

Le télescope de Dobson

et autres instruments pour l'amateur

[Accueil](#)[Sommaire détaillé](#)[Préface](#)[Commander](#)[Liens](#)[Les auteurs](#)[Contacts](#)

Le télescope de Dobson - Sommaire

[Les auteurs](#)[Remerciements](#)[Préface](#)[Un peu d'histoire en guise d'introduction](#)

Partie 1 - Méthodologie de conception des télescopes de Dobson et évolutions possibles

Chapitre 1. Du Dobson au télescope altazimutal - L'évolution du Dobson - démarche et choix techniques de SkyVision

1. Introduction
2. Structure détaillée des Dobson
3. exemples d'images réalisées avec nos Dobson motorisés
4. Transport
5. La qualité de la mécanique
6. Le choix des matériaux et leur traitement
7. Valeur de revente
8. Conclusion

Chapitre 2. Plaidoyer pour l'utilisation de miroirs hyperboliques dans les télescopes de Newton

1. Introduction
2. Le correcteur de Ross MPPC Baader
3. Le Ross ultime ?
4. Correcteur de Ross et homothétie sur de plus grands miroirs
5. Utilisation d'un verre d'indice élevé
6. Conclusions

Partie 2 - Les télescopes de Dobson par l'exemple

Chapitre 3. Construction d'un Dobson 300 F/4

1. Introduction
2. Les logiciels d'aide à la réalisation
3. La cage du secondaire
4. La caisse du primaire
5. Le serrurier
6. Les tourillons
7. Le rocker et la base
8. Vernissage
9. Outillage utilisé
10. Conclusions
11. Liens et références

Chapitre 4. Transformation du Lightbridge 300 F/5

1. Introduction
2. Définition du besoin
3. Premières études
4. La cage du secondaire
5. L'araignée

Chapitre 5. Un Dobson tritube à haubans de 355 mm F/4,7

1. Conception
2. Préparation
3. Construction
4. La collimation
5. Finition
6. Bilan

LE TELESCOPE DE DOBSON



Le télescope de Dobson

« Un livre magnifique, une symphonie de réalisations dont il faut féliciter les musiciens et le chef d'orchestre, une présentation limpide et fort esthétique, des explications qui ne craignent pas d'entrer dans les détails [...] » (Pierre Léna)

IMAGE DU MOIS



NGC 3314 ... une illusion optique

NGC 3314 est un couple de galaxies qui semble être en pleine collision, mais ce n'est qu'une illusion optique, car elles sont distantes de plusieurs dizaines de millions d'années lumière !

Chapitre 6. Résurrection d'un télescope de 115/900 en Dobson

1. Construire un Dobson, c'est facile !
2. Cahier des charges et design
3. Utilisation du logiciel Newt
4. La cage du secondaire
5. La caisse du primaire
6. Le support de l'araignée et du secondaire
7. Estimation du centre de gravité du tube
8. Les tourillons
9. Le rocker et la base
10. Finition
11. Outillage utilisé
12. Conclusions
13. Liens et références

Chapitre 7. Construction d'un télescope « transportable » de 400 mm F/4,5

1. Introduction
2. Avant de se lancer
3. Conception
4. Dessins
5. Composants optiques
6. Construction
7. À l'usage
8. En conclusion
9. Remerciements

Chapitre 8. Un télescope trilatéral informatisé de 500 mm F/3,6

1. Introduction
2. Les deux versions
3. La construction du télescope
4. Performances
5. Références

Chapitre 9. Gagner en contraste avec l'araignée filaire

1. Qu'est-ce qu'une araignée filaire ?
2. La diffraction de l'araignée
3. Comment fixer les fils au support du secondaire
4. Vérification finale
5. Références

Chapitre 10. Construction d'un Dobson tritube cordé goto de 450 mm F/4,6

1. Présentation
2. La conception
3. L'anneau du secondaire
4. La caisse du miroir
5. Les tourillons
6. Les cordes
7. Le miroir secondaire et son support
8. Le fl exrocker
9. La mécanique du GOTO
10. L'esthétique
11. Le résultat final
12. À consulter

Partie 3 - La problématique du Dobson binoculaire

Chapitre 11. Construire et utiliser un télescope binoculaire

1. Pourquoi un télescope binoculaire ?
2. Télescope binoculaire ou tête binoculaire ?
3. Exemple de réalisation : un télescope binoculaire de 360 mm
4. Les réglages : pas de panique !
5. Les pièges à éviter
6. Conclusions
7. Bibliographie et compléments

Chapitre 12. Aspects pratiques de la construction d'un grand binoscope

1. Introduction
2. Le réglage de la distance interpupillaire (DIP)
3. La fusion des images

Partie 4 - Protéger et embellir les pièces en aluminium

Chapitre 13. Anodiser ses pièces en aluminium

1. Introduction
2. Quel aluminium choisir ?
3. Un peu de chimie !
4. Le matériel
5. L'anodisation et les finitions
6. Conclusion
7. Bibliographie et liens

Partie 5 - Les instruments de l'observation solaire

Chapitre 14. Appareil à triple réflexion pour l'observation du Soleil (Atros)

1. Introduction

2. Principe optique et calcul
3. Réalisation
4. Utilisation

Chapitre 15. Construction simple d'un spectrohéliographe

1. Au départ
2. Construction du spectrohéliographe
3. Les compléments utiles ou indispensables
4. Conclusion
5. Annexe : le Logiciel VB5

Chapitre 16. La lunette solaire PST Coronado : modifications et adaptations réalisables

1. Attrait de la lunette solaire PST Coronado
2. Les modifications du PST
3. Une autre expérimentation, à faible coût, de modification d'un PST avec un filtre ERF de 70 nm
4. Et si l'on se passait d'ERF ?

Chapitre 17. Aspect de la chromosphère en lumière Ca II K, de l'aile violette jusqu'au centre de la raie et les enseignements qu'il est possible d'en tirer

1. VHIRSS - L'instrument et le mode spectrohéliographique
2. Le processus de balayage
3. Les observations réalisées

Chapitre 18. Être ou ne pas être apodisant ? - Point théorique concernant l'effet du diaphragme de Lyot dans les coronographes à occultation interne : recommandations pratiques

1. Position du problème
2. Étude de la tache de lumière finale due à un point objet
3. Distribution d'intensité dans le plan du diaphragme de Lyot
4. Conclusion
5. Bibliographie

Partie 6 - De quoi sont faites les étoiles ? La spectroscopie le révèle

Chapitre 19. Un spectroscopie de poche réalisé en dix minutes dévoile le secret des atomes !

1. Introduction
2. Construction pas à pas
3. Premières observations
4. Interprétation des observations
5. Pour aller plus loin...
6. Liens et ressources
7. Améliorations possibles

Chapitre 20. Adaptateur spectroscopique pour télescope (AST) : une nouvelle ressource pour les astronomes amateurs

Chapitre 21. Le Barèges, un spectrographe de moyenne résolution

1. Introduction
2. Que faire avec un barèges ?
3. Calcul du spectroscopie et caractéristiques optiques
4. Vues générales
5. Réglages
6. Conclusions
7. Barèges Connection
8. Annexe : Synthèse des pièces à réaliser