



**HAL**  
open science

## CEMEF - Centre de mise en forme des matériaux

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une entité de recherche. CEMEF - Centre de mise en forme des matériaux. 2018, Mines ParisTech, Centre national de la recherche scientifique - CNRS. hceres-02031582

**HAL Id: hceres-02031582**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02031582v1>**

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 :

Centre de Mise en Forme des Matériaux  
CEMEF

## SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

MINES ParisTech

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> :

Laurent Stainier, 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>	Centre de Mise en Forme des Matériaux
<b>Acronyme de l'unité :</b>	CEMEF
<b>Label demandé :</b>	UMR / MP
<b>Type de demande :</b>	Renouvellement à l'identique
<b>N° actuel :</b>	UMR 7635 / MP 4
<b>Nom du directeur (2017-2018) :</b>	M <sup>me</sup> Elisabeth MASSONI
<b>Nom du porteur de projet (2019-2023) :</b>	M <sup>me</sup> Elisabeth MASSONI
<b>Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :</b>	10

## MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

**Président :** M. Laurent STAINIER, École centrale de Nantes

**Experts :**

- M. Philippe BOISSE, Insa Lyon
- M<sup>me</sup> Julie DIANI, CNRS X (représentante du CoNRS)
- M. Alain HAZOTTE, université de Lorraine
- M. Pascal JOLLY, CNRS Poitiers (personnel d'appui à la recherche)
- M. Philippe VERGNE, CNRS, Insa Lyon

**Conseiller scientifique représentant du Hcéres :**

M. Frédéric LEBON

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

M. Ahmed BENALLAL, CNRS

M. Yannick VIMONT, MINES ParisTech

# INTRODUCTION

## HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

Le Centre de Mise en Forme des Matériaux (CEMEF) est l'un des 18 centres de recherche de l'École des Mines de Paris (MINES Paris Tech), elle-même École associée de l'Institut MINES Telecom (IMT). MINES ParisTech (MPT) est également membre fondateur de la ComUE Paris Sciences Lettres (PSL) et membre associé de la ComUE niçoise UCA Jedi. Fondé en 1974, il a été décentralisé en 1976 à Sophia-Antipolis, en région PACA avec 2 autres centres de recherche (4 autres centres de recherche se trouvent actuellement sur la délégation de MPT à Sophia-Antipolis).

## DIRECTION DE L'UNITÉ

M<sup>me</sup> Élisabeth MASSONI

## NOMENCLATURE HCÉRES

ST5 Sciences pour l'ingénieur  
ST5\_1 Mécanique du solide

## DOMAINE D'ACTIVITÉ

Le CEMEF se positionne dans le domaine de la science des matériaux, des procédés de mise en forme et de leur modélisation, ainsi que du développement de méthodes numériques au service de la science des matériaux. Les thématiques sont bâties sur un socle commun qui est formé de l'étude expérimentale, de la modélisation et de la simulation numérique de l'écoulement de la matière au cours de la déformation. À partir de là sont déclinées des activités qui vont de l'élaboration de nouveaux matériaux aux procédés de mise en forme, en passant par des caractérisations physico-chimiques. Ces activités s'appuient notamment sur le développement d'algorithmes numériques puissants pour des simulations et des optimisations de plus en plus efficaces. Ce savoir-faire en modélisation et simulation est aujourd'hui appliqué à d'autres domaines tels que la mécanique des fluides, la mécanique du et pour le vivant, 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	6	6
Maîtres de conférences et assimilés	2	2
Directeurs de recherche et assimilés	10	9
Chargés de recherche et assimilés	8	8
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	25	24
<b>TOTAL personnels permanents en activité</b>	<b>51</b>	<b>49</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	12	
Autres personnels non titulaires (appui à la recherche)	0	
Doctorants	44	
<b>TOTAL personnels non titulaires, émérites et autres</b>	<b>58</b>	
<b>TOTAL unité</b>	<b>109</b>	

## AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

Le CEMEF continue d'être un laboratoire de référence sur les procédés et la mise en forme des matériaux, au travers d'approches expérimentales, de modélisation et de simulation numérique, tout en ayant amorcé durant cette période certaines ouvertures thématiques comme la mécanique des fluides ou de nouvelles applications dans le domaine du spatial. L'unité se caractérise notamment par ses nombreuses interactions avec la sphère industrielle, en particulier au travers de chaires, et via la diffusion de logiciels. On observe par ailleurs une augmentation significative du nombre d'articles publiés au cours de la période écoulée, avec une production scientifique globale très bonne. Suite à plusieurs départs de permanents en début de la période évaluée, l'unité s'est réorganisée en 10 équipes de recherche, regroupées au sein de 4 pôles. Le rôle de ces pôles pourra être développé et renforcé au cours des années à venir, même si les interactions entre les chercheurs de différents pôles et équipes sont déjà nombreuses et fructueuses, démontrant une adhésion globale au projet du laboratoire. Le projet proposé combine continuité sur les points forts historiques du CEMEF et ouverture thématique. Il inclut également la constitution d'un conseil scientifique qui pourra certainement contribuer à assurer la maîtrise de cette ouverture thématique dans le cadre des ressources humaines et matérielles disponibles.

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 à l'étranger



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)