

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
OBSERVATOIRE DE HAUTE-PROVENCE

04870 SAINT MICHEL L'OBSERVATOIRE

Téléphone +33 (0)492 70 6400 – Téléfax +33 (0)492 76 6295

<http://www.obs-hp.fr>

DEMANDE DE TEMPS DE TELESCOPE

Avril 2008

Titre du Programme : Observation des Céphéides classiques à l'observatoire de la Côte d'Azur

Résumé du programme :

**Il s'agit de déterminer les distances qui nous séparent des étoiles .
Nous observerons des céphéides classiques dans notre galaxie.**

Télescopes de l'fOHP

*(cocher le télescope et
l'instrument demandés.
Le cas échéant indiquez le nom
de l'instrument visiteur.)*

Télescope	Instrument visiteur
MEADE 40cm Cassegrain	photomètre

Nombre de nuits demandées : 6 nuits

Lune : indifférent

Dates préférentielles (mois) : 8,9,15 et 16 avril 2008

Périodes à éviter : après le mois de mars (observation de delta céphée)

Chercheurs principaux :

CHIAMISA Marc

TAPIERO Daniel

MOUMNASSI Youssef

Collaborateurs : néant

Remplir un formulaire par programme. En faire un fichier Postscript compressé
à envoyer par e-mail en attachement à l'adresse demandes@obs-hp.fr pour le 15 Avril 2005.
Voir les instructions sur le serveur de l'OHP (<http://www.obs-hp.fr>)

Titre du programme : Observation des Céphéides classiques à l'observatoire de la Côte d'Azur

S'agit-il de la poursuite d'un programme antérieur ? NON

1- Justification scientifique du programme

Remplacez votre programme dans le contexte scientifique international actuel (avec les références bibliographiques nécessaires) et mettez en relief les questions auxquelles les observations demandées sont appelées à répondre. Ce développement peut faire l'objet d'une annexe.

Nous voulons observer des céphéides classiques pour déterminer leurs périodes et leurs luminosités:

Nous allons établir des courbes de lumière de ces étoiles et d'en déduire la distance qui nous sépare d'elles à l'aide de la relation période–luminosité et du module des distances.

Pour cela nous aurons notamment besoin d'un photomètre afin de mesurer la magnitude apparente des céphéides observées.

2- Justification de la faisabilité du programme avec l'instrumentation demandée

Indiquez ce qui doit être réellement observé et ce qui doit ressortir des observations (notamment en terme de rapport signal/bruit) afin de démontrer que le programme est réalisable.

Nous allons observer uniquement deux étoiles de type céphéides classiques : en effet à cause de leur variabilité, nous allons les suivre en continu et pendant toute leur période de pulsation.

Nous nous servirons notamment du télescope MEADE 40 cm qui sera bien suffisant pour mesurer la magnitude de ces étoiles.

3- Justification du nombre de nuits demandées

• Sont à prendre en compte le nombre d'objets du programme, le temps d'intégration par objet (y compris les étoiles standard) pour obtenir le rapport signal/bruit requis, et les temps d'étalonnages instrumentaux.

Nous avons besoin d'environ 6 nuits d'observation car il s'agit de la période la plus grande parmi les étoiles que nous allons observer: il s'agit de celle de delta céphée de période 5.4 jours.

• S'il s'agit d'un programme à long terme, indiquez le nombre de nuits déjà attribuées au programme, et justifiez le nombre de nuits supplémentaires nécessaires à son achèvement.

• Ce programme peut-il être réalisé en mode d'observations de service?

Non car il s'agit de l'observation d'étoiles variables: nous aurons donc besoin d'être près

8- Attributions précédentes de temps de télescope dont a bénéficié le demandeur au cours des deux dernières années:

Aucune car ceci est notre première demande de temps d'observation

9- Publications

Liste des publications de l'équipe proposante au cours des deux dernières années, liées au projet envisagé, et signalant clairement le (ou les) télescope(s) éventuellement utilisés.

Aucune publication; nous débutons dans ce domaine.

10- Nom et rôle des personnes devant assurer la mission

CHIAMISA Marc	étudiant
TAPIERO Daniel	étudiant
MOUMNASSI Youssef	étudiant

Date : 26/03/08

-
- Vous ne devez remplir qu'un seul formulaire par programme et par télescope
 - Les caractéristiques et les performances des télescopes et des instruments focaux de l'OHP sont disponibles sur le serveur <http://www.obs-hp.fr>
 - Les publications basées sur des observations effectuées à l'OHP doivent en faire mention par une note dans le

titre. Un tiré-à-part de chacune de ces publications doit être envoyé à la bibliothèque de l'observatoire concerné.

- Toute demande d'observation avec un instrument n'appartenant pas au demandeur doit être accompagnée de l'accord du responsable de l'équipe propriétaire de l'instrument.