



Contact :

Planète Sciences - Secteur espace
16 place Jacques Brel
91130 RIS-ORANGIS
Tel 01 69 02 76 10
Fax 01 69 43 21 43
Mail : espace@planete-sciences.org

Retrouvez toutes les infos
sur notre site :
www.planete-sciences.org/espace

*Les activités du secteur
espace de Planète
Sciences sont pratiquées
sous l'égide du CNES*



CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES

Au sommaire

- > Un rendez-vous annuel dans le Limousin
 - Pour des jeunes passionnés d'espace
 - L'édition 2006
 - La Courtine en détail
- > Organisation générale : les points essentiels à retenir
 - L'hébergement
 - Le R3
 - Les repas
 - L'inscription
 - Un petit jeu pour tout comprendre
- > Comment venir ?
 - L'automobile : penser au covoiturage
 - Le voyage collectif
 - Le train : un pari risqué
- > Les trois dernières grandes phases de votre projet
 - Les visites d'avancement
 - Les contrôles
 - Les lancements
- > Documents annexes

☺ *Pour des jeunes passionnés d'espace*

Durant toute une semaine, une trentaine de clubs et de nombreux bénévoles venant de toute la France et même du Japon viendront participer à la Campagne Nationale pour lancer leurs fusées expérimentales, minifusées et ballons préparés tout au long de l'année.

Cette manifestation est mise en place pour les clubs afin de procéder aux lancements de leurs projets en toute sécurité.

Cette campagne nationale clôt la saison des Festiciels organisés dans de nombreuses régions durant le printemps. Ces campagnes régionales permettent de mettre en œuvre localement les projets de ballons expérimentaux et de minifusées de jeunes et proposent des animations et expositions pour le public invité à assister aux lancements.



☺ *L'édition 2006*

L'édition 2006 à La Courtine devrait être relativement similaire, (mais en mieux évidemment !) à la Campagne nationale 2005. Deux campagnes auront lieu sur deux terrains différents : l'une en début de semaine réservée pour les minifusées et une autre en fin de semaine pour les fusées expérimentales.

Pour les contrôles des fusex, un point de passage important sera fait dès le mercredi soir :

- les projets qualifiés seront lancés dès le lendemain,
- les projets presque qualifiés disposeront encore de quelques heures pour continuer la campagne. Les contrôles seront alors réouverts les jeudi et vendredi soirs pour procéder à la qualification finale,
- les projets trop "à la bourre" seront incités à abandonner.

Ce fonctionnement est motivé par un manque de bénévoles pour assurer les contrôles et les lancements. Ce planning doit permettre à un maximum de personnes de se rendre plus disponible pour aider les autres les jours de lancement fusex. L'aide de tous est précieuse et vitale à cette manifestation de bénévoles passionnés.

☺ *La Courtine*

Historique

En 1969, 1970 et 1983, l'ANCS puis l'ANSTJ a organisé plusieurs campagnes de lancements sur le camp Militaire de La Courtine.

En 2005, le CNES et Planète Sciences décident de revenir 28 ans après sur ce terrain de lancements chargé d'histoire.

On y trouve quoi au juste ?

Malgré sa petite taille, La Courtine dispose de toutes les commodités nécessaires : un point presse, un tabac, des cabinets médicaux et une pharmacie, deux boulangeries, 2 petits restos et même 2 marchés Casino.

Ussel (à 20 km) propose tous les grands supermarchés traditionnels, un magasin d'électricité et du bricolage.

ORGANISATION GÉNÉRALE : LES POINTS ESSENTIELS À RETENIR

Comme chaque année, **Planète Sciences** et le **CNES** prennent en charge l'organisation logistique de cet événement, apportent un soutien technique aux clubs et surtout, garantissent le respect du cadre législatif et les meilleures conditions de sécurité.

☺ **L'hébergement**



Il se fera dans les locaux militaires du camp de la Courtine, dans 4 bâtiments de 70 lits chacun (répartis en chambre de 2) de modèle militaire réglementaire, propres et en bon état. Pour les allergiques à la plume, prévoyez peut-être votre propre coussin.

Les groupes seront ainsi à côté du "R3" (local technique des clubs) et des contrôles. La base militaire est grande, le plan d'opération (zone de lancements) est à 6 km. Aussi les vélos, rollers, trottinettes et autres casquettes à hélices seront très utiles.

**Prévoyez vos sacs de couchage et un cadenas !
Les chambres ne ferment pas à clé, mais une armoire métallique sera mise à disposition.**

☺ **Le R3**

Tous les clubs seront accueillis dans ce qu'il est coutume d'appeler le "R3". Chaque club disposera de tables et chaises en conséquence (en fonction du nombre de participants et de projets engagés) ainsi qu'une arrivée électrique.

Les participants 2005 apprécieront la superficie nettement supérieure à l'an passé.

☺ **Les repas**

Comme en 2005, les repas seront pris en commun à l'ordinaire 116, tout près des chambres et du R3.

Ils seront assurés du samedi 22 juillet midi jusqu'au dimanche 30 juillet midi. Une petite soirée festive sera organisée pour tous les participants le samedi 29 juillet.



☺ **L'inscription**

L'inscription est individuelle et peut se faire dès aujourd'hui.

INSCRIVEZ-VOUS LE PLUS TOT POSSIBLE !

Pour nous permettre de quantifier rapidement le nombre de participants les inscriptions doivent nous parvenir avant le **30 juin**.

Vous pouvez télécharger le bulletin d'inscription sur notre site. Remplissez-le **si possible en restant connecté (il est interactif)**, puis imprimez et envoyez-le à notre adresse postale accompagné de votre paiement. Vous trouverez également un exemplaire en annexe.

- Vous y joindrez un chèque à l'ordre de Planète Sciences qui sera encaissé le **16 juillet 2006**.
- Votre chèque vous sera rendu si votre projet ne passe pas la visite d'avancement.
- Afin de faciliter le suivi financier, n'oubliez pas d'inscrire lisiblement votre nom et votre prénom au dos des chèques.

😊 L'adhésion

Aucune inscription à la campagne ne pourra être prise en compte sans une adhésion en cours de validité. Vérifiez auprès de votre responsable si votre club ou votre structure est adhérent au réseau Planète Sciences. Si c'est la cas, il vous fournira le numéro d'adhésion. Vous n'aurez alors évidemment pas besoin d'adhérer individuellement.

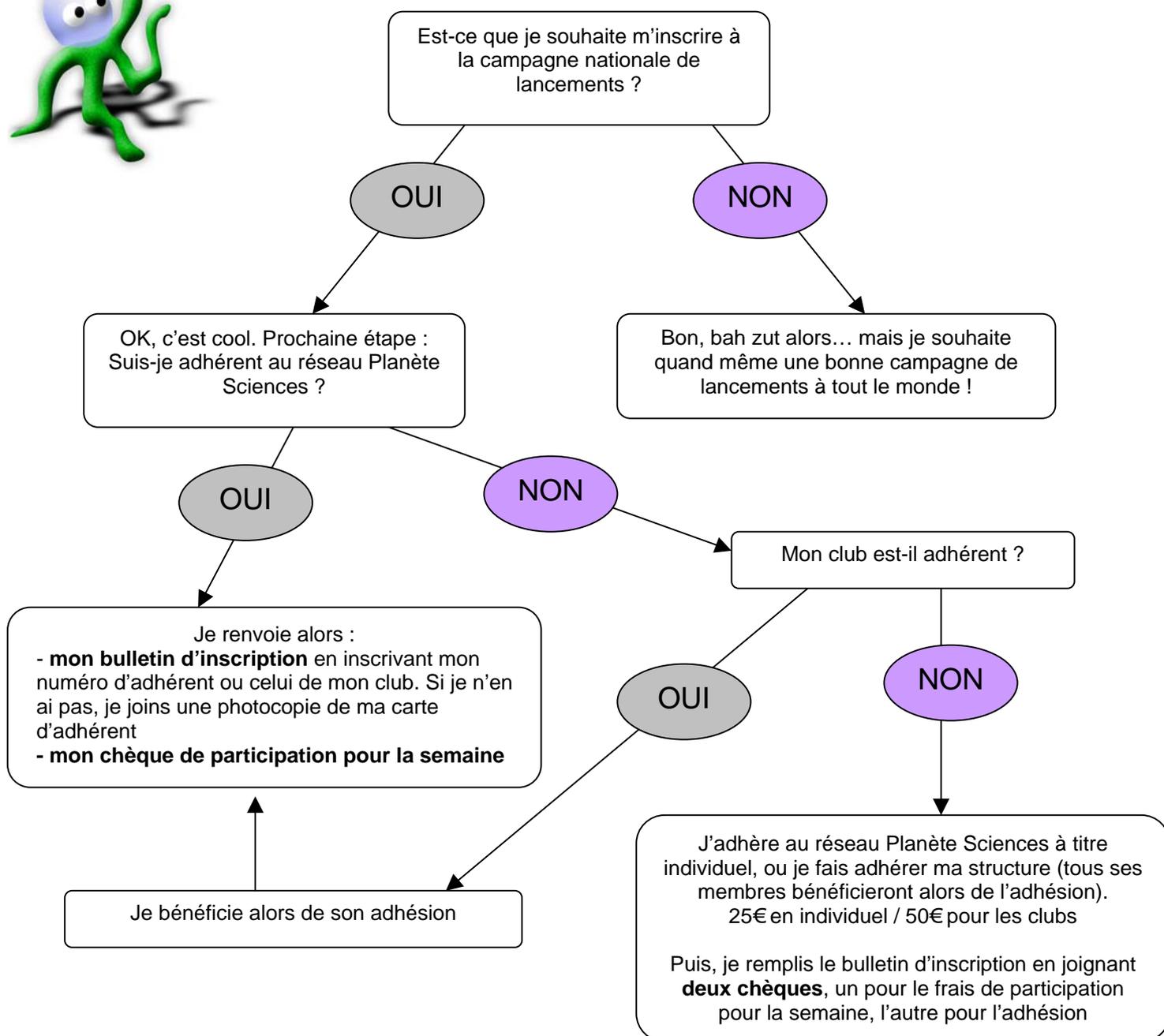
CETTE ADHESION EST OBLIGATOIRE

Si vous-même ou votre structure n'êtes pas adhérents à Planète Sciences ou à l'une de ses délégations, remplissez le bulletin d'adhésion en annexe et joignez un chèque supplémentaire de 25 € pour les individuels, ou de 50 € pour les structures. (attention ce chèque n'a rien à voir avec les chèques d'inscription, il concerne uniquement l'adhésion).

VOTRE INSCRIPTION SERA EFFECTIVE UNIQUEMENT A RECEPTION DU BULLETIN D'INSCRIPTION ET DE VOS CHEQUES ACCOMPAGNES DE VOTRE JUSTIFICATIF D'ADHESION AU RESEAU PLANETE SCIENCES



😊 **Un petit jeu** : Aide notre cher Dudule à trouver son chemin



COMMENT VENIR ?



La Courtine est située dans le sud-est de la Creuse, entre Clermont-Ferrand et Limoges.

☺ Un voyage collectif

Suivant la demande, un voyage collectif par car ou minibus pourra être mis en place pour une arrivée le samedi 22 au soir.

☺ L'automobile : penser au covoiturage

La Courtine se trouve à 427 km de Paris et à 90 km de Clermont-Ferrand, cette petite bourgade est située au Sud Est de la Creuse, à la limite de la Corrèze et du Puy-de-Dôme.

Ainsi, nous vous conseillons vivement de passer par le **covoiturage**. Nous proposons à tous ceux qui ont des places libres dans leurs véhicules de remplir le petit formulaire sur le bulletin d'inscription afin que nous puissions mettre en relation sièges vides et fesses orphelines.

Si vous ne vous trompez pas sur la route (normalement, ça devrait aller), comptez 5 heures de voiture à partir de Paris.

☺ Le train : un pari risqué

L'expérience 2005 ne nous pousse pas à repropose le train comme mode de transport cette année. Toutefois, si vous êtes un aventurier et que les horaires de trains ne vous font pas peur, merci de prendre contact avec nous pour organiser une navette à votre arrivée à la Gare d'Ussel.

NOTEZ BIEN VOTRE MOYEN DE TRANSPORT DANS LA FICHE D'INSCRIPTION

LES TROIS GRANDES DERNIERES PHASES DE VOTRE PROJET?

☺ *Les visites d'avancement*

Tous les projets doivent avoir passé avec succès leur visite d'avancement le 26 juin au plus tard.

Objectifs de la visite d'avancement

- *mise au point sur l'état d'avancement du projet* : à partir des actions restantes et des ressources disponibles (temps, nombre de personnes, disponibilité, argent, accès ateliers..), l'équipe Planète Sciences estimera les chances d'aboutissement du projet,
- *préparation aux contrôles*: le(s) projet(s) de votre club va (vont) devoir passer par cette étape lors de la campagne. C'est une répétition générale à préparer avec soin.

Personnes présentes

La visite d'avancement (appelée aussi visite de qualification) se fait en présence :

- de l'équipe responsable du projet,
- si possible du suiveur Planète Sciences attiré durant l'année,
- d'une tierce personne de Planète Sciences techniquement qualifiée. Dans la mesure du possible, il nous semble important qu'une personne extérieure au projet soit présente et anime cette revue pour les fusées et les ballons.

Durée prévue

La durée d'une telle visite varie en fonction de la complexité technologique (minifusées ou fusées expérimentales) et des problèmes techniques rencontrés par les clubs. En règle générale, entre 3 heures et une demie-journée sont nécessaires pour vérifier l'ensemble des points de contrôle.

Matériel

Le matériel nécessaire à ces visites peut s'avérer important. Pour les projets expérimentaux, il s'agit de tester les contrôles mécaniques, de stabilité et, s'il y a lieu, de télémessure.

Les visites d'avancement s'effectuent en priorité à la base technique de Planète Sciences (Ris-Orangis – 91) prévue à cet effet. Si cela se justifie, d'autres dates et lieux que ceux proposés peuvent être envisagés au cas pas cas. Merci de prendre contact avec Vincent au plus vite.

Résumé

- Date des visites d'avancement : 10-11 juin et 24-25 juin à Ris-Orangis
- Chaque responsable de projet doit donc contacter Planète Sciences pour :
 - Confirmer présence 10-11 juin à Ris-Orangis
 - Confirmer présence 24-25 juin à Ris-Orangis
 - Envisager une autre date avant le 26 juin pour les clubs de province ne pouvant pas participer à l'un de deux week-end d'avancement mis en place.
- Le décalage entre le nombre de projets attendus sur la campagne et le nombre réellement lancés est parfois non négligeable. Nous insistons donc sur **deux grandes règles à respecter** pour pouvoir venir sur la campagne :
 - il est impératif que chaque projet ait passé avec succès une visite d'avancement (plus de 75% d'avancement),
 - il en va du respect de l'organisation de la campagne que de venir avec un projet fini.

Pour préparer au mieux ce rendez-vous, vous retrouverez sur notre site internet feuilles de pourcentages et fiches de contrôles 2006.

Pour tout renseignement : Vincent au 01 69 02 76 21 ou vincent.riche@planete-sciences.org

☺ Les contrôles

Horaires prévisionnels

	Minif	Fusex
<i>Dimanche 23 juillet</i>	18h – 22h	18h – 22h
<i>Lundi 24 juillet</i>	10h – 22h	10h – 22h
<i>Mardi 25 juillet</i>	10h – minuit	10h – minuit
<i>Mercredi 26 juillet</i>	xxx	10h – minuit



Comment qualifier ?

Pour tous les clubs, il s'agira de qualifier son projet. Il est impératif de qualifier vos projets avant **mercredi soir**... et de préférence bien avant ! Après cette date, il ne sera plus possible de faire décoller vos chères et belles fusées.

L'idée est de proposer un service commun et collectif à tous les clubs plutôt que chacun amène son propre matériel. Comme chaque année, un atelier sera mis à disposition des clubs. Vous y trouverez un certain nombre de matériels (fer à souder perceuse, oculo, GBF, appareil à raclette...). Si vous avez des demandes particulières, merci de nous en faire part le plus tôt possible. C'est plus sympa et surtout plus économique en énergie...

Les temps de descente sous parachute

Le terrain de lancements est entouré de bois, de broussaille, de vallons... il sera donc difficile de retrouver les fusées (ou de les décrocher). Ainsi, 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).

Une partie restreinte de l'aire de lancements sera inaccessible durant la campagne. Si un projet venait à retomber dans cette zone, nous serions dans l'impossibilité de le récupérer immédiatement et devrions attendre la campagne de désobusage effectuée par les militaires plus tard dans l'année.

Dans tous les cas, soyez prévenus des conditions difficiles de récupération de fusées sur ce terrain. Prévoyez des parachutes et des fusées de couleurs vives. Vous pouvez également être inventifs pour faciliter la localisation finale (signal HF pour gonio, talque, buzzer, etc.). Une rubrique du forum espace de Planète Sciences est spécialement dédiée à l'élaboration de systèmes d'amélioration des conditions de récupération sur la Courtine.

Soyez cependant très attentifs au respect des règles de sécurité collectives (fumigènes, émissions HF, ...). N'hésitez pas à nous consulter pour avis.

Enfin, n'oubliez pas de faire de belles photos de vos projets avant le lancement...

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.

Trajec

Attention, suite à la mise en circulation de logiciels de trajectographie divers et variés, un petit rappel de mise en garde s'impose. Seule la version TRAJEC DOC V2.4 (www.planete-sciences.org/espace/publications/intro_publications.htm) est validée par le CNES. C'est donc cette version qui fera foi sur la campagne. Néanmoins, n'hésitez pas à apporter vos logiciels parallèles : un protocole de test et de validation devrait être mis en place lors de la campagne pour éventuellement proposer l'utilisation de ces logiciels un peu plus conviviaux dans le futur.

Les petits conseils qui sauvent la vie :

- Venir le plus tôt possible sur la campagne (dimanche matin)
- Venir avec un projet déjà fini, prêt à être qualifié
- Commencer (et passer avec succès) le plus tôt possible les contrôles, nous attendons près d'une quarantaine de fusées à lancer cette année.
- Avoir fait un super stock de chocolat et de bonbons pour les contrôleurs

☺ Les lancements

Comme en 2005, deux terrains seront disponibles pour les journées de vol qui auront lieu du mardi au samedi, sous la haute bienveillance des équipes du CNES et de Planète Sciences. Les deux premiers jours seront réservés aux lancements des minifusées. Du jeudi au samedi aura lieu la campagne des fusex et minifusées sur une autre aire.

<i>Créneaux de vol</i>		
Mardi 25 juillet	10h -18h	Minifs
Mercredi 26 juillet	9h -18h	Minifs
Jeudi 27 juillet	9h -18h	Projets spéciaux* et Perseus
Vendredi 28 juillet	9h -18h	Fusex et minifs spéciales
Samedi 29 juillet	9h -18h	Fusex et minifs spéciales

* Attention : certains projets jugés spéciaux ne pourront être mis en œuvre que le jeudi.

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,
- Payer un coup à tout le monde.

Pas de créneau particulier pour les ballons.

L'aire de lancements

Les fusées seront lancées sur le terrain militaire de La Courtine et les ballons à proximité du R3. Les participants de 2005 le savent bien, c'est une sorte de garrigue vallonnée, pleine de broussailles. Deux bons conseils sont à suivre scrupuleusement :

- Amenez de bonnes chaussures,
- Préférer les pantalons aux shorts.

DOCUMENTS ANNEXES

Pour tout ce qui concerne votre inscription à la campagne nationale 2006, veuillez vous reporter au bulletin d'inscription prévu à cet effet.