

L'observation astronomique un hobby passionnant

Olivier Van Aelst



Contenu

- ▶ **L'observation astronomique**
 - **Le matériel**
- ▶ **Observer, mais quoi?**
- ▶ **Allons-y! Observer pas à pas.**
- ▶ **Mon parcours astronomique**



L'observation astronomique

► Le matériel nécessaire à l'observation

- L'œil nu
- Jumelles
- Télescope





Principe du télescope Newton

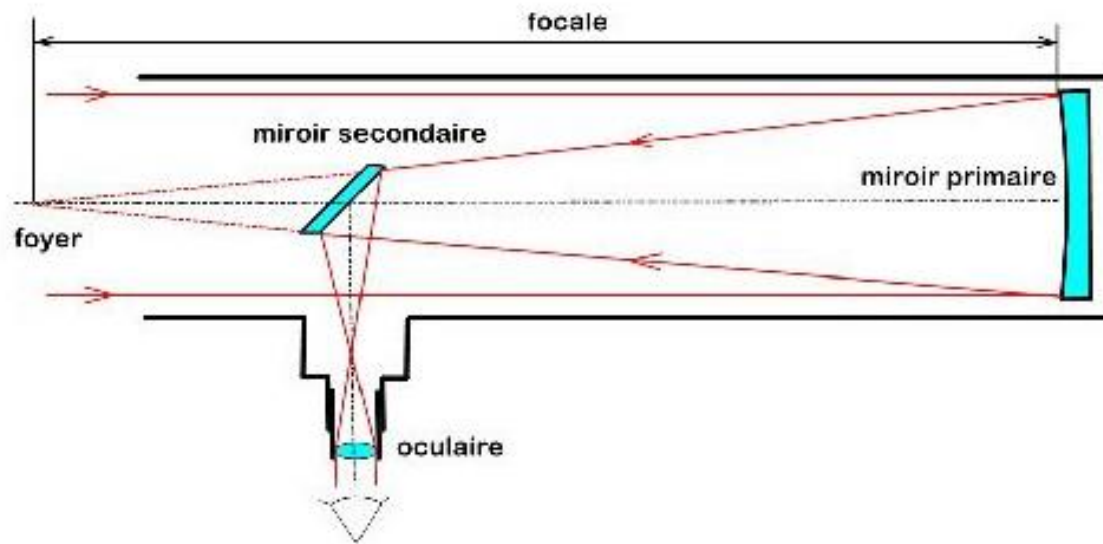
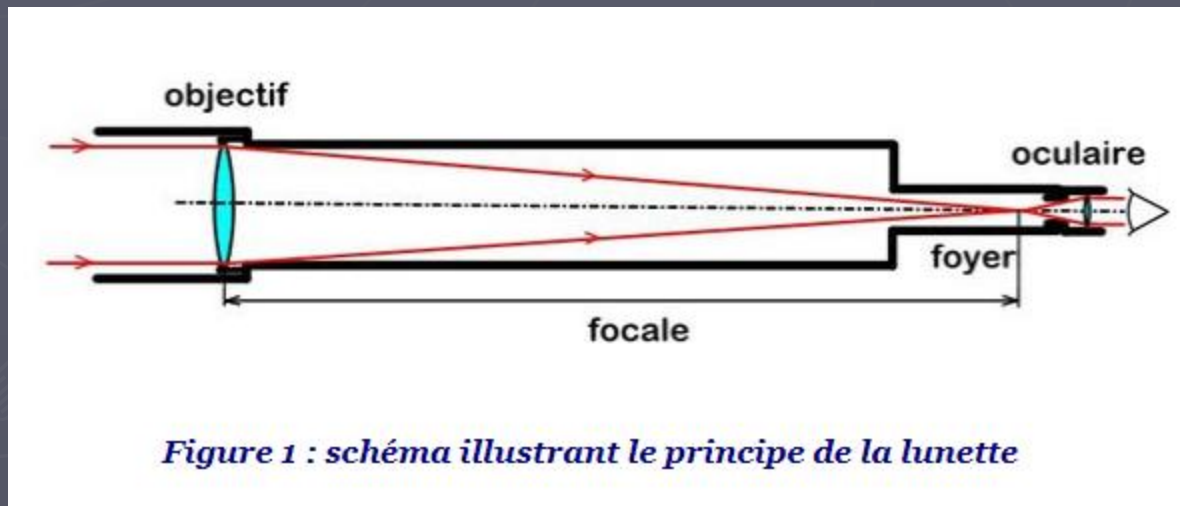


Figure 2 : schéma illustrant le principe du télescope de Newton

Principe d'une lunette



Contenu

- ▶ L'observation astronomique
 - Pour ui
 - Le matériel
- ▶ **Observer, mais quoi?**
- ▶ Allons-y! Observer pas à pas
- ▶ Mon parcours astronomique

Observer? Mais Quoi?

- ▶ Près de chez nous: **le système solaire**
- ▶ En dehors du système solaire: **notre galaxie**
- ▶ En dehors de notre galaxie: **l'univers**

Le Système solaire

- Système planétaire composé du Soleil et des corps célestes ou objets définis gravitant autour de lui :
 - les huit planètes,
 - leurs 165 satellites naturels connus (appelés usuellement des « lunes »),
 - les cinq planètes naines,
 - et les milliards de ***petits corps*** (astéroïdes, objets glacés, comètes, ***météoroïdes***, poussière interplanétaire, etc.).



Le Système solaire

- ▶ Observation de la lune
- ▶ Observation du soleil
- ▶ Observation des planètes
- ▶ Observation des comètes
- ▶ Observation des « étoiles filantes »
- ▶ Eclipse solaire et éclipse lunaire

La lune

Date: 2005 Sep 1 02:23:28 UT



Observer la lune

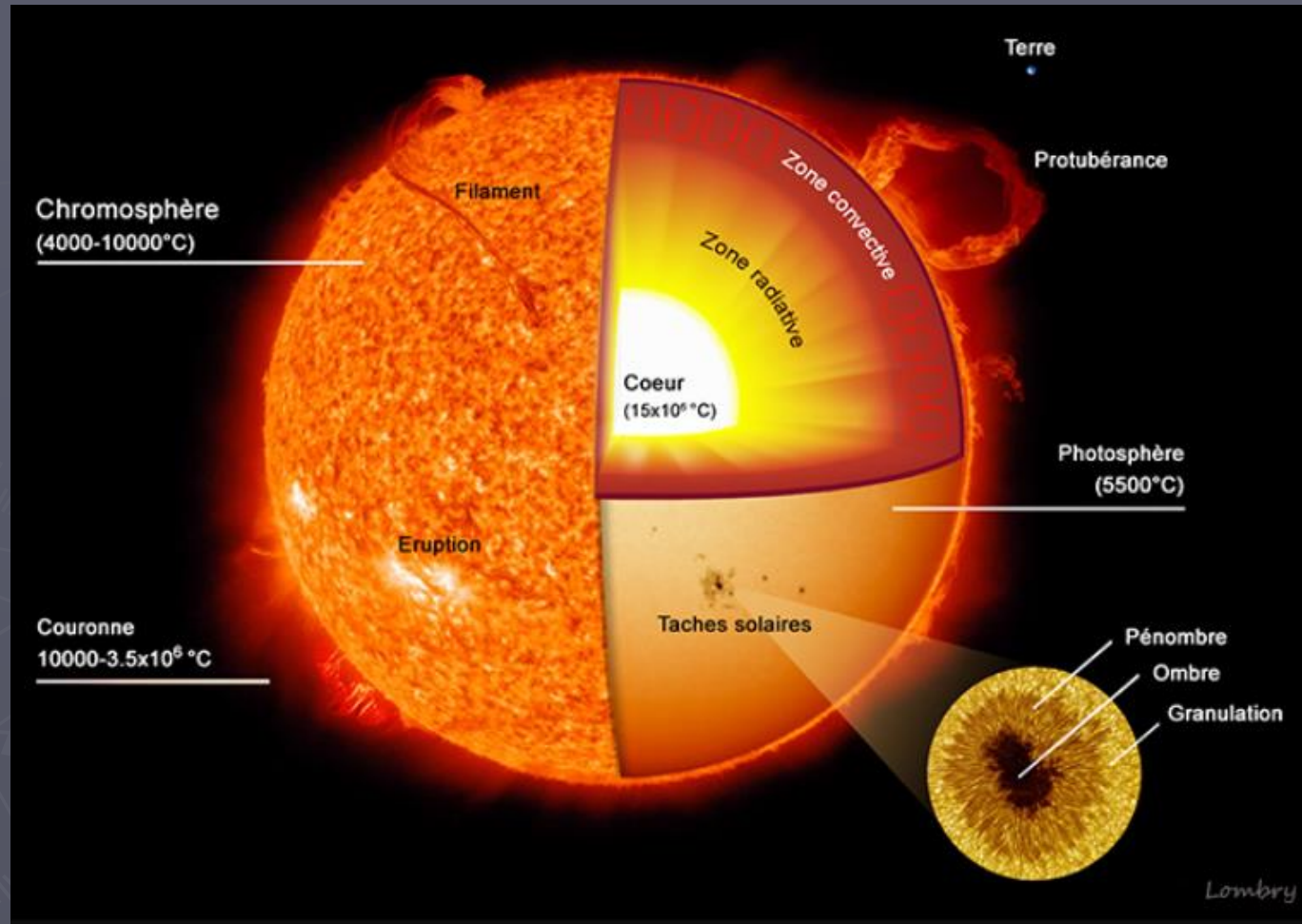


20051012 Olivier Van Aelst - Canon EOS300D • 200mm Newton EP15mm 1/2" 100

Plato



Observer le Soleil



Observer Venus

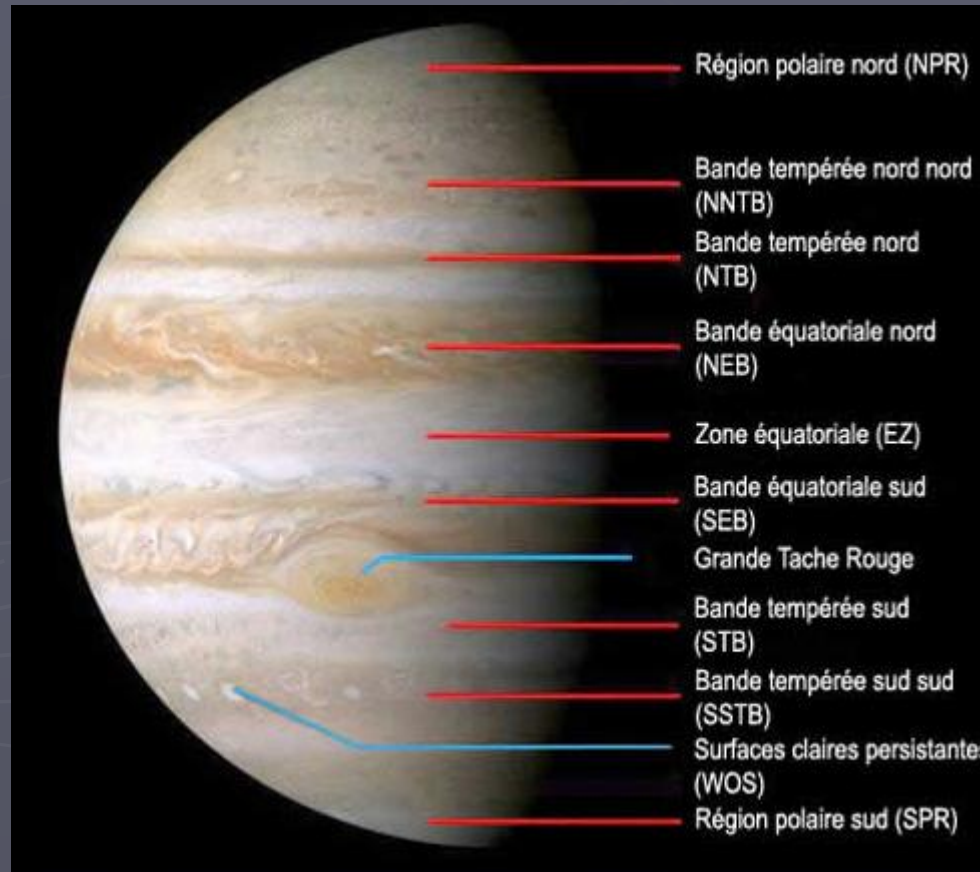


Observer Jupiter

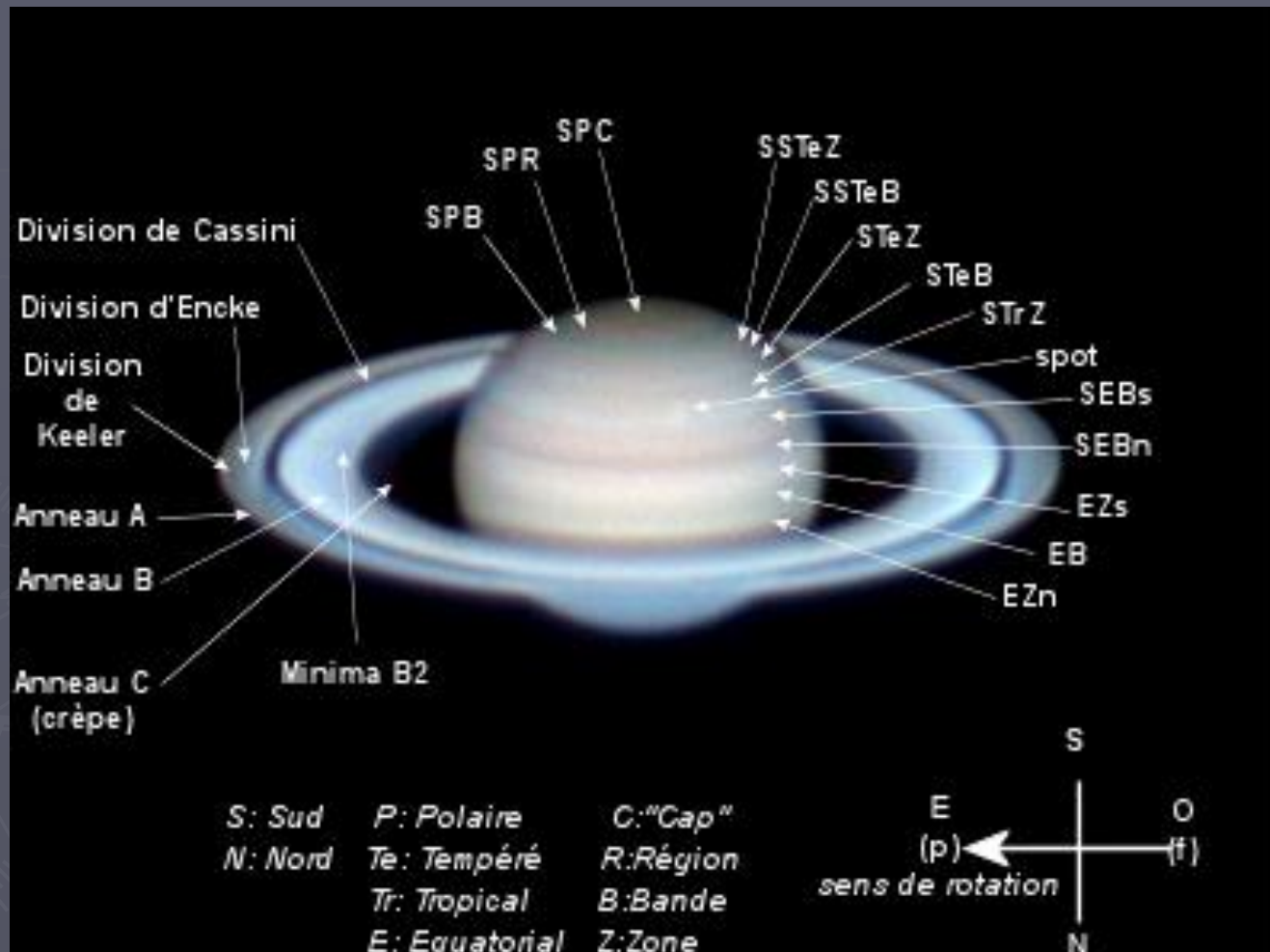


Observer Jupiter

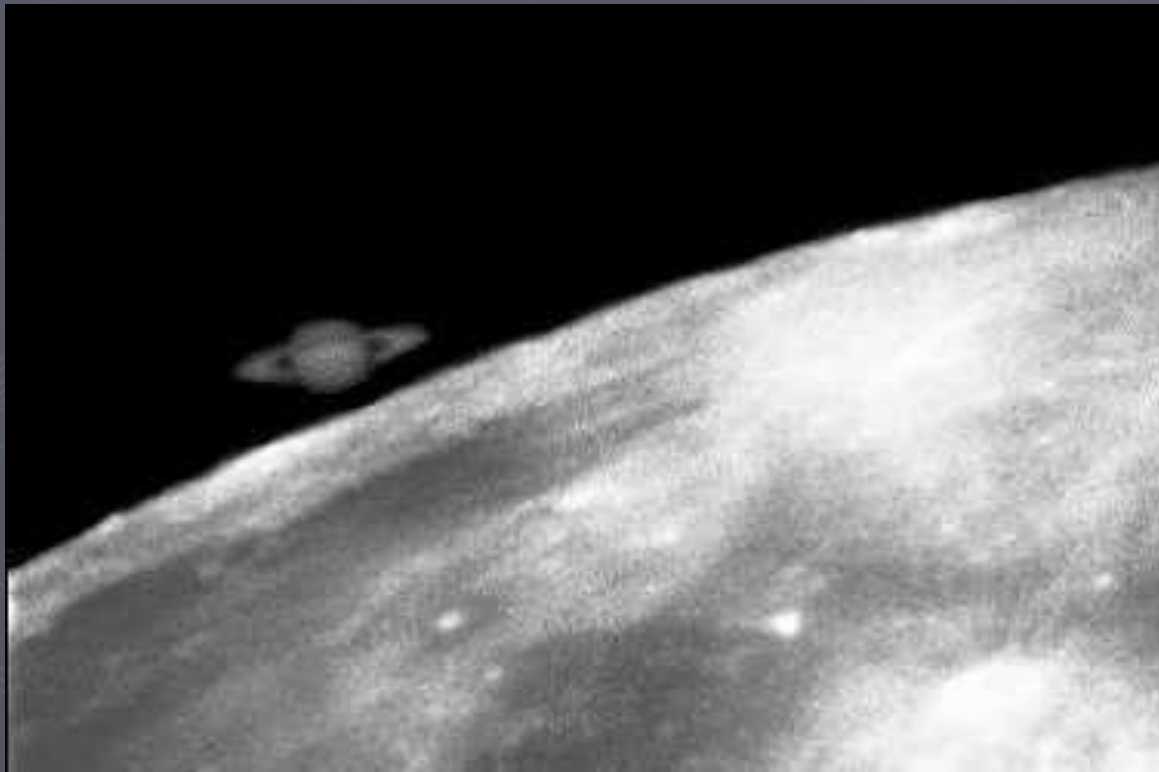




Observer Saturne



Occultation de Saturne par notre Lune



Observer des comètes



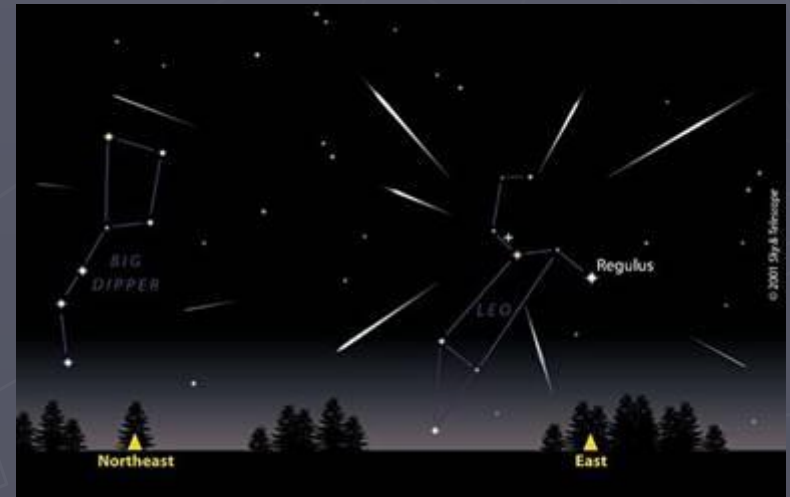
QUESTIONS D'ASTRONOMIE

FAIRE DES PLANS SUR LA COMETE

 **PLANETARIUM**
DE REIMS

1.280 × 720

Les "étoiles filantes"



Les "étoiles filantes"

PLUIE DE MÉTÉORES	PIC	MÉTÉORES/HEURE	CONSTELLATION	ÉCLAIRAGE DE LA LUNE
Camélopardalides D'octobre	6 octobre	5	 Girafe	 57%
Draconides	9 octobre	10	 Dragon	 28%
Delta-Aurigides	11 octobre	2	 Cocher	 13%
Taurides Sud	13 octobre	5	 Taureau	 3%
Epsilon-Géminides	18 octobre	3	 Gémeaux	 12%
Orionides	22 octobre	20	 Orion	 53%
Leo Minorides	24 octobre	2	 Petit Lion	 76%



1.920 × 1.080

Eclipse solaire: principe



Eclipse solaire (partielle)



Eclipse solaire (totale)

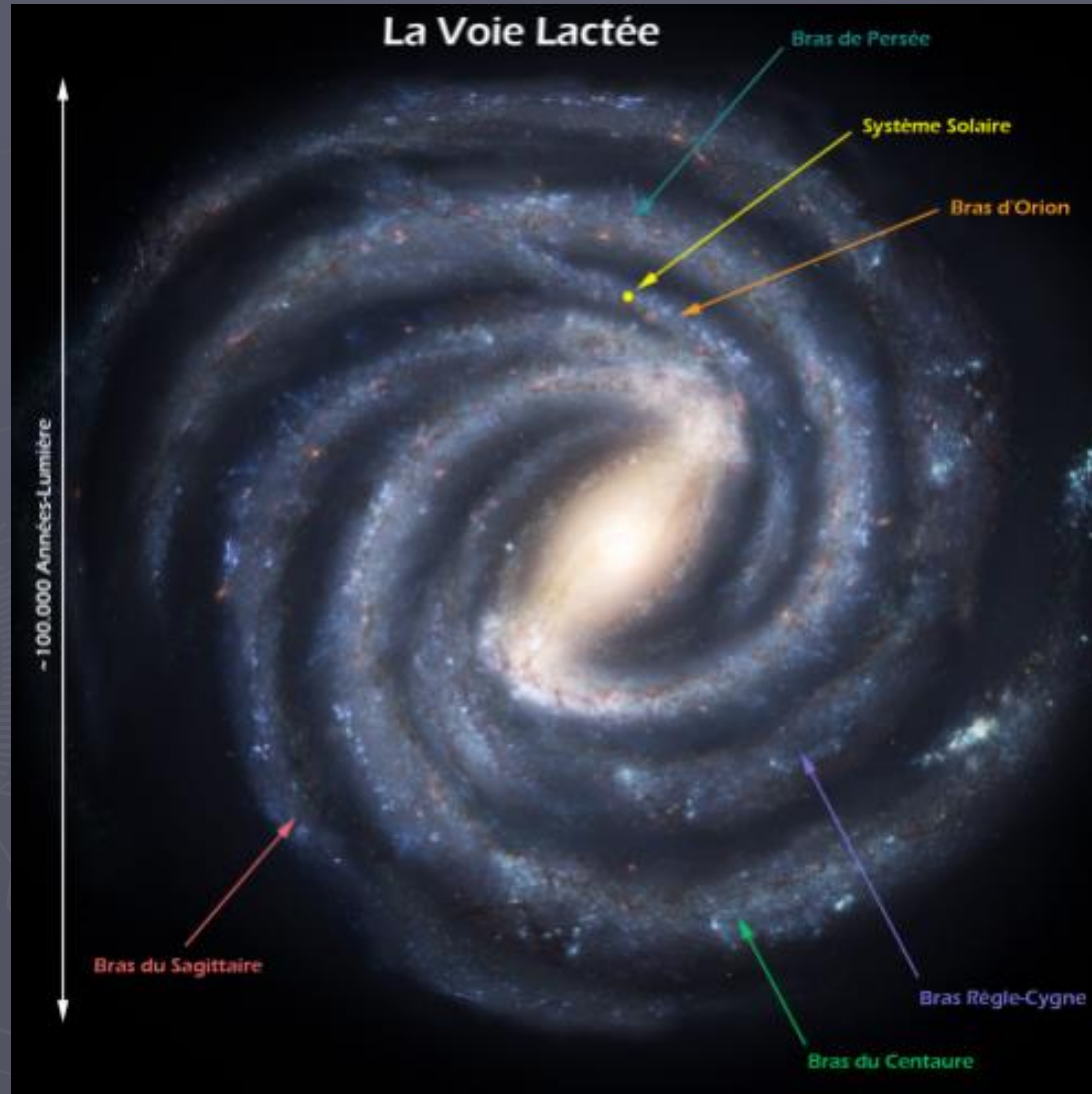


Eclipse Lunaire



En dehors du système solaire

Notre Galaxie



LE GUIDE ILLUSTRÉ DES MERVEILLES DU CIEL PROFOND

Laurent FERRERO

SPLENDEURS **DU CIEL PROFOND**

Volume 1 : *Atlas du ciel de printemps*

seconde édition



020 x 652

En dehors du système solaire

Notre Galaxie

- ▶ La Voie Lactée
- ▶ Les amas ouverts
- ▶ Les amas globulaires
- ▶ Les nébuleuses
- ▶ Les nébuleuses planétaires
- ▶ Les rémanents de supernovas

La Voie Lactée (œil nu)



Les amas ouverts



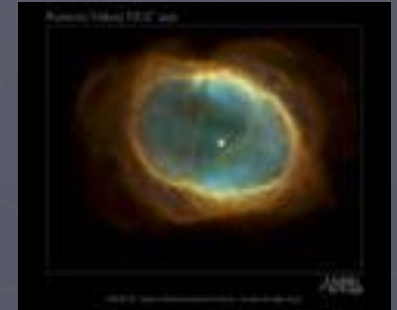
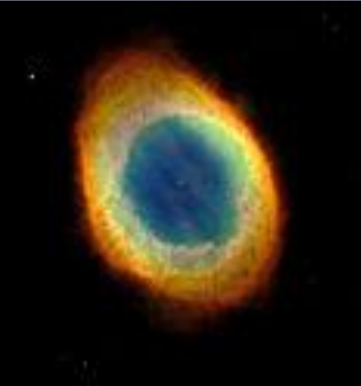
Les amas globulaires



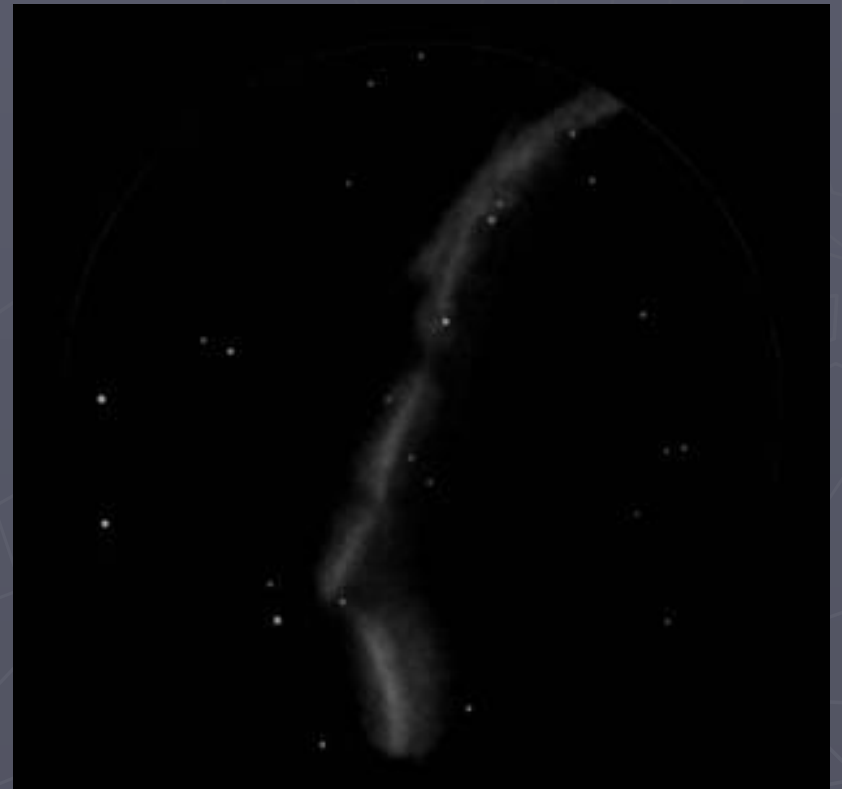
Les nébuleuses



Les nébuleuses planétaires



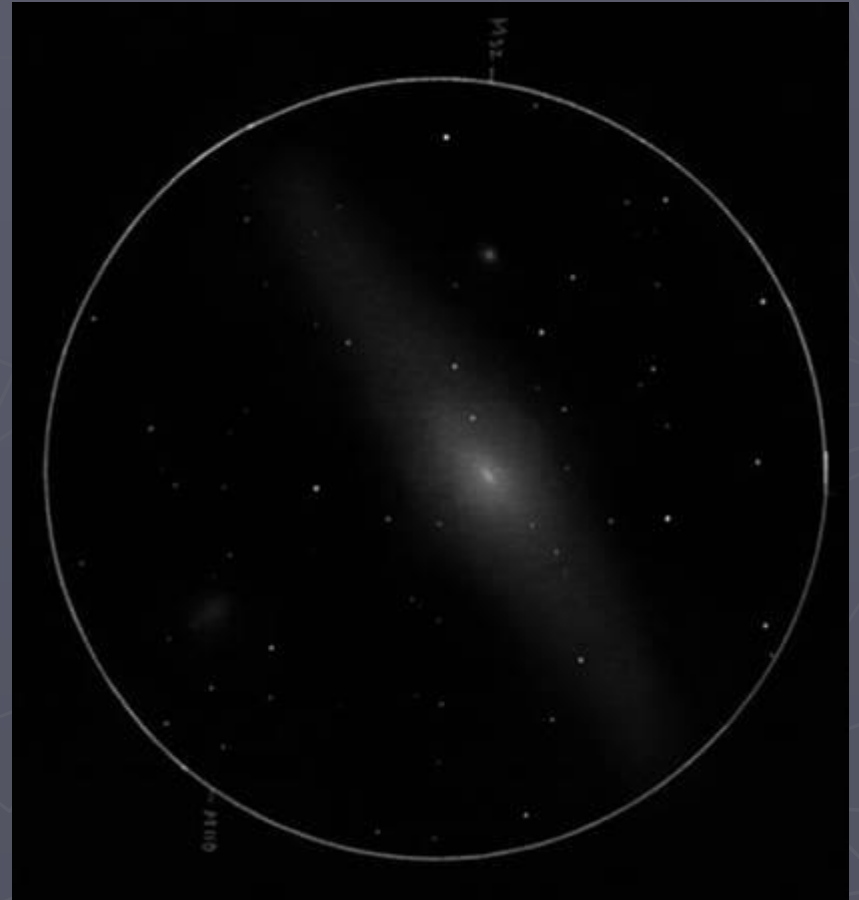
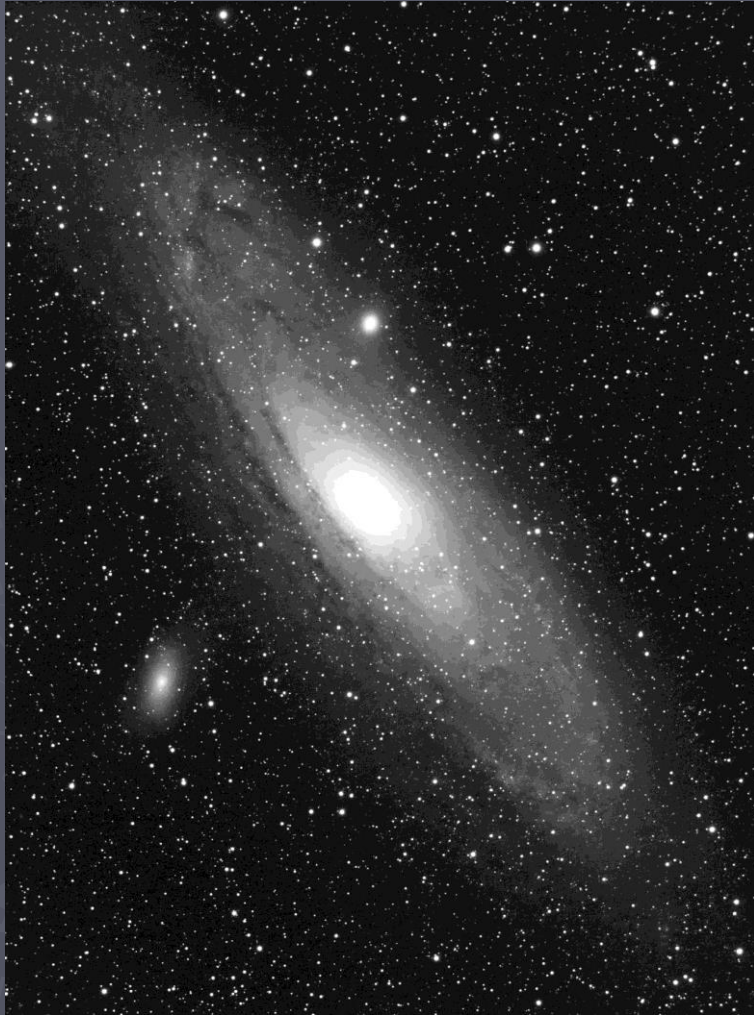
Les rémanents de supernova



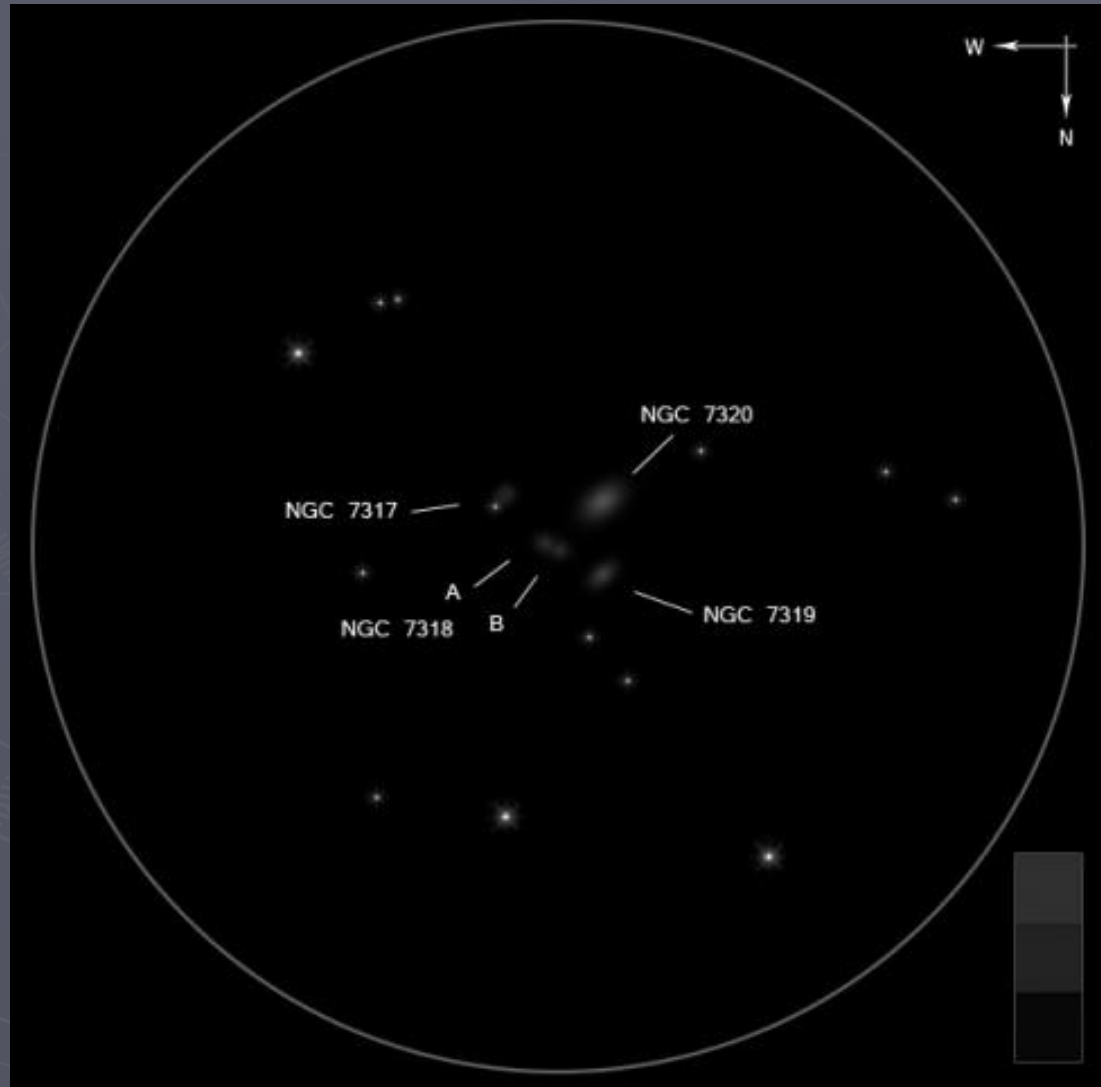
En dehors de notre galaxie: l'univers



Observations des galaxies



Groupe de galaxies: Stephan's Quintet



Les supernovas



CROA

Rechercher dans la communauté

Affichage des résultats pour « croa ».



croa

Vous n'avez pas trouvé ce que vous cherchiez ? Essayez de rechercher :

Résultats les plus pertinents en premier croa uniquement dans le titre des contenus croa pour toutes les dates

✚ Plus d'options de recherche

6 460 résultats trouvés

« PRÉCÉDENT 1 2 3 4 5 6 7 8 SUIVANT » Page 3 sur 259 ▾



● Mon nouveau tube ! APO 203 Fluorite Lichtenkneker

Colmic a répondu à un sujet de soleil rouge dans [Astronomie pratique](#)

Alors on attend le **CROA** de ouf, plus fort que la division de Keeler... Pour rappel pour ceux qui auraient raté ce post d'anthologie : Allez André, alias Soleil rouge, alias Cassiopée, on t'aime quand même

🕒 24 août 💬 1 493 réponses 🗳️ 8 • Optique



● Vadrouilles d'été, Valdrôme & Nuits du Causse Noir

zirkel 2 a répondu à un sujet de serge vieillard dans [Observation visuelle](#)

@serge vieillard L'aligot je l'ai trouvé 😊 Allez je laisse la place à tes magnifiques dessins et tes **CROA** uniques 🍷

🕒 24 août 💬 52 réponses 🗳️ 3 • Halpha • Galaxie (et 1 en plus) ▾



● Mon nouveau tube ! APO 203 Fluorite Lichtenkneker

soleil rouge a répondu à un sujet de soleil rouge dans [Astronomie pratique](#)

...je pourrais vous faire un **croa** de qualité et quelques photos

🕒 23 août 💬 1 493 réponses 🗳️ 5 • Optique



● Mon nouveau tube ! APO 203 Fluorite Lichtenkneker

remy-33 a répondu à un sujet de soleil rouge dans [Astronomie pratique](#)

Oh que oui on sera bientôt nombreux à attendre les **CROA** 🍷 Quant vous parlez de très forts grossissements, vous avez testé jusqu'où (en particulier sur la lune) ? Bonnes observations Bertrand

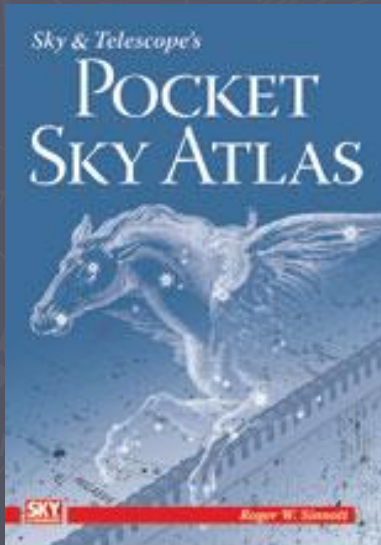
Contenu

- ▶ L'observation astronomique
 - Pour qui
 - Le matériel
- ▶ Observer, mais quoi?
- ▶ **Allons-y! Observer pas à pas.**
- ▶ Mon parcours astronomique

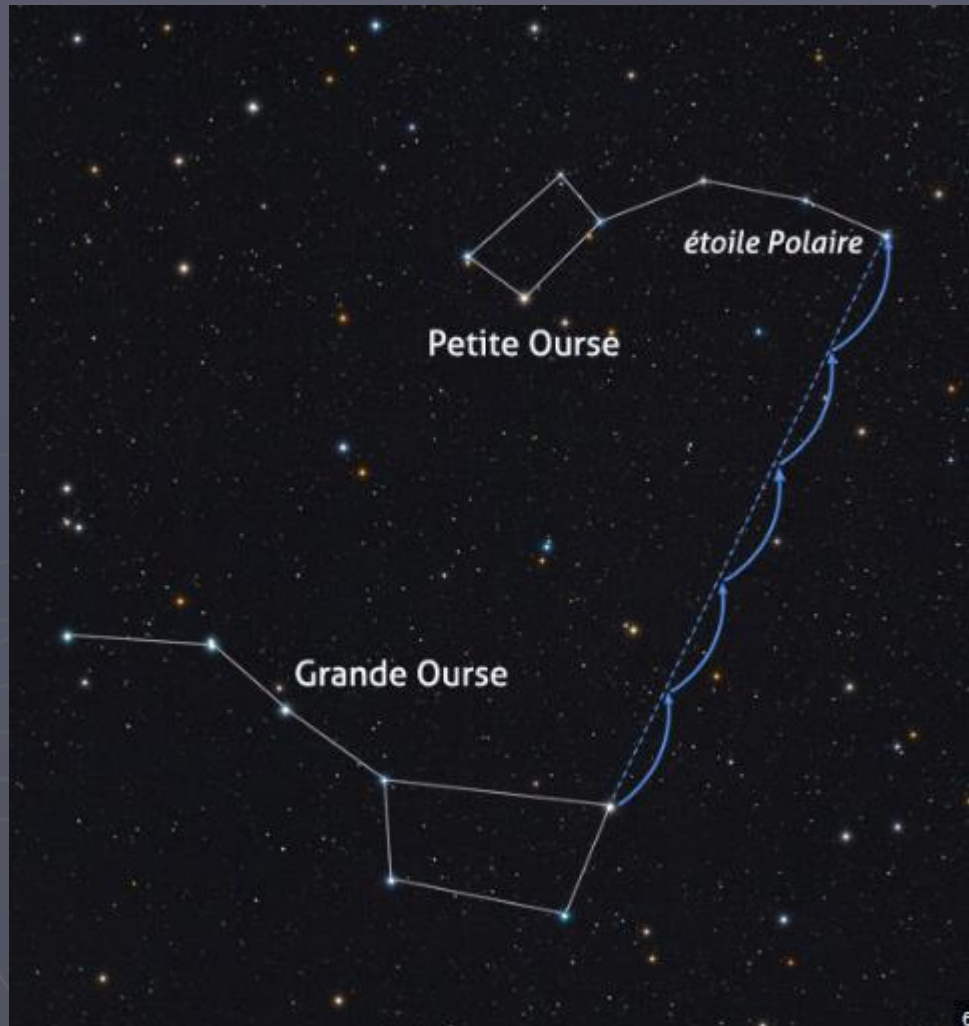
Allons-y! Observer pas à pas.” ?

► Etape 1: Débuter

- Matériel: **l'œil nu!**
- S'équiper d'un livre de base et/ou un atlas
- Visiter un planétarium ou un «volkssterrenwacht»
- Participer à une soirée d'observation



Apprendre les constellations et trouver l'étoile polaire



Apprendre les constellations



Apprendre les constellations



Apprendre les constellations: Orion



Avez-vous déjà vu ce phénomène (lumière cendrée)?



Contenu

- ▶ L'observation astronomique
 - Pour qui
 - Le matériel
- ▶ Observer, mais quoi?
- ▶ Allons-y! Observer pas à pas
- ▶ **Mon parcours astronomique**

Mon parcours astronomique

- ▶ Premier livre à 10 ans
- ▶ Eclipse solaire partielle en 1976
- ▶ Construction d'un télescope Newton, miroir de 15 cm
- ▶ Observation jusqu'en 1982
- ▶ 2004: le passage de Venus devant le Soleil
- ▶ 2004: Télescope 20 cm
- ▶ « Spécialiste » ciel profond.
- ▶ Liste Messier (110 objets) et Liste Herschell 400
- ▶ 2008: Télescope 45 cm

Matériel: Télescope 8" (20 cm)



Telescope 18" (45 cm)



Contenu

- ▶ L'observation astronomique
 - Pour qui
 - Le matériel
- ▶ Observer, mais quoi?
- ▶ Allons-y! Observer pas à pas
- ▶ Mon parcours astronomique
- ▶ **La pollution lumineuse**
- ▶ Conclusion

La problème de la pollution lumineuse



Néfastes pour l'astronomie



- ▶ **100 à 200 étoiles au lieu de 3 000 !**
- ▶ **Observation limitée à la lune, aux planètes et aux objets les plus brillants**
- ▶ **Au moins 200-300 km de route pour voir la Voie lactée dans toute sa splendeur**

Que faire?

