

# 12. Mission d'observation à l'OHP

- 12.1 Le site de l'OHP
- 12.2 Le matériel de l'OHP
- 12.3 Travaux de groupe
- 12.4 Préparer une observation ...
- 12.5 Dates, déplacement, repas et budget

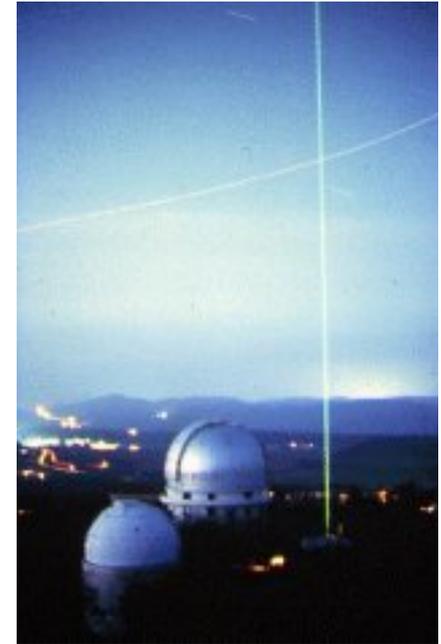
# 12.1 Le site de l'OHP

□ **OHP** : Observatoire de Haute-Provence



# 12.1 Le site de l'OHP

□ **OHP** : Observatoire de Haute-Provence



## 12.2 Le matériel de l'OHP

### □ T80



# 12.3 Travaux de groupe

## ☐ Travaux de groupe : 5 groupes de 3 étudiants

- ☐ Groupes mixtes : Ingénieur – Astrophysicien

## ☐ Projet d'observation

- ☐ Matériel : T80 (OHP) et T26 (Ulg) + CCD
- ☐ Soumettre un projet de mission par groupe
  - ☐ Exemples (T80 et T26) :
    - ☐ détection d'un transit planétaire,
    - ☐ construction d'une courbe de lumière d'un astéroïde,
    - ☐ détermination du diamètre de Jupiter ou de la séparation angulaire d'une binaire par interférométrie,
    - ☐ imagerie en trichromie et technique de prétraitement,
    - ☐ astrométrie de précision sur une binaire,
    - ☐ ...
  - ☐ Exemples en TDI (T26 uniquement) :
    - ☐ imagerie en trichromie,
    - ☐ astrométrie et/ou calibration photométrique d'une zone du ciel compatible avec le ILMT,
    - ☐ détection de source,
    - ☐ ...
- ☐ Une fois le projet accepté ... préparez vos observations !!!!

## 12.3 Travaux de groupe

### Rapport de mission

- Rédaction d'un rapport ou présentation orale de la mission (au choix mais à définir ...)
- La cote finale tient compte :
  - du projet de mission
  - de la préparation de la mission
  - du respect des échéances
  - du niveau d'implication dans le projet de chacun et du groupe
  - du rapport ou de la présentation

# 12.4 Préparer une observation : exemple

## □ Définition du projet :

- Courbe de lumière d'un astéroïde.

## □ But du projet :

- Utiliser nos données et celles déjà acquises pour estimer l'orientation des pôles de l'astéroïde.

## □ Détermination des cibles :

- Quels sont les astéroïdes, visibles pendant la mission, qui répondent à mes critères ?
- Définir le meilleur candidat
- Et si le ciel est couvert dans cette zone de la cible ? → prévoir plusieurs cibles par nuit, si possible dans divers régions du ciel
- La lune est-elle gênante ?
- Construire un diagramme [heure locale ; Hauteur de la cible] par nuit

# 12.4 Préparer une observation : exemple

## ❑ Les logiciels et le matériel

- ❑ Sur le site de l'OHP → guide de l'utilisation du T80
- ❑ Pour le T26, prise en main le premier soir pour tous
- ❑ Logiciel de traitement d'images : IRIS (gratuit, win uniquement), MIDAS, MATLAB, ...

<http://www.astrosurf.com/buil/iris/iris.htm>

## ❑ Et si mon projet ne permet qu'une cible ?

- ❑ Exemple : transit planétaire
- ❑ → prévoir un objet (galaxie, nébuleuse, ...) dont on peut faire une image en trichromie, ...
- ❑ Il faut également en faire la préparation ...

# 12.4 Dates, déplacement, repas et budget

## Dates

- Du 3 avril au 7 avril 2012 (vacances de Pâques)

## Déplacement

- En train : TGV + bus
- En voiture : minimisation des voitures → minimisation du coût

## Repas

- Sur place, à la maison Jean Perrin
- De votre propre initiative (grande surface à 5 km)

## Budget

- Participation à hauteur de 100 – 150 EUR
- Le reste ... à votre charge, mais ...
- pourquoi ne pas organiser une collecte ? (lasagnes, vin chaud, ...)

# Avez-vous des questions ?

