

Paris, le 13 juillet 2020

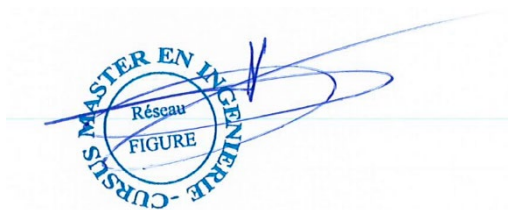
Chères et chers collègues,

Cette année, le processus d'évaluation s'est terminé en 2020, malgré des conditions complexes, pour les CMI en accréditation. Ce processus vise notamment à inscrire les entités responsables de programme dans une démarche d'amélioration continue concrétisée par la mise en place d'un plan d'action assumé.

Par la présente, nous vous invitons à prendre connaissance de l'avis du comité d'accréditation du Réseau Figure® concernant le CMI en accréditation en 2020 de votre établissement.

Vous en souhaitant bonne réception.

Lamine BOUBAKAR  
Président 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 Formation 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.*

*Les CMI sont labellisés pour cinq ans, et l'accréditation intervient lorsque le projet intègre les éléments essentiels du référentiel de 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 CMI-Figure®, 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.*

## **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 pour lesquels cette 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®.*

### **Evaluation des enseignements par les étudiants**

*Dans la convention ANR IDEFI signée par les établissements organisateurs de CMI, il est rappelé que l'évaluation des enseignements par les étudiants est une obligation. Cela doit être effectif dès la première année de ces cursus et sera vérifié. L'obtention du financement IDEFI auprès de l'ANR y est conditionné.*

## Avis du Comité d'accréditation pour le Cours Master en Ingénierie « Data Science for Social Sciences » - D3S - de l'université de Paris Nanterre

Le CMI Data Science for Social sciences (D3S) de l'université de Paris Nanterre a pour objectif de former des cadres scientifiques et techniques de haut niveau 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 propose ainsi d'associer, d'une part, de solides compétences en économie et gestion, et, d'autre part, une parfaite maîtrise des méthodes informatiques, statistiques et mathématiques

Les secteurs visés sont très variés et concernent le *big data* pour les entreprises en général et plus particulièrement les secteurs de la banque, de la finance, du développement durable et de l'énergie dans sa gestion et sa production.

Le CMI DS3 est co-porté par le laboratoire EconomiX, unité de recherche de l'Université Paris Nanterre et du CNRS (UMR 7235) en sciences économiques. Cela représente un environnement recherche très favorable rassemblant environ 200 membres. Ce laboratoire constitue un des quatre pôles majeurs de recherche et de formation à la recherche en sciences économiques d'Île de France.

Le projet a été très apprécié et répond en grande partie au référentiel de formation du Réseau Figure®. À l'issue du processus d'évaluation, il se dégage une vision très positive, et l'expertise a permis d'apprécier un certain nombre de points forts caractérisant une formation couvrant de larges compétences dans le domaine des *data*, appuyée par une implication de l'équipe pédagogique, et soutenue par son institution, ainsi que la réalité du co-portage de la formation par le laboratoire de recherche EconomiX et les liens privilégiés noués avec les partenaires socio-économiques.

**Le comité d'accréditation émet un avis favorable à la labellisation, et l'université de Paris Nanterre est donc accréditée pour une période de 5 ans par le réseau Figure® à délivrer le label CMI-Figure® «Data Science for Social Sciences» aux étudiants qui auront satisfait aux exigences du cursus.**

Le rapport final des experts, annexé au présent avis, mentionne un certain nombre de pistes définies en vue de contribuer à l'amélioration de la qualité du programme de formation. Toutefois, l'attention du porteur et de l'équipe pédagogique est attirée sur les actions à mettre en place pour assurer la mobilité internationale des étudiants. Il a été noté aussi que les modalités d'intervention des acteurs économiques devaient être précisées, ainsi qu'une clarification des débouchés à 5 ans pour les étudiants. En outre, un point de vigilance concerne la mise en œuvre effective du comité de perfectionnement du CMI D3S représentatif des trois composantes Formation-Recherche-Entreprise. La mise en œuvre effective de l'ensemble de ces propositions d'amélioration sera analysée par le comité d'évaluation lors du suivi à mi-parcours qui sera à programmer pour 2022.

Le 13 juillet 2020,



Yves Lichtenberger, Président du comité d'accréditation du Réseau Figure®