

Ingénieur diplômé de l'Institut Agro Rennes-Angers de l'Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Institut Agro), spécialité agronomie

RNCP39915 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Titre ingénieur — Titre ingénieur
Code(s) NSF	210, 213, 310
Formacode(s)	21059, 32062, 15099
Code(s) ROME	A1303, A1301, K1802, H1206, H1210
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	31/08/2026

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE · SIRET : 11004401300040

INSTITUT NATIONAL D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR POUR L'AGRICULTURE L'ALIMENTATION ET L'ENVIRONNEMENT · SIRET : 13002622200013

<https://www.institut-agro.fr/>

Partenaires habilités

1 organisme habilité, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à organiser l'évaluation.

Organisme	SIRET	Habilitation
INSTITUT DE FORMATION REGIONAL DES IAA	41093664500044	Organiser l'évaluation

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les enjeux de la transition agroécologique et sociétale appellent des acteurs de l'enseignement supérieur et de la recherche une évolution forte des certifications d'ingénieur du vivant, répondant ainsi aux attentes des nouvelles générations.

Conduire la transition vers une société décarbonée, juste et résiliente suppose de former les étudiants, et citoyens, aux enjeux écologiques.

Faisant ce constat, l'Institut Agro Rennes-Angers a pour ambition de préparer les diplômés à conduire la transformation durable et équitable des systèmes alimentaires, agricoles et de la gestion des ressources naturelles, de la biodiversité et du paysage, en France et dans le monde.

A travers la certification d'ingénieur en agronomie, l'Institut Agro Rennes Angers prépare de futurs professionnels à faire face aux défis environnementaux avec une double culture scientifique et citoyenne.

Grâce à une approche pluridisciplinaire et systémique, les diplômés de l'école savent intégrer de multiples paramètres dans leurs analyses et décisions : le changement climatique, l'érosion de la biodiversité, la raréfaction des ressources, les évolutions réglementaires européennes et internationales, ainsi que les conséquences économiques et sociales de ces mutations.

ACTIVITÉS VISÉES

- Diagnostic des systèmes biologiques et socio-écosystèmes complexes :
- Evaluation économique, environnementale et sociale.
- Caractérisation et modélisation des systèmes.
- Recueil, analyse, traitement et interprétation de données.
- Construction de bilans.
- Conception de solutions agronomiques pérennes, résilientes et durables :
- Analyse des besoins et opportunités d'innovation.
- Conception de produits innovants et durables.
- Aide à la prise de décision.
- Etudes de faisabilité.
- Conduite des transitions écologiques et agroécologiques dans les filières agricoles :
- Accompagnement des acteurs dans les transitions.
- Formation aux pratiques plus durables.
- Conseil en écoconception et développement durable.
- Appui aux transformations des organisations et à l'intégration de nouvelles technologies
- Pilotage de projets agronomiques et management d'équipes :
- Gestion des ressources humaines, matérielles, logistiques et financières.
- Réponse à des appels à projets.
- Conduite de projets.
- Argumentation et négociation.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

- Maîtriser les techniques de management de projets en mobilisant des équipes pluridisciplinaires et le facteur humain par une animation inclusive favorisant l'engagement du collectif.
- Résoudre des problèmes complexes d'un système impliquant du vivant en s'appuyant sur des savoirs scientifiques et techniques sur la structure et le fonctionnement des déterminants des systèmes biologiques et socio-écosystèmes associés.
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources scientifiques, réglementaires, techniques et sociétales pour documenter et synthétiser la situation économique, environnementale et sociale des activités, produits et organisations.
- Recueillir et analyser des données en définissant un cadre d'analyse multicritère qui permette d'évaluer et mettre en perspective ces données.
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour modéliser de manière contextualisée et prospective des agrosystèmes et productions agricoles à partir de connaissances et théories issues du et en dehors du champ disciplinaire.
- Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée dans le but de tester et valider des dispositifs expérimentaux pour proposer des systèmes éthiques, soutenables et résilients dans le respect du cahier des charges, des objectifs visés et des principes d'éthiques et de déontologie.
- Conduire un projet de Recherche et Développement de produits, process, services, démarches et politiques publiques agricoles et alimentaires dans un objectif de développement durable, en réponse aux besoins de l'entreprise et en prenant en compte les contraintes internes et externes.
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau et dans des contextes internationaux dans le but de développer ses activités, partenariats, et transposer les innovations provenant d'autres domaines d'activité.
- Communiquer et argumenter par oral et par écrit en français et dans au moins une langue étrangère avec des spécialistes et non spécialistes, en adaptant son discours et ses méthodes au public concerné.
- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution pour analyser de manière systémique l'impact des activités humaines sur les écosystèmes et sur le climat.
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans la conduite des transitions afin de contribuer à la pérennisation des composantes biologiques et physiques de l'environnement et à la durabilité des agrosystèmes.
- Pratiquer l'écoute active dans le but d'identifier des chemins de transition vers des systèmes agricoles respectueux et durables qui s'adaptent au contexte et prennent en compte les besoins et stratégies des acteurs.
- Gérer des contextes professionnels complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques

nouvelles pour piloter les nécessaires changements et adaptations des acteurs, des organisations et des pratiques dans le respect des principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.

- Mettre en œuvre une démarche et des techniques d'animation adaptées aux acteurs, aux objectifs dans des contextes professionnels complexes, imprévisibles, en favorisant l'engagement du collectif et en veillant au respect des règles d'hygiène, de sécurité et de handicap.
- Conduire un projet en agronomie (conception, pilotage, coordination d'une équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans le respect du cahier des charges et des délais.
- Négocier et argumenter de manière structurée dans un contexte local, national et international, en adaptant son discours et ses méthodes au public concerné et en respectant les pratiques d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Prendre en compte les enjeux de l'entreprise dans la gestion du projet : dimension économique, respect de la qualité, compétitivité, exigences commerciales et intelligence économique.

Blocs de compétences

RNCP39915BC01 — Diagnostiquer les systèmes biologiques et socio-écosystèmes complexes.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Résoudre des problèmes complexes d'un système impliquant du vivant en s'appuyant sur des savoirs scientifiques et techniques sur la structure et le fonctionnement des déterminants des systèmes biologiques et socio-écosystèmes associés.
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources scientifiques, réglementaires, techniques et sociétales pour documenter et synthétiser la situation économique, environnementale et sociale des activités, produits et organisations.
- Recueillir et analyser des données en définissant un cadre d'analyse multicritère qui permette d'évaluer et mettre en perspective ces données.
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour modéliser de manière contextualisée et prospective des agrosystèmes et productions agricoles à partir de connaissances et théories issues du et en dehors du champ disciplinaire.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage
- Mémoire
- Soutenance

RNCP39915BC02 — Concevoir des solutions agronomiques pérennes, résilientes et durables.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée dans le but de tester et valider des dispositifs expérimentaux pour proposer des produits, équipements, démarches ou systèmes éthiques, soutenables et résilients dans le respect du cahier des charges, des objectifs visés et des principes d'éthiques et de déontologie.
- Conduire un projet de Recherche et Développement de produits, process, services, démarches et politiques publiques agricoles et alimentaires dans un objectif de développement durable, en réponse aux besoins de l'entreprise et en prenant en compte les contraintes internes et externes.
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau et dans des contextes internationaux dans le but de développer ses activités, partenariats, et transposer les innovations provenant d'autres domaines d'activité.
- Communiquer et argumenter par oral et par écrit en français et dans au moins une langue étrangère avec des spécialistes et non spécialistes, en adaptant son discours et ses méthodes au public concerné.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas

- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage
- Mémoire
- Soutenance

RNCP39915BC03 — Conduire les transitions écologiques et agroécologiques dans les filières agricoles.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mettre en œuvre une démarche scientifique et des techniques d'animation pour analyser de manière systémique l'impact des activités humaines sur les écosystèmes et sur le climat.
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains au front de science dans la conduite des transitions afin de contribuer à la pérennisation des composantes biologiques et physiques de l'environnement et à la durabilité des agrosystèmes.
- Pratiquer l'écoute active dans le but d'identifier des chemins de transition vers des systèmes respectueux, durables, adaptés au contexte et aux besoins et stratégies des acteurs.
- Gérer des contextes professionnels complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques innovantes pour piloter les nécessaires changements de posture et adaptations des acteurs, des organisations et des pratiques dans le respect des principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale, en tenant compte des facteurs humains et des relations humaines en milieu professionnel.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage
- Mémoire
- Soutenance orale

RNCP39915BC04 — Piloter des projets agronomiques et manager des équipes.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mettre en œuvre une démarche et des techniques d'animation adaptées aux acteurs, aux objectifs dans des contextes professionnels complexes, imprévisibles, en favorisant l'engagement du collectif et en veillant au respect des règles d'hygiène, de sécurité et de handicap.
- Conduire un projet en agronomie (conception, pilotage, coordination d'une équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans le respect du cahier des charges et des délais.
- Négocier et argumenter de manière structurée dans un contexte local, national et international, en adaptant son discours et ses méthodes au public concerné et en respectant les pratiques d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Prendre en compte les enjeux de l'entreprise dans la gestion du projet : modèle économique, recherche de compétitivité et exigences commerciales, démarche qualité, valorisation des ressources humaines et développement des relations humaines en milieu professionnel.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage
- Mémoire
- Soutenance orale

RNCP39915BC05 — Option 1 : Concevoir et mettre en oeuvre des systèmes de production agricole optimisés par l'agroécologie.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser les caractéristiques agroécologiques des systèmes de production en termes de productivité, de durabilité et de rentabilité, tout en préservant les ressources naturelles.
- Réaliser des diagnostics territoriaux afin d'adapter les pratiques culturales aux contraintes locales en valorisant les interactions positives entre les différentes composantes du système.
- Piloter des projets visant à transformer les systèmes agricoles vers des modèles plus durables, en appliquant des techniques de conservation des sols et de l'eau et en promouvant la biodiversité fonctionnelle au sein des exploitations agricoles.
- Évaluer les performances des systèmes agroécologiques en mettant en place des indicateurs comparatifs de performance environnementale, économique et sociale.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC06 — Option 2 : Construire des filières agricoles et alimentaires résilientes au moyen des politiques publiques.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur : identification, modélisation et simulation pour résoudre des problèmes complexes même non familiers et complètement indéfinis dans le but d'accélérer les transitions vers des modèles agricoles résilients.
- Mobiliser des approches numériques et outils informatiques de traitements quantitatifs et qualitatifs, statistiques et économétrique dans le but de réaliser des simulations et prévisions.
- Innover, entreprendre et évaluer les effets d'une stratégie politique en intégrant les enjeux du développement durable et les responsabilités éthiques et professionnelles.
- Maîtriser une ou plusieurs langues étrangères et l'ouverture culturelle associée afin de s'adapter aux contextes internationaux et multiculturels.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC07 — Option 3 : Concevoir et mettre en oeuvre des solutions innovantes pour répondre aux enjeux du changement climatique.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des ressources hautement scientifiques et techniques en biophysiques, sciences numériques et sciences humaines et sociales, afin d'analyser les interactions systémiques entre les activités humaines et le climat.
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour analyser des données se rapportant au climat et à ses effets et réaliser des scénarii climatiques prospectifs.
- Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur afin de concevoir des solutions durables : identification, modélisation statistique et/ou mécaniste et résolution de problèmes non familiers et incomplètement définis sur le climat.
- Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée et mettre en place des dispositifs expérimentaux dans le but de concevoir des solutions durables et inscrire les systèmes dans une démarche de transition agroécologique.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas

- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC08 — Option 4 : Mettre en œuvre une gestion intégrée des ressources espaces ruraux, périurbains et des milieux « naturels ».

LISTE DE COMPÉTENCES

- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande de gestion des ressources du territoire afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes.
- Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée et mettre en place des dispositifs expérimentaux de façon à résoudre les problèmes environnementaux liés aux activités humaines, en prenant en compte les enjeux et besoins de la société et les principes de développement durable.
- Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur : concevoir des solutions sur les plans préventif, correctif ou curatif, en valider la conformité et sa mise en œuvre selon les exigences des industries, des municipalités ou des institutions gouvernementales et les enjeux socioéconomiques et environnementaux de son utilisation à long terme.
- Connaître et comprendre un large champ de sciences fondamentales (aménagement des milieux, économie et sociologie rurale, hydrologie, science du sol, écologie quantitative, hydrobiologie continentale, écotechnologie...) et la capacité d'analyse et de synthèse qui leur est associée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC09 — Option 5 : Conduire un projet de gestion du végétal en milieu urbain.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur : identification et résolution de problèmes même non familiers et incomplètement définis, analyse et conception de systèmes innovants en gestion du végétal urbain.
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés en végétalisation urbaine, dont certains sont à l'avant-garde du savoir, dans le but proposer des techniques spécifiques et des méthodes de gestion des espaces à caractères naturels en ville adaptées aux attentes des usagers.
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés de mesure et diagnostic afin d'évaluer les particularités des processus écologiques en ville et leurs conséquences sur l'aménagement et la gestion des espaces à caractères naturels en ville.
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées en écosystèmes urbains dans le but d'animer une réflexion argumentée auprès de différents acteurs et les relier aux stratégies de gestion du végétal en ville.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC10 — Option 6 : Conduire un projet de protection durable des plantes.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans le domaine horticole afin de mettre en œuvre une démarche de diagnostic et d'analyse des bioagresseurs des plantes et semences végétales.
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour modéliser les développements des bioagresseurs, mesurer ces développements et quantifier les pertes de rendement.
- Mettre en œuvre des stratégies pluridisciplinaires afin de développer des variétés durablement résistantes et limiter le recours aux pesticides, en veillant au maintien de compétitivité des filières horticoles.
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité

d'une situation afin d'évaluer la pertinence et la faisabilité socio-économique des stratégies proposées.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC11 — Option 7 : Conduire des stratégies d'innovation et d'optimisation des productions alimentaires.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Prendre des responsabilités dans le but de gérer la production industrielle et réviser la performance stratégique d'une équipe, en respectant les principes d'éthique, de sécurité, de santé au travail et de diversité.
- Gérer des contextes professionnels complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles pour fabriquer des produits de qualité et améliorer les processus en respectant les contraintes liées à la sécurité alimentaire et aux normes environnementales, dans une démarche d'amélioration continue.
- Piloter l'activité industrielle en mobilisant des compétences pluridisciplinaires et en veillant à l'optimisation de la performance industrielle par le biais d'outils et de solutions adaptées et/ou innovantes.
- Effectuer des activités de recherche dans le but d'élaborer des protocoles expérimentaux et piloter des essais dans le respect du cahier des charges et des enjeux de responsabilité en matière d'alimentation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC12 — Option 8 : Conduire des recherches en production végétale en phase avec les transitions agroécologiques.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Contextualiser une problématique en mobilisant des connaissances scientifiques et opérationnelles dans les champs disciplinaires associés à la biologie de la plante et aux productions végétales.
- Concevoir une stratégie expérimentale pour répondre à une question donnée dans le domaine des agrobiosciences en prenant en compte les déterminants de la durabilité, les niveaux d'organisation et de fonctionnement à l'échelle de l'organisme et les liens entre la plante, les systèmes de culture et les agrosystèmes.
- Collecter et gérer des informations ou des données dans le domaine des agrobiosciences en utilisant les outils et méthodes adaptés et en respectant le cadre réglementaire.
- Prendre des responsabilités pour conduire un projet en communiquant à l'oral et à l'écrit, en français et dans au moins une langue étrangère, en adaptant son discours et ses méthodes au public visé.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC13 — Option 9 : Accompagner les changements de pratiques des élevages et des filières agricoles.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir de façon autonome des méthodes et outils numériques avancés de statistiques et modélisation de données appliquées aux sciences animales.
- Mobiliser des connaissances techniques et scientifiques à un niveau d'approche donné pour résoudre des problèmes complexes appliqués au domaine des sciences animales, en prenant en compte le bien-être animal, l'environnement, la révolution numérique et la transition agroécologique.
- Développer des approches et démarches respectueuses des attentes et évolutions sociétales, pour des systèmes

alimentaires durables.

- Mettre en œuvre une démarche de recherche et d'analyse systémique, multi-échelles et multi-objets des animaux et systèmes d'élevage dans leur contexte afin d'accompagner les changements de pratiques.
- Maîtriser les techniques de management de projets en mobilisant des équipes pluridisciplinaires et le facteur humain par une animation inclusive favorisant l'engagement du collectif.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC14 — Option 10 : Gérer les écosystèmes aquatiques et les activités halieutiques et aquacoles.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mener des activités de recherche en écologie appliquée afin de comprendre le fonctionnement des écosystèmes et des ressources aquatiques sous contraintes anthropiques.
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux de transition agroécologique dans le but de proposer des innovations technologiques et sociétales favorisant la durabilité des pratiques.
- Mobiliser des méthodes de sciences sociales pour accompagner la mise en œuvre de mesures de gestion des activités halieutiques et aquacoles, de conciliation des usages de la mer et des zones côtières et de conservation de l'environnement marin.
- Maîtriser des concepts et des méthodes concernant la qualité, la transformation et le marketing des produits halieutiques pour permettre à la filière de mieux valoriser et commercialiser ses productions.
- Maîtriser les techniques de management de projets en mobilisant des équipes pluridisciplinaires et le facteur humain par une animation inclusive favorisant l'engagement du collectif.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC15 — Option 11 : Exploiter des données multiples pour résoudre des problèmes complexes dans l'agriculture, l'alimentaire et l'environnement.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Identifier, modéliser et implémenter une solution permettant de résoudre un problème complexe de science des données.
- Effectuer des activités de recherche, fondamentale ou appliquée en science des données, afin de concevoir et mettre en œuvre des méthodes, technologies et algorithmes.
- Analyser et synthétiser avec esprit critique diverses ressources spécialisées en science des données afin de les exploiter pour l'appréhension d'un problème de prédiction.
- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution pour le traitement, la visualisation de données complexes ou la programmation de référence en science des données.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC16 — Option 12 : Conduire un projet de recherche en biologie moléculaire et cellulaire.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts fondamentaux en biologie moléculaire et cellulaire, voire de biologie au sens plus large.
- Pratiquer une démarche expérimentale adaptée à un problème en biologie moléculaire et cellulaire, voire de

biologie au sens plus large.

- Collecter et analyser des données issues des expériences de biologie moléculaire et cellulaire, voire de biologie au sens plus large.
- Conduire un projet de recherche en biologie moléculaire et cellulaire, voire de biologie au sens plus large, pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Gestion de projets
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC17 — Option 13 : Analyser des données en écologie écosystémique, comportementale et évolutive.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Mobiliser des compétences élémentaires en programmation notamment pour l'automatisation de tâches en analyses de données.
- Collecter ou et analyser des données, bibliographiques ou de terrain, permettant de décrire un objet, en mobilisant une culture générale et pluridisciplinaire sur des cas de référence en écologie et/ou évolution, et en l'appliquant à une mission dans le secteur socioprofessionnel.
- Identifier et appliquer des outils d'acquisition de données et d'outils d'analyses mathématiques et/ou informatiques aux objets écologiques.
- Concevoir et mettre en œuvre une chaîne d'opérations pour une étude en écologie dans le cadre d'un travail de recherche ou d'une étude d'impact, en appréhendant la dimension globale d'un écosystème.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC18 — Option 14 : Conduire des recherches en production végétale en phase avec les transitions agroécologiques.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Contextualiser une problématique en mobilisant des connaissances scientifiques et opérationnelles dans les champs disciplinaires associés à la biologie de la plante et aux productions végétales.
- Concevoir une stratégie expérimentale pour répondre à une question donnée dans le domaine des agrobiosciences en prenant en compte les déterminants de la durabilité, les niveaux d'organisation et de fonctionnement à l'échelle de l'organisme et les liens entre la plante, les systèmes de culture et les agrosystèmes.
- Collecter et gérer des informations ou des données dans le domaine des agrobiosciences en utilisant les outils et méthodes adaptés et en respectant le cadre réglementaire.
- Prendre des responsabilités pour conduire un projet en communiquant à l'oral et à l'écrit, en français et dans au moins une langue étrangère, en adaptant son discours et ses méthodes au public visé.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelle
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC19 — Option 15 : Mettre en œuvre des techniques de modélisation en écologie.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés en Machine Learning.
- Maîtriser les principaux outils statistiques fréquentistes en écologie, dynamique des populations modélisation mécaniste-statistique dans le but d'estimer des paramètres.

- Maîtriser les principaux outils mathématiques pour la modélisation en écologie et la simulation numérique d'un modèle.
- Maîtriser plusieurs langages de programmation afin de concevoir des algorithmes et adapter ses connaissances pour aborder de nouvelles méthodes de modélisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC20 — Option 16 : Développer des produits alimentaires fonctionnels.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Effectuer des activités de recherche afin de déterminer les propriétés organoleptiques, microbiologiques et physico-chimiques d'un aliment, d'un ingrédient ou d'un complément alimentaire en utilisant les outils analytiques adaptés.
- Construire une démarche expérimentale en utilisant les méthodes et outils adéquats en vue de la caractérisation par différentes données analytiques et du contrôle réglementaire d'un produit dans une démarche qualité microbiologique et physicochimique.
- Conduire la production d'aliments, de compléments alimentaires, de cosmétiques et concevoir des méthodes de conservation des aliments en prenant en compte le bénéfice nutritionnel et physiologique sur la base de données scientifiques et en intégrant des dimensions technologiques et biologiques au produit.
- Rédiger des dossiers de demande de certification à partir des attendus des référentiels et normes spécifiques des secteurs agroalimentaire, nutraceutique et cosmétique afin de positionner sur le marché des aliments fonctionnels.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situation professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

RNCP39915BC21 — Option 17 : Développer une image spatialisée des problématiques agronomiques et environnementales par une approche spatialisée.

LISTE DE COMPÉTENCES

- Maîtriser les méthodes, outils d'analyse et de traitement d'images et informations spatiales dans le but d'analyser les enjeux environnementaux.
- Maîtriser les méthodes et outils de l'ingénieur : Identification, modélisation, analyse des processus et résolution de problèmes environnementaux même non familiers et incomplètement définis.
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux et contraintes socioéconomiques et juridiques de planification territoriale et de protection des milieux et des ressources afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes d'évaluation des problématiques environnementales.
- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur l'analyse des enjeux environnementaux.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Questionnaires à Choix Multiples (QCM) et à réponses courtes
- Etudes de cas
- Mises en situations professionnelles
- Productions écrites et orales
- Rapport de stage

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Aménagement du territoire, agriculture, agrofourniture, industries agroalimentaires, industries pharmaceutiques, biotechnologies, environnement, distribution, conseil, audit, secteur bancaire, finance, informatique, enseignement, formation, recherche, collectivités territoriales, services de l'Etat, industrie de la parfumerie et de la cosmétique,

restauration collective, communication, ...

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Responsable marketing, sélectionneur végétal, chargée de mission scientifique domaine maritime, chargé d'études inondation, conseiller d'entreprises, directrice d'agence bancaire, chef de produits, responsable qualité alimentaire, prévisionniste des ventes, chef de projets R&D, Responsable d'exploitation agricole, ...

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 797 €
Familles professionnelles (FAP)	A2X70 — Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles · tension 4/5 (Élevée) A2X90 — Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture · tension 3/5 (Modérée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée) N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	19 942
Jugés difficiles à recruter	46 %
Emplois saisonniers	9 %
Familles professionnelles (FAP)	A2X70 — Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles A2X90 — Ingénieurs, cadres techniques de l'agriculture N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Admission à plusieurs niveaux du parcours de certification :

Première année = Titulaires d'un diplôme de niveau 4 scientifique ou technologique, obtenu l'année du concours ou l'année précédente.

Troisième année = Titulaires Diplôme de niveau 5 ou 6.

Quatrième année = Titulaires d'un niveau 6

PRÉREQUIS À LA VALIDATION

Pour la validation des acquis de l'expérience : avoir exercé une activité d'une durée d'un an au minimum en rapport avec le contenu du diplôme visé.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Jury composé de :

- 1 représentant de la Direction des études,
- Des enseignants représentant la spécialité agronome,
- Des enseignants représentant les spécialisations du cursus,

- Des enseignants de langue

Le jury de certification est présidé par la directrice générale de l'Institut Agro Rennes-Angers ou son représentant.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Jury composé de :

- 1 enseignant représentant la filière agronomie
- 1 professionnel - ingénieur agronomie

Le jury de certification est présidé par la directrice générale de l'Institut Agro Rennes-Angers ou son représentant.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	9 700 €
Selon la branche	8 700 € – 9 700 €
Prise en charge	Branches concernées
9 700 €	Valeur par défaut · 211 branches
9 391 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat
8 700 €	CPNEFP des jardineries et graineteries

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement	31/08/2026
Date de dernière délivrance possible	30/08/2031

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	148	—	85 %	—
2022	75	—	88 %	—
2021	164	—	84 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP17029

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP42754

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<https://www.institut-agro-rennes-angers.fr/formation/ingenieurs/ingenieur-agronome>

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/39915/>