



Observatoire Jean-Marc Becker.  
**34 Avenue de l'Observatoire**  
**Parc de l'Observatoire**  
**25000 Besançon**



[contact@aafc.fr](mailto:contact@aafc.fr)

[www.aafc.fr](http://www.aafc.fr)

## **Lettre Astro n°105**

### **Juillet – Août 2026**

En cette période estivale les soirées publiques d'observation des premiers mardis de chaque mois sont suspendues jusqu'à la rentrée ; mais retrouvez nous :

- Pour la Nuit des étoiles les 7 et 8 août.
- Pour l'éclipse du 12 août, nous serons à la Malcombe.
- Et le 17 août en soirée au Musée des Maisons comtoises à Nancray.

Des précisions sur ces activités seront indiquées sur notre site [www.aafc.fr](http://www.aafc.fr)

*Vous pouvez faire suivre cette lettre à vos amis, curieux d'astronomie.*

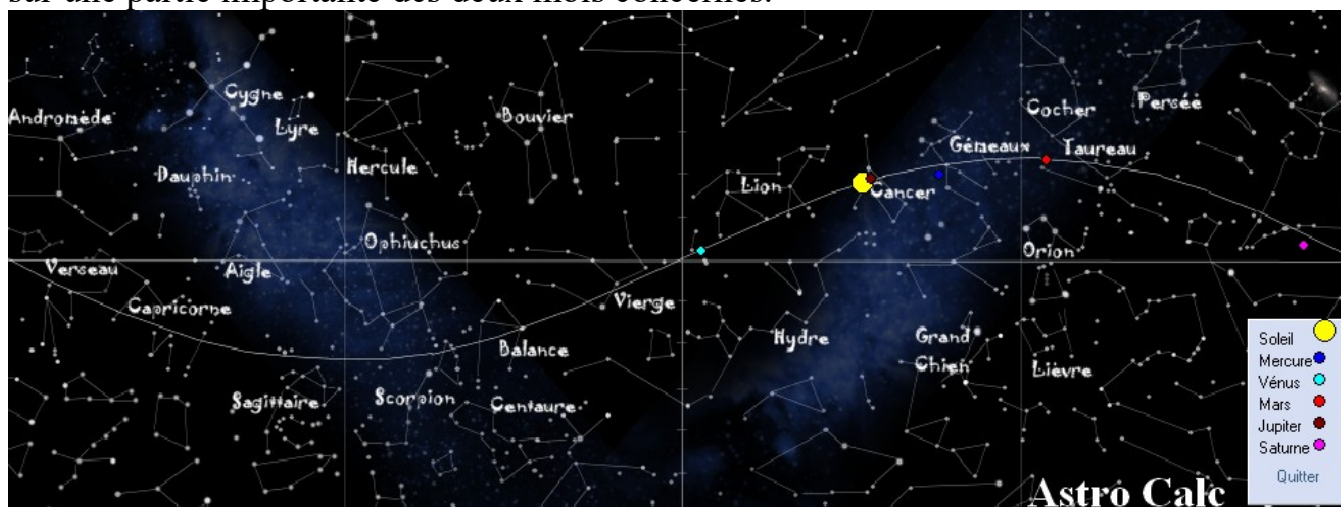
### **LES PLANÈTES EN JUILLET-AOÛT :**

- **MERCURE** : En conjonction inférieure le 13/07 elle ne sera pas visible jusqu'à la fin du mois pour réapparaître le matin en fin de mois. Elle reste visible le matin pendant la première moitié du mois d'août pour disparaître ensuite de notre ciel.
- **VÉNUS** : Toujours très brillante dans notre ciel du soir au dessus de l'horizon Ouest elle perd cependant en hauteur.
- **MARS** : Présente dans notre ciel de l'aube, elle se lève ensuite de plus tôt et s'extirpe enfin des feux du Soleil.
- **JUPITER** : En conjonction avec le Soleil le 29 juillet elle est pratiquement inobservable pendant toute la période.
- **SATURNE** : Visible dès le crépuscule astronomique, elle devient intéressante à observer en seconde partie de nuit et commence au mois d'août une période d'observation intéressante.

Le tableau ci-dessous donne les heures de lever et de coucher **en temps civil** (TU+2) à Besançon des différents objets présentés :

Date	Évènement	Soleil	Mercure	Vénus	Mars	Jupiter	Saturne
01/07	Lever	05h 46min	07h 21min	09h 15min	03h 20min	07h 29min	01h 34min
	Coucher	21h 34min	22h 14min	23h 50min	18h 36min	22h 47min	14h 12min
15/07	Lever	05h 57min	06h 03min	09h 48min	02h 56min	06h 50min	00h 40min
	Coucher	21h 27min	20h 43min	23h 25min	18h 32min	22h 01min	13h 19min
01/08	Lever	06h 16min	04h 44min	10h 23min	02h 32min	06h 03min	23h 34min
	Coucher	21h 08min	19h 57min	22h 47min	18h 23min	21h 04min	12h 13min
15/08	Lever	06h 34 min	05h 20min	10h 46min	02h 15min	05h 25min	22h 38min
	Coucher	20h 46min	20h 23min	22h 12min	18h 10min	20h 18min	11h 16min
31/08	Lever	06h 55min	07h 09min	11h 06min	01h 58min	04h 41min	21h 34min
	Coucher	20h 16min	20h 34min	21h 23min	17h 50min	21h 24min	10h 09min

Sur la figure ci-dessous a été représentée la position des planètes au milieu du bimestre (01 août) dans notre ciel local. Nous constatons bien que les planètes occupant un emplacement de l'Écliptique le plus éloigné du Soleil, comme Saturne, sont bien celles dont la visibilité est la meilleure pour la période. Par contre, celles qui sont le plus proches du Soleil, comme Jupiter, à proximité de notre étoile, ne seront pas observables sur une partie importante des deux mois concernés.



Le schéma de la page suivante indique, dans un repère héliocentrique vu du pôle Nord de l'Écliptique, les positions des différentes planètes observables en début et en fin de période. La direction repérée par le signe  $\gamma$  est celle du point vernal (intersection des lignes de l'Équateur et de l'Écliptique où passe le Soleil, en repère géocentrique, à l'Équinoxe de printemps et appelé nœud ascendant de l'Écliptique sur l'Équateur) qui se trouve actuellement dans la constellation des Poissons.

Nous pouvons faire sur cette représentation plusieurs observations. Nous constatons en particulier que :

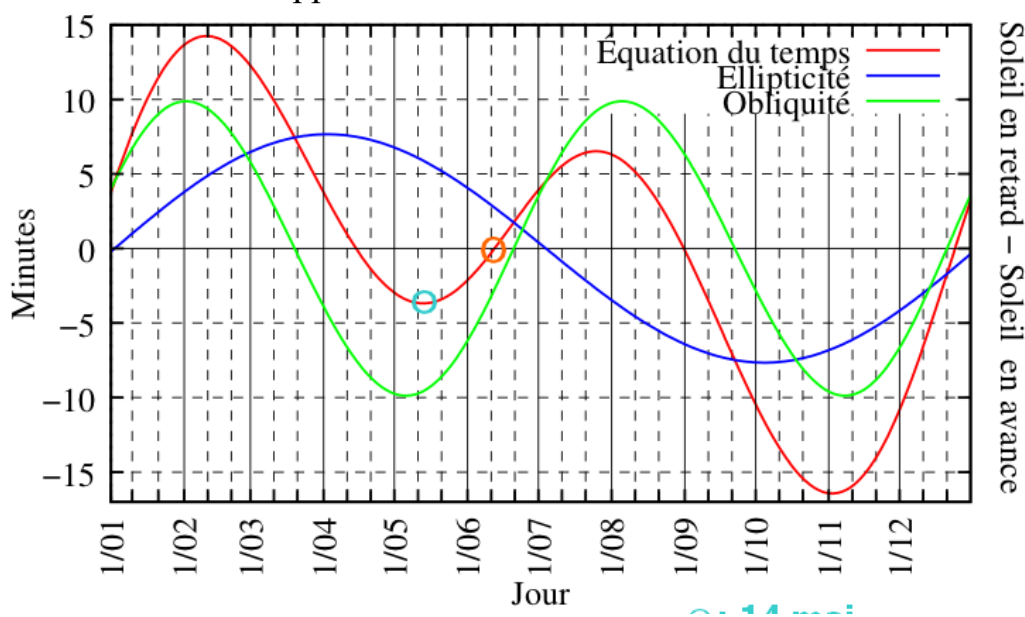
- Sur la période considérée la planète Jupiter, après être passée à l'opposition le 16 janvier, est peu à peu devancée par la Terre et se trouve dans une direction qui se rapproche progressivement de celle du Soleil. La durée de sa présence dans notre



- Éphémérides Astronomiques 2025 – HS de la revue L'ASTRONOMIE (SAF)

**Remarquons qu'il n'y aura pas de « Guide du ciel 2026-2027 » par Guillaume Cannat aux Éditions AMDS car son auteur a décidé de prendre sa retraite et, malheureusement, personne n'a pris sa relève.**

- **06 juillet** : La Terre passe à son aphélie<sup>1</sup> à 19h 30 min soit 152 087 774 km. Elle s'est éloignée d'un peu moins de 5 000 000 km du Soleil par rapport au 3 janvier (périhélie)..
- **07 juillet** : Conjonction entre Vénus et Régulus ( $\alpha$  du Lion) sur l'horizon **Ouest** en début de soirée (distance angulaire  $1^\circ$ ).
- **10 juillet** : Maximum d'activité de l'essaim des Pégasides de juillet (Pégase), avec environ 3 « étoiles filantes » à l'heure avec des traces lumineuses très rapides.
- **11 juillet** : Conjonction entre la Lune, Mars et les Pléiades sur l'horizon **Est** visible en seconde partie de la nuit après 3h du matin (distance angulaire  $4,7^\circ$ ).
- **13 juillet** : Conjonction entre Mars et Aldébaran ( $\alpha$  du Taureau) sur l'horizon **Est** (distance angulaire de  $5,3^\circ$ ) observable après 4h du matin.
- **17 juillet** : Conjonction entre Lune et Vénus sur l'horizon **Ouest** observable peu après le coucher du Soleil. (distance angulaire  $3^\circ$ ).
- **24 juillet** : Conjonction entre la Lune et Antarès ( $\alpha$  du Scorpion) sur l'horizon **Sud** observable en début de soirée. (distance angulaire  $1,3^\circ$ ).
- **26 juillet** : L'équation du temps<sup>2</sup> passe par son second maximum (positif) de l'année qui est de +6 min 33 s. Rappelons ci dessous sa forme sur l'année :



<sup>1</sup> Plus grande distance au Soleil.

<sup>2</sup> Voir également les explications sur l'équation du temps dans les LA n°58 et n°59, accessible sur [www.afc.fr](http://www.afc.fr)

- **28 juillet** : Maximum d'activité de l'essaim des Piscis Austrinides (constellation du Poisson), avec environ 5 « étoiles filantes » à l'heure.
  - **30 juillet** : Maximum d'activité de l'essaim des Alpha Capricornides sud (constellation du Capricorne), avec environ 5 « étoiles filantes » à l'heure. C'est également le maximum d'activité de l'essaim des Delta Aquarides Sud (constellation du Verseau), avec environ 15 à 25 « étoiles filantes » à l'heure.
- 
- **03 août** : Conjonction entre la Lune et Saturne sur l'horizon **Est** après 23h30 (distance angulaire 5,3°).
  - **09 août** : Conjonction entre la Lune et Mars à observer après le lever des deux astres vers 3h du matin. (distance angulaire 5,5°).
  - **11 août** : Conjonction entre la Lune et Mercure en milieu la nuit mais visible un peu avant le lever du Soleil (distance angulaire 5,3°).
  - **12 août** : Eclipse de Soleil totale sur le Nord de l'Espagne et partielle sur la France (voir plus loin le dossier du bimestre).
  - **12/13 août** : Maximum d'activité de l'essaim des Perséides (Constellation de Persée), avec jusqu'à 100 « étoiles filantes » à l'heure. Cette année cette date précède de peu celle de la NL et l'observation n'en sera pas gênée. Cet essaim commence à être actif durant la seconde moitié du mois de juillet et le reste jusqu'à la fin du mois d'août.
  - **15 août** : Conjonction entre Jupiter et Mercure sur l'horizon **Est-Nord-Est** un peu avant le lever du Soleil (distance angulaire 1°).
  - **15 / 16 août** : Conjonction entre la Lune et Vénus peu après le coucher du Soleil sur l'horizon **Ouest-Sud-Ouest** (distance angulaire 6,3°).
  - **17 août** : Maximum d'activité de l'essaim des Kappa Cygnides (Constellation du Cygne), avec quelques « étoiles filantes » à l'heure. Sa période n'est pas régulière : 9 août en 2022, 18 août en 2021, 17 en 2020.
  - **20 août** : Maximum d'activité de l'essaim des Iota Aquarides Nord (constellation du Verseau), avec quelques « étoiles filantes » à l'heure. Nous sommes quatre jours après la NL et les observations ne seront pas perturbées, en particulier en seconde partie de nuit où nous pouvons voir le plus d'objets traversant le ciel.



## **DOSSIER DU BIMESTRE : L'éclipse de Soleil du 12 août prochaine**

Le 12 août 2026, une éclipse solaire totale balayera le Groenland, l'Islande, le nord de la Russie, l'océan Atlantique, un petit coin du Portugal et l'Espagne.

D'autres endroits de l'hémisphère Nord connaîtront une éclipse solaire partielle ce jour-là : le nord des États-Unis, la majeure partie du Canada, une grande partie de l'Europe et l'Afrique du Nord.

Lorsque la Lune se glissera devant le Soleil, ceux qui sont le long du chemin de l'ombre de la Lune connaîtront une éclipse solaire totale. Pour ceux situés sur la partie ouest du parcours, c'est à dire en Europe occidentale et en Afrique, le Soleil passera sous l'horizon alors qu'il est encore partiellement éclipsé, donnant la possibilité de voir une éclipse lors d'un coucher de soleil.

Pour une petite région du nord de la Russie, la totalité – c'est à dire lorsque la Lune couvrira complètement le Soleil – se produira à la mi-journée. Pour le Groenland et l'Islande, l'assombrissement du Soleil débutera en fin d'après-midi ou en début de soirée. Sur la pointe nord-ouest du Portugal et en Espagne, le Soleil ne sera complètement éclipsé qu'en début de soirée, peu avant le coucher du soleil.

Pour ceux installés sur le parcours de la totalité, le Soleil sera complètement éclipsé pendant moins de deux minutes. Ce n'est que pendant ces brefs moments de totalité, lorsque la Lune recouvre complètement la face lumineuse du Soleil, que les spectateurs pourront regarder directement l'éclipse sans protection oculaire.

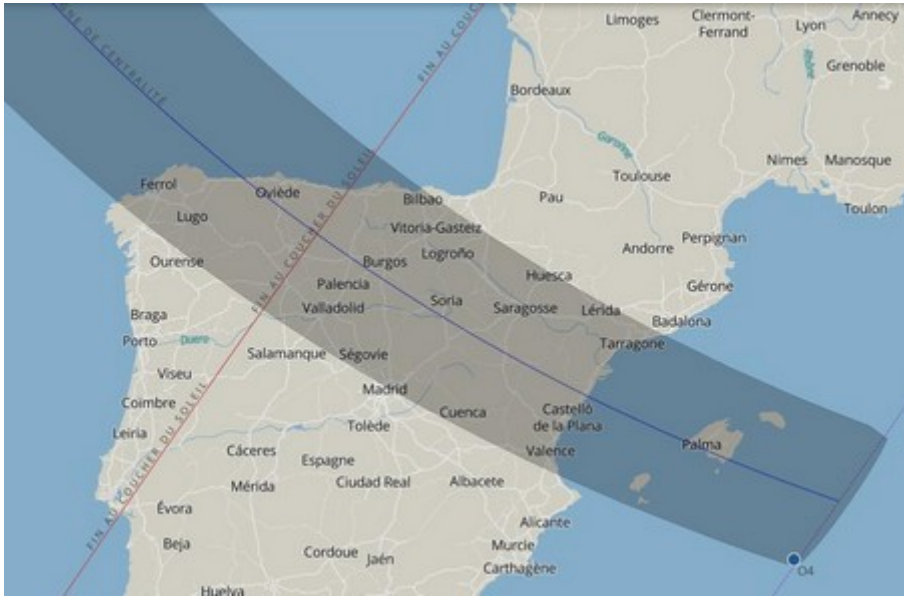
Avant et après la totalité ou pendant tout le temps de l'éclipse partielle, c'est à dire lorsque la Lune ne couvre qu'une partie du disque du Soleil, toute les personnes observant le spectacle devront utiliser une protection oculaire pour suivre les phases partielles de l'éclipse. Pour cela les observateurs peuvent utiliser des lunettes de visualisation solaires, souvent appelées « lunettes d'éclipse », qui bloquent la majeure partie de la lumière du Soleil et préviennent les dommages oculaires. Les observateurs d'éclipse peuvent également utiliser une méthode de visualisation indirecte pour profiter des phases partielles de l'éclipse, comme la fabrication en tant que projecteur de trou d'épingle pour former des images du Soleil sur un écran.

L'éclipse solaire partielle du 12 août commencera en début de matinée dans le nord de la Russie. En Alaska et dans le Nord du Canada, l'éclipse commencera et se terminera le matin, tandis que les provinces de l'Est du Canada verront l'éclipse dans leur après-midi. Dans le Nord des États-Unis, l'éclipse partielle commencera vers la mi-journée, pouvant aller jusque dans le milieu de l'après-midi pour ceux qui sont plus à l'Est. L'éclipse atteindra le Royaume-Uni, l'Irlande, l'Europe continentale et l'Afrique du Nord en fin d'après midi.

Ceux des États-Unis et du Sud du Canada ne verront qu'une petite « morsure » sur le bord du disque solaire. Ceux qui seront plus près du trajet de la totalité – à travers la

majeure partie de l'Europe et dans le Nord-Ouest de l'Afrique – verront la majeure partie du Soleil se recouvrir d'ombre.

Rappelons une règle ABSOLUE : lorsque vous regardez une éclipse solaire partielle avec vos yeux, faites le toujours à travers des lunettes de visualisation solaires sécurisés (« lunettes d'éclipse ») ou un système solaire adapté et sûr. Les lunettes d'éclipse ne sont PAS des lunettes de soleil habituelles ; ces dernières, aussi sombres soient-elles, ne sont pas sans danger pour regarder le soleil. Les outils solaires sûrs sont des milliers de fois plus absorbant et doivent se conformer à une norme bien spécifique.



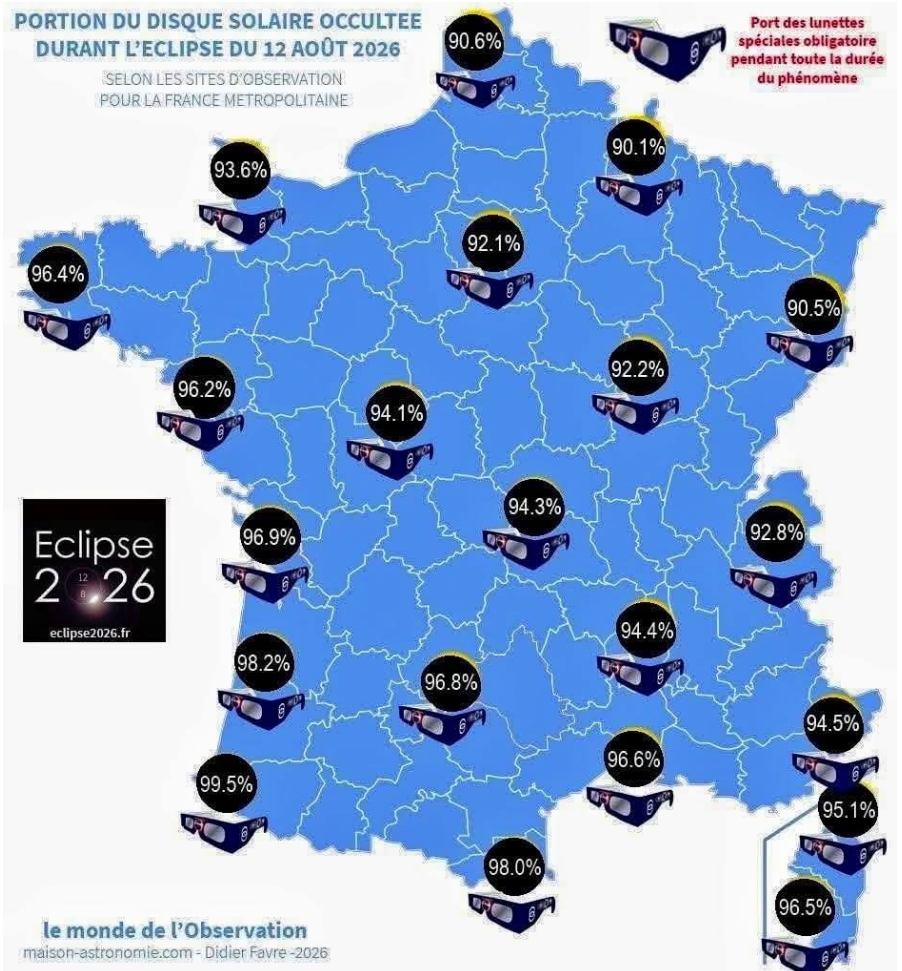
Ne regardez JAMAIS le Soleil à travers un objectif de caméra, un télescope, des jumelles ou tout autre dispositif optique même en portant des lunettes d'éclipse, les rayons solaires concentrés brûleront à travers le filtre et causeront de graves blessures oculaires. Pour les lunettes ou les télescopes, un filtre solaire spécialement prévu pour

cela doit être fixé à l'avant de l'appareil pour observer le Soleil en toute sécurité.

Si vous n'avez pas de lunette d'éclipse, vous pouvez utiliser une méthode de visualisation indirecte, qui permet de ne pas regarder directement le Soleil. Une possibilité est d'utiliser un système de projection à travers un trou d'épingle, qui a une petite ouverture (par exemple, un trou perforé avec une aiguille dans un carton). On projette alors une image du Soleil sur une surface blanche en arrière. Avec le Soleil dans votre dos, vous pouvez ensuite voir en toute sécurité l'image projetée. Ne regardez pas le Soleil à travers le trou d'épingle! Les feuilles des arbres

**PORTION DU DISQUE SOLAIRE OCCULTEE DURANT L'ECLIPSE DU 12 AOÛT 2026**

SELON LES SITES D'OBSERVATION POUR LA FRANCE METROPOLITAINE



agissent également comme des trous d'épingle naturels, projetant la forme de l'éclipse sur la surface derrière eux.

A Besançon cette éclipse ne sera que partielle mais son observation devrait être spectaculaire si la météo est favorable. Elle commencera à 19h 25 et le maximum, correspondant à 93 % de la surface du Soleil occulté, aura lieu à 20h 19, un peu avant le couchant de notre étoile à 20h 51. Nous ne pourrons donc pas observer la fin, lorsque la Lune sera entièrement à l'extérieur du disque solaire. À cette occasion l'Association Astronomique de FC organise, pour tous les curieux des choses du ciel une manifestation, en collaboration avec la Ville de Besançon dans le cadre de l'opération Vital Été, pour suivre cet événement sur les terrains de la Malcombe à Planoise à partir de 18h 30.

Pour avoir plus d'informations sur cette éclipse rendez-vous sur le site de notre association [www.afc.fr](http://www.afc.fr). On obtiendra d'autres renseignements sur cette éclipse sur quelques sites Internet parmi lesquels on peut citer :

<https://www.cea.fr/Pages/actualites/sciences-de-la-matiere/eclipse-ressources.aspx>

<https://science.nasa.gov/eclipses/future-eclipses/total-solar-eclipse-on-august-12-2026/>

<http://clea-astro.eu/avec-nos-eleves/dernieres-nouvelles/eclipse-12-aout-2026/document-clea-eclipse-du-12-aout-2026-r.pdf>

<https://ssp.imcce.fr/forms/solar-eclipses/2026-08-12>

## CONFÉRENCES DE L'OBSERVATOIRE

Actuellement les conférences publiques du samedi après-midi de l'observatoire de Besançon sont suspendues. Nous vous donnerons dans la prochaine LA les propositions éventuelles pour la saison 2026 - 2027.





## **ASSOCIATION ASTRONOMIQUE DE FRANCHE-COMTE (AAFC)**

L'association astronomique accueille ses adhérents tous les mardis soir de l'année, à 20 h 30 sauf en juillet et août. N'hésitez pas à venir nous rencontrer et à nous poser les questions qui vous intriguent.



Accès par la rocade, sortie «domaine universitaire», puis, avenue de l'observatoire, enfin, prendre à gauche au sommet de la côte

Les rencontres ont lieu au **siège de l'AAFC qui est l'Observatoire Jean-Marc Becker, 34 Avenue de l'Observatoire à Besançon**. Notre bâtiment est au bout de l'allée.

Les activités des mardis soir sont variées : observations astronomiques si le ciel est dégagé, exposés de vulgarisation, formation à l'utilisation d'un instrument ou à l'astrophotographie.

**Pour connaître le calendrier de nos activités, consultez notre site : [www.aafc.fr](http://www.aafc.fr)**

## **Séances publiques et gratuites d'observations du ciel tous les premiers mardis de chaque mois de septembre à juin**

**Pour nous écrire ou recevoir par Internet notre lettre d'information qui paraît environ tous les deux mois, écrivez-nous sur [contact@aafc.fr](mailto:contact@aafc.fr) ou inscrivez-vous sur notre site. Désinscription sur simple demande.**

Venez participer aux activités : observer et poser des questions, c'est GRATUIT ! Vous payerez la cotisation plus tard si vous êtes satisfait ! 40 € pour les adultes et 25 € pour les scolaires et les étudiants.

L'Astronomie, la mère de toutes les sciences, intéresse un très large public : jeunes, adultes, retraités, de l'écolier à l'ingénieur. L'**AAFC** offre les possibilités de répondre aux besoins de ces différents publics, car ses membres sont tous passionnés du ciel et heureux de faire partager leur expérience.

**À BIENTÔT, sur TERRE !**