Astro Club de la Girafe

# CATALOGUE DES PRETS


**Instruments d'observation – Page 2**
**Montures et trépieds – Page 4**
**Accessoires – Page 6**
**Atlas – Encyclopédies – Cartes – Page 9**
**Livres pour juniors – Page 11**
**Livres d'astronomie pratique – Page 13**
**Livres d'astronomie théorique – Page 18**

# INSTRUMENTS D'OBSERVATION

**Lunette PARALUX 70/350** (caution 50 €) : Niveau débutant

Objectif achromatique Diamètre 70 mm, Focale 350 mm, rapport d'ouverture F/ D = 5
Oculaires au coulant de 31.75 mm : PL 32 mm (G = 11 X), SWA 15 mm (G = 23 X), et UW 6 mm (G = 58 X).
Filtre lunaire. Renvoi coudé à 90° et redresseur terrestre à 45 °.
Pointeur rouge.
Platine de fixation sur pied photo ou sur monture azimutale ou équatoriale
Sac de transport.

Instrument compact idéal pour les voyages
Cette lunette peut servir d'instrument guide pour l'astrophotographie

**Lunette PERL VIXEN 70/400** (caution 50 €) : Niveau débutant

Objectif achromatique Diamètre 70 mm, Focale 400 mm, rapport d'ouverture F/ D = 5,7
Oculaires au coulant de 31.75 mm : PL 32 mm (G = 12 X), SWA 15 mm (G = 27 X), et UW 6 mm (G = 67 X).
Filtre lunaire. Renvoi coudé à 90° et redresseur terrestre à 45°.
Chercheur 6 X 30
Platine de fixation sur pied photo ou sur monture azimutale ou équatoriale
Sac de transport.

Instrument compact idéal pour les voyages
Cette lunette peut servir d'instrument guide pour l'astrophotographie

**Télescope Newton ORION Starblast 114/450 sur monture AZ4** (caution 150 €) : Niveau débutant

Tube optique type NEWTON :
Diamètre miroir 114 mm, Focale 450 mm, rapport d'ouverture F/D = 4
Oculaires au coulant de 31.75 mm : PL 32 mm (G = 14 X), SWA 20 mm (G = 22 X), SWA 12 mm (G = 37 X), et SWA 8 mm (G = 56 X).
Barlow X2 (multiplie tous les grossissements par 2)
Filtres lunaire et solaire à l'ouverture
Pointeur rouge.
Monture azimutale AZ4 avec trépied en aluminium.
Sac de transport pour le tube optique et les accessoires.
Idéal pour débuter l'observation astronomique.

**Télescope DOBSON ORION XT 8 IS 203/1200** (caution 350 €) : Niveau confirmé

Tube optique type NEWTON :
Diamètre miroir 200 mm, Focale 1200 mm, rapport d'ouverture F/D = 6
Oculaires au coulant de 31.75 mm : WA 30 mm (G = 40 X), SWA 15 mm (G = 80 X), UWA 9 mm (G = 133 X) et UW 6 mm (G = 200 X).
Filtre lunaire. Chercheur réticulé 6 X 30 et pointeur rouge
Monture azimutale type DOBSON en bois
Système d'assistance électronique au pointage Intelliscope
Notice d'utilisation
NB : Cet instrument n'est pas équipé pour l'observation du soleil

**CORONADO PST (X2)** (caution 150 €) : Niveau confirmé

Le PST est un instrument dédié exclusivement à l'observation du Soleil en toute sécurité ou il est possible d'observer à sa surface des protubérances, des filaments et des taches solaires lorsque le Soleil est actif.
Ouverture de 40 mm, oculaires de 12.5 mm et 20 mm.
Chercheur solaire intégré.
Trou taraudé au pas Kodak de fixation sur pied photo ou sur monture équatoriale.

**Jumelles KEPLER 10 X 60** (caution 50 €) : Tous niveaux

Diamètre des objectifs 60 mm
Grossissement 10 X
Magnitude limite 10
Possibilité de montage sur trépied photographique.
Etui de protection

**Jumelles PERL-VIXEN 12 X 80** (caution 150 €) : Tous niveaux

Diamètre des objectifs 80 mm
Grossissement 12 X
Magnitude limite 11.5
Possibilité de montage sur trépied photographique (recommandé)
Etui de protection rigide et notice d'utilisation

**JUMELLES YEUX DE HIBOU** X2 (caution 100 €) : Tous niveaux

Regarder le ciel nocturne avec ces minis jumelles, c'est comme si nos yeux s'étaient améliorés. Avec un champ de vision de 12° et un grossissement de seulement 2,1 les constellations et les champs d'étoiles sont visibles dans leur totalité. Mais les étoiles semblent plus lumineuses, plus claires et on en distingue bien plus qu'à l'oeil nu. Des objets du ciel profond apparaissent bien distinctement comme la Galaxie d'Andromède, le double amas de Persée, la nébuleuse d'Orion, ainsi que des amas ouverts ou globulaires sous l'aspect de taches floues. Elles sont le complément du pointeur rouge pour trouver plus facilement les objets à observer dans un instrument d'observation. Elles sont livrées avec une dragonne et un étui souple en nylon.

# MONTURES TREPIEDS

**TREPIED PHOTO DOMEOS** (caution 50 €)

Idéal pour l'observation astronomique aux jumelles, ou pour la photographie des constellations, des conjonctions planétaires ou lunaires, ainsi que pour les éclipses.
Livré dans sa housse de protection.
Pour lunettes de voyage 70/350, 70/400, 80/400 ou jumelles jusqu'à 60 mm

**TREPIED PHOTO MANFROTTO** (caution 100 €)

Ce trépied peut supporter une lourde charge, il est donc idéal pour l'observation astronomique avec les jumelles de 80 mm. Il convient aussi pour la photographie des constellations, des conjonctions planétaires ou lunaires, ainsi que pour les éclipses.
Livré dans sa housse de protection.
Convient pour les instruments de voyage

**MONTURE AZIMUTALE AZ 3** (caution 100 €)

Plus facile à utiliser qu'une monture équatoriale, la monture azimutale AZ3 rend les observations faciles et naturelles, tant en observation terrestre qu'en usage astronomique. La monture s'utilise très simplement. Elle ne possède ni cercles divisés, ni échelle de latitude et ne nécessite aucune mise en station préalable. Les tubes optiques se fixent soit par une paire de colliers au diamètre adapté, soit par l'intermédiaire d'une platine avec pas de vis photo (livrée avec la monture). Le système de déplacements fins apporte des mouvements doux et précis en altitude et en azimut, avec la présence d'un flexible sur chaque axe. La hauteur maximale de réglage du trépied en aluminium est de 135 cm. Une tablette porte accessoires est fournie. Peut recevoir un tube jusqu'à 100 mm d'ouverture ou un Appareil photo.

**MONTURE AZIMUTALE AZ 4** (caution 100 €)

L'AZ4 est une excellente monture azimutale qui permet de recevoir une lunette jusqu'à 120/600, un petit télescope jusqu'à 150/750, des jumelles, et même un appareil photos avec une platine de fixation en L livrée. Sa conception simplifiée permet un montage et une utilisation facile. Les surfaces en téflon sur les 2 axes permettent à l'instrument d'être manipulé avec précision et sans effort. La monture AZ4 dispose d'embrayages distincts à la fois sur l'axe d'altitude (haut et vers le bas) et d'azimut (de gauche à droite) et un bras de balayage panoramique, qui peut être fixé dans deux positions distinctes, pour une utilisation astronomique ou terrestre. Le trépied est en alu profilé avec tablette porte accessoires.

**MONTURE EQUATORIALE EQ 5** (caution 200 €)

La monture équatoriale EQ5 équipée d'une motorisation simple axe en ascension droite pour compenser la rotation de la Terre et d'un viseur polaire pour une plus grande précision du suivi. Sa capacité de charge est de 9 kg en observation visuelle et de 6 kg en astrophotographie. Elle est équipée d'un jeu de déplacement en azimut et en latitude pour faciliter la mise en station, et d'un jeu de déplacement en ascension droite et déclinaison pour le pointage et le suivi des astres. L'adaptation du tube optique s'effectue à l'aide d'une queue d'aronde femelle type Vixen fourni. Le trépied est en tube d'acier avec un plateau porte accessoires qui assure une bonne rigidité de l'ensemble.

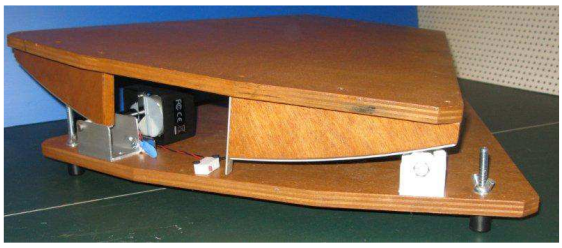
**MONTURE EQUATORIALE DE VOYAGE STAR ADVENTURER** (caution 200 €)

Légère et compacte, elle est la monture idéale pour l'astronome nomade disposant de divers matériels (APN seul ou avec téléobjectif, lunette apo de 80mm ou Mak90). Multi-usages, la Star Adventurer peut être utilisée à la fois pour l'astrophotographie longue pose et la photographie diurne (pour la réalisation de time lapse par exemple). Elle est livrée avec tous les accessoires utiles dont le viseur polaire, la motorisation simple axe et un solide trépied. Un port d'autoguidage est même prévu pour améliorer encore la qualité du suivi.

**MONTURE EQUATORIALE DE VOYAGE OMEGON MINI-TRACK** (caution 100 €)

La monture Mini-Track Omegon permet des photos du ciel profond avec des objectifs grand angle et téléobjectifs légers, et des temps de poses allant jusqu'à 60 minutes. Elle fonctionne sans pile et prend peu de place, elle est idéale pour les astrophotographes nomades et les voyageurs. Une rotule permet d'y fixer l'appareil photo et elle se fixe sur un simple trépied photo ou une monture azimutale AZ3 via une vis au pas Kodak. Elle est équipée d'un viseur polaire pour une mise en station simplifiée sur l'étoile polaire. Ne fonctionne que dans l'hémisphère Nord terrestre.

**TABLE EQUATORIALE POUR DOBSON** (caution 100 €)



La table équatoriale pour Dobson permet un suivi automatique des objets pointés en compensant la rotation de la Terre. Elle permet de transformer un Dobson en télescope équatorial. Très rapide à mettre en service, il suffit de la poser sur un sol plat et de l'orienter vers le Nord. Poser le Dobson sur le plateau supérieur qui doit être positionner sur la position de départ, mettre en route le suivi et l'ensemble est prêt à être utilisé en pointant le tube optique vers l'objet céleste à observer qui est automatiquement suivi pour un grand confort d'observation. Le suivi est assuré pendant environ 50 minutes, et il suffit repositionner le plateau supérieur sur la position de départ pour relancer le suivi après avoir repointé un nouvel objet du ciel.

# ACCESSOIRES

## FILTRES SPECIAUX AU COULANT DE 31.75 mm (caution 10 €)

Ces filtres spéciaux sont à visser sur la jupe des oculaires équipés d'un pas de vis standard.

**Filtres antipollution lumineuse** : Ils permettent de stopper certaines raies lumineuses émises par les lumières artificielles des lampadaires et autres lumières parasites des villes. Le fond du ciel ainsi observé s'assombrit, ce qui permet une meilleure observation des objets peu lumineux comme les nébuleuses gazeuses ou planétaires ainsi que des galaxies en pleine ville ou en banlieue.
Oxygène III en 31.75 mm.

**Filtres lunaires** : Ils permettent d'atténuer l'éclat de la Lune particulièrement éblouissant entre le premier et le dernier quartier, et de rendre son observation plus confortable même en pleine nuit.

**Filtres colorés** : Ils permettent de faire ressortir des détails de l'atmosphère ou de la surface des planètes ou de la lune uniquement. Ci-dessous, quelques exemples d'utilisation.

- **Jaune**: Améliore les contrastes en général et les nuages de poussière sur Mars.

- **Rouge** : Réduit la brillance de fond du ciel en observation diurne. Renforce la netteté du terminateur de Vénus, les détails de surface de Mars, les régions polaires et les anneaux de Saturne..

- **Bleu** : Améliore les bandes sombres de Vénus, les brouillard de Mars, les bandes nuageuses et la tache rouge de Jupiter et le contraste sur Saturne.

- **Vert** : Améliore la visibilité de la tache rouge de Jupiter et les bandes rouges de Saturne.

## OCULAIRE DE COLLIMATION LASER (caution 10 €)

L'oculaire de collimation permet de régler l'alignement des miroirs primaire et secondaire d'un télescope type NEWTON et CASSEGRAIN.
Coulant de 31.75 mm

Livré avec une notice d'utilisation.

## OCULAIRE DE COLLIMATION TYPE CHESHIRE (caution 10 €)

L'oculaire de collimation type CHESHIRE possède un réticule en forme de croix en son centre, il permet de régler l'alignement des miroirs primaire et secondaire d'un télescope type NEWTON et l'objectif d'une lunette.
Coulant de 31.75 mm

## ADAPTATEUR JUMELLES SUR TREPIED PHOTO (X2) (caution 10 €)

Cet adaptateur permet de fixer une paire de jumelles équipée du taraudage spécifique sur un pied photographique.
Ainsi fixées, leurs utilisation n'en sera que plus confortable et moins fatigante car l'image obtenue sera stabilisée, et qu'il n'y aura pas à supporter le poids des jumelles.

- Un modèle standard pour les jumelles jusqu'à 60 mm d'ouverture
- Un modèle renforcé pour les jumelles de 80 mm d'ouverture

## OCULAIRE GUIDE RETICULE MEADE SPL 9.7 mm (caution 10 €)

Oculaire MEADE type Super PLOSSL 9.7 mm au coulant de 31.75 mm
Double réticule mobile à éclairage rouge variable.
Cet oculaire réticulé permet un suivi rigoureux en manuel via la raquette de la monture d'un objet visé lors d'une longue pose en astrophotographie.
Il se monte dans le porte oculaire d'une lunette (ou télescope) guide, montée en parallèle du boîtier photographique, sur une monture équatoriale motorisée.

## OCULAIRE EXPLORE SCENTIFIC 9 mm - 14 mm – 20 mm / 100°

Ces oculaires de 9, 14 et 20 mm de focale et 100° de champ visuel offrent à l'observateur une expérience visuelle panoramique exceptionnelle et un très grand confort d'utilisation. La jupe est au coulant de 50.8 mm et avec un poids allant de 630 g à 1,36 kg, ils ne peuvent pas être utilisés sur un petit instrument ou un porte oculaire en plastique.

IMPORTANT : Ces oculaires ne peuvent être prêtés que lors des soirées d'observations de la GIRAFE.

## WEBCAM AVEC ADAPTATEUR (caution 10 €)

Cette Webcam permet de réaliser de très belles photos des planètes du système solaire lorsqu'elle est fixée sur le porte oculaire d'un instrument d'observation. La technique relativement facile consiste à réaliser un film au format AVI via un petit logiciel à télécharger, puis à en extraire une image finale via un autre logiciel à télécharger aussi. Livrée avec un adaptateur au coulant de 31.75 mm et un filtre anti-UV.

## APPAREIL PHOTO NUMERIQUE REFLEX CANON EOS 450 D (caution 100 €)

12 Millions de Pixels
Mode Live View
Objectif de 50 mm ouvert à 1,8
Trou taraudé au pas Kodak pour installation sur trépied ou monture.
Sac de transport
Télécommande filaire et Intervallomètre
Batterie avec chargeur
Carte mémoire 32G
Cordon pour transfert des images sur PC

**SUPPORT PHOTO UNIVERSEL POUR APN COMPACT** (caution 10 €)

Maintien fermement tout appareil photo compact à un oculaire d'un télescope ou d'une lunette pour l'astrophotographie par projection. Compatible avec la plupart des appareils photo numérique compact. Pince oculaire en caoutchouc empêchant de rayer l'oculaire. Support ajustable permet un accès visuel de l'oculaire sans perturber l'alignement de l'oculaire.

**ADAPTATEUR PHOTO APN REFLEX** (caution 10 €)

Cet accessoire permet de fixer un appareil photo reflex sur le porte oculaire d'un télescope ou d'une lunette pour la prise de vue directement au foyer de l'instrument ou avec grandissement en insérant un oculaire dans l'adaptateur. Coulant de 31.75 mm à utiliser avec la bague T2 Canon livrée ou avec toute autre bague T2 spécifique à l'appareil photo utilisé.

**CABLE RS 232 POUR INTELLISCOPE ORION** (caution 10 €)

Permet de relier la raquette INTELLISCOPE des Dobson ORION à un ordinateur via le port RS 232.

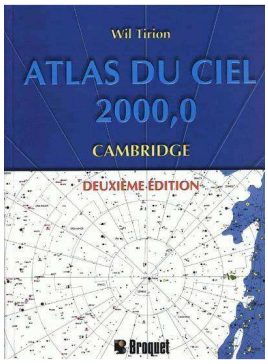
**Planétarium personnel BRESSER** (caution 50 €)

Ce petit planétarium personnel est très facile à utiliser et permet de profiter d'une belle nuit étoilée bien au chaud et à l'abri! L'utilisation d'un objectif de très bonne qualité et d'un éclairage moderne à LED assure un rendu parfait pour la projection du ciel étoile sur le plafond d'une pièce par exemple. Confortablement installé, profitez du ciel car ce planétarium projette la voûte céleste sur toute surface de couleur claire pour un excellent rendu. Un bon moyen d'apprendre à repérer facilement les principales constellations même par temps couvert ou pluvieux.

# ATLAS – CARTES – ENCYCLOPEDIES

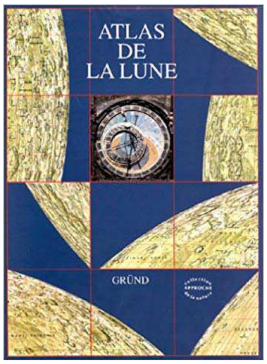
(Caution 10 €/livre)

**L'atlas du ciel 2000** (2ème édition) : Niveau confirmé



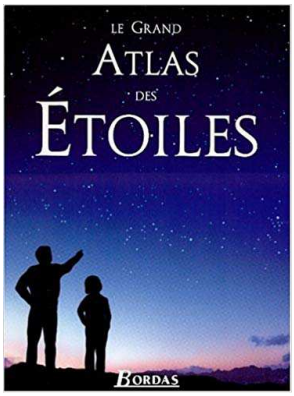

Wil TIRION – CAMBRIDGE
Ed BROQUET, 23 X 31 cm, 90 pages.
Cet atlas comporte une série de douze cartes mensuelles, conçues de manière à être utilisables presque n'importe où sur Terre. Vingt cartes célestes détaillées couvrent en entier la voûte étoilée jusqu'à la magnitude 6. Chaque carte est accompagnée d'un tableau dont les données fournissent des renseignements pertinents sur les objets les plus intéressants de cette région du ciel. Un atlas facile à utiliser sur le terrain de par son format (23x31cm).

**Atlas de la Lune** : Niveau confirmé



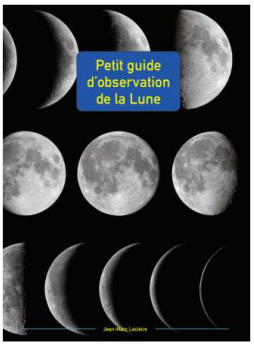

Antonin RUKL
Ed GRUND, 22 x 30 cm, 224 pages.
Tous les passionnés d'astronomie attendaient un ouvrage complet et détaillé sur notre satellite. C'est maintenant chose faite avec ce livre qui présente en 76 cartes le relief de la face visible de la Lune. Chacune d'entre elles, établie grâce aux sondes spatiales américaines et soviétiques. Ouvrage de référence, ce livre sérieux et précis intéressera tous ceux qui cherchent à approfondir leurs connaissances et veulent prendre la mesure exacte de notre satellite.

**Le grand atlas des étoiles** : Tous niveaux




Texte : S. BRUNIER et photos : A. FUJII.
Ed BORDAS - 112 pages - 27 X 36 cm.
Pour la première fois, un guide permet à tous de regarder les étoiles en pouvant immédiatement les reconnaître et les nommer.
Apprenez le nom des astres et repérez instantanément leur place dans les constellations grâce aux films transparents que l'on applique sur chaque photo; Découvrez l'histoire et les signes particuliers de chaque étoile : une fiche d'identité donne sa distance, sa luminosité, sa dimension ...
Un véritable atlas des étoiles pour repérer facilement les 30 plus belles constellations que l'on peu admirer dans l'hémisphère nord, mais aussi dans l'hémisphère sud.

**Petit guide d'observation de la Lune** : tous niveaux




Jean-Marc LECLEIRE
LECLEIRE Edition, 24 X 17 cm, 48 pages
Un guide indispensable pour observer la Lune Destiné aussi bien aux débutants qu'aux observateurs confirmés, ce guide simple, pratique et richement illustré accompagnera vos soirées d'observation de la Lune en vous montrant les principales formations visibles nuit après nuit, à travers une lunette ou un télescope. Ce petit livre contient trente-huit cartes détaillant les phases de la Lune, avec le nom de principaux cratères, des mers lunaires et des grandes chaînes de montagnes. Les cartes sont adaptées à la vision à travers une lunette astronomique ou un télescope, de manière à pouvoir être consultées durant les observations. C'est le complément idéal de votre instrument pour reconnaître les formations lunaires.

**Cartes célestes tournantes «STELVISION 365 » avec lampe frontale (X2)** : Niveau débutant

Une carte du ciel pour repérer facilement les étoiles, tous les jours de l'annéeSous la forme pratique d'un dépliant cartonné de 4 pages, Stelvision 365 réunit une carte du ciel, et 3 pages de guide d'observation des merveilles du ciel. Cette 6ème édition reprend et met à jour les éléments qui ont fait le succès des précédentes éditions depuis 2011 (plus de 45 000 exemplaires vendus). En couverture, un disque rotatif donne l'aspect du ciel étoilé à toute date de l'année et toute heure de la nuit, pour la France métropolitaine, la Belgique, la Suisse, le Québec, et tout lieu de latitude comparable (40° à 55° de latitude Nord).A l'intérieur du dépliant, une page est consacrée aux planètes facilement repérables à l'oeil nu (Saturne, Jupiter, Mars, Vénus), avec des cartes dédiées permettant de les localiser pendant la période 2016-2019. Deux autres pages indiquent les principaux amas d'étoiles, nébuleuses et galaxies observables avec une simple paire de jumelles ou un petit télescope. Protégé par une pochette plastique, à emmener partout sous les étoiles !

Dimensions : 22,0 cm × 30,5 cm
Pour bien lire la carte du ciel la nuit sans être ébloui, une lampe frontale à éclairage rouge ou blanc à LED est disponible avec la carte.

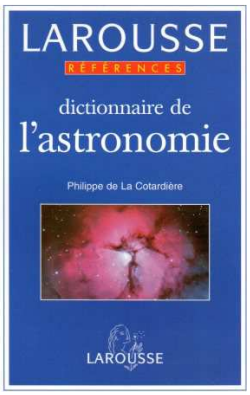
**Carte céleste tournante "MINI-CIEL AUSTRAL** : Niveau débutant

Pierre BOURGE
Ed Bonnefoy - 24 cm X 30 cm
Cette astucieuse carte céleste tournante permet de connaître la position des étoiles et des constellations dans le ciel austral en fonction de la date et de l'heure choisies, et ce pour un lieu d'observation situé au niveau de l'île de la Réunion. Très facile d'utilisation.

**Carte céleste de l'hémisphère boréal** : Tous niveaux

Pierre BOURGE
Ed Bonnefoy - 45 cm X 57 cm
Cette classique carte du ciel boréal est assez complète et précise pour se repérer dans le ciel. Elle contient aussi diverses informations comme les objets du catalogue "Messier", des étoiles doubles ou variables, etc.

**Dictionnaire de l'astronomie LAROUSSE** : tous niveaux



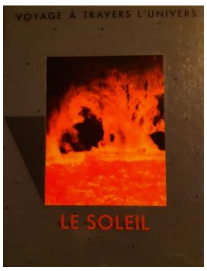

17,5 X 12,5 cm – 412 pages
Ce dictionnaire Larousse présente, à travers plus de 1500 articles : • le vocabulaire de base et les notions fondamentales des différentes branches de l'astronomie : astrométrie, mécanique céleste, astrophysique, cosmologie, etc. ; • les principaux objets célestes : planètes et satellites du système solaire, étoiles, nébuleuses, galaxies ; • les principaux observatoires et télescopes du monde ; • les programmes spatiaux intéressant l'astronomie ; • la biographie succincte de plus de 100 astronomes. Illustré d'une cinquantaine de figures, accessible à tous et très à jour, le DICTIONNAIRE DE L'ASTRONOMIE LAROUSSE constitue une référence 'indispensable pour ceux qui souhaitent s'initier à l'astronomie ou actualiser leurs connaissances dans ce domaine.

**<u>Collection VOYAGE A TRAVERS L'UNIVERS</u>** : Tous niveaux

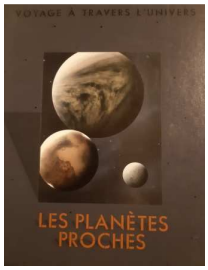
Édité par Time Life, chaque volume 23 x 28,5 cm, 144 pages

Voyage à travers l'Univers c'est 15 volumes couvrant les connaissances en astronomie de nos jours. La GIRAFE a classé ces ouvrages du sujet le plus proche : la Terre, aux objets les plus éloignés, puis aux sujets les plus curieux et finalement d'anticipation comme la colonisation de l'espace. Cependant, ce classement arbitraire n'empêche pas le lecteur de commencer sa lecture par n'importe quel volume, chacun se suffisant à lui-même pour être compris. En outre nul besoin de tout lire, sauf si l'envie y pousse.

1

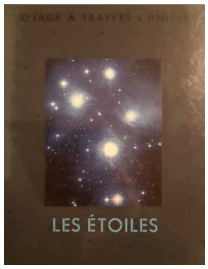


2



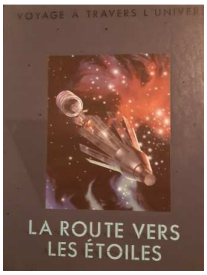
3

5

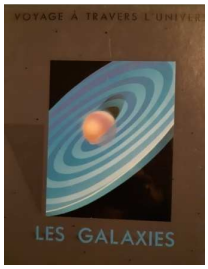


4

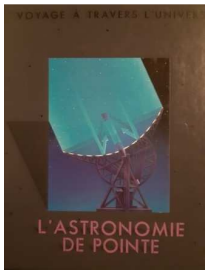
6



7



8



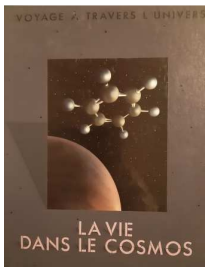
9

10

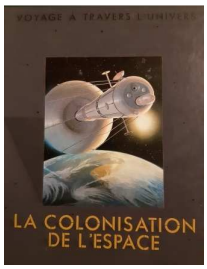
11

12

13



14

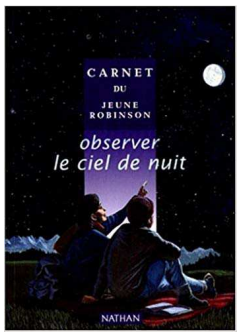


15

# ASTRONOMIE POUR LES JUNIORS

(Caution : 10 € / livre)

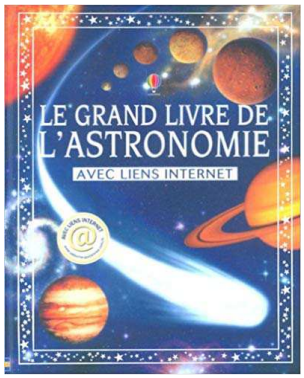
## Carnet du jeune Robinson – Observer le ciel de nuit




Anne-Marie LAGRANGE
Ed Nathan, 13 x 19 cm, 32 pages.

32 pages d'informations documentaires, des activités et des expériences pour mettre en pratique ses connaissances. Observer à l'œil nu, découvrir les planètes du système solaire, reconnaître et repérer les étoiles et les constellations, tout savoir sur la lune.

## Le grand livre de l'astronomie




Lisa MILES et Alastair SMITH
Ed Usborne, 22 x 29 cm, 96 pages.

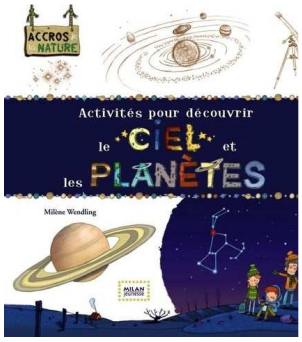
Découvrir à quoi ressemble les planètes de près. Voir les étoiles exploser, les trous noirs se former et sillonner le système solaire avec les comètes et les astéroïdes. Se repérer dans le ciel nocturne à l'aide de cartes claires et détaillées.
Cet ouvrage présente l'univers en s'appuyant sur des informations étonnantes recueillies auprès d'astronomes du monde entier ou transmises par des sondes spatiales qui étudient la galaxie.

## Mon premier livre du ciel

**Pierre BOURGE et Dominique DALLERY**
Ed Bonnefoy - 18.5 cm X 24.5 cm - 64 pages.

Ce livre s'adresse aux jeunes enfants, qui aidés de leurs parents ou de leurs instituteurs, découvrent le ciel. L'astronomie ne doit pas être un monde à part, inaccessible : L'homme, la vie, la Terre, la nature et le ciel forment un tout indissociable. Science universelle, l'astronomie apporte une connaissance globale par rapport à tout ce qui existe, c'est une démarche naturelle de tout esprit curieux. Elle doit rester à la portée de tous ceux qui n'ont que leurs yeux pour observer. Cet ouvrage répond au programme d'insertion de l'astronomie à l'école. Il va même au delà, dans le sens pratique.

## Activités pour découvrir le ciel et les planètes



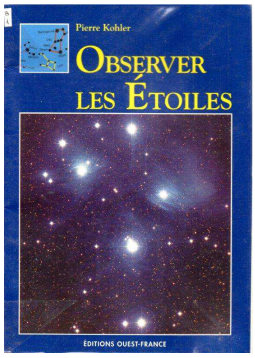

Milène WENDLING
Edition Milan, 25 X 25 cm, 64 pages

À la fois beaux albums et guides pratiques, les titres de la collection « Accros de la nature » proposent au lecteur de multiples activités d'observation et de fabrication, mais aussi des expériences ludiques et des jeux, afin que la nature devienne un véritable terrain de jeux. Cet ouvrage, aux illustrations claires et oniriques, incite l'enfant à observer le ciel de jour comme de nuit.

# LIVRE D'ASTRONOMIE PRATIQUE

(Caution 10 €/livre)

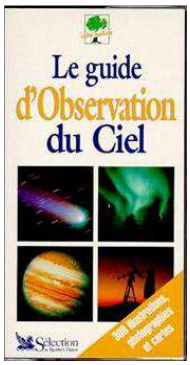
**Observer les étoiles** : Niveau débutant




Pierre KOHLER
Ed Ouest-France, 16 x 23 cm, 32 pages.

12 cartes du ciel représentent les positions des principales étoiles et constellations en fonction des mois de l'année.

**Le guide d'observation du ciel** : Niveau débutant



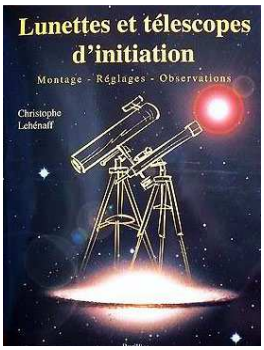

Philippe HENAREJOS
Sélection du reader's digest, 10 x 19 cm, 253 pages.

Avec près de 200 photos, 70 cartes détaillées des constellations et des schémas explicatifs pour se repérer dans le ciel, il vous apprend tout ce qu'il faut savoir pour repérer les constellations, mais aussi comment observer le système solaire, les nébuleuses, les amas d'étoiles et les galaxies, que ce soit à l'œil nu, aux jumelles ou au télescope.

**A l'affût des étoiles** : Tous niveaux

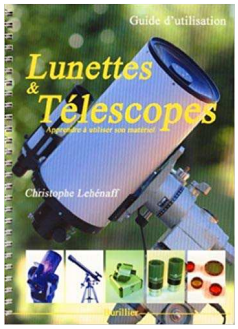
Pierre BOURGE et Jean LACROUX
Ed Dunod, 18 x 26 cm, 329 pages.
Cet ouvrage écrit il y a une trentaine d'années et remis à jour régulièrement, est considéré par les astronomes amateurs, débutants ou chevronnés, comme le guide pratique le plus complet. Abondamment illustré de clichés qui, tous ont été pris par des amateurs, ce manuel est aussi une mine de documents clairement présentés et de conseils faciles à appliquer : construire les accessoires indispensables, savoir photographier les astres, maîtriser les méthodes d'observation les plus variées, résoudre les problèmes techniques qui se posent quotidiennement à l'amateur … Il existe mille et une raisons de rejoindre Pierre BOURGE et Jean LACROUX à l'affût des étoiles.

**Lunettes et télescopes d'initiation -1- Montage, réglage et observation** : Niveau débutant



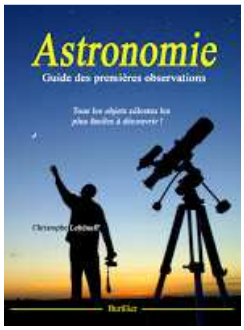

Christophe LE HENAFF
Ed Burillier, 23 x 16 cm, 40 pages.
Astronome amateur depuis de nombreuses années, Christophe Lehénaff est spécialiste professionnel des matériels astronomiques, lunettes et télescopes, destinés aux débutants et amateurs confirmés. Parce que les lunettes et télescopes d'initiation peuvent paraître complexes et difficiles à appréhender pour le néophyte, Christophe Lehénaff explique de façon claire et précise chaque étape conduisant à leur parfaite utilisation. Un livre indispensable pour celles et ceux qui désirent tirer le maximum de leur lunette ou de leur premier télescope. En fin de livre, le lecteur trouvera une liste exhaustive et les explications des principales curiosités célestes à observer.

**Lunettes et télescopes – Apprendre à utiliser son matériel** : Niveau débutant



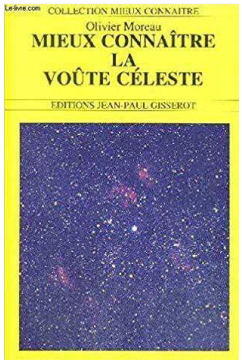

Christophe LE HENAFF
Ed Burillier, 23 x 16 cm, 40 pages.
Cet ouvrage est la nouvelle édition, entièrement revue et corrigée, du fameux guide d'utilisation des lunettes et télescopes conçu et écrit par Christophe Lehénaff. Il dresse un panorama complet des caractéristiques des matériels, des montages, utilisations des instruments et de leurs accessoires, des pièges à éviter, des réglages à effectuer sur le terrain, etc. Il propose aussi aux débutants les premiers conseils pour sélectionner les objets à observer : Soleil, cratères lunaires, planètes, amas d'étoiles, nébuleuses... Conçu pour être utilisé sur le terrain, il est relié spiralé et plastifié afin de faciliter sa manipulation.

**Astronomie – Guide des premières observations** : Niveau débutant



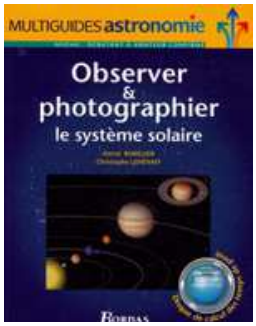

Christophe LE HENAFF
Ed Burillier, 23 x 16 cm, 40 pages.
Astronomie, Guide des premières observations, est le premier ouvrage dédié aux débutants en astronomie pratique à être conçu pour une utilisation efficace sur le terrain. Pour les observateurs débutants, il propose un choix des objets célestes les plus faciles à trouver et à observer : objets planétaires (planètes, satellites naturels) ; amas d'étoiles (ouverts et globulaires) ; nébuleuses (diffuses et planétaires) ; galaxies (classiques et irrégulières) ; étoiles doubles ; étoiles variables ; ... soit une centaine d'objets au total ! Pour chaque objet, le débutant dispose de cartes de repérages simplifiées, fiches signalétiques des caractéristiques et nombreuses illustrations pour les visualiser en toute sérénité. Des conseils pour l'observation sont aussi prodigués au fil des pages. Un ouvrage présenté sur papier plastifié et spiralé avec illustrations en noir et blanc, pour une lecture idéale de jour comme en pleine obscurité à la lampe rouge. et une solidité accrue, même en cas de forte humidité.

**Mieux connaître la voûte céleste** : Tous niveaux



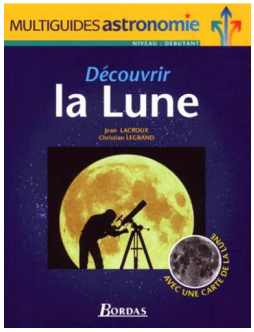

Olivier MOREAU
Ed Gisserot, 19 X 12.5 cm, 127 pages
Le merveilleux du spectacle que l'on a, loin de nos villes, tout simplement en levant les yeux vers le ciel, donne l'envie d'en savoir plus. Que représente réellement cette voûte étoilée qui nous surplombe ? Cet ouvrage, abondamment illustré, apportera des notions de base à tous les astronomes amateurs , qui y trouveront de quoi mieux appréhender la cartographie de la voûte céleste ainsi que la visibilité et le mouvement des astres.

**Observer et photographier le système solaire** : Tous niveaux



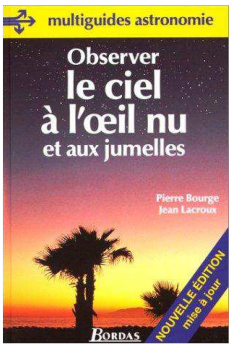

Christophe LE HENNAFF et Hervé BURILLIER
Ed Bordas
Ce livre aborde l'observation, le dessin et la photographie du système solaire, c'est à dire : soleil, lune, planètes, comètes et astéroïdes. Un astucieux disque permet de déterminer les temps de poses selon l'objet à photographier, le matériel utilisé ainsi que la sensibilité de la pellicule employée.

**Découvrir la lune** : Tous niveaux



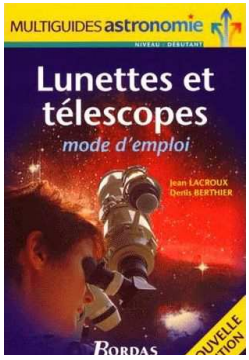

Jean LACROUX et Christian LEGRAND
Ed Bordas, 23 x 17.5 cm, 143 pages.
Accessible à tous et facile à observer partout, y compris en ville, la Lune est la cible privilégiée des astronomes débutants et des curieux du ciel. Conçu comme un guide touristique pour découvrir les sites lunaires, cet ouvrage propose en 14 séances guidées d'observation, de la nouvelle Lune à la pleine Lune soir après soir, pour chaque séance d'observation, le lecteur sait précisément quels sont les mers, cratères, montagnes... visibles cette nuit là. En exclusivité dans ce guide, une astuce permet de résoudre les difficultés classiques d'orientation auxquelles sont confrontés les débutants. Les photographies proposées montrent ce que l'observateur voit réellement dans sa lunette ou dans son télescope, c'est-à-dire des images inversées par rapport à la vision à l'œil nu, que les cartes reproduisent.

**Observer le ciel à l'œil nu et aux jumelles** : Tous niveaux




**Pierre BOURGE et Jean LACROUX**
Ed BORDAS, 13 X 20 cm, 160 pages.
Apprendre à regarder le ciel, puis expliquer certains phénomènes, en s'appuyant sur des photos, des schémas et des cartes. Les amateurs d'astronomie se plaignent souvent de ne pas disposer d'instruments assez puissants. Ils oublient qu'à l'œil nu et aux jumelles, ils peuvent déjà entreprendre certaines observations passionnantes.

**Lunettes et télescopes - mode d'emploi** Niveau débutant

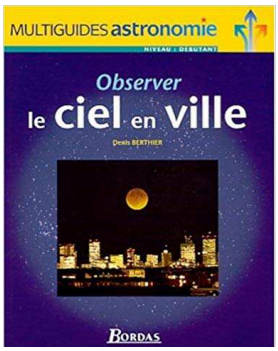



Jean LACROUX et Denis BERTHIER
Ed Bordas - 12.5 cm X 19 cm - 192 pages
Chaque nuit, des milliers d'amateurs observent et photographient les astres en se posant les mêmes questions : quelles planètes ou objets observer ? Ou et quand ? Comment photographier, et avec quel matériel ?
Ce guide est destiné à répondre à toutes vos questions et à faciliter vos débuts en astronomie.

**Découvrir le ciel** : Niveau débutant

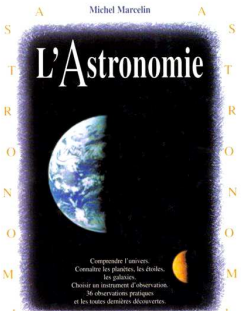
Hervé BURILLIER
Ed Bordas - 17.5 cm X 23 cm - 64 pages
Les étoiles dessinent dans la nuit des formes sur lesquelles les hommes ont projeté des images et des contes : ce sont les constellations. Elles sont plus ou moins connues ou faciles à repérer.
Cet ouvrage initie les débutants à la lecture du ciel et les aide à repérer facilement les principales constellations à l'œil nu. Ce guide passe en revue la presque totalité des constellations de l'hémisphère nord et présente une sélection des constellations les plus célèbres de l'hémisphère sud.
Une carte mobile du ciel est incluse dans cet ouvrage.

**OBSERVER LE CIEL EN VILLE** Niveau débutant



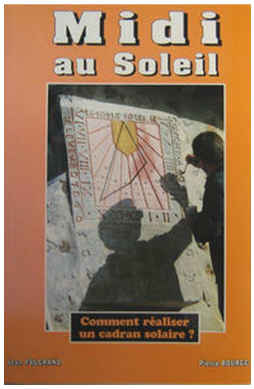

Denis BERTHIER
Ed Bordas - 17.5 cm X 22.5 cm - 111 pages
Pratiquer l'astronomie en milieu urbain semble chose impossible à cause de la pollution lumineuse et industrielle. Pourtant, de nombreux amateurs réussissent à observer et à photographier des étoiles, des planètes et d'autres objets célestes depuis leur balcon, leur terrasse, le toit de leur maison ou même leur parking. Fruit d'une trentaine d'années d'observation en ville, ce guide a pour vocation d'offrir à tous les astronomes un savoir-faire malin, qui leur permettra d'exercer leur hobby sans à avoir à se déplacer vers des sites lointains et sans s'encombrer d'un matériel inutile ou de techniques trop compliquées.

**L'astronomie** : Niveau débutant.



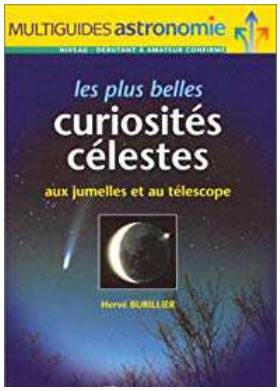

Michel MARCELIN
Ed Hachette - 17 X 25 cm - 223 pages.
Cet ouvrage est un guide pratique. Le soleil, la lune, les planètes, les comètes, les étoiles, les nébuleuses, les amas, les galaxies, la voie lactée et la structure de l'univers sont clairement et simplement expliqués, ainsi que tous les phénomènes s'y rattachant.
La seconde partie de ce livre est consacrée à l'observation du ciel. Comment choisir un instrument ?, quel budget y consacrer ? Il vous apprend le fonctionnement de ces instruments et vous donne des conseils pratiques afin d'observer le ciel avec profit.

**Midi au soleil - Comment réaliser un cadran solaire** : Niveau débutant



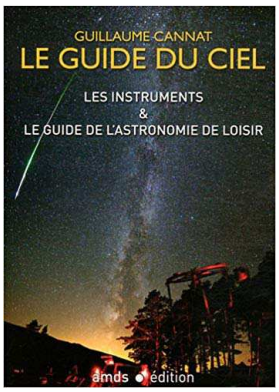

Pierre BOURGE et Jean FULCRAND
Ed BONNEFOY - 112 pages - 14 X 21 cm.
La "GNOMONIQUE", sous ce nom barbare se cache l'art de construire un cadran solaire.
Réaliser un tel cadran sur une dalle ou sur l'un des murs de sa maison, est une expérience enrichissante et constitue une démarche instructive, puisqu'elle amène à réfléchir aux problèmes de la mesure du temps, de l'heure, de la course apparente du Soleil dans le ciel.
Elle confère aussi à l'environnement un caractère décoratif et culturel.
Cet ouvrage vous permettra de connaître les quelques règles élémentaires de la gnomonique dans un langage accessible à tous, afin de réaliser votre cadran solaire.

**Les plus belles curiosités célestes aux jumelles et au télescope** :Tous niveaux



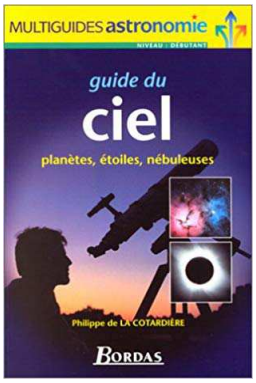

Hervé BURILLIER
Ed Bordas - 12.5 cm X 23 cm - 192 pages
Pour qui souhaite effectuer ses premiers pas en astronomie, une série de questions se posent: que peut-on observer, comment, ou et avec quels instrument ?
Cet ouvrage indique les chemins à prendre pour ces premières observations. Une centaine d'objets célestes sélectionnés y sont répertoriés et commentés tels qu'ils apparaissent à l'oculaire : le soleil, la lune, les planètes, les galaxies, les nébuleuses, les amas ainsi que les météores et les comètes.

**Le guide du ciel – Les instruments et le guide de l'astronomie de loisir  Tous niveaux**



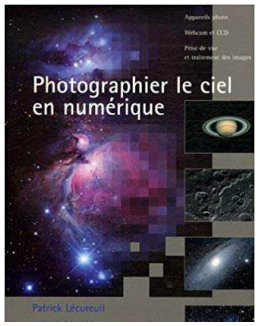

Guillaume CANNAT
Ed AMDS - 290 pages - 17 cm X 24 cm
Tout ce que vous devez savoir avant d'acheter un instrument astronomique (jumelles, lunette, télescope). Description du fonctionnement optique et des différentes montures. FAQ, test, trucs et astuces pour vous aider à choisir l'instrument qui vous conviendra. Les caractéristiques techniques de plus de 900 instruments de 50 euros à plus de 1 million d'euros. Le guide de l'astronomie de loisir vous propose des centaines d'adresses (clubs, observatoires, planétarium, stages, festivals, expositions, sites Web, etc.) pour pratiquer l'astronomie au quotidien.

**Guide du ciel – Planètes, étoiles et nébuleuses :** Niveau débutant




Philippe DE LA COTTARDIERE.
Ed Bordas -12,5 X 19 cm - 256 pages.
Ce guide, accessible à tous, indique tout ce qu'il faut savoir pour découvrir et observer toutes les curiosités du ciel avec ou sans matériel.
Il  présente tous les objets ou phénomènes facilement observables par l'amateur. Il fournit également un grand nombre de conseils pratiques indispensables pour une bonne randonnée céleste, complétée par un carnet d'adresses utiles (associations d'astronomie, planétariums, observatoires, fournisseurs de matériels d'observation).

**Photographier le ciel en numérique :** Niveau débutant

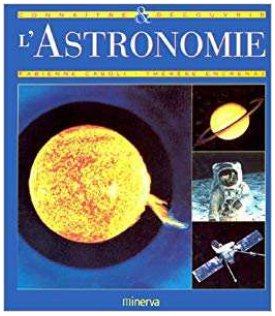



Patrick LECUREUIL.
Ed Vuilbert -17 X 24 cm - 224 pages.
Pour mesurer toute la beauté de l'univers, il faut pénétrer dans un monde bien souvent inaccessible à nos yeux, ce que nous permet désormais l'astrophotographie numérique. On sait que l'astrophotographie est longtemps restée le privilège d'astronomes amateurs lourdement équipés possédant par ailleurs une solide expérience, tant en photographie qu'en astronomie. Depuis quelques années, le numérique a bienheureusement changé la donne: que ce soit avec une simple webcam ou un appareil photo numérique, il est aujourd'hui possible d'obtenir rapidement de spectaculaires résultats, sans pour autant être aguerri ni très équipé. Toutefois, l'astrophotographie numérique est indissociable du traitement informatique de l'image. Construit autour de quatre grands thèmes concernant la prise de vue - matériel astronomique, appareil photo numérique, webcam et caméra CCD - ce livre réserve donc au traitement des images astronomiques la place importante qui lui revient. On y apprendra pas à pas comment obtenir des images détaillées de la Lune, des planètes, des galaxies, des nébuleuses et autres curiosités célestes. De surcroît et pour servir d'exemple, les spectaculaires images en couleurs dont ce guide pratique est illustré ont toutes été réalisées par des amateurs.

# ASTRONOMIE THEORIQUE

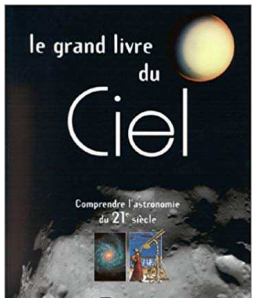
(Caution 10 € / livre)

**Connaître et découvrir l'astronomie** : Tous niveaux



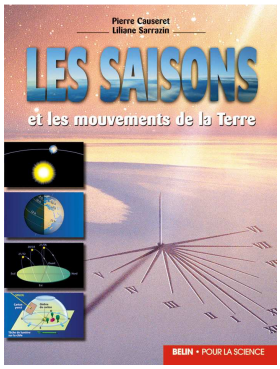

Fabienne CASOLI et Thérèse ENCRENAZ,
Ed MINERVA, 25 x 29 cm, 213 pages.
Que sait-on de notre galaxie, des météores, de notre soleil ? Comment naissent et meurent les étoiles ? Toutes ces questions qui font se côtoyer l'infiniment grand et l'infiniment petit, en passant par la probable existence d'une vie extraterrestre, sont abordées dans cet ouvrage.
Après un tour d'horizon historique, les auteurs présentent les moyens d'observation de plus en plus performants qui permettent aujourd'hui d'explorer les confins de l'univers. Des photographies spectaculaires prises par satellites, depuis les plus grands télescopes ou lors de récentes missions spatiales permettent de voyager de notre système solaire aux plus lointaines galaxies. Ce livre riche en illustrations et en explications permet de mieux saisir toute la complexité de l'univers.

**Le grand livre du ciel** : Tous niveaux




Ed BORDAS, 22 x 29 cm, 478 pages.
Somme unique, Le Grand Livre du Ciel répond clairement aux questions que chacun se pose aujourd'hui sur l'Univers. Il offre un panorama vivant et très actuel des connaissances en astronomie en abordant : la formation et l'évolution de l'Univers, l'histoire de l'astronomie depuis l'Antiquité, la description des objets célestes, les instruments et techniques d'observation et d'exploration. A la fois exhaustif et accessible à tous, Le Grand Livre du Ciel a été réalisé par 94 experts, tous spécialistes de leur domaine. Un monument de connaissances.

**Les saisons et les mouvements de la Terre**: Tous niveaux




Pierre CASERET et Liliane SARRAZIN
Edition BELIN – 18.5 X 24.5 cm – 127 pages
Notre vie est rythmée par la succession des jours et des nuits et par celle des saisons. Si ces alternances nous sont familières, leurs causes ne sont pas toujours bien comprises. Pourquoi il fait chaud en été ? Pourquoi les nuits d'hiver sont-elles si longues ? Pourquoi les quatre saisons n'ont pas la même durée ? Le Soleil se lève-t-il à l'est ? …
Autant de questions auxquelles nous apportons souvent des réponses approximatives voire fausses. A partir de l'observation des astres et en s'appuyant sur de nombreuses expériences amusantes, cet ouvrage largement illustré fournit une description complète et détaillée des mouvements de la Terre et des saisons.