



**HAL**  
open science

## IMCCE - Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. IMCCE - Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides. 2018, L'Observatoire de Paris, Centre national de la recherche scientifique - CNRS, Université Lille 1 - Sciences et technologies, Université Pierre et Marie Curie - UPMC. hceres-02031396

**HAL Id: hceres-02031396**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031396>**

Submitted on 20 Feb 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## ÉVALUATION DE L'UNITÉ :

Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des  
Éphémérides (IMCCE)

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

L'Observatoire de Paris

Université Pierre et Marie Curie

Université Lille 1 - Sciences et Technologies

Centre national de la recherche scientifique –  
CNRS

**CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018**  
VAGUE D



Pour le Hcéres<sup>1</sup> :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts<sup>2</sup> :

Hervé Wozniak, Président du  
comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

<sup>1</sup> Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

<sup>2</sup> Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2).

Ce rapport est le résultat de l'évaluation du comité d'experts dont la composition est précisée ci-dessous. Les appréciations qu'il contient sont l'expression de la délibération indépendante et collégiale de ce comité.

## PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

<b>Nom de l'unité :</b>	Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides
<b>Acronyme de l'unité :</b>	IMCCE
<b>Label demandé :</b>	UMR
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>N° actuel :</b>	8028
<b>Nom du directeur (2017-2018) :</b>	M. Jacques LASKAR
<b>Nom du porteur de projet (2019-2023) :</b>	M. Jacques LASKAR
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	3

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

<b>Président :</b>	M. Hervé WOZNIAK, université de Montpellier
<b>Experts :</b>	M. Patrick BERNARD, ENS M <sup>me</sup> Sylvie BRAU-NOGUE, CNRS (personnel d'appui à la recherche) M. Hervé DOLE, université Paris-Sud (représentant du CNU) M <sup>me</sup> Aurélie GUILBERT-LEPOUTRE, CNRS (représentante du CoNRS)

### Conseiller scientifique représentant du Hcéres :

M. Michel MARCELIN

### Représentants des établissements et organismes tutelles de l'unité :

M. Claude BOUCHER, Bureau des Longitudes  
M. Claude CATALA, Observatoire de Paris  
M. Bertrand MEYER, université Pierre et Marie Curie  
M. Lionel MONTAGNE, université de Lille 1  
M<sup>me</sup> Laurence REZEAU, université Pierre et Marie Curie  
M. Guy PERRIN, INSU

## INTRODUCTION

### HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'IMCCE (Institut de Mécanique Céleste et Calcul des Éphémérides) dispose d'un statut particulier depuis sa création par le décret n°98-446 du 2 juin 1998. Il est à la fois département à statut dérogatoire de l'Observatoire de Paris et unité mixte de recherche avec le CNRS, l'université Pierre et Marie Curie, l'université de Lille 1 et l'Observatoire de Paris.

L'article 4 du Décret n° 85-715 du 10 juillet 1985 relatif à l'Observatoire de Paris précise le statut particulier de ce département :

*(...) Il comprend en outre l'Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides, qui, sous la responsabilité scientifique du Bureau des longitudes, apporte notamment son concours à l'élaboration des éphémérides, annuaires, calendriers, tables et documents divers que le Bureau des longitudes est chargé de publier ou de mettre à la disposition du public. (...)*

L'article 24-1 du même décret détaille sa gouvernance :

*L'Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides est administré par un conseil et dirigé par un directeur nommé par le président de l'Observatoire de Paris, sur proposition du président du Bureau des longitudes. Le mandat du directeur est de cinq ans, renouvelable une fois. Le mandat des membres du conseil est de cinq ans.*

*Le règlement intérieur de l'institut est approuvé par le conseil d'administration de l'Observatoire de Paris ; il détermine la composition du conseil, dont l'effectif ne peut dépasser vingt membres. Ce conseil comprend notamment un quart au moins de représentants du Bureau des longitudes, un quart au moins de représentants élus selon des modalités déterminées par le règlement intérieur, ainsi que des personnalités qualifiées.*

Son assimilation à une école interne, et par extension à un Observatoire de Sciences de l'Univers au sein de l'Observatoire de Paris, est défini par l'article 26 :

*L'Observatoire de Paris est soumis aux dispositions de l'article R. 719-51 du code de l'éducation. Pour l'application de cet article, l'Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides est assimilé aux écoles et instituts internes aux universités.*

*À ce titre, des crédits et des emplois attribués à l'Observatoire de Paris pourraient être directement affectés par le ou les ministères en charge de l'enseignement supérieur.*

L'IMCCE ne relève donc pas d'un statut classique d'unité mixte de recherche, bien qu'il en soit une (UMR 8028).

L'unité est essentiellement localisée dans le bâtiment A de l'Observatoire de Paris. La machine à numériser les plaques photographiques (projet Naroo) est cependant installée à Meudon (bâtiment 14), tandis que les personnels relevant de l'université de Lille 1 disposent de bureaux à Lille.

### DIRECTION DE L'UNITÉ

Directeur : M. Jacques LASKAR, directeur de recherche au CNRS.

Directeurs adjoints : M. Florent DELEFLIE (astronome-adjoint) et M. Pascal ROBUTEL (chargé de recherches au CNRS).

Directeur technique : M. Mickaël GASTINEAU (ingénieur de recherche).

### NOMENCLATURE HCÉRES

ST3 : sciences de la terre et de l'univers.

### DOMAINE D'ACTIVITÉ

Mécanique céleste. Éphémérides. Mathématiques des systèmes dynamiques.

Petits corps du système solaire (comètes, météorites, astéroïdes, etc.).

## EFFECTIFS DE L'UNITÉ

Composition de l'unité	Nombre au 30/06/2017	Nombre au 01/01/2019
<b>Personnels permanents en activité</b>		
Professeurs et assimilés	4	4
Maitres de conférences et assimilés	11	11
Directeurs de recherche et assimilés	2	2
Chargés de recherche et assimilés	5	5
Conservateurs, cadres scientifiques (EPIC, fondations, industries, etc.)	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA, BIATSS autres personnels cadres et non-cadres des EPIC	14	14
<b>TOTAL personnels permanents en activité</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Personnels non-titulaires, émérites et autres</b>		
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	2	
Chercheurs non titulaires (dont post-doctorants), émérites et autres	0	
Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)	5	
Doctorants	34	
<b>TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>41</b>	
<b>TOTAL unité</b>	<b>77</b>	

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'Institut de Mécanique Céleste et Calcul des Éphémérides se distingue dans le paysage de l'Astronomie par des apports originaux en mécanique, dynamique et physique des petits corps du système solaire, des planètes et, des exoplanètes, ainsi qu'en mathématiques. Sa responsabilité en matière d'éphémérides, sous l'égide du Bureau des Longitudes, et d'expertises légales lui confère un rôle sociétal unique, complété par une participation active à la diffusion de la culture scientifique et à l'enseignement à tous les niveaux dans plusieurs établissements parisiens. Le projet scientifique, très ambitieux, s'inscrit dans la continuation tout en ajoutant des ouvertures intéressantes en matière de missions spatiales (dont des nanosatellites) et d'utilisation de plaques photographiques anciennes.

Le dossier d'auto-évaluation et la visite ont été réalisés au moment même d'une restructuration cruciale pour le futur de l'unité après des années de difficultés liées à des désaccords entre personnels ou entre groupes de personnels, au management et à l'organisation fonctionnelle. La direction intérimaire a mis en œuvre un premier sous-ensemble de mesures préconisées par un audit externe. L'ensemble des recommandations de l'audit est jugé comme étant de nature à ramener la sérénité, mais elles n'exonèrent

Institut de Mécanique Céleste et de Calcul des Éphémérides, IMCCE, OBS Paris, U Paris 6, U Lille 1, CNRS,  
M. Jacques LASKAR

pas l'unité d'une réflexion prospective plus profonde, remettant en cause des statuts obsolètes au regard du futur du laboratoire et de l'impérieuse nécessité de sécuriser le service des éphémérides, commande de l'Etat.

Les rapports d'évaluation du Hcéres  
sont consultables en ligne : [www.hceres.fr](http://www.hceres.fr)

Évaluation des coordinations territoriales  
Évaluation des établissements  
Évaluation de la recherche  
Évaluation des écoles doctorales  
Évaluation des formations  
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein  
75013 Paris, France  
T. 33 (0)1 55 55 60 10

[hceres.fr](http://hceres.fr)

[@Hceres\\_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)

