

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

CODE ARES	096
Date dépôt	01/10/2018
Date validation	18/12/2018

MASTER DE SPÉCIALISATION EN MÉTHODES QUANTITATIVES EN SCIENCES SOCIALES

FINALITÉ	N.A.	NIVEAU (du Cadre des Certifications)	7
SECTEUR	1. Sciences humaines et sociales	DOMAINE D'ÉTUDES	6. Sciences politiques et sociales
TYPE	LONG	CYCLE	DEUXIÈME
LANGUE (majoritaire)	FRANÇAIS	CRÉDITS	60

A. SPÉCIFICITÉ DE LA FORME D'ENSEIGNEMENT

En vertu du Chap. II Art.4 §3 du décret « Paysage » qui stipule que « par essence, l'enseignement universitaire est fondé sur un **lien étroit entre la recherche scientifique et les matières enseignées** », les universités offrent une formation cohérente à, et par la recherche, soutenant l'acquisition progressive de compétences complexes. Cette spécificité requiert d'inviter les équipes d'enseignants, toutes **actives dans la recherche et reconnues par les communautés scientifiques de référence**, à intervenir aux niveaux 6 (bachelier), 7 (master) et 8 (docteur) du cadre des certifications de l'enseignement supérieur.

Même si l'objectif de l'ensemble des étudiants n'est pas nécessairement de viser le niveau 8 de ce cadre de certification, ils sortiront néanmoins diplômés, aux niveaux 6, 7 ou 8, en ayant progressé sur ce continuum d'enseignement et de recherche qui leur est proposé par les **enseignants-chercheurs** de l'université. Concevoir d'entrée de jeu la formation sous la forme d'un continuum sur deux cycles (niveaux 6 et 7), voire trois (niveau 8), permet aux enseignants d'amener graduellement les étudiants à une maîtrise des savoirs scientifiques et compétences spécifiques - et transversaux - ainsi qu'à une compréhension approfondie des épistémologies sous-jacentes.

Cette formation exige que les enseignants qui l'assument soient formés, dans leur grande majorité, au niveau 8 de ce cadre de certification et **impliqués dans une pratique quotidienne de recherche au sein de laboratoires reconnus par la communauté scientifique**. À ce titre, ils stimulent les mécanismes d'appropriation de la démarche scientifique. Point d'orgue de cette appropriation, **le mémoire incarne l'intégration de compétences complexes en permettant à l'étudiant de prendre part à la création du savoir scientifique**.

Au-delà de la recherche, cette formation de haut niveau permet aux étudiants de faire face à des situations professionnelles complexes, changeantes, incertaines en adoptant une posture inspirée de l'activité de recherche.

Outre les aspects développés dans le cadre des certifications pour les niveaux 6 et 7, l'université veille à développer dans toutes ses formations les compétences suivantes :

- Se construire un bagage méthodologique pertinent dans le champ de la spécialisation théorique, y compris des capacités de création et d'adaptation de modèles, d'instruments ou de procédures ;
- Adopter une approche critique d'un phénomène en mobilisant les modélisations théoriques adéquates ;
- Adopter une approche systémique et globale d'un phénomène : percevoir le contexte et ses enjeux, les différents éléments de la situation, leurs interactions dans une approche dynamique ;
- Synthétiser avec discernement les éléments essentiels d'un phénomène, faire preuve d'abstraction conceptuelle afin de poser un diagnostic basé sur les preuves et de dégager des conclusions pertinentes ;
- Élaborer une démarche rigoureuse d'analyse et de résolution de problématiques incluant traitement de données, interprétation de résultats, formulation de conclusions scientifiques et élaboration de solutions dont la faisabilité et la pertinence sont évaluées ;
- Développer une culture personnelle en épistémologie et histoire de sa discipline ainsi qu'en éthique des sciences, culture indispensable au développement d'une pensée critique et réflexive fondée sur des savoirs qui prennent la science et son développement comme objets.

B. SPÉCIFICITÉ DE LA FORMATION

Contexte

Nos sociétés connaissent une révolution numérique, qui voit nos modes de vie et nos conditions de travail se modifier grâce aux nouvelles technologies et aux nouveaux modes de communication. Nos sociétés s'informatisent, et les données quantitatives deviennent de plus en plus abondantes et diversifiées. Dans ce contexte, la capacité à collecter des données, à en extraire du sens et à communiquer efficacement les résultats d'analyses est devenue cruciale. L'essor des données numériques ouvre également de nouveaux horizons pour produire des connaissances sur nos sociétés. La révolution numérique représente par ailleurs de nouveaux défis en termes de citoyenneté et de cohésion sociale qui interpellent les sciences sociales.

Objectifs généraux

Ce master forme des spécialistes qui pourront articuler leur expertise des faits sociaux avec une bonne maîtrise des outils statistiques. Ceci suppose de pouvoir formuler des questions scientifiques qui peuvent être abordées à l'aide de données, de sélectionner les données les plus adéquates, de les collecter et de les préparer, d'en évaluer la qualité et les possibles biais, et de développer une stratégie d'analyse rigoureuse, afin d'interpréter les données en résonance avec les théoriques existantes en sciences sociales.

Ce master de spécialisation offre :

- la possibilité d'acquérir une qualification professionnelle de haut niveau dans le domaine de la collecte et de l'analyse de données quantitatives en sciences sociales, en mettant l'accent sur la pratique plutôt que sur les fondements théoriques statistiques ;
- l'acquisition de la maîtrise de logiciels d'analyse des données (R et STATA), permettant de constituer et de gérer des bases de données complexes ;
- une pédagogie active basée sur l'exploitation autonome de données réelles issues d'enquêtes, de recensements, de bases de données administratives.

Profil type des diplômés

Au terme de votre master de spécialisation, vous serez :

- un professionnel capable de mener à bien une opération de collecte et de manipuler des données complexes pour en retirer du sens ;
- un scientifique en mesure de mettre en place des stratégies pertinentes pour analyser les données en combinant connaissances théoriques et techniques ;
- un innovateur appelé à mobiliser des données quantitatives pour faciliter la prise de décision, objectiver les débats publics, et approfondir les questions auxquels nos sociétés sont actuellement confrontées.

Rôles et responsabilités des diplômés

Ce master prépare pour des postes de « chercheurs », « collaborateurs scientifiques », « data analyst », dans le privé ou le public, dans des secteurs aussi diversifiés que la planification et l'évaluation des politiques publiques, l'économie, la santé, le social, la statistique, la gestion des ressources, la recherche en sciences sociales.

C. COMPÉTENCES VISÉES PAR LA FORMATION

Au terme du programme, le diplômé est capable de/d' :

- 1. Maîtriser et mobiliser de manière critique la théorie et les techniques relatives à la collecte de données en sciences sociales**
 - » Concevoir un dispositif d'acquisition de données par questionnaire, y compris à l'aide d'outils en ligne.
 - » Maîtriser les concepts de la théorie des sondages et utiliser avec rigueur les techniques d'échantillonnage.
 - » Porter un regard critique sur les erreurs et les biais possibles dans les données.
- 2. Concevoir et réaliser un travail de recherche personnel, mettant en œuvre une démarche scientifique et méthodologique rigoureuse et critique, pour approfondir une problématique en sciences sociales**
 - » Identifier et formuler une question de recherche pertinente en veillant à sa contextualisation.
 - » Réaliser la synthèse critique de la littérature sur cette question en faisant un usage actif, critique et pertinent des outils d'information, des sources primaires et secondaires (en questionner la validité et la pertinence).
 - » Réfléchir aux questions de recherche en faisant preuve d'abstraction conceptuelle, par exemple en construisant un schéma théorique, en identifiant un modèle d'analyse empirique et en formulant des hypothèses.
 - » Construire et mettre en œuvre un dispositif méthodologique rigoureux et pertinent en vue d'étudier cette question.
 - » Développer une analyse rigoureuse et un esprit de synthèse permettant la mise en perspective des paramètres en jeu et la formulation de conclusions pertinentes.
- 3. Maîtriser et mobiliser les outils permettant de manipuler et d'analyser des données quantitatives**
 - » Apparier, formater, restructurer les données selon les besoins de l'analyse en recourant à la programmation.
 - » Faire preuve d'autonomie dans l'utilisation de logiciels d'analyse de données.
 - » Comprendre les fondements théoriques et mobiliser les méthodes statistiques pour les analyses descriptives et explicatives.
- 4. Diffuser et communiquer de façon professionnelle les résultats des analyses, sur différents modes notamment via une visualisation des données**
 - » Présenter l'information de façon correcte, structurée, claire, précise et argumentée ; en particulier, communiquer les résultats des analyses et les conclusions via la construction de schémas, de graphiques et de tableaux.
 - » Dialoguer de manière respectueuse et constructive avec des interlocuteurs provenant de disciplines variées et impliqués dans la production, l'analyse, ou l'utilisation des résultats des analyses.
- 5. Développer une expertise et un niveau élevé de compétences dans l'un des domaines suivants :**
 - » Acquisition, stockage et manipulation des données spatiales
 - » Structures de données, algorithmes et visualisation de données de grande dimension
 - » Analyse causale et évaluation des politiques publiques
- 6. Agir en acteur critique et responsable, conscient de sa responsabilité sociétale et citoyenne, en mesure de contribuer à l'objectivation des débats publics à l'aide d'analyses quantitatives**
 - » S'engager dans une pratique professionnelle selon une approche universitaire fondée (d'un point de vue théorique et méthodologique) et caractérisée par une démarche réfléchie et critique.
 - » S'engager, décider et agir de manière autonome et responsable dans le respect du cadre, du contexte de travail et d'autrui, en étant soucieux de valeurs éthiques et citoyennes.