

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

CODE ARES 360

Date dépôt 10/09/2019

Date validation 08/10/2019

MASTER EN SCIENCES AGRONOMIQUES ET INDUSTRIES DU VIVANT

FINALITÉ	N.A.	NIVEAU (du Cadre des Certifications)	7
SECTEUR	3. Sciences et techniques	DOMAINE D'ÉTUDES	18. Sciences agronomiques et ingénierie biologique
TYPE	LONG	CYCLE	DEUXIÈME
LANGUE (majoritaire)	FRANÇAIS	CRÉDITS	120

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

C. COMPÉTENCES VISÉES PAR LA FORMATION

1. Mobiliser de manière critique un corpus de savoirs et de savoir-faire (connaissances, méthodes et techniques, modèles et processus) touchant aux sciences du vivant, aux sciences chimiques et environnementales dans le but de formuler, analyser et résoudre un problème multidisciplinaire dans le domaine de spécialisation qui est choisi.
2. Concevoir des solutions technologiques et scientifiques pertinentes, durables et innovantes visant à l'élaboration de produits, systèmes, procédés ou services dans le domaine de spécialisation, y compris dans des situations nouvelles présentant un certain degré d'incertitude. Avoir la capacité de trouver l'information afin de mener une « veille technologique » dans des domaines où l'évolution des techniques est rapide.
3. Accompagner un projet, au sein d'une équipe pluridisciplinaire, compte tenu des objectifs, des composantes et des contraintes scientifiques, techniques, environnementales, économiques et humaines qui le caractérisent.
4. Communiquer, dialoguer et argumenter, en français et en anglais (en visant le niveau B2 du cadre européen commun des références pour les langues, publié par le Conseil de l'Europe), tant à l'oral qu'à l'écrit, en s'adaptant à ses interlocuteurs et au contexte.
5. Développer une pratique professionnelle socialement responsable et tenir compte des enjeux sociétaux (aspects déontologiques, sociaux, environnementaux et économiques).
6. S'auto-évaluer, identifier ses forces et ses faiblesses, mesurer les limites de sa formation initiale et gérer sa formation continue. Intégrer une logique d'apprentissage et de développement continu («lifelong learning») indispensable pour évoluer positivement dans son environnement social et professionnel.