

## Dates, lieux et organismes de formation

L'organisme de formation habilité par l'AFa, le plus proche de votre domicile, est situé généralement à moins de 100 km ou de 1'30 d'un revendeur de matériel portonno. Les dates et lieux des sessions de formation proposés par l'un d'eux sont remis à jour constamment. Ces informations sont disponibles tous les mois dans la revue Ciel & Espace auprès de l'AFa par téléphone au (33) 1 45 89 81 44, auprès de votre revendeur de matériel astronomique ou sur le site [www.ciellespace.fr](http://www.ciellespace.fr).

## Tarifs

Le prix du module de formation est de 69 € (en 2006). Ce prix inclut les frais de formation, le matériel et un repas (thème). Une réduction de 15% vous sera accordée sur présentation d'un justificatif dûment reconnu par les organismes de formation habilités (réduction permanente : carte d'adhérent de l'AFa, réduction spéciale Médos, S.P.P. ; réductions ponctuelles : se renseigner auprès de l'AFa ou des organismes de formation).

## Inscription

Elle se fait directement auprès des organismes de formation ou uniquement en ligne sur le site internet [www.ciellespace.fr](http://www.ciellespace.fr). L'inscription est acquise après paiement de la totalité du prix du stage, vos justificatifs de réduction doivent être joints.

Organisme de formation habilité  
dans votre région



Chez Jean-Louis LEFEVRE  
6, rue Jean Jaurès  
33250 PAULLIAC

Tél: 05.56.59.57.25  
06.87.04.21.79

## Les Stations de Nuit



La plupart des Stations de nuit proposent des sessions de formation avec une ou deux nuits, permettant de passer deux étapes dans un même week-end (niveau 1 et 2 ou niveau 2 et 3). Consultez nos offres avec hébergement inclus, sur notre site [www.ciellespace.fr](http://www.ciellespace.fr).

## L'Association Française d'Astronomie

Depuis 60 ans, l'Association Française d'Astronomie, association reconnue d'utilité publique, multiplie les actions de sensibilisation et de diffusion de l'astronomie. Elle co-organise entre autres les Nuits des étoiles, l'observation de la plupart des événements célestes, le label Stations de nuit, et édit la revue Ciel & Espace. Aujourd'hui, elle coordonne la mise en place de stages de formation avec ses partenaires régionaux.



# Passer vos étoiles !



Des formations partout en France  
à l'observation astronomique

Pour tous ceux qui ont acquis un instrument d'observation, ou souhaitent le faire, ou qui veulent s'initier à l'astronomie, l'AFYA met en place des modules d'initiation à l'observation et à l'usage des instruments astronomiques. Initiés "stages 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étoile".

Chaque étoile correspond à un degré d'autonomie plus important dans la pratique :

- 1<sup>re</sup> étoile : exploiter pleinement son instrument
- 2<sup>e</sup> étoile : exploiter pleinement son instrument
- 3<sup>e</sup> étoile : s'initier aux techniques d'acquisition

Ces formations interactives, conçues en relation avec les distributeurs et importateurs de matériel astronomique SPAP (Mecca, Parulux) et Meccas (Celestron, Skywatcher, Pent), allient théorie et pratique. Elles sont réalisées par les experts d'un réseau de structures sélectionnées pour leurs compétences et leur savoir-faire par l'AFYA.

- Des groupes à table effectif : 5 à 15 personnes.
- Un formateur pour 10 personnes.
- Des séquences théoriques et pratiques, sur le terrain et en salle, faisant une large part au questionnement et à l'expérimentation.
- Des contenus et des objectifs notionnels et techniques à atteindre pour chaque stagiaire.
- Du matériel adapté (vous pouvez emporter aussi votre instrument).
- En cas de mauvais temps, report de la soirée d'observation sans frais.
- Le prix inclut : les frais de formation, le matériel et un repas.
- Un passeport vous est remis pour suivre votre parcours de formation ou sein de notre réseau.



## Passer votre 1<sup>er</sup> étoile

Observer de façon autonome la voûte céleste

Destiné à tous, petits ou grands, ce stage ne nécessite aucune compétence préalable.

Au programme :

S'initier à l'observation du ciel, à l'utilisation de sa lunette ou son télescope, choisir son oculaire, lire des éphémérides, préparer sa soirée, mettre en station son instrument, s'initier aux manœuvres à pointage automatique. Seront abordées également des notions de mécanique céleste, d'optique (grossissements, focale, etc.) et bien sûr d'astronomie.

A l'issue de ce stage, recensement pratique, vous serez capables d'utiliser votre instrument, de le mettre en fonction sur le ciel, de savoir quel regarder et quand. Bref, les premières clés pour démarrer de façon autonome l'observation de la voûte céleste.

Programme-type indicatif :

10<sup>h</sup> - Accueil des participants et présentation du stage.

10<sup>h</sup>30 - Orientation sur le terrain : repérage des points cardinaux, utilisation d'une boussole, points de repère sur l'horizon. Puis d'un goniomètre et/ou de l'axe. Observations du Soleil (sans projection, consignes de sécurité), observation des étoiles voisines.

11<sup>h</sup>45 - Synthèse des observations et introduction aux mouvements de la Terre, de la Lune et du Soleil. Rappel de notions autour des saisons, des phases lunaires, des éclipses.

12<sup>h</sup>30 - Pause déjeuner (à la charge des participants).

14<sup>h</sup> - Ateliers sur les instruments : portage, réglage du chercheur et barycentre des problèmes liés à l'image, équilibrage, entretien, mise en station.

15<sup>h</sup>30 - Synthèse et introduction aux notions d'optique (focale, grossissement...) et composition, réglage optique, différences entre jumelles, lunettes et télescopes.

17<sup>h</sup>30 - Séance pratique sur les notions de mouvements et de distances dans le Système solaire (planètes, vue 3D du Système solaire et des constellations, etc.).



18<sup>h</sup> - Dîner commun.  
20<sup>h</sup> - Préparation de la nuit : utilisation d'une carte du ciel, lecture des éphémérides, planification des observations.  
21<sup>h</sup> - Sur le terrain d'observation : repérage constellations, portage, utilisation de différents oculaires, approche stage de l'observation aux jumelles, observation d'objets Messier, mise en station, etc.  
Fin vers 22<sup>h</sup>.

## Passer votre 2<sup>e</sup> étoile

Exploiter pleinement son instrument

Cette formation a pour objectif de vous perfectionner à l'usage de votre instrument d'observation afin d'en exploiter tout le potentiel. Destinée aux débutants, ou tous débutants, les compétences acquises sur les stages 1<sup>re</sup> étoile sont nécessaires.

Au programme :

Observation du ciel et utilisation des instruments d'observation, apprentissage de l'utilisation des éphémérides, cartes et atlas, rappel de quelques principes de mécanique céleste, acquisitions ou rappels de quelques notions d'optique, revue des objets observables : du satellite aux objets extragalactiques, lumière et rayonnement des étoiles (spectres, températures, etc.). L'immersion astronomique est plus importante.

A l'issue de cette formation, le stagiaire est capable d'exploiter pleinement son instrument (jumelles, lunette et télescope), de savoir quel regarder et quand avec celui-ci, d'entretenir son équipement et de connaître ses possibilités d'évolution (oculus d'oculaires, des filtres, etc.).



## Passer votre 3<sup>e</sup> étoile

S'initier aux techniques d'acquisition

Destiné aux possesseurs d'instruments, ce module a pour objectif de faire découvrir, de tester et de s'initier à la pratique de quelques techniques d'acquisition : dessin, imagerie webcam et photographie numérique sur ordinateur.

Les compétences préexistantes nécessaires sont celles acquises sur les stages 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> étoile.

Au programme :

Initiation aux techniques d'acquisition et de traitement d'images du ciel.

A l'issue de cette formation, le stagiaire sera capable d'installer une webcam ou boîtier de son instrument et d'acquérir une image planétaire, de réaliser une composition et un traitement simple, d'utiliser un cadre pour le dessin astronomique, de réaliser une image du ciel avec un appareil photographique numérique monté en portative et de mieux connaître les divers accessoires nécessaires à la poursuite de ces techniques d'acquisition.

