

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE
L'UNITÉ :
Laboratoire Navier

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET
ORGANISMES :

École Nationale des Ponts et Chaussées

Centre national de la recherche scientifique -
CNRS

Institut français des sciences et technologies des
transports, de l'aménagement et des réseaux -
IFSTTAR

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2018-2019
VAGUE E



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Ginette Arliguie, Présidente du
comité

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

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

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

Les données chiffrées des tableaux de ce document sont extraites des fichiers déposés par les tutelles (dossier d'autoévaluation et données du contrat en cours / données du prochain contrat).

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	Laboratoire Navier
Acronyme de l'unité :	
Label demandé :	UMR
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
N° actuel :	8205
Nom du directeur (2015-2019) :	M. Karam SAB
Nom du porteur de projet (2020-2024) :	M. Jean SULEM
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	5 (bilan) / 4 (projet)

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M ^{me} Ginette ARLIGUIE, Université Paul Sabatier Toulouse (représentante COMEVAL – MTES)
Experts :	M ^{me} Catherine BARENTIN, Université de Lyon M. Antonio GENS, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelone, Espagne M. Stéphane GLOCKNER, Bordeaux - INP (personnel d'appui à la recherche) M. Éric MAIRE, INSA Lyon (représentant du CoNRS) M. Yann MALECOT, Université Grenoble Alpes - UGA M. Marc PRAT, CNRS Toulouse

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Lounès TADRIST

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. Ahmed BENALLAL, CNRS
M^{me} Anne-Christine HIADKY, CNRS
M^{me} Françoise PRETEUX, ENPC
M. Serge PIPERNO, IFSTTAR

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Navier est une unité mixte de recherche de l'École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), de l'Institut Français des Sciences et Technologies des Transports de l'Aménagement et des Réseaux (IFSTTAR), et du Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS). Cette unité a été constituée au 1^{er} janvier 2007 par les regroupements successifs de trois laboratoires communs de l'ENPC et du Laboratoire Central des Ponts et Chaussées (devenu IFSTTAR en 2011) : le Centre d'Enseignement et de Recherche en Mécanique des Sols (CERMES), le Laboratoire d'Analyse des Matériaux et Identification (LAMI), puis le Laboratoire des Matériaux et des Structures du Génie Civil (LMSGC). L'unité Navier est une UMR du CNRS depuis le 1^{er} janvier 2010 (UMR 8205).

L'unité est actuellement implantée dans quatre bâtiments du campus de Marne-la-Vallée : un bâtiment situé allée Kepler (site Kepler), les bâtiments Carnot et Coriolis de l'ENPC situés avenue Blaise Pascal (site Pascal), le bâtiment Bienvenue de l'IFSTTAR situé juste en face du bâtiment Carnot. Par ailleurs, un de ses équipements (appareil IRM) est situé dans le bâtiment Alexandra David Néel de l'Université Paris-Est Marne-la-Vallée (UPEM).

DIRECTION DE L'UNITÉ

Le directeur actuel de l'unité est M. Karam Sab (DR IFSTTAR), et le directeur adjoint est M. François Chevoir (IGPEF IFSTTAR).

NOMENCLATURE HCÉRES

ST5 : Sciences pour l'Ingénieur.

DOMAINE D'ACTIVITÉ

L'unité Navier mène des recherches sur la mécanique et la physique des matériaux, des structures et des géomatériaux, et sur leurs applications à la géotechnique, au génie civil, aux transports, à la géophysique et à l'énergie.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

	Composition de l'unité	
	Laboratoire Navier	
Personnels en activité	Nombre au 30/06/2018	Nombre au 01/01/2020
Professeurs et assimilés	1,2	1,2
Maîtres de conférences et assimilés	2	3
Directeurs de recherche et assimilés	31	28
Chargés de recherche et assimilés	17,8	19,8
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	

Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	
ITA-BIATSS autres personnels cadre et non cadre EPIC...	22,9	22,9
Sous-total personnels permanents en activité	74,9	74,9
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres		
Chercheurs non titulaires, émérites et autres	84	
<i>dont doctorants</i>	73	
Autres personnels non titulaires	2,8	
Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	86,8	
Total personnels	161,7	74,9

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Navier est une unité de recherche remarquable dans le domaine de la mécanique et de la physique des matériaux, des structures et des géomatériaux. L'unité conduit des travaux d'excellent niveau s'appuyant sur des développements fondamentaux et méthodologiques avec des approches expérimentales originales, qui sont une des spécificités de Navier, combinées avec la modélisation.

La production scientifique est excellente, tant du point de vue de la quantité que de la qualité. L'unité bénéficie d'une forte visibilité nationale et internationale, son rayonnement est renforcé par des personnalités de renom et l'obtention de prix scientifiques par plusieurs membres. L'attractivité est aussi très bonne, l'unité a obtenu des succès importants dans les projets collaboratifs nationaux et européens, et a accueilli des chercheurs brillants. Chaque équipe possède une forte identité, chacune occupant une place centrale dans ses thématiques ; les interactions sont croissantes et doivent continuer à être encouragées afin de créer des synergies nouvelles.

L'investissement de Navier dans les interactions avec l'environnement est exceptionnel, et s'est traduit notamment par de nombreux contrats R&D avec des industriels, dispositifs Cifre, dépôt de brevets, création de startup, et participation à sept chaires d'enseignement et de recherche.

L'unité s'implique fortement dans les actions de formation par la recherche. Le nombre de thèses soutenues et le nombre moyen d'articles par étudiant sont particulièrement remarquables.

L'unité offre une très bonne ambiance de travail à ses membres. La visite a permis de constater que l'organisation satisfait l'ensemble des personnels malgré la dispersion des locaux sur le site. Le sentiment de bien-être de l'ensemble des personnels est un point très positif qu'il faut porter à l'actif de l'ensemble des membres de l'unité, et plus particulièrement à l'actuelle équipe de direction. Les futures évolutions au niveau des tutelles sont toutefois perçues comme source d'inquiétude.

Le projet scientifique est à la fois ambitieux et réaliste. Il s'appuie sur les forces de l'unité, sur les activités récentes les plus prometteuses et les plus dynamiques. Il s'inscrit dans la vision globale des politiques des établissements et prend en considération les enjeux sociétaux importants liés à la transition énergétique. Il illustre la dynamique forte de l'unité.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : 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

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

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

