

L'ESPACE • TEMPS



La gazette de l'autre dimension | N°4 : Jeudi 25 Août 2011 | Paradoxe de Galilée | Cansat Gagnant | L'inconnu du jour | Ça s'passe au C'Space | Rencontre avec Claire Edery-Guirado

{ PROTÉGEONS L'ESPACE • TEMPS DES DOUBLES GLOUTONNES, AFIN QUE L'ESPÈCE PUISSE SE REPRODUIRE DANS DE BONNES CONDITIONS ET SE LAISSER APPRIVOISER PAR PLUSIEURS LECTEURS. MERCI }

ÉDITO

Je suis ton pair !

Industriels et officiels investissent le C'Space ! Serez-vous prêts à les convaincre ? Quels seront vos premiers mots aux représentants de la Snecma, de EADS, du Cnes et de la DGA ? Dites leur que seule la passion vous guide, et que vous ne connaissez que la crainte de ne pas apprendre assez. Admettez que seules les grandes idées existent et qu'elles ne se réalisent qu'en équipe. Affirmez avec force que de grands projets sont encore possibles et que vous voulez apporter votre mot. Etudiez, proposez, balayez leurs doutes, encore, sans cesse, sans jamais changer de cap, car lutter c'est vivre.

C'est ce que chaque jour la campagne révèle de chacun d'entre vous.

Gilles président du secteur Espace, votre secteur

IMAGES DU JOUR



C'est le cirque au C'Space.



Logo de l'équipe australienne

LE CHIFFRE DU JOUR

C'est la différence d'âge entre le participant le plus jeune et le plus âgé.

56

It's the age difference between the oldest and the youngest participant.

À NE PAS MANQUER AUJOURD'HUI

9h/18h >> Lancement des fusées expérimentales
10h30 >> Table ronde industriels / étudiants. Présentation des projets Perseus, Louis Lumière et BudStar
10h-13h / 16h-20h30 >> Animations à l'esplanade
12h >> Visite des stands de projets étudiants
14h30 >> Lâcher de ballon stratosphérique en ZAS

Don't miss today

9 am / 6 pm >> Launch of experimental rockets
10.30 am >> Meeting industrials / students. Presentation of Perseus, Louis Lumière and BudStar projects.
10 am-1 am. / 4 am.-8.30 am >> Esplanade Animations
12 am >> Visit of the stands with student's projects.
2.30 pm >> Release stratospheric balloon in ZAS area

ÇA S'PASSE AU C'SPACE

Fusées :

- Vol *torche* de Fusaixplorer pour le club FusAix (minif)
- Vol *torche* de Banana Rocket pour le club Eurêka + (minif)
- Vol *balistique* de Amidala pour le club Supaero 3S(fusex)
- Vol *nominal* de Polska pour le club Eurêka + (minif)
- Vol *nominal* de Umbrella pour le club ESO (92) (minif)
- Vol *torche* de Smiley rocket pour le club Eurêka + (minif)
- Vol *balistique* de ESIO pour le club Eurêka + (minif)
- Vol *nominal* d'Ellipsis pour le club ESO (minif)
- Vol *balistique* de Junior pour le club Eirspace (minif)
- Vol *balistique* MSXO pour le club Eurêka + (minif)

Qualifiées (à 18h)

- Soyouz du club AIST (fusex)
- Andromède du club Louis Lumière (fusex)
- S1B Rocket du club TKRC (fusex)
- STR-01 du club TU-ST WIEN (fusex)

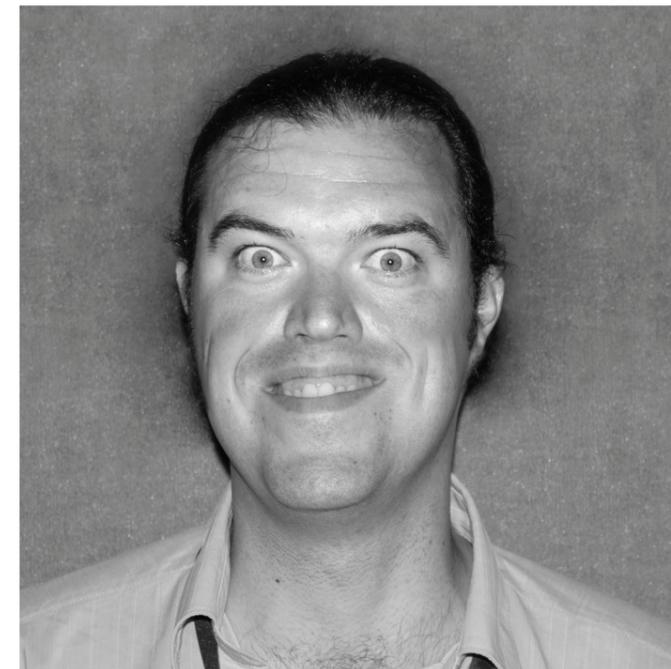
LA MÉTÉO

• *Matin* ☀️ 17° | 🌀 Variable

• *Midi* ☀️ 22° | 🌬️ O.N-O. 10 km/h

• *Soir* ☀️ 21° | 🌬️ N.N-O. 10 km/h

L'INCONNU DU JOUR



Saurez-vous reconnaître qui se cache derrière ce visage double ? Le premier qui rapportera la bonne réponse à la gazette choisira la prochaine victime !! Objectif : faire le portrait le plus improbable ! Une récompense couronnera le vainqueur en fin de semaine.

Will you recognize who hides behind this twin face ? The first who will bring the good answer to the gazette will choose the next victim !! Goal : create the most unbelievable face! A reward will be given to the winner by the end of the week.

PHRASE DU JOUR

• *Ils ont mis les poissons dans l'aquarium pour voir comment ils volaient.*

Discussion sur les expériences embarquées dans l'A300 ZÉRO-G

• *C'est pas parce qu'on a une belle maison qu'on ne peut pas aller à l'hôtel de temps en temps*

Quentin à propos des filles

SUPER MARIO



Voici nos heureux vainqueurs du défi d'hier. Merci à BudStar pour leur créativité toujours aussi décalée...

Voici d'autres contributions tout aussi intéressantes



T.S.V.P.



“ Rencontre avec Claire Edery-Guirado
chef du service jeunesse et acteurs de l'éducation

Quel est votre parcours ?

J'ai commencé à travailler à l'ONERA pendant 11 ans, comme ingénieur responsable de calcul de performance puis en tant que responsable de laboratoire mécanique du vol. Ensuite j'ai été embauché au CNES sur le programme Hermes, pour lequel je m'occupais des performances et de la spécification technique du véhicule. Puis j'ai travaillé dans l'équipe projet Helios 2, un satellite d'observation militaire qui fonctionne toujours. J'étais dans la phase préliminaire, c'est ce qui m'intéresse le plus : les avants-projets. Après j'ai travaillé au bureau commun d'architecture qui était une équipe intégrée avec l'état-major des armées, la DGA et le CNES, un groupe de personnes qui apportait une connaissance des projets mutuels et des besoins des armées. A la suite de cela j'ai travaillé au PASO (plateau d'architecture des systèmes orbitaux). Cette structure mise en place au sein du CNES était transverse à tous les métiers du CNES. Celle-ci menait des petites études ou « phase 0 » qui s'appuyaient sur les chefs de projets du PASO et les corps de métiers. C'était le début des aspects transversaux mis en place au CNES.

Quel est votre rôle par rapport à la mission C'Space ?

Je suis nommée depuis quelques mois en tant que chef du service jeunesse et acteurs de l'éducation. Nous sommes une équipe de 7 personnes embauchée à temps plein pour s'occuper des programmes avec les jeunes et des moyens qu'on peut mettre à leur disposition. C'est une chance pour le CNES de pouvoir consacrer un peu d'énergie et de moyen financier à cette activité. On s'appuie sur d'autres structures : le corps enseignant (ministère), conventions avec le rectorat. On travaille également avec des associations telles que Planète Sciences depuis très longtemps pour diffuser et se reposer sur davantage de personnes. Depuis le début (le CNES fête ses 50 ans cette année) le CNES à la volonté de faire cette activités auprès des jeunes et fait des rassemblement C'Space. On espère pouvoir susciter des vocations pour la culture scientifique. C'est un plaisir de travailler dans ces conditions là.

HOROSCOPE

♈ Bélier : L'attraction de la Lune vous fait vous sentir léger comme une plume : Arpentez les dunes et vous ferez fortune.

♉ Taureau : Les longues nuits vous donnent un teint jaunâtre et vous rendent acariâtre. Rien de tel qu'une soirée au café-théâtre pour retrouver votre esprit opiniâtre et cesser d'essuyer les plâtres.

♊ Gémeaux : Vous montez sur vos grands chevaux et maniez le marteau plutôt que le pinceau. Un vrai fléau...

♋ Cancer : Vous réussissez à sortir des ornières et évitez les coléoptères. Prenez un canadair, et foncez vers la stratosphère

suite >>

Quels sont les différentes étapes de préparation du C'Space ?

Il y a d'abord un appel à idée en accord avec Planète Sciences menés au sein des différents club, puis un suivi régulier et assez serré par Planète Sciences. L'opération C'Space nécessite plusieurs mois à temps plein, pendant lesquels nous sommes plusieurs à aider le chef de projet Nicolas Pillet. Il y a aussi cette année un aspect conventions qu'on a pu signer avec la DGA et Planète Sciences qui permet de pérenniser les activités réciproques.

Comment voyez-vous l'évolution du C'Space ?

On réfléchit à évolution du C'Space. On essaye de diversifier l'activité fusée qui sera toujours présente. Ça serait intéressant de cumuler si possible avec d'autres types d'activités que l'on propose aux jeunes, notamment des activités d'utilisation des données. Par exemple à la Rochelle, il y a des rassemblements (Argonautica NDLR) consacrés à l'utilisation des données Argos ou Jason, données océanographiques. Ici on a un lieu privilégié par la mer, pourquoi pas faire ce thème là à l'avenir ici. Notre tendance est de faire moins de rassemblements, plus gros, plus visibles.



COMBINAISON GAGNANTE

La combinaison utilisée par les spatonautes pour les sorties extra-véhiculaires lors de la construction de la station internationale est un bijou de technologie. Elle protège des rayonnements cosmiques et des températures qui varient entre -120 à +120° C entre le jour et la nuit. C'est en quelque sorte une armure. Inconvénient : elle gêne considérablement les mouvements. Il n'est d'ailleurs pas aisé de bricoler avec un gant qui ressemble plus à celui d'un boxeur qu'à un gant de chirurgien. De l'avis de tous les spatonautes qui ont vécu une sortie extra-véhiculaire avec un tel harnachement, on en revient épuisé. Mais, moins qu'il fallait l'utiliser au sol car elle pèse 100 kg ! Autre caractéristique : son prix est de 10 millions de dollars.

♌ Lion : A deux doigts de l'abdication, vous vous êtes repris et tournez maintenant à pleine combustion. Dans le fond, n'êtes vous pas un peu un histrion ?

♍ Vierge : Le bonheur vous submerge. A la lueur du cierge de Serge, vous réalisez que votre amour a un goût de canneberge.

♎ Balance : Quand je pense à la déchéance dans laquelle vous a mise votre auto-suffisance. Je me dis : méfiance ! et vous invite à la repentance.

♏ Scorpion : Vérifiez qu'une mouche n'est pas rentré dans votre bouche ni collé sous votre babouche. Vous risqueriez de vous faire attaquer par un polatouche.

CANSAT GAGNANT



The CanSat France competition has just finished yesterday after the awards ceremony. It's not without difficulties that the jury has decided between the different clubs. Finally it's the BudStar team which has been rewarded for his Morpheus 3 project. An ambitious and long-drawn-out project. The jury appreciated the result analysis of their atmospheric sensing experiment. Thanks a lot to all clubs. Without them, nothing would be possible. Particularly the foreign ones who came from far away. The good mood, the commitment and the kindness of everyone have given the competition a very substantial dynamics. After this baptism of fire for most of you, we can hope to see you soon next year for the next game.

La compétition CanSat France s'est achevée hier après la cérémonie de remise des prix. Ce n'est pas sans difficultés que le jury a dû départager les différents clubs participants. C'est au final le club BudStar qui a été récompensé pour son projet Morpheus 3. Un projet ambitieux et de longue haleine. Le jury a particulièrement apprécié la qualité d'analyse de leur sondage atmosphérique. On remercie chaleureusement toutes les équipes sans lesquelles cette compétition n'aurait pas été possible. Particulièrement les clubs étrangers qui viennent de loin. La bonne humeur, l'implication et la gentillesse de chaque équipe a donné à la compétition une dynamique très appréciable. Après ce baptême du feu pour la plupart d'entre vous, on ne peut que souhaiter vous revoir tous l'année prochaine pour une nouvelle manche !

MERCI SPACE

La gazette tient à remercier toutes les personnes qui apportent généreusement leurs contributions à sa réalisation.

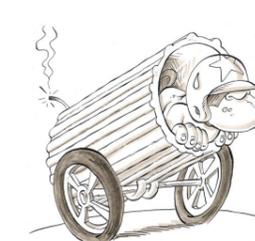
♐ Sagittaire : Tout le monde vous prend pour le stagiaire. Au risque de vous déplaire, il se pourrait que cela ne soit pas éphémère.

♑ Capricorne : On vous trouve un peu morne. Vous avez du dépasser les bornes et il serait temps de prendre le taureau par les cornes.

♒ Verseau : Au bal du carnaval de Laval, votre costume de colis postal vous enverra jusqu'à Cap Canaveral.

♓ Poisson : Vous ne supportez pas ceux qui sifflent comme des pinsons. Cela vous donne des frissons et vous rend mollasson. Cessez d'être un nourrisson et ramenez-les à la raison.

DÉFI DU JOUR



Saurez-vous nous dire qu'elle est la fusée qui a culminé le plus bas dans toute l'histoire de Planète Sciences ?

Will you be able to tell which rocket reach the lowest altitude in the whole history of Planète Sciences ?

PARADOXE DE GALILÉE

Voici un paradoxe époustouffant publié en 1638.

Prenez la liste des nombre entier naturels : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7... Quelques instants de réflexion vous convaincront que cette liste est infinie. Considérez maintenant la liste des carrés de ces nombres : 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49... A priori, cette liste est aussi infinie. Alors laquelle est la plus grande ?

La liste des entiers naturels contient les carrés et ceux qui n'en sont pas, tandis que la liste des nombres carrés ne contient que ces derniers. En écrivant les listes l'une au dessous de l'autre :

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
1.....4.....9.....16

Il est clair que les entiers surpassent en nombre les carrés. Mais essayons de voir les choses autrement : Demandez-vous précisément combien il y a de nombres carrés et vous verrez qu'il y a un nombre carré par entier naturel. Chaque entier naturel, multiplié par lui même forme un carré :

1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 4 9 16 25 36 49 64 81

De toute évidence, les listes ont la même longueur... Galilée conclut que les prédicats « égale », « supérieur à » et « inférieur à » ne peuvent pas raisonnablement être appliqués aux quantités infinies mais seulement aux quantités finies. Gerog Cantor conclura pour sa part trois siècles plus tard qu'un ensemble infini possède la propriété ébouriffante que son tout n'est pas plus grand qu'une de ses parties.



T.S.V.P

