

Rencontres festives autour de l'astronomie

LES ASTRONOMADES

8^{ème} édition / Ardèche 2019

PREMIERS PAS SUR LA LUNE

Animations scientifiques, ateliers créatifs, exposition,
balades géologiques, conférences,
observations du ciel...

19 JUILLET

Aubenas
Place du château

20 JUILLET

Lavilledieu
Centre-bourg

21 JUILLET

Labastide s/ Besorgues
Centre-bourg

www.lesastronomades.fr

Renseignements et réservations au 04 75 94 36 58

LE MOT DU PRÉSIDENT

La Lune... Rien que son évocation laisse rêveur. Elle dicte le calendrier humain et emplît l'imaginaire des cultures avec des histoires, des légendes, des dictons. Elle fascine tant qu'elle a été l'objet de voyages extraordinaires d'abord imaginaires avec Jules Verne, puis scientifiques : pas moins de 12 pour les missions Apollo habitées et l'alunissage plus récent, d'un rover chinois sur sa face cachée en ce début 2019.

A l'occasion du 50^{ème} anniversaire des premiers pas de l'Homme sur la Lune, les AstroNomades vous proposent de revenir sur les découvertes scientifiques qu'ont permis les explorations de notre satellite.

Vous nous avez demandé la Lune ? Nous vous l'apportons !

Louis BUFFET - Président de la communauté
de Communes du Bassin d'Aubenas

LES SCIENTIFIQUES INVITÉS

François COLAS, astronome, chercheur au CNRS (Observatoire de Paris), responsable des projets FRIPON et Vigie-Ciel.

Philippe HENAREJOS, journaliste scientifique et rédacteur en chef de la revue Ciel et Espace, auteur du livre « Ils ont marché sur la lune : le récit inédit des explorations Apollo ».

Éric LEWIN : Enseignant-chercheur en Sciences de la Terre et des Planètes à l'Université Grenoble Alpes, spécialiste de la mission Curiosity.

Brigitte ZANDA : Météoritologue, enseignante-chercheuse au Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris, responsable des projets FRIPON et Vigie-Ciel.

APPEL À TÉMOINS

A l'occasion des premiers pas de l'homme sur la Lune, laissez une trace de votre histoire dans la grande Histoire à travers un récit de vos souvenirs de ce grand moment.

Que vous rappelez-vous de cette journée ? Cela a-t-il changé quelque chose dans votre vie ? Que faisiez-vous à cette époque-là ? Comment l'avez-vous vécu ? Avez-vous une anecdote « lunaire » en relation, même quelques années plus tard ? Cet événement a-t-il eu une influence, un impact, sur les années suivantes ?

Les contributions reçues seront affichées pendant les trois jours. Des extraits seront interprétés par une conteuse après un atelier d'écriture : Les Ph(r)ases de la Lune, le samedi à 18h à Lavilledieu. Vous pouvez aussi, si vous le souhaitez, venir vous-même faire entendre votre récit.
(merci de l'indiquer lors de votre envoi)

CRITÈRES : Texte d'une page maximum à envoyer à : lesastronomades@cdcba.fr ou à Communauté de Communes du Bassin d'Aubenas - 16, route de la Manufacture Royale, 07200 Ucel.

Atelier Ludique

15h > 18h
En continu
- Halle, place du château à Aubenas
- Place du village à Lavilledieu
- Place du village à Labastide s/Besorgues
A partir de 1 an
Accès libre

La ludo'mobile s'en va sur la Lune

Avec le Centre Social le Palabre

Décollage imminent : la ludothèque Le Palabre fait ses premiers pas sur la Lune. Jeux moteurs, jeux d'adresse, jeux à règles, espaces de jeux symboliques, déguisements...

De quoi amuser toute la famille pendant ce voyage dans l'espace !



Exposition

15h > 18h
En continu
- Halle, place du château à Aubenas
- Cour du cloître à Lavilledieu
- Eglise de Labastide s/Besorgues
Accès libre

Les missions Apollo

AFA - Association Française d'Astronomie

A partir de 1961, la NASA lance un programme spatial d'envergure dont un des objectifs est d'envoyer des hommes sur la Lune. Ce programme, appelé Apollo, atteindra son but le 21 juillet 1969, jour où l'équipage de la mission Apollo 11 constitué des astronautes Neil Armstrong et Buzz Aldrin, alunit pour la première fois sur le satellite de la Terre. Depuis, d'autres missions moins connues se sont posées sur différents sites lunaires. A l'occasion du 50^{ème} anniversaire des premiers pas de l'Homme sur la Lune, l'Association Française d'Astronomie a édité une exposition de 26 panneaux. Cette exposition invitera le public à revivre les moments forts de ces missions.



Sieste littéraire

12h30 > 13h30
Médiathèque intercommunale Jean FERRAT
À partir de 10 ans
Accès libre

Vacances sur la Lune

Avec la Médiathèque intercommunale Jean FERRAT

Vous avez réservé votre cabanon au bord de la mer ? Vous avez prévu de vous ressourcer dans un chalet des hauts alpages ? Les Astronomades ont mieux à vous proposer !



Des vacances... sur la Lune ! Une sieste littéraire et musicale mettant à l'honneur une nouvelle du grand auteur de Science Fiction Arthur C. Clarke vous donnera une idée du genre de séjour qui peut vous y attendre...

Atelier scientifique

15h > 18h
Séances de 20 min
Halle, Place du château
À partir de 6 ans
Accès libre

Reconnaître les météorites

Avec Space Bus France et les scientifiques invités

Comment faire la différence entre une météorite et un caillou terrestre ? Grâce à cet atelier, vous apprendrez ce qui les différencie et vous pourrez vous entraîner en jouant à notre quizz sur les météorites : pour cela vous manipulerez de vraies météorites de différents types et deviendrez un spécialiste des pierres extraterrestres.



Atelier scientifique

15h > 18h
En continu
Place du château
À partir de 6 ans
Accès libre

Pesanteur lunaire

Avec Planète Sciences

Malgré leur équipement, les astronautes avaient une impression de légèreté sur la Lune. Suspendus à un baudrier, vous expérimenterez ce phénomène comme si vous étiez transportés à la surface de la Lune. Ainsi les notions de masse, poids et gravité seront précisées et expérimentées par les jeunes !



Atelier créatif

15h > 18h
En continu
Place du château
À partir de 5 ans accompagné d'un adulte
Accès libre

Luna'Tic Toc

Avec les Recycl'arts

Les Recycl'arts proposent un atelier de création d'objets farfelus et de vaisseaux sélénites, à partir de déchets et matériaux de récup'. C'est le moment de leur demander la Lune !



Atelier ludique

15h > 17h
Séances de 20 min
Place du château
À partir de 8 ans
Sur réservation

Escape Game sur Mars

Avec Space Bus France

Prenez les commandes d'une navette spatiale en partance pour Mars ! Avec votre équipage, vous devrez travailler ensemble et faire preuve de sang froid pour réagir aux problèmes qui surviendront sur votre route et ainsi arriver sains et saufs à destination.



Atelier scientifique

15h > 16h
16h > 17h
17h > 18h
Place du château
À partir de 8 ans
Sur réservation

Satellite

Avec Planète Sciences

Lorsque l'on entend satellite, on pense à la télévision ou le téléphone par satellite. Cet atelier sera l'occasion de découvrir les autres usages moins connus des satellites et leur fonctionnement. Comment peuvent-ils fonctionner dans l'espace ? Avec quelle énergie ? Comment transmettent-ils des informations ?



Chacun repartira avec une petite maquette qu'il aura construite.

Atelier créatif

15h > 18h
En continu
Place du château
Adultes et enfants (accompagnés jusqu'à 7 ans),
Accès libre

Mosaïque

Avec Marie Voisin de Muse Coquelicot

Venez créer un motif de 10 à 15 cm, en relation avec l'espace, à la manière « antique », agrémenté de tesselles « modernes » brillantes, pour donner l'éclat stellaire ! Utilisation de Grès cérame à tailler et tesselles découpées variées : pâte de verre, émaux de Briare, miroir...



Atelier scientifique

15h > 16h30
16h30 > 18h
Place du château
De 7 à 12 ans
Sur réservation

Les phases de la Lune

Avec Clair d'Étoiles & Brin d'Jardin

Croissant, Quartier, Pleine Lune... Pourquoi la Lune change-t-elle ? Chaque enfant fabrique un folioscope¹ lui permettant de visualiser et comprendre la révolution de la Lune autour de la Terre, l'évolution de ses phases au fil des jours et... pourquoi on ne pourra pas l'observer durant les AstroNomades.



© Clair d'étoiles & Brin d'jardin d'après Atlas Virtuel de la Lune C.Légrand & P.Chevalley

¹ Petit carnet qui s'anime quand on le feuillette.

Atelier scientifique

17h > 18h
Séances de 20 min
Place du château
À partir de 10 ans
Accès libre

Les exoplanètes en Réalité Augmentée

Avec Space Bus France

Existe-t-il une autre vie dans l'univers ? Pour répondre à cela, les scientifiques se tournent vers les exoplanètes, des planètes situées dans d'autres systèmes solaires. Venez découvrir grâce à la réalité augmentée ces exoplanètes et tester vos connaissances sur les planètes.



Conférences

18h30 > 20h
Place du château
Tout public
Accès libre

Cycle de mini-conférences

Avec les scientifiques invités

Nos scientifiques invités vous présenteront quelques aspects de la Lune : des missions passées ou en cours et leur utilité pour la science. Ils reviendront aussi sur une actualité plus locale : la chute d'une météorite en Sud Ardèche.



Brigitte ZANDA

Les missions Hayabusa 2 et OSIRIS-REx en quête de nouveaux échantillons extraterrestres.

Éric LEWIN

Programme Chang'e, la Chine sur la Lune - épisode 4

François COLAS

Comment retrouver les météorites fraîchement tombées en France avec les caméras du réseau FRIPON et les équipes du programme de sciences participatives Vigie-Ciel : le cas de la météorite Ardéchoise du 27 février 2019

SANS OUBLIER...

- La ludo'mobile s'en va sur la Lune
- L'exposition "les missions Apollo"

...Plus d'informations en page 3 !

Sieste littéraire

15h > 16h
A proximité du village, suivez le fléchage
À partir de 10 ans
Accès libre

Vacances sur la Lune

Avec la Médiathèque intercommunale Jean FERRAT

Vous avez réservé votre cabanon au bord de la mer ? Vous avez prévu de vous ressourcer dans un chalet des hauts alpages ? Les Astronomades ont mieux à vous proposer ! Des vacances... sur la Lune ! Une sieste littéraire et musicale mettant à l'honneur une nouvelle du grand auteur de Science Fiction Arthur C. Clarke vous donnera une idée du genre de séjour qui peut vous y attendre...



Atelier ludique

15h > 17h
Séances de 20 min
Place du village
À partir de 8 ans
Sur réservation

Escape Game sur Mars

Avec Space Bus France

Prenez les commandes d'une navette spatiale en partance pour Mars ! Avec votre équipage, vous devrez travailler ensemble et faire preuve de sang froid pour réagir aux problèmes qui surviendront sur votre route et ainsi arriver sains et saufs à destination.



Atelier scientifique

15h > 18h
Séances de 20 min
Place du village
À partir de 6 ans
Accès libre

Découvrir la conquête spatiale

Avec Space Bus France

Venez découvrir comment l'Homme explore notre univers. A l'aide de maquettes, vous découvrirez le fonctionnement des fusées, des satellites, des rovers lunaires qui permettent aux scientifiques de mieux comprendre notre monde.



Atelier créatif

15h > 18h
En continu
Place du village
A partir de 5 ans accompagné d'un adulte
Accès libre

Luna'Tic Toc

Avec les Recycl'arts

Les Recycl'arts proposent un atelier de création d'objets farfelus et de vaisseaux sélénites, à partir de déchets et matériaux de récup'. C'est le moment de leur demander la Lune !



Atelier scientifique

15h > 18h
En continu
Place du village
À partir de 6 ans
Accès libre

Pesanteur lunaire

Avec Planète Sciences

Malgré leur équipement, les astronautes avaient une impression de légèreté sur la Lune. Suspendus à un baudrier, vous expérimenterez ce phénomène comme si vous étiez transportés à la surface de la Lune. Ainsi les notions de masse, poids et gravité seront précisées et expérimentées par les jeunes !



Atelier scientifique

15h > 16h30
16h30 > 18h
Place du village
À partir de 8 ans
Sur réservation

Les nano-fusées : comprendre ce qu'est une fusée

Avec Planète Sciences

De quoi est vraiment constituée une fusée ? Comment arrive-t-elle à décoller et à aller si haut ? Cet atelier permettra aux plus jeunes d'appréhender le principe physique d'action/réaction et de connaître les différents éléments constituant une fusée.

A l'aide d'un ballon de baudruche ou de seringues, cartons et petit matériel, vous comprendrez le principe de décollage d'une fusée. Et pour mieux apprendre rien ne vaut la construction de sa propre « nano-fusée »...



Atelier écriture

15h > 18h
Salle à côté du cloître
Tout public
Sur réservation

Les Ph(r)ases de la Lune - écriture et mise en voix

Avec Chloé GABRIELLI

A l'occasion du 50^{ème} anniversaire des premiers pas de l'Homme sur la Lune, venez immortaliser à l'écrit votre témoignage ou ce que cet évènement vous évoque, ce qui lui est attaché pour vous. A la suite de l'atelier, une mise en voix sera faite dans l'optique de faire une restitution de vos textes et des témoignages reçus.



Lecture contée

18h > 18h45
Cour du cloître
Tout public
Accès libre

Les Ph(r)ases de la Lune - restitution

Avec Chloé GABRIELLI

Venez assister à la mise en voix des témoignages de l'atelier d'écriture : tous ceux qui se souviennent de ce jour où l'Homme a marché sur la Lune pourront raconter leur anecdote personnelle. Chloé Gabrielli lira aussi des extraits de témoignages reçus avant les AstroNomades.

Atelier scientifique

15h30 > 16h30
17h > 18h
Place du village
De 7 à 12 ans
Sur réservation

12 hommes sur la Lune !

Avec Clair d'Etoiles et Brin d'Jardin

Qui a marché sur la Lune, où et quand ? Atelier pour connaître les sites d'alunissage des missions Apollo, les astronautes et la durée de leur séjour sur la Lune. Chaque participant disposera ensuite d'une carte lui permettant d'identifier les principaux reliefs de notre satellite à l'oeil nu.



Balade géologique

15h30 > 16h30
17h > 18h
Place du village
A partir de 8 ans
Sur réservation

Visite géologique du village

Avec Clapas

Pour découvrir un village autrement, au plus près de ses murs. Pierres, matériaux et architecture nous livrent une histoire géologique de Lavilledieu, village tout en noir et blanc au pied du Coiron.



Atelier scientifique

A partir de 17h
Séances de 20 min
Place du village
À partir de 10 ans
Accès libre

Les exoplanètes en Réalité Augmentée

Avec Space Bus France

Existe-t-il une autre vie dans l'univers ? Pour répondre à cela, les scientifiques se tournent vers les exoplanètes, des planètes situées dans d'autres systèmes solaires. Venez découvrir grâce à la réalité augmentée ces exoplanètes et tester vos connaissances sur les planètes.



Conférence

21h > 22h
Cour du cloître
Tout public
Accès libre

Mais pourquoi ont-ils marché sur la lune ?

Avec Brigitte ZANDA

« C'est l'homme, et non la machine qui, dans l'espace, captivera l'imagination du monde. » Bien plus que les objectifs scientifiques, c'est cette valeur symbolique qui est au cœur du programme d'alunissage lancé par J.F. Kennedy et son administration dès 1961. Les bénéfices de la conquête spatiale sont multiples et comprennent, outre le développement de technologies de pointe, des avancées scientifiques de première importance. L'aventure lunaire aboutit à une transformation radicale de notre vision de l'origine et de la géologie de la Lune, et de celles des autres corps planétaires.



¹ J. Webb et R. McNamara, memorandum du 8 mai 1961 adressé à L. Johnson

Atelier scientifique

À partir de 22h
Suivre le fléchage
Tout public
Accès libre
Le public peut se munir de jumelles traditionnelles

Observation du ciel

Avec Clair d'Etoiles et Brin d'Jardin

Pour se repérer parmi les constellations, distinguer étoiles et planètes, admirer les anneaux de Saturne ou les couleurs d'étoiles doubles... Découverte du ciel de cet été 2019, à l'œil nu et au télescope.



© Clair d'étoiles & Brin d'jardin-D.Teyssier

SANS OUBLIER...

- La ludo'mobile s'en va sur la Lune
- L'exposition "les missions Apollo"

...Plus d'informations en page 3 !

Atelier scientifique

15h > 18h
En continu
Place du village
À partir de 6 ans
Accès libre

Pesanteur lunaire

Avec Planète Sciences

Malgré leur équipement, les astronautes avaient une impression de légèreté sur la Lune. Suspendus à un baudrier, vous expérimenterez ce phénomène comme si vous étiez transportés à la surface de la Lune. Ainsi les notions de masse, poids et gravité seront précisées et expérimentées par les jeunes !



Atelier scientifique

15h > 18h
Séances de 15 min
Place du village
Tout public
Accès libre

Initiation aux télescopes de Newton

Avec Clément Gassier

Venez vous initier aux télescopes de type Newton ! Ecoutez les informations générales sur le fonctionnement de la monture, la mise en station et la collimation. Après une petite sensibilisation à la sécurité, vous pourrez manipuler le télescope et bien sûr observer.



Atelier créatif

15h > 18h
En continu
Place du village
A partir de 5 ans accompagné d'un adulte
Accès libre

Luna'Tic Toc

Avec les Recycl'arts

Les Recycl'arts proposent un atelier de création d'objets farfelus et de vaisseaux sélénites, à partir de déchets et matériaux de récup'. C'est le moment de leur demander la Lune !



Lecture et découverte

15h > 18h
Bibliothèque municipale
Place du village
Tout public
Accès libre

La bibliothèque ouvre ses portes

Avec les bénévoles de la bibliothèque municipale

Les bénévoles de la bibliothèque vous proposent une sélection d'ouvrages sur la Lune, l'espace, l'astronomie, la géologie, bref les sciences de planètes. Des albums, des livres, des revues...



Atelier ludique

15h > 17h
Séances de 20 min
Place du village
À partir de 8 ans
Sur réservation

Escape Game sur Mars

Avec Space Bus France

Prenez les commandes d'une navette spatiale en partance pour Mars ! Avec votre équipage, vous devrez travailler ensemble et faire preuve de sang froid pour réagir aux problèmes qui surviendront sur votre route et ainsi arriver sains et saufs à destination.



Atelier scientifique

15h > 17h
Place du village
À partir de 8 ans
Sur réservation

Fusées à eau

Avec Planète Sciences

De quoi est vraiment constituée une fusée ? Comment arrive-t-elle à décoller et à aller si haut ? Cette activité répond à ces questions et met les concepts en pratique grâce au tirage de fusées à eaux en fin de séance.



Atelier créatif

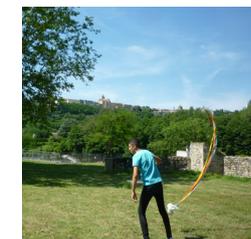
15h > 18h
Séances de 20 min
Place du village
De 5 à 15 ans
Accès libre

Fabrication de comètes en tissu

Avec l'association des Enfants de la Haute Besorgues

A partir de tissu, sable et papier crépon, venez fabriquer une comète. Une fois que chaque enfant aura réalisé la sienne, un concours de lancer de comètes sera organisé.

Au terme de l'animation, chaque participant se verra remettre un diplôme. Une activité géniale et simple à faire !



Une calèche permettra de relier la place du village aux sites de lancement des fusées à eau et des comètes.
5... 4... 3... 2... 1... décollage !

Atelier scientifique

15h45 > 16h45
17h20 > 18h20
Place du village
De 7 à 12 ans
Sur réservation

12 hommes sur la Lune !

Avec Clair d'Etoiles et Brin d'Jardin

Qui a marché sur la Lune, où et quand ? Atelier pour connaître les sites d'alunissage des missions Apollo, les astronautes et la durée de leur séjour sur la Lune. Chaque participant disposera ensuite d'une carte lui permettant d'identifier les principaux reliefs de notre satellite à l'œil nu.



Balade géologique

16h > 18h30
2h + 15 min de trajet aller-retour
Rendez-vous place du village
A partir de 8 ans
Sur réservation

Le volcan du Creux de l'étang

Avec Clapas

Quand un volcan peut en cacher un autre : à travers l'observation des roches et des paysages, découverte des différentes éruptions successives à l'origine des coulées de basalte de Labastide sur Besorgues.



Atelier scientifique

15h > 18h
Séances de 20 min
Place du village
À partir de 6 ans
Accès libre

Découvrir la conquête spatiale

Avec Space Bus France

Venez découvrir comment l'Homme explore notre univers. A l'aide de maquettes, vous découvrirez le fonctionnement des fusées, des satellites, des rovers lunaires qui permettent aux scientifiques de mieux comprendre notre monde.



Atelier scientifique

A partir de 17h
Séances de 20 min
Place du village
À partir de 10 ans
Accès libre

Les exoplanètes en Réalité Augmentée

Avec Space Bus France

Existe-t-il une autre vie dans l'univers ? Pour répondre à cela, les scientifiques se tournent vers les exoplanètes, des planètes situées dans d'autres systèmes solaires. Venez découvrir grâce à la réalité augmentée ces exoplanètes et tester vos connaissances sur les planètes.



Conférence

21h > 22h
Eglise du village
Tout public
Accès libre

Les premiers explorateurs de la Lune

Avec Philippe HENAREJOS

L'auteur du livre « Ils ont marché sur la Lune » nous emmène marcher dans les pas des astronautes – et dans le sillage de leur rover lunaire – afin de découvrir et de revivre tout ce que ces pionniers ont accompli d'unique voici 50 ans. La conférence fera un survol de chacune des missions Apollo en se focalisant sur l'exploration et les aventures humaines.



© Jean-Luc Dauvergne

Atelier scientifique

À partir de 22h
Suivre le fléchage
Tout public
Accès libre
Le public peut se munir de jumelles traditionnelles

Observation du ciel

Avec Clair d'Etoiles et Brin d'Jardin

Pour se repérer parmi les constellations, distinguer étoiles et planètes, admirer les anneaux de Saturne ou les couleurs d'étoiles doubles... Découverte du ciel de cet été 2019, à l'œil nu et au télescope.



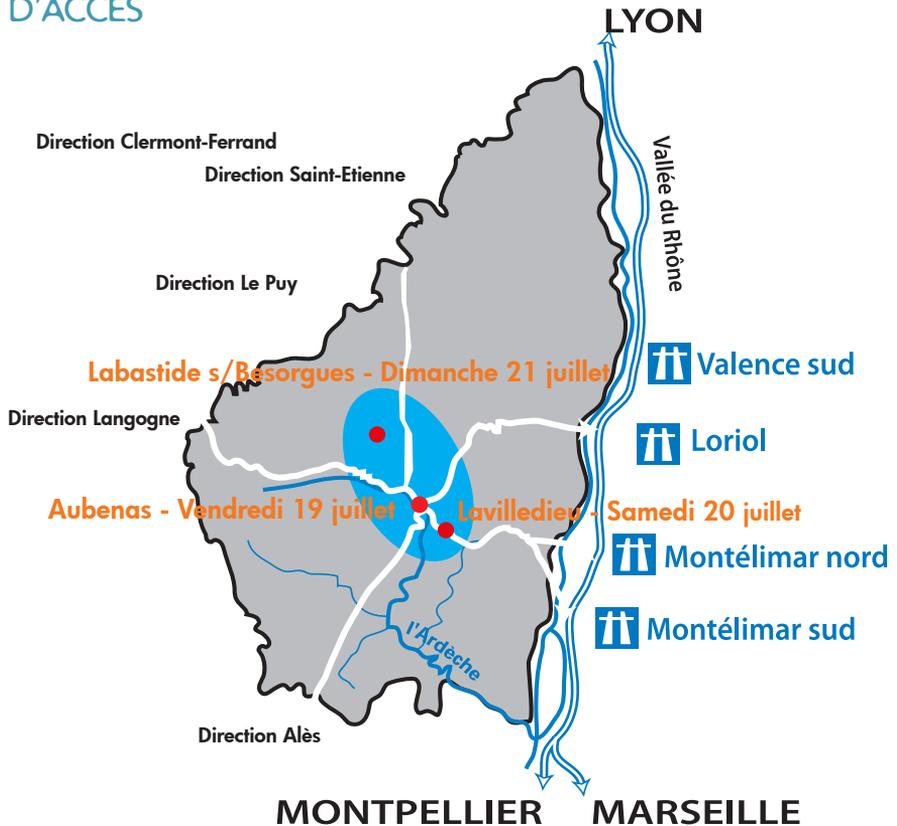
© Clair d'étoiles & Brin d'Jardin-D.Teysier

SANS OUBLIER...

- La ludo'mobile s'en va sur la Lune
- L'exposition "les missions Apollo"

...Plus d'informations en page 3 !

PLAN D'ACCÈS



Renseignements et réservations au : 04 75 94 36 58

Un remerciement particulier aux scientifiques
qui interviennent bénévolement sur les AstroNomades :
François COLAS, Philippe HENAREJOS, Eric LEWIN et Brigitte ZANDA

Un grand merci également aux associations locales, aux mairies accueillant la
manifestation et à nos prestataires.

Nos partenaires financiers et logistiques



MAIRIE DE LAVILLEDIEU



Office de Tourisme
Pays d'Aubenas
Vals-Arvaigues
sans oublier le soleil

