

**Avis du Comité d'accréditation sur la demande de ré-accréditation
de l'Université de Nanterre à délivrer le label CMI-Figure®
« Data science for social sciences »**

Le Coursus Master en Ingénierie « Data science for social sciences (nommé en abrégé CMI D3S) de l'Université de Nanterre prépare aux activités d'ingénieur dans les secteurs à l'intersection de trois domaines : informatique, finances et économétrie. Sur le site web de l'Université de Nanterre le CMI-D3S est présenté comme « formant des ingénieurs maîtrisant toute la chaîne de collecte, mise en forme, traitement et exploitation des données économiques, financières et extra financières utiles aux entreprises pour penser et faire évoluer leur stratégie ».

Ce CMI a pour formations-supports les Licences MIASHS¹ et Eco-Gestion Sciences pour l'ingénieur et le Master « Innovation, Entreprise et Société » parcours D3S. Il repose par ailleurs sur les moyens matériels et humains de plusieurs Unités Mixtes de Recherche, en co-tutelle CNRS, de bonne (voir très bonne) réputation : ECONOMIX, MODAL'X, LIP6 et LAMSADE. Les deux premiers laboratoires cités ont l'Université de Nanterre comme tutelle alors que les deux autres relèvent d'autres universités parisiennes dans lesquelles des membres de l'équipe pédagogique du CMI mènent leurs recherches.

Pour réaliser son analyse de la demande de l'Université de Nanterre, le comité d'accréditation a disposé du rapport du comité d'évaluation. Il a aussi tenu des réunions avec la coordonnatrice de ce comité. Le rapport précité pointant des manques dans le dossier de demande de ré-accréditation, le comité d'accréditation a lui-même examiné l'ensemble des pièces constituant ce dossier. Il a fait le même constat, l'absence des éléments probants attendus provenant parfois de leur inaccessibilité, les liens hypertextes fournis menant à des impasses.

Suite à ses délibérations, le comité d'accréditation émet un avis favorable, sous une forte réserve, à la ré-accréditation de l'Université de Nanterre à délivrer le label CMI-Figure® « Data science for social sciences » aux étudiants qui auront satisfait aux exigences du cursus. La réserve se traduit en une période probatoire d'une année, valable pour l'année universitaire 2025-2026, la décision prenant effet à compter du 4 décembre 2024. Dès que les porteurs du CMI le souhaiteront, mais au plus tard le 3 décembre 2025, une revue, décrite ci-dessous, sera conduite afin de décider si l'accréditation est prorogée pour les quatre années universitaires de 2026-2027 à 2029-2030.

La décision du comité d'accréditation, en particulier d'accorder un sursis plutôt que de suspendre la ré-accréditation, est fondée sur les trois facteurs suivants :

- l'absence dans le dossier de candidature transmis de la quasi-totalité des éléments probants ; l'absence également de représentants du secteur socioéconomique et des responsables des laboratoires-supports aux auditions menées pendant la visite « sur site » ;
- la capacité des porteurs de ce CMI à apporter des réponses orales à la plupart des nombreuses interrogations du comité d'évaluation nourries par l'examen d'un dossier incomplet, et donc

¹ Mathématiques et Informatique Appliquées aux Sciences Humaines et Sociales

la forte probabilité que ces responsables du CMI puissent réunir rapidement les pièces manquantes ;

- les aspects positifs de la candidature.

Nonobstant la qualité insuffisante du dossier et du périmètre trop restreint des auditions, le comité d'accréditation a relevé

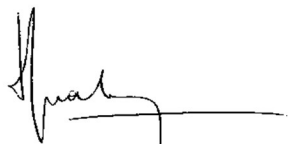
- la bonne conformité au référentiel de la formation Figure® ;
- une formation pluridisciplinaire bien équilibrée ;
- une formation en bon accord avec les objectifs d'intégration au secteur professionnel visé, avec une approche bien établie par projets et activités de mise en situation développés sur plusieurs années ainsi que des ateliers d'ouverture vers le monde économique ;
- une implication des laboratoires de recherche d'appui qui semble profonde ;
- un secteur économique offrant de larges et riches capacités d'insertion professionnelle ;
- l'intérêt porté au programme par le secteur économique ;
- l'avis favorable des étudiants sur la qualité de leur formation, pondéré par l'affirmation d'une régression de la formation en anglais, et sur l'implication de l'équipe pédagogique ;
- le dynamisme de l'équipe pédagogique, ainsi que ses efforts pour poursuivre le développement de la formation en apprentissage ;
- l'attractivité de la formation, des flux d'étudiants en progression et un élargissement du recrutement, doublés d'une ouverture de la formation à l'apprentissage très appréciée par le secteur économique, qui permettraient d'envisager sereinement la pérennité de ce CBI ;
- un inter-CMI à la structuration efficace ;
- le fort soutien de l'équipe présidentielle de l'établissement affirmé pendant les auditions ;
- un site web plutôt bien fait ;
- une auto-évaluation qui semble sincère et assez bien conduite, identifiant les points faibles de façon tout à fait lucide, avec un plan d'actions associées pertinent du fait d'une bonne mise en œuvre du référentiel d'évaluation de la qualité des programmes Figure®.

La revue d'avancement, au plus tard le 3 décembre 2025, devra donner au comité d'accréditation une image claire de la situation, en fournissant tous les éléments probants, dont le soutien, éventuellement intensifié, des laboratoires de recherche, et en présentant les mesures prises pour

- permettre une mobilité des étudiants, condition sine qua non d'obtention du label de Réseau Figure ;
- suivre et évaluer périodiquement le programme de formation et les résultats des étudiants (en matière d'apprentissage et d'acquisition des connaissances), ainsi que corriger les éventuelles insuffisances ou dérives afin de s'assurer qu'il atteint ses objectifs ;
- faire fonctionner un conseil de perfectionnement conforme au référentiel de Réseau Figure ;
- mener la réflexion sur l'expression de la formation en termes de compétences, de façon également à permettre aux étudiants de s'autoévaluer ;
- développer chez les étudiants un sentiment d'appartenance à leur CMI.

Dans le rapport ci-joint du comité d'évaluation on peut trouver d'autres détails sur les points forts et faibles du CMI.

Le 2 février 2025,



Farid Ouabdesselam, Président du comité d'accréditation du Réseau Figure®

RAPPELS IMPORTANTS À PROPOS DES CMI

Les projets de CMI (Cursus Master en Ingénierie) doivent être portés par une université ayant adhéré au Réseau Figure® (Réseau Formations à l'ingénierie par des universités de recherche) en adoptant sa Charte, et doivent respecter les principes fondateurs énoncés dans cette Charte. Ceux-ci constituent les fondements du modèle universitaire de formation aux métiers d'ingénieur, modèle différent et complémentaire de celui des écoles d'ingénieurs.

L'accréditation de l'établissement à délivrer le label CMI-Figure® est accordée pour 5 ans. Elle intervient lorsque le projet intègre les éléments essentiels du référentiel de la formation du Réseau Figure®, et après que l'établissement ait montré son aptitude à les mettre en œuvre, notamment à l'occasion de la visite des experts sur site. Il est rappelé que les activités de mise en situations (AMS) représentent entre 15 et 25 % de la formation pour l'obtention du label, et accompagnent le développement d'une pédagogie de l'expérience à travers des projets et des stages tout au long des 5 années du cursus. Les périodes de stages débutent en CMI1-L1 avec 5 semaines d'immersion en entreprises (3 ECTS), 10 semaines de stage en entreprises ou en laboratoire en CMI3-L3 ou en CMI4-M1 (9 ECTS), et enfin 24 semaines de stage en fin de CMI5-M2 (24 ECTS). La présence en entreprise doit être de 14 semaines au minimum. Une mobilité internationale de 3 mois au minimum est également requise, ainsi que la certification d'un niveau de langue équivalent à 785 points TOEIC.

Admission dans les CMI

Le CMI est une formation en cinq ans. L'objectif est donc d'attirer des étudiants motivés pour cette formation dès le CMI1-L1. L'admission normale doit se faire en S1 via la plateforme nationale Parcoursup, obligatoirement après examen d'un dossier de candidature et entretien.

L'intégration en CMI3-L3, de DUT ou de CPGE selon les disciplines, ne peut constituer qu'un flux marginal complémentaire, traité au cas par cas, pour des étudiants dont l'intégration a été anticipée (co-construction du module de poursuite d'études pour les IUT, passerelles d'intégration...; TPE en CPGE1, stage entre CPGE1 et CPGE2, ...) et selon les règles de scolarité définies par le réseau Figure®.

Évaluation des enseignements par les étudiants

Dans le cadre du processus d'assurance qualité mis en place par le Réseau Figure®, l'évaluation des enseignements par les étudiants est une obligation. Cela doit être effectif dès la première année de ces cursus et sera vérifié.

INFORMATION À PROPOS DU PROCESSUS D'ACCREDITATION

Afin de renforcer la conformité avec les standards européens d'assurance qualité, le Réseau Figure® a décidé de soumettre périodiquement son processus à une évaluation externe par une agence admise au registre européen Eqar (European Quality Assurance Register for higher education). Cette démarche a été initiée auprès du Hcéres (Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur) qui a rendu, en janvier 2020, une décision de conformité du processus d'accréditation du label CMI-Figure® pour les cinq prochaines années.

Dans le cadre d'accords avec des agences autorisées de ENAEE (European Network for Accreditation of Engineering Education), le Réseau Figure® permet aux CMI d'accéder également au label EUR-ACE® (European Accredited Engineer).