Page 2
La logistique Festival 2002		Page 3-4
	La gestion Les hébergements Pourquoi s'inscrire si tôt ? Les repas	
Millau : Préparer son voyage		Page 5
	C'est où ? Comment venir ? Voyage collectif Et le matériel ?	
Les lancements		Page 6
	Les lancements L'aire de lancements	
Les visites d'avancements		Page 7
	A quoi ça sert ? Comment la préparer ? Comment se déroule-t-elle ?	
Les contrôles		Page 9-11
	Horaires des contrôles Que qualifier ? Quelques rappels	
Le coloriage du mois		Page 12
Vos contacts		Page 13
Rejoignez-nous !		Page 13
Le programme prévisionnel		Page 14
L'agenda des activités dans le réseau		Page 15
Joyeux anniversaire		Page 16

Comme toutes nos publications le 3..2..1info est téléchargeable sur le net :
www.anstj.org/espace/publications



Les conditions de participation, les bulletins d'inscriptions et tous les renseignements sur le Festival sont également sur le net :
www.anstj.org/espace/manifestations/festival_millau_2002/index.html

La gestion



Cette année, c'est l'ANSTJ qui s'occupe entièrement de la logistique (repas, dodos, stands, transport...). Pour se faire l'équipe permanente compte une personne à temps partiel pour réaliser ce travail. Pour toutes vos questions, vos réservations et vos demandes particulières vous pouvez contacter :

Yvan Allain au 01.96.02.76.21
Mail : Festival_espace@anstj.org

Les hébergements

Cette année encore, l'hébergement des 400 participants du Festival n'est pas chose facile. Cependant, nous avons fait le nécessaire pour faciliter au mieux votre accueil aux meilleurs prix.

Bien évidemment, vous n'êtes pas obligés de passer par nos services, et vous pouvez être autonome pour votre hébergement.

Pour cela, un tarif préférentiel a été négocié au camping Saint Lambert (Voir bulletin d'inscription - attention le bon numéro du camping est le : 05.65.60.00.48).

De même, pour la nourriture vous pouvez ou non, profiter de la logistique ANSTJ.



Pour ceux qui préfèrent passer par nous, il y a plusieurs types d'hébergement (lycée Jeanne d'Arc, Auberge du Jeunesse, Tipis et Plateau du Larzac).

Ils seront en priorité destinés aux séjours de vacances. Les bénévoles du plan d'opération ainsi que les membres de clubs seront logés en fonction des places restantes en dortoirs et en auberge de jeunesse. Les hôtels seront en priorité réservés aux visiteurs et aux VIP.

Pourquoi s'inscrire si tôt ?

Durant toute la période du Festival, le CNES et l'ANSTJ vous proposent des hébergements à prix réduits. La centralisation des inscriptions et surtout la réservation des structures accueillantes (lycées, hôtels, auberge de jeunesse) coûte chère et nécessite de lourds engagements financiers bien avant l'été.

Ainsi, pour pouvoir affiner nos réservations en fonction des demandes, nous vous demandons de vous inscrire le plus tôt possible. Aussi, pour ne pas avoir à supporter le coût de désistements trop importants, des arrhes vous sont demandés.



Les repas



7h30 - 9h30 : Petit déjeuner
12h - 14h : Déjeuner
19h00-21h00 : Dîner

Les repas du midi (repas froids) pourront être livrés sur l'aire de lancements pour ceux qui le souhaitent et qui en auront fait la demande aux hôtesse le matin avant 9h30.



Les repas seront servis au pied du R3 (salle des fêtes accueillant les ateliers, les stands clubs, les contrôles et l'exposition CNES) dans les tentes prévues à cet effet.

Les repas sont assurés à partir du lundi 29 au matin et jusqu'au dimanche 4 août au soir.



Si tout cela vous paraît un petit peu flou , ne vous inquiétez pas !

4 charmantes hôtesse seront là pour vous accueillir, vous guider et vous renseigner durant toute la durée du Festival.



❶ Le 31 mai 2002 : fin des inscriptions pré-vente. C'est-à-dire qu'après cette date, le CNES et l'ANSTJ ne prennent plus en charge une partie de votre séjour. Prix coûtant à partir du 1^{er} juin.

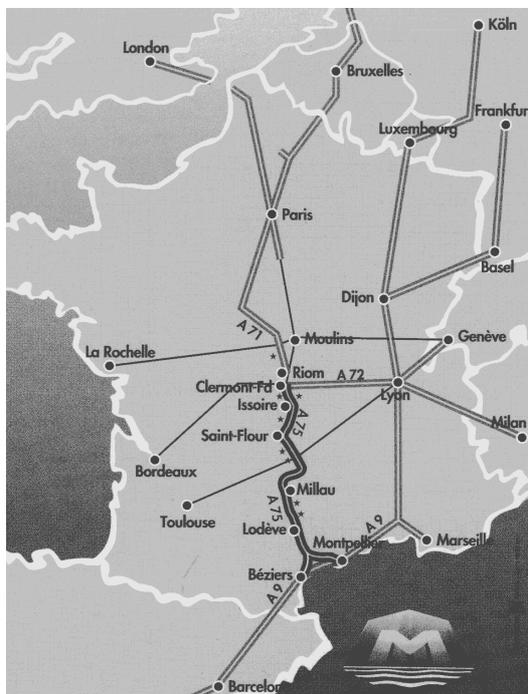
❷ Le 1^{er} juillet : fin des inscriptions. C'est-à-dire que le CNES et l'ANSTJ ne proposent plus de gérer l'hébergement des personnes non inscrites à cette date.



Attention, à partir du 1^{er} juin, nous ne nous engageons pas à fournir un hébergement. Les inscriptions seront prises en fonction des places encore disponibles.

MILLAU : PREPARER SON VOYAGE

C'est où ?



En train

Ligne directe Paris <=> Millau (de nuit : train couchettes)
Les grands axes : Toulouse / Béziers / Montpellier
(Gare SNCF de Millau - Tél. 05.65.60.11.65)

Comment venir ?

Pour vous rendre sur place par vos propres moyens plusieurs solutions :

Par autoroute

A 75 "La Méridienne"

Clermont Ferrand - Béziers / Montpellier

Par route

RN 9 - Clermont-Ferrand (250 km); Montpellier (115 km)

D 911 - Rodez (70 km)

D 992 / D999 : Albi (120 km) ; Toulouse (180 km)

(Gare routière - Tél. 05.65.60.28.63)



Voyage collectif

Vous pouvez également opter pour le voyage collectif : carrément facile, carrément pas cher et carrément convivial.

Pour toutes informations complémentaires rendez-vous à l'Annexe I.



Et le matériel ?

Vous ne savez pas comment transporter votre matériel ? L'ANSTJ vous propose de le transporter avec le transport collectif au prix exceptionnel de 23 euros l'aller/retour (voir conditions sur la fiche d'inscription).

Les lancements

Le Festival, on y vient initialement pour lancer sa fusée ou lâcher son ballon.

Les journées de vol auront lieu du jeudi 1^{er} au matin (10h) au 3 août au soir (18h).

Le public sera accueilli sur l'aire de lancements à partir du jeudi 1^{er} août matin 10h.

Mais avant le lancement, il faut bien sûr qualifier sa fusée et vérifier qu'elle répond à tous les critères de sécurité et de bon fonctionnement du cahier des charges.

Pour cela, deux étapes importantes !

- ↳ La visite de qualification
- ↳ Les contrôles lors du Festival

L'aire de lancements

Les ballons seront lâchés et fusées lancées sur terrain militaire du CEITO, sur le Plateau du Larzac.

En annexe, vous trouverez un plan (prévisionnel) d'installation du Larzac.



Le soleil est bien entendu invité au Festival. Autant prévoir sa présence en se munissant de crème solaire, de lunettes de soleil et de casquettes. A noter que de l'eau sera à disposition directement sur le plateau pour se rafraîchir (et pas pour jouer...)

A quoi ça sert ?



Depuis quelques jours, la série des visites d'avancement est officiellement lancée.

Traditionnellement, l'objectif de cette dernière revue de suivi est de faire le point sur l'état d'avancement du projet et d'estimer, en fonction de ce qu'il reste à faire et des moyens disponibles (temps, nombre de personnes, disponibilité, argent, accès ateliers, ...), si le projet pourra être fini dans les délais et donc, s'il est apte ou non à venir sur le Festival.

En fait ; il s'agit surtout de préparer le club aux contrôles que son projet va devoir passer lors du Festival. C'est une sorte de répétition générale. Il faut la préparer avec soin.

Comment la préparer ?

Pour vous aider et nous aider à préparer au mieux ce rendez-vous, vous pouvez trouver sur le site web de l'ANSTJ les documents suivants :

- ✧ Document préparatoire aux visites d'avancement (à remplir et retourner au plus tôt à Vincent) ;
- ✧ Feuille de pourcentage (la première colonne doit être remplie avant la venue du représentant ANSTJ) ;
- ✧ Planning des disponibilités des suiveurs (attention, ça se remplit très vite).
- ✧ Les fiches de contrôles 2002

En présence de qui ?

L'idéal, c'est que la visite d'avancement (aussi appelée visite de qualification ou de pré-qualification) se fasse en présence :

- de l'équipe responsable du projet (ça paraît évident) ;
- du suiveur ANSTJ attitré pendant l'année ;
- d'une tierce personne ANSTJ techniquement qualifiée. Il est en effet important qu'une personne extérieure au projet soit présente et anime cette revue.

Quelle durée ?

La durée d'une telle visite est généralement d'une demi-journée (3 heures minimum - ça peut être moins pour les mini-fusées et les ballons simples) mais cela peut durer plus si des problèmes importants surviennent ou que le club a plein de questions.

Et le camion télémessure ?

Pour optimiser encore les visites de qualifications, le camion télémessure du CNES (qui assure réception, traitement et enregistrement des données transmises par vos ballons et fusées lors du Festival) sera présent une semaine complète en région parisienne du 8 au 12 juillet. C'est l'occasion de réaliser des tests en grandeur nature, puisque vous disposerez alors des conditions identiques (ou presque) à celles rencontrées lors du Festival. Tous les clubs intéressés peuvent donc d'ores et déjà réserver ces dates dans leurs agendas, et les communiquer à Vincent.

Quel matériel ?

Le matériel nécessaire à ces visites peut être important. Pour les projets expérimentaux, il s'agit de tester (en plus des contrôles mécaniques et de stabilité de rigueur) les expériences et la télémessure (s'il y a lieu). En fonction des projets, de leur avancement, du matériel disponible au club, du matériel ANSTJ disponible au moment de la visite, le suiveur sera plus ou moins chargé et donc plus ou moins équipé (la plupart des déplacements s'effectuant en train). S'il y a des demandes particulières (analyseur de spectres, pompe à vide, ...), il est important de les communiquer rapidement à votre suiveur.

En résumé ?

Pour résumer, les visites d'avancement commencent dès maintenant et jusqu'au 12 juillet, dernier, dernier délais. Chaque responsable de projet doit donc contacter son suiveur pour faire 2 à 3 propositions de date à l'ANSTJ. Premiers arrivés, premiers servis. Plus vous répondrez tôt, plus vous aurez de chances que vos premiers choix soient retenus. Plus vous tardez, plus les choix de dates seront restreints. Dépêchez-vous !

Le rapport entre le nombre de projets attendus sur le Festival et le nombre de projets réellement lancés est beaucoup trop grand. Il en va du respect de l'organisation du Festival que de venir avec un projet fini ou presque.

Nous serons donc très fermes sur ce point : pour pouvoir venir sur le Festival, il est donc impératif que chaque projet ait vécu avec succès (plus de 70% d'avancement) une visite d'avancement.

Toutes les visites d'avancement doivent donc avoir eu lieu avant le 12 juillet (date de l'encaissement du premier chèque) !

Horaires des contrôles

Pour des raisons de disponibilité de salle, les contrôles ne seront pas ouverts avant lundi 29 au soir.



Lundi 29 : de 20h à 22h

Mardi 30 : de 10h à 22h

Mercredi 31 : de 10h à 22h

Jeudi 1^{er} : de 10h à 22h

Vendredi 2 : de 10h à minuit

Attention, pas de contrôles le samedi !

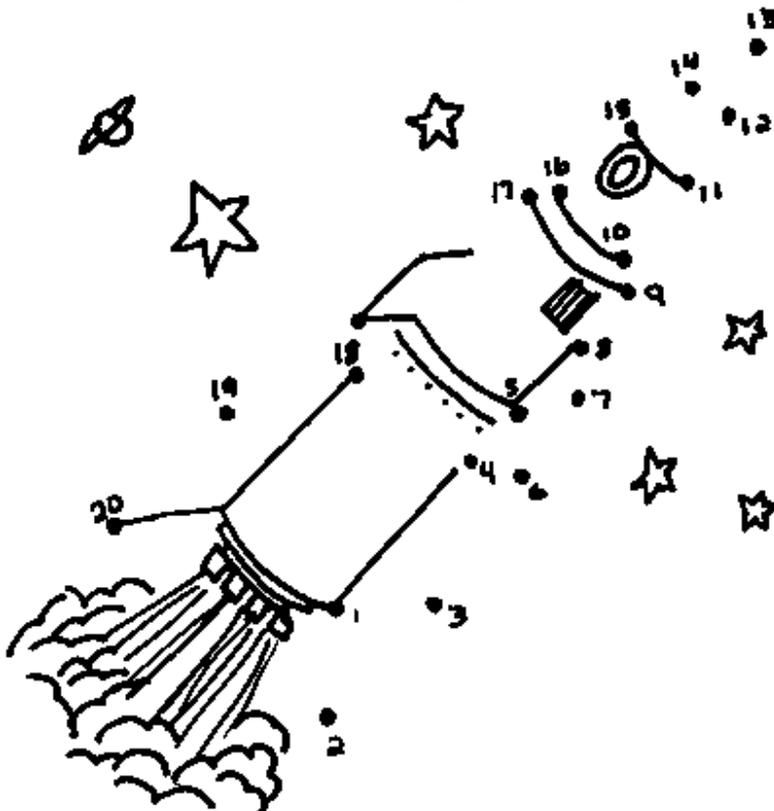
Comment qualifier ?

Pour tous les projets, il s'agira de qualifier sa fusée poste par poste :

- Contrôles stabilité/trajectographie
- Contrôles mécaniques/structure
- Contrôles minuterie/système de récupération
- Contrôles capteurs/électronique
- Contrôles pré-HF/HF
- Contrôles ballons

Et bien sûr pour finir :

- Contrôles vol simulé/chronologie



La dernière journée de lancements étant samedi, aucun contrôle ne sera effectué ce jour-là. Il est impératif de qualifier vos projets avant vendredi soir... et de préférence bien avant !

Quelques rappels :

Le standard FSK

www.anstj.org/espace/publications/fichiers/telemesure_numerique.pdf

Les fréquences de modulations restent inchangées :

1200 Bds	f1 = 1200 Hz	+/- 1%
	f2 = 2200 Hz	+/- 1%
4800 Bds	f1 = 9 kHz	+/- 1%
	f2 = 15 kHz	+/- 1%

Protocole série RS232C

- 1 bit de start (codé par un 0)
- 2 bit de stop (codé par un 1)
- 0 bit de parité
- état d'attente de la ligne série 1
(-12 v; le 0 étant +12 v)

Le standard IRIG

Le standard IRIG conserve l'évolution qu'il a subi en 2001. Voici un rappel des canaux décodables par le camion télémessure CNES lors du Festival :

Voie	Fmin (en Hz)	Fcentrale (en Hz)	Fmax (en Hz)
1	320	400	480
2	1040	1300	1560
3	3200	4000	4800
4	10400	13000	15600

Les critères de stabilité

Les normes de stabilité pour le Festival 2002 sont :

⇒⇒ Pour les minifs (pas de changement) :

Vsortie rampe > 18m/s pour Wapiti
Vsortie rampe > 20m/s pour Koudou
 $10 < \text{finesse} < 25$
 $15 < Cn < 30$
 $1.5 < MS < 7$

⇒⇒ Pour les fusex :

Vsortie rampe > 20m/s
 $10 < \text{finesse} < 35$
 $15 < Cn < 40$
 $2 < MS < 6$

(Produit $MS \times Cn = Cm$) : $40 < Cm$

Pas de marge supérieure, mais une mise en garde en cas de $Cm > 100$. Essayez donc de rester en dessous.

Attention, ces critères sont légèrement différents de ceux écrits dans les cahiers des charges en circulation.

Les ailerons sont réalisés quand le reste de la fusée est terminé. Votre fusée doit arriver stable sur le Festival sinon vous risquez de vous faire taper sur les doigts. Et pour rattraper le coup, tout votre stock de chocolat risque d'y passer !

Normalement, le propulseur de mini-fusée CARIACOU, sera disponible pour le Festival. Si vous désirez devenir des pionniers et l'utiliser pour votre minif, merci de prendre contact avec Vincent.

Deuxième bonne nouvelle : Le Kiwi Millénium est également disponible pour les Ballons et les Fusex :

www.anstj.org/espace/publications/fichiers/note_kiwi_millennium.pdf

LES CONTROLES

Les temps de descente sous parachute

Le gabarit de lancements des fusées expérimentales n'est pas très grand (en largeur) par rapport aux vents violents qui peuvent sévir à cette époque sur le plateau du Larzac.

Pour éviter des sorties de gabarit, il est conseillé de ne pas faire de parachutes trop grands (afin de ne pas obtenir des temps de descente trop longs).

N'hésitez pas non plus à faire des fusées en mousse pour mieux amortir les chocs sur le sol caillouteux !!!

Attention à la casse !

A vous de trouver le meilleur (ou le moins pire) compromis en fonction des paramètres de vol donnés par Trajec pour différents angles de lancement (70 à 85°).

Dans la mesure du possible, ciblez des vitesses de descente plutôt comprises entre 10 et 15 m/s.

Les petits conseils qui sauvent la vie :

- ☺ Venir le plus tôt possible sur le Festival
- ☺ Venir avec un projet déjà fini, prêt à être qualifié
- ☺ Commencer (et passer avec succès) le plus tôt possible les contrôles
- ☺ Avoir fait un super stock de chocolat pour les contrôleurs

* L'ordre des vols se fera en fonction des qualifications. Les derniers qualifiés s'exposent à ne pas pouvoir lancer si tous les créneaux de lancements du samedi sont déjà occupés.

Les devises Shadok



IL VAUT MIEUX POMPER MEME S'IL NE SE PASSE RIEN QUE RISQUER QU'IL SE PASSE QUELQUE CHOSE DE PIRE EN NE POMPANT PAS.

Trajec

Attention, suite à la mise en circulation de logiciels de trajectographie divers et variés, un petit rappel de mise en garde s'impose.

En effet, vous pouvez être tentés d'utiliser des logiciels de trajectographie et performance plus « jolis » et plus conviviaux que le « vieux » Trajec DOS Jaune et marron téléchargeable sur le site ANSTJ. Cependant, même si les résultats obtenus par ces nouveaux Trajec semblent cohérents, actuellement, seule la version TRAJEC DOC V2.3

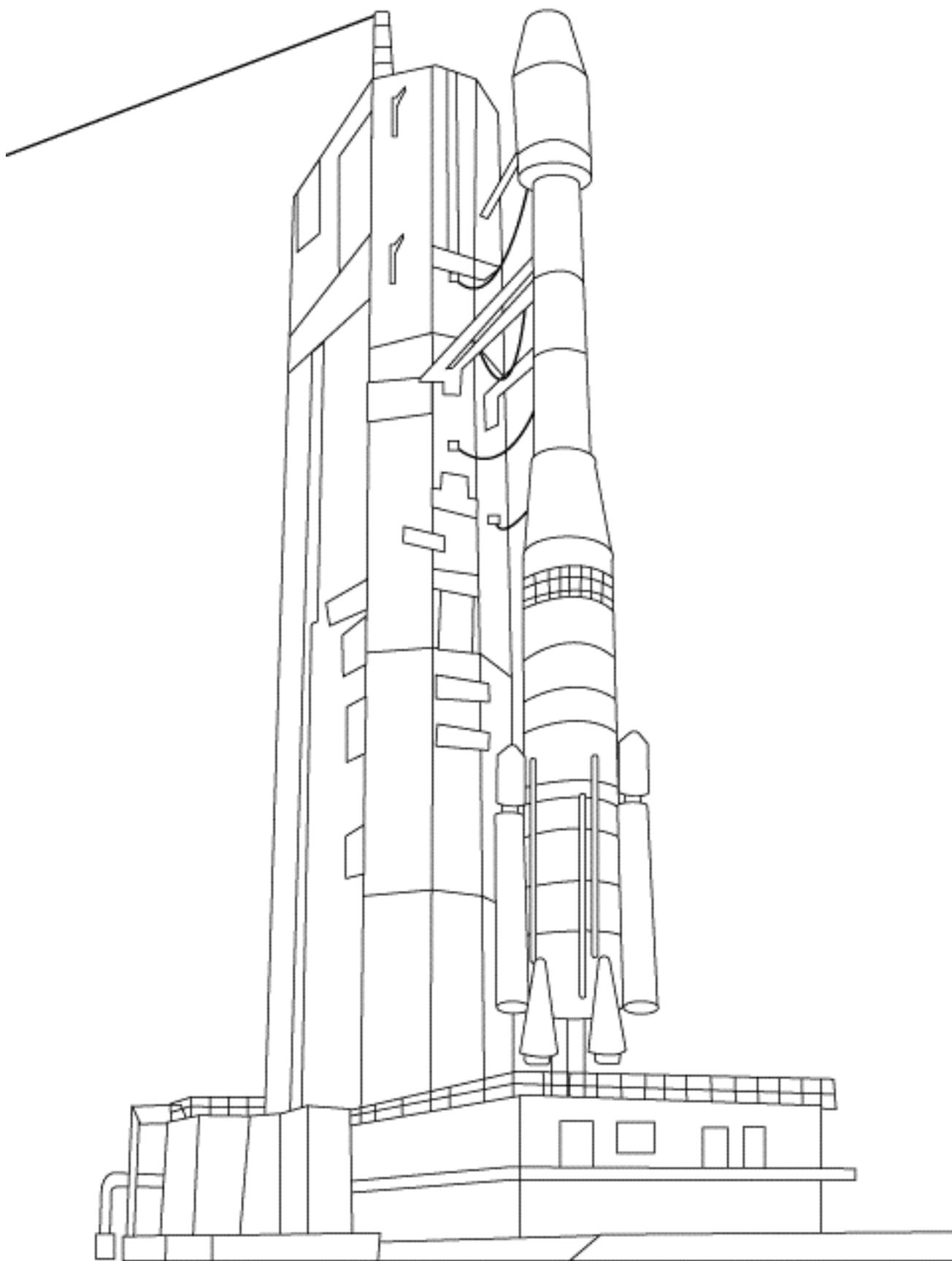
www.anstj.org/espace/publications/intro_publications.htm est validée par le CNES. C'est donc cette version qui fera foi sur le Festival.

Néanmoins, n'hésitez pas à apporter vos logiciels parallèles. Un protocole de test et de validation devrait être mis en place lors du Festival pour éventuellement proposer l'utilisation de ces logiciels un peu plus conviviaux (c'est un euphémisme) dans le futur.

Mais en attendant : TRAJEC V2.3



LE COLORIAGE DU MOIS



Pour vous entraîner à la décoration de votre projet, vous pouvez colorier cette fusée...

VOS CONTACTS

Renseignements - Inscriptions - Logistiques	Yvan ALLAIN	01.69.02.76.21 Festival_espace@anstj.org
Renseignements accueil VIP, Maitres de stages,...	Laurent COSTY	01.69.02.76.22 lc@anstj.org
Renseignements suivi des projets	Vincent RICHE	01.69.02.76.21 vriche@anstj.org



Le mercredi soir, une permanence est assurée par le secteur espace à l'ANSTJ. Si vous avez des questions techniques n'hésitez pas à venir nous rendre visite ou à nous appeler au 01.69.02.76.10.

REJOIGNEZ NOUS !

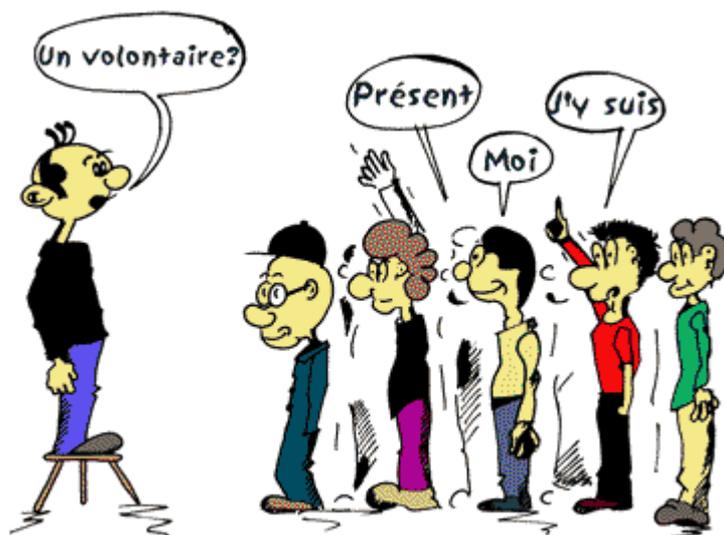
Afin de préparer le Festival 2002, l'ensemble de l'équipe du secteur espace organise un week-end afin de permettre à l'ensemble des acteurs de se retrouver et de préparer au mieux cette grande manifestation spatiale.

Côté logistique : Surveillez vos boîtes mails et à lettres, n'hésitez pas à consulter le site de l'ANSTJ ! Très prochainement un bulletin d'inscription sera disponible ! Si vous n'avez aucune nouvelle contactez Yvan.

Côté opérationnel : prenez contact avec les personnes chargées de l'organisation du plan d'opération.

Festiv_anstj@yahoogroupes.fr

Ce week end aura lieu les 29 et 30 Juin à Ris - Orangis



LE PROGRAMME PREVISIONNEL

Lundi 29 juillet

En journée

- Arrivée du voyage collectif
- Installation de l'aire de lancements

En soirée

- Installation des clubs
- Début des contrôles des projets

MARDI 30 JUILLET

En journée

- Installation des clubs
- Contrôles des projets
- Installation de l'aire de lancement

En soirée

- Contrôles des projets

MERCREDI 31 JUILLET

En journée

- Contrôles des projets

En soirée

- Soirée d'accueil des clubs
- Soirée astronomie

JEUDI 1^{ER} AOUT

En journée

- Ouverture du Festival au public
- Début lancements des projets
- Défis fusées à eau à la salle des fêtes

En soirée

- Projection de "Apollo XIII" en plein air

VENDREDI 2 AOUT

En journée

- Journée partenaires
- Visites (guidées) des stands clubs
- Ateliers micro-fusées et fusées à eau
- Animation GPS

En soirée

- "STS 111 : 2 sorties extra-véhiculaires pour assembler l'ISS", conférence de Philippe Perrin, astronaute français
- Minuit : arrêt des contrôles

SAMEDI 3 AOUT

En journée

- Visites (guidées) des stands clubs
- Dernier jour de lancements des projets
- Défis micro-fusées au Larzac

En soirée

- Soirée festive pour les participants

DIMANCHE 4 AOUT

En journée

- Rangement des stands et de la salle des fêtes
- Repli de l'aire de lancements (lundi aussi !)

En soirée

- Départ du voyage collectif

L'AGENDA DES ACTIVITES DANS LE RESEAU

4 ^{ème} Rencontre Météo Jeunes à Toulouse	25 et 26 mai
Formation « Agrément TJMS » - CAJMS Buthiers (77)	31 mai au 2 juin
Fête régionale de l'espace de Montdidier avec Kafouillatout	31 mai et 1er juin
Fête de l'Air avec l'OMJ de Rosny-Sous-Bois (93)	1 ^{er} et 2 juin
Agrément micro-fusées avec Pastel Stj	1 au 3 juin
13 ^{ème} journées de l'environnement à Valbonne-Sophia-Antipolis avec l'Assem	5 au 7 juin
Fête de l'espace aux Mureaux (78) avec Aloïse	6 au 8 juin
Agrément micro-fusées organisé par Objectif Jeunesse à Bougnon (17)	7 au 9 juin
Fête de l'espace à Vaulx-en-Velin (69) avec STJ Rhône	8 juin
3 ^{ème} Nuit Associative Télescope Jean-Marc SALOMON - Buthiers (77)	14 juin
Conseil d'Administration ANSTJ	15 juin
Bafa Approfondissement - ANSTJ/ALOÏSE - UFCV - Espins (14)	10 au 15 juin
Fête de l'espace à Fréjus (06) avec Assem	14 et 15 juin
Fête de l'espace à Tours avec l'IUT de Tours	16 juin
Nuit de l'été - CAJMS Buthiers (77)	22 juin
Festival Européen de la Jeunesse sur la plaine de Loreley (Allemagne) avec l'Anstj et l'OFAJ	29 au 30 juin
Exposition temporaire sur le Soleil à Transinne (Belgique) avec l'Euro Space Center	4 ou 5 juillet
Fête de l'Espace Nord/Pas de Calais/Picardie à Hersin-Coupigny (62) avec Kafouillatout.	6 et 7 juillet
Expo-Science Européenne à Bratislava (Slovaquie)	14 au 22 juillet
Atelier « Une étoile nommée Soleil » - CAJMS Buthiers (77)	15 au 19 juillet
Formation « Agrément TJMS » - CAJMS Buthiers (77)	26 au 28 juillet
Festival européen de l'espace - Millau (12)	29 juillet au 4 août
Robocon 2002 (concours de robotique international) au MIT - Boston (USA)	4 au 16 août
Atelier « A la recherche du centre galactique » - CAJMS Buthiers (77)	5 au 9 août
12 ^{èmes} Nuits des Étoiles - CAJMS Buthiers (77), Saintes/Royan/ Cognac (17), Antibes (06)	8 au 10 août
Concours Européen des Jeunes Scientifiques - Vienne (Autriche)	21 au 27 septembre
Fête de la rentrée au Musée de l'Air et de l'Espace au Bourget (93)	22 septembre
Journées environnement/jardinage/énergies renouvelables à Mouans-Sartous (06) - Assem	2 au 6 octobre
Journées portes ouvertes de l'espace jardiné de Roquevignon (06) avec l'Assem	4 au 6 octobre
Semaine de la science à Saintes (17) avec Objectif Jeunesse	Début octobre
Fête de la Science	18 au 20 octobre
Ris en Fête avec Aloïse et l'Anstj (91)	19 octobre
Agrément micro-fusée ANSTJ à Buthiers (77)	26 au 28 octobre
Formation de formateurs STJ à Buthiers (77)	26 au 30 octobre
Multi-formations techniques STJ à Buthiers (77)	1 ^{er} au 3 novembre
Rencontre du Ciel et de l'Espace (AFA) à la Cité des Sciences et de l'Industrie à Paris (75)	9 au 11 novembre
Fête des 40 ans ANSTJ au Cabaret Sauvage à Paris (75)	23 novembre
Le réseau STJ change de nom et devient PLANETE SCIENCES	23 novembre
Colloque 40 ans ANSTJ au Palais de la Découverte à Paris (75)	25 novembre

JOYEUX ANNIVERSAIRE !

1962.....>.....2002... 

40 ANS

d'animations scientifiques pour demain !



Sciences Techniques Jeunesse

repères 62 68

1962 •Création de l'ANCS (Association Nationale des Clubs Scientifiques)

1964 •"A l'affût des étoiles", campagne de lancements de fusées, avec le soutien du CNES

1967 •Agrément du Ministère de la Jeunesse et des Sports
•Premier camp de vacances
•Création de la FNCS (Fédération Nationale des Clubs Scientifiques) avec l'AFAE, l'AJNF, l'OPIE, les clubs Jean Perrin...

1968 •Campagne de qualification des micro-fusées



L'Histoire



1962.....>>>.....2002...

Crée sous l'égide du Palais de la Découverte pour encadrer les clubs scientifiques, notre association propose aux jeunes une approche collective des sciences et des techniques par la pratique de la démarche expérimentale et de projet.

Le Festival 2002 s'inscrit dans l'opération " 40 ans - 40 villes" .

Voici le premier panneau de l'exposition qui l'accompagne...

Vous pouvez contacter l'ANSTJ pour connaître le programme des 40 ans.

N'hésitez pas non plus à laisser trace de votre passage dans l'association en remplissant le questionnaire et l'annuaire des 40 ans

www.anstj.org/40ans/annuaire.html
www.anstj.org/40ans/questionnaire.html

Cette manifestation est également l'occasion de remercier l'ensemble des partenaires qui nous soutiennent depuis 40 ans.