



HAL
open science

Master Communication scientifique et technique

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Communication scientifique et technique. 2009, ENS Cachan. hceres-02040364

HAL Id: hceres-02040364

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02040364v1>

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.



Evaluation des diplômes Masters – Vague D

ACADEMIE : CRETEIL

Etablissement : Ecole Normale Supérieure de Cachan

Demande n°S3100015744

Domaine : Sciences et technologie, santé

Mention : Communication scientifique et technique

Avis Aeres

Appréciation (A+, A, B ou C) : B

Avis global : (sur la mention et l'offre de formation)

Ce master prépare aux recherches sur l'enseignement, l'apprentissage et la diffusion des sciences et des techniques, sur les technologies de l'enseignement et de la diffusion, à l'école ou hors de l'école. Il forme en didactique des sciences et des techniques et assure la reconversion en Sciences humaines et sociales de spécialistes en sciences et technologies. Il a pour ambition de transmettre les concepts, méthodes et outils propres à la recherche en éducation et médiation dans les domaines scientifiques et techniques. Ses débouchés sont : formateurs d'enseignants, concepteurs et animateurs d'actions de culture scientifique ou technique, enseignants-chercheurs.

Sur Paris, le master de Sciences de l'éducation de Paris Descartes comporte aussi un petit volet de Didactique des sciences, mais peu développé. Le principal autre master de Didactique des sciences (Paris 7) est surtout fort en Didactique des maths (non abordée à Cachan) ainsi qu'en Didactique de la Physique. Celui de Cachan s'en distingue sur plusieurs plans : il concerne un large éventail de disciplines techniques et scientifiques non abordées à Paris 7 et il ne se limite pas à l'enseignement, abordant l'ensemble des processus de vulgarisation/diffusion des sciences et techniques ainsi que les technologies associées (TICE, Musées...).

La formation à la recherche reste bien présente puisqu'elle contient un stage tutoré d'initiation à la recherche, une intégration dans les groupes de recherche, une expérience de communication et de présentation de recherches, des participations aux séminaires et colloques. En revanche, la formation par la recherche ne transparait pas clairement du dossier. Ce dernier ne contient aucune information précise sur l'activité scientifique de l'UMR STEF (ENS Cachan et INRP), qui est par ailleurs connue en didactique des sciences et des techniques pour l'enseignement et la diffusion. Une liste des axes de recherche et des publications principales aurait été la bienvenue.

De même, les liens évoqués avec le Palais de la Découverte auraient gagné à être davantage explicités, dans le document principal, au-delà du fait que son directeur soit membre du labo STEF.

Le nombre d'étudiants reste constant autour de 12 à 15 diplômés par an (dont environ 1 M2Pro par an), mais une vingtaine par an suivent ces enseignements (incluant des inscriptions complémentaires et des étrangers de passage). L'insertion professionnelle annoncée est la suivante : ingénieur de formation 20%, formateurs d'enseignants 30%, enseignement 30%, poursuite d'étude en thèse : 20 %.

Le pourcentage de poursuite en thèse reste donc faible pour un M2 recherche, ce dont convient volontiers le rapport principal. La non demande de renouvellement de la spécialité master professionnel se comprend aisément, au vu du très faible nombre d'inscrits chaque année.

Dans son domaine, ce master représente un intérêt évident et doit pouvoir être maintenu mais plus encore renforcé, car le dossier qui a été remis, assez laconique souvent, montre des faiblesses à corriger.

● Points forts :

- Une équipe pédagogique conséquente (4 PR, 10 MCU), représentant les diverses orientations du master.
- Le laboratoire d'accueil (UMR STEF) est un des laboratoires de référence en France dans ce domaine de la didactique des Sciences et des Techniques.
- Une plate forme collaborative et le suivi à distance des stages tutorés.



- Points faibles :
 - Il est impossible pour un évaluateur d'avoir une opinion précise à partir d'un dossier aussi succinct.
 - Le tronc commun (deux tiers des cours) s'adresse à des étudiants issus de diverses formations scientifiques ou techniques : or la didactique s'intéresse aux problèmes spécifiques à chaque discipline, ce qui est vite contradictoire avec des enseignements transversaux pour toutes ces disciplines : le document fourni ne permet pas de savoir comment l'équipe pédagogique gère (ou non) cette difficulté.
 - Un point discutable par rapport à une formation « à et par » la recherche me semble être l'absence d'un stage de recherche débouchant sur un rapport de recherche dans la maquette du master. C'est remplacé par un rapport bibliographique, puis un travail limité à la définition d'une méthodologie.
 - Si la didactique est très centrale dans la maquette, il faut regretter la faible place réservée à la communication scientifique et l'insuffisante ouverture aux sciences humaines (absence de psychologie et de sociologie par exemple). Pourtant la psychologie fournit un paradigme important qui détermine les recherches en enseignement et diffusion.
 - Trop de dispersion de quatre parcours pour si peu d'étudiants. Si $\frac{3}{4}$ des étudiants choisissent le parcours 1 que reste-t-il pour les 3 autres parcours sur un total de vingt étudiants ?
 - Le nombre d'étudiants poursuivant en thèse est faible (20 %) pour un master recherche et dans l'environnement très favorable à la recherche que représente l'ENS Cachan.

Avis par spécialité)

Didactique des sciences et des techniques

Ce master ne possède qu'une spécialité identifiée à la mention.

Commentaires et recommandations)

- Clarifier les relations avec les autres groupes de recherche en Didactique (et Epistémologie / Histoire) des Sciences à Paris : surtout avec Paris 11, avec qui ce devrait être facile et si possible avec Paris 7 pour la Didactique de la Physique.
- Approfondir la formation « à et par » la recherche.
- Penser les liens possibles avec les masters enseignement qui vont se mettre en place.
- Le master ne peut pas être adossé à un seul laboratoire (STEF) : une ouverture vers d'autres laboratoires et d'autres universités est déterminante sur un tel enjeu pédagogique-scientifique.
- Développer davantage des enseignements sur la communication scientifique et de certaines sciences humaines.