

DESV - Diplômes d'études spécialisées vétérinaires

spécialité sciences et médecine des animaux de laboratoire

RNCP36544 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	Autre — Autre certification professionnelle de droit
Code(s) NSF	212t
Formacode(s)	42022
Code(s) ROME	A1504, H1501, K2402, H1206, J1201
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit
Date d'échéance	01/09/2027

Certificateur(s)

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA SOUVERAINETE ALIMENTAIRE · SIRET : 11007001800012

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE AGROALIMENTAIRE ET DE L'ALIMENTATION NANTES ATLANTIQUE · SIRET : 13000853500010

Partenaires habilités

4 organismes habilités, d'après la liste publiée par France compétences : 1 à former et organiser l'évaluation et 3 à former.

Organisme	SIRET	Habilitation
ECOLE NATIONALE VETERINAIRE AGROALIMENTAIRE ET DE L'ALIMENTATION NANTES ATLANTIQUE	13000853500010	Former et organiser l'évaluation
ECOLE NATIONALE VETERINAIRE D'ALFORT	19940608300014	Former
ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE	19310153200011	Former
INSTITUT ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET RECHERCHE EN ALIMENTATION SANTE ANIMALE SCIENCES AGRONOMIQUES ET ENVIRONNEMENT	13000858400018	Former

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Le DESV SMAL a pour mission de certifier un niveau de compétences vétérinaires de spécialiste dans le domaine des Sciences et Médecine des Animaux de Laboratoire.

Le cursus du DESV SMAL, vise à compléter l'expertise scientifique et la technicité acquises lors de la formation vétérinaire préalable par une approche pluridisciplinaire - scientifique, technique, médicale, économique, éthique, managériale - des domaines relatifs à l'élevage, l'acquisition, l'entretien et l'utilisation des animaux de laboratoire visant à assurer les meilleurs soins et un recours raisonné et approprié à l'animal en recherche.

La Directive 2010/63/UE prévoit, dans son article 25, que « [...] tout éleveur, fournisseur ou utilisateur ait un vétérinaire désigné, compétent en médecine des animaux de laboratoire ou un expert ayant les qualifications requises au cas où cela est plus approprié, chargé de donner des conseils sur le bien-être et le traitement des

animaux ».

En France, le Décret 2013-118 et ses arrêtés du 1/2/2013 régissent les règles en matière de protection des animaux utilisés à des fins scientifiques.

A ce jour en France, pour répondre à l'obligation des soins apportés aux animaux de laboratoire, les établissements de recherche font appel à des vétérinaires salariés au sein de leur établissement, à des vétérinaires praticiens ou à d'autres personnes compétentes.

Le vétérinaire désigné doit avoir des connaissances spécifiques en sciences et médecine des animaux de laboratoire (SMAL).

ACTIVITÉS VISÉES

Le vétérinaire spécialiste en Sciences et Médecine de l'Animal de Laboratoire consacre son activité à temps plein à la technique, aux sciences et à la médecine des animaux utilisés à des fins scientifiques. Il possède les connaissances et maîtrise les techniques du plus haut niveau accessible dans sa spécialité.

Il est impliqué majoritairement dans l'une des activités suivantes :

- La conception et direction d'animaleries expérimentales,
- l'élevage, génétique et zootechnie des animaux de laboratoire,
- Les soins cliniques vétérinaires des animaux de laboratoire,
- Appui technique et scientifique à la recherche (biomédicale, agrochimique et environnementale) et à la formation.

Il peut exercer :

- Soit une activité dans le cadre d'une entreprise qui fait appel à sa compétence pour concourir à ses objectifs de production, de développement ou de recherche. Il exerce dans des structures d'élevage d'animaux de laboratoire, des animaleries ou des centres d'expérimentation répondant aux conditions applicables aux locaux, aux matériels et aux personnels définis par le Code Rural.

- Soit une activité dans le cadre de la fonction publique en tant que :

? enseignant-chercheur dans une des disciplines relevant de la spécialité, sous réserve d'exercer les fonctions énumérées ci-dessus,

? chercheur dans un établissement de recherche ou d'enseignement, sous les mêmes réserves,

- Soit une activité de prestation en analyse, conseil et expertise pour des utilisateurs ou des éleveurs d'animaux de laboratoire.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

C1 : Communiquer en tant que professionnel spécialiste dans l'utilisation de l'animal de laboratoire à des fins scientifiques

(Compétence Communication)

C2 : Réaliser les soins courants et le suivi des animaux de laboratoires

(Soins : Clinique et soins vétérinaires ; prévention et contrôle de la douleur)

C3 : Concevoir, superviser ou diriger l'animalerie d'un EU (EU = établissement utilisateur)

(Conception/direction d'animaleries)

C4 : Elever des animaux pour les expérimentations

(Zootechnie des animaux de laboratoire et rôle vétérinaire désigné)

C5 : Constituer les populations d'animaux supports des expérimentations

(Génétique, élevage, maintien de lignées et reproduction d'animaux de laboratoire)

C6 : Réaliser des interventions sur les animaux dans le cadre d'un protocole expérimental

(Direction d'études, activité scientifique et soutien à la recherche)

Blocs de compétences

RNCP36544BC01 — Communiquer en tant que professionnel spécialiste dans l'utilisation de l'animal de laboratoire à des fins scientifiques

LISTE DE COMPÉTENCES

C1-1 Rédiger ou participer à la rédaction de documents scientifiques à l'exception des articles scientifiques de recherche

C1-2 Communiquer en Anglais

C1-3 Assurer un (des) rôle(s) dévolu(s) au vétérinaire relatif à la démarche éthique et/ou au bien-être animal

C1-4 Exercer des responsabilités opérationnelles/ administratives/ scientifiques

C1-5 Concevoir des formations dans les principaux domaines relatifs à l'animal de laboratoire

C1-6 Développer un réseau professionnel ou associatif dans le domaine de l'utilisation de l'animal à des fins scientifiques

C1-7 Effectuer des visites et/ou audits d'établissements utilisant, élevant ou fournissant des animaux de laboratoire selon les référentiels utilisés

C1-8 Effectuer des missions de communication et d'information du public concernant la médecine et des sciences de l'animal de laboratoire

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités sont définies par le règlement d'examen.

Contrôle des connaissances et de leur compréhension au cours ou à l'issue des différents modules d'enseignement, de leur mise en application au cours ou à l'issue des mises en situation professionnelle et études de cas.

RNCP36544BC02 — Réaliser les soins courants et le suivi des animaux de laboratoires

LISTE DE COMPÉTENCES

C2-1 Effectuer une prise en charge adaptée de l'analgésie, de l'anesthésie et de l'euthanasie des animaux de laboratoire

C2-2 Assurer une pratique vétérinaire de clinique et de diagnostic des blessures et des maladies adaptées aux animaux de laboratoire

C2-3 Encadrer le personnel pour les activités relatives aux soins des animaux blessés ou malades, superviser la pharmacie

C2-4 Conseiller en matière d'infections et parasitoses (conséquences, diagnostic, dépistage, traitement, prévention)

C2-5 Exercer des responsabilités en cas de contamination des animaux, des équipements ou des locaux : concevoir/superviser les mesures sanitaires, curatives et/ou préventives

C2-6 Maîtriser la manipulation des animaux de laboratoire, le suivi clinique général et les gestes expérimentaux fondamentaux (administration de substances, prélèvements, ...)

C2-7 Détenir et faire partager une expertise vétérinaire/expérimentale sur une espèce de laboratoire (analgésie, microbiologie, méthode d'exploration fonctionnelle, technique chirurgicale, ...)

C2-8 Détecter, prévenir et traiter les troubles comportementaux, et les troubles liés au stress ; mettre en place une évaluation du bien-être, ou un programme de socialisation/enrichissement/training

C2-9 Conseiller/encadrer/former le personnel ou les étudiants pour le suivi clinique des animaux en cours d'expériences (mise en place de scores cliniques, d'une évaluation de la douleur, de points limites)

C2-10 Exercer des responsabilités en matière de pharmacie et/ou superviser la gestion des équipements, des médicaments et des matériels nécessaires aux anesthésies et aux explorations fonctionnelles

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités sont définies par le règlement d'examen.

Contrôle des connaissances et de leur compréhension au cours ou à l'issue des différents modules d'enseignement, de leur mise en application au cours ou à l'issue des mises en situation professionnelle et études de cas.

RNCP36544BC03 — Concevoir, superviser ou diriger l'animalerie d'un EU (EU = établissement utilisateur)

LISTE DE COMPÉTENCES

C3-1 Participer à / assurer la direction opérationnelle d'un EU et/ou d'une plateforme technique ou scientifique (laboratoire d'analyse...) ; planifier les activités, exercer des responsabilités de représentation et/ou de coordination avec les partenaires internes/ externes

C3-2 Concevoir, superviser et/ou partager des savoir-faires de conception technique concernant les points suivants :

- L'hébergement et l'entretien des animaux, adaptés aux espèces et aux besoins expérimentaux (gestion quarantaine avec procédures de confinement...)
- La maintenance des locaux et des équipements de l'EU (gestion technique centralisée, lumière/bruit...)
- L'hygiène et la sécurité de l'EU (risque biologique, risque chimique, radioprotection...) et/ou la prévention des risques environnementaux (gestion des barrières, des déchets...)

C3-3 Exercer des responsabilités administratives et de terrain relatives au choix des aménagements, des équipements et des consommables de l'EU en fonction des espèces et des besoins expérimentaux (audits des fournisseurs...) (à préciser)

C3-4 Participer à / assurer la gestion financière d'un EU (ressources et budgets)

C3-5 Participer à /assurer la gestion du personnel au sein d'un EU (affectation des tâches, encadrement, évaluation des compétences, ...)

C3-6 Exercer des responsabilités administratives relatives aux points suivants :

- Le fonctionnement de l'EU (règlement intérieur, suivi de projets, relations avec la DD(SC)PP...)
- La certification, l'accréditation ou l'agrément de l'EU, sur le plan de la qualité (BPL, ISO..) et/ou des référentiels internationaux (AAALAC, ISO, BPL, BPM, ...)
- La conception/rénovation d'un EU (participation à comité de pilotage, établissement de cahier des charges, suivi de la réalisation...)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités sont définies par le règlement d'examen.

Contrôle des connaissances et de leur compréhension au cours ou à l'issue des différents modules d'enseignement, de leur mise en application au cours ou à l'issue des mises en situation professionnelle et études de cas.

RNCP36544BC04 — Elever des animaux pour les expérimentations

LISTE DE COMPÉTENCES

C4.1 Être capable de répondre à des questions relatives aux caractéristiques d'hébergement et d'entretien des principales espèces de laboratoire et au bien-être animal

C4-2 Exercer des responsabilités en matière de choix de fourniture et de réception des animaux ; import-export et transport des animaux de laboratoire

C4-3 Mettre en œuvre des lignes directrices/SOP d'hébergement et d'entretien adaptées aux caractéristiques des animaux et/ou aux besoins expérimentaux (paramètres environnementaux, confinement)

C4-4 Mettre en œuvre un enrichissement adapté aux caractéristiques des animaux, compatible avec les objectifs scientifiques spécifiques

C4-5 Déterminer et mettre en œuvre un programme de surveillance, de contrôle et de traitement sanitaire adapté aux caractéristiques des animaux et aux exigences expérimentales

C4-6 Conduire un hébergement et entretien d'animaux présentant des besoins particuliers (animaux immunodéficients, lignée à phénotype dommageable, animaux appareillés...)

C4-7

Mettre en œuvre la zootechnie d'espèces non mammaliennes

C4-8 Mettre en œuvre une démarche de réutilisation et/ou de remplacement des animaux

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités sont définies par le règlement d'examen.

Contrôle des connaissances et de leur compréhension au cours ou à l'issue des différents modules d'enseignement, de leur mise en application au cours ou à l'issue des mises en situation professionnelle et études de cas.

RNCP36544BC05 — Constituer les populations d'animaux supports des expérimentations

LISTE DE COMPÉTENCES

C5-1 Être capable de répondre à des questions relatives :

- à la génétique, la reproduction et l'élevage des principales espèces de laboratoire. Participer à la formation du personnel ou d'étudiants sur ces thèmes
- aux méthodes de modification génétique, aux maladies génétiques et à leurs modèles en expérimentation
- aux caractéristiques génétiques, phénotypiques et pathologiques des lignées de rongeurs utilisés, incluant les spécificités du maintien de ces lignées (nomenclature, schémas reproducteurs, contrôle génétique, cryoconservation...)
- au choix d'une lignée spécifique pour un projet et sur la mise en œuvre d'un approvisionnement/ élevage adapté pour fournir le nombre d'animaux nécessaires (avec une démarche de réduction)

C5-2 Mettre en œuvre à des fins de recherche ou d'élevage :

- un suivi de la reproduction, et/ou un contrôle génétique
- des techniques de reproduction assistée ou de transgénèse

C5-3 Exercer des responsabilités en matière :

- d'hébergement, élevage et/ou d'utilisation d'animaux génétiquement modifiés, incluant une responsabilité administrative
- d'hébergement et/ou d'utilisation d'animaux reproducteurs et nouveau-nés (incluant le bien-être animal)
- d'élevage, d'échanges et/ou de conservation de lignées rares (espèces de laboratoire, domestiques ou sauvages), de vérification de non-dérive génétique

C5-4 Effectuer /superviser la reproduction d'une espèce non mammalienne

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités sont définies par le règlement d'examen.

Contrôle des connaissances et de leur compréhension au cours ou à l'issue des différents modules d'enseignement, de leur mise en application au cours ou à l'issue des mises en situation professionnelle et études de cas.

RNCP36544BC06 — Réaliser des interventions sur les animaux dans le cadre d'un protocole expérimental

LISTE DE COMPÉTENCES

C6-1 Promouvoir l'utilisation des méthodes alternatives dans la recherche, le développement et/ou la formation ; utiliser des techniques in vitro (organes isolés, culture cellulaire, biologie moléculaire...)

C6-2 Connaître l'utilisation des méthodes de planification d'étude et des méthodes statistiques adaptées pour la conception des groupes expérimentaux, la détermination des effectifs et l'analyse des résultats

C6-3 Diriger/participer à des études précliniques/ toxicologiques/ dispositifs médicaux, (...), incluant contexte réglementaire et qualité (guidelines OCDE/ICH, AMM, BPL...) ; contribuer à la démarche de raffinement dans ces études

C6-4 Connaître et appliquer les méthodes de gestion de projet (planification et suivi des tâches, planification des ressources humaines et matérielles), incluant les coûts

C6-5 Participer à / assurer la direction/supervision :

- d'un bloc chirurgical ou d'un plateau technique en expérimentation animale (imagerie, transgénèse, laboratoire d'analyse...)

C6-6 Exercer/encadrer une activité de recherche (études précliniques, recherche fondamentale ou biomédicale...) conduisant à publications et/ou communications

C6-7 Apporter un soutien scientifique et/ou vétérinaire à une ou plusieurs équipes de recherche (conception du modèle animal, raffinement des méthodes, prélèvements in vivo/post mortem, autopsie, prise en charge du bien-être animal...) ;

C6-8 Contribuer à l'évaluation éthique et/ou au suivi du BEA lors des projets

C6-9 Maîtriser les bases de la chirurgie expérimentale et participer à la formation du personnel en chirurgie

C6-10 Exercer une recherche ou une expertise en chirurgie expérimentale, dans le but de raffiner les techniques et les soins (Activités de recherche effectuées dans les espèces non mammaliennes et/ou PNH)

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Les modalités sont définies par le règlement d'examen.

Contrôle des connaissances et de leur compréhension au cours ou à l'issue des différents modules d'enseignement, de leur mise en application au cours ou à l'issue des mises en situation professionnelle et études de cas.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Recherche scientifique biologique

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

Le titulaire du diplôme de vétérinaire spécialiste dans le domaine des Sciences et Médecine des Animaux de Laboratoire utilisés à des fins scientifiques peut aspirer à des emplois tels que :

Vétérinaire de recherche scientifique, Vétérinaire Professeur/ Enseignant-chercheur de l'enseignement supérieur, Vétérinaire Directeur / Directrice de laboratoire vétérinaire, Vétérinaire de l'industrie, Vétérinaire Inspecteur / Inspectrice de Santé Publique Vétérinaire.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

La réglementation en vigueur en France (articles R214- 87 à R214-137 du code rural) a été mise à jour par le décret 2013-118 et cinq arrêtés datés du 1er février 2013 publiés le 7 février 2013, en application de la directive 2010/63/UE. Cette réglementation est sous la responsabilité du ministère en charge de l'Agriculture.

Elle précise que toute personne intervenant dans les études animales doit avoir suivi une formation initiale et doit disposer d'une formation continue à jour et adaptée ou, à défaut, ne pratiquer que sous la direction d'un tuteur habilité au cours d'une année suivant son embauche. Les formations initiales réglementaires sont habilitées par le ministère en charge de l'agriculture après avis de la commission nationale de protection des animaux utilisés à des fins scientifiques (CNPAFiS) au vu du dossier constitué par l'établissement organisant la formation.

Les formations obligatoires visent l'acquisition de connaissances et compétences en matière de bien-être animal,

d'éthique et de bonnes pratiques expérimentales, nécessaire à l'exercice des fonctions indiquées dans l'article R214-114 du Code Rural et de la Pêche Maritime (décret 2013-118 du 1/2/2013) :

- La conception et la réalisation des procédures expérimentales
- L'application des procédures expérimentales aux animaux
- Les soins aux animaux
- La chirurgie expérimentale

Cette obligation réglementaire est intégrée à la certification.

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 2 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 959 €
Familles professionnelles (FAP)	H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) 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) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) · tension 2/5 (Faible) V2X92 — Vétérinaires · tension 5/5 (Très élevée) V2X93 — Pharmaciens · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	23 409
Jugés difficiles à recruter	49 %
Emplois saisonniers	6 %
Familles professionnelles (FAP)	H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement N1X90 — Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) N1X91 — Chercheurs (sauf industrie et enseignement supérieur) V2X92 — Vétérinaires V2X93 — Pharmaciens

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

Conformément à l'arrêté du 13 avril 2021 relatif au diplôme national d'internat des écoles nationales vétérinaires, les étudiants et les stagiaires sont recrutés par la voie d'un concours communs aux quatre écoles nationales vétérinaires. Peuvent se présenter à ce concours :

- les élèves des écoles vétérinaires inscrits en année d'approfondissement. Leur inscription définitive à l'internat est subordonnée à la soutenance avec succès de la thèse en vue de l'obtention du diplôme d'Etat de docteur vétérinaire avant le 31 octobre de l'année d'inscription,
- les titulaires du diplôme d'Etat de docteur vétérinaire,
- les titulaires d'un diplôme, titre ou certificat de vétérinaire d'une faculté vétérinaire étrangère jugé équivalent par le jury prévu à l'article 7.

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Les jurys d'évaluation sont organisés conformément à l'article R. 812-65 du code rural et de la pêche maritime et à l'article 7 de l'arrêté du 13 avril 2021 relatif aux diplômes nationaux d'études spécialisées vétérinaires.

Les jury d'admission et d'évaluation, qui comprennent quatre enseignants-chercheurs, en activité ou émérites, au moins et une personnalité qualifiée, sont présidés par un enseignant-chercheur, en activité ou émérite.

Les membres du jury, leurs suppléants, le président sont désignés par le directeur de l'établissement assurant la direction administrative de la formation sur proposition du conseil d'orientation et de formation.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Les jurys sont organisés conformément à l'article R. 812-65 du code rural et de la pêche maritime et à l'article 7 de l'arrêté du 13 avril 2021 relatif aux diplômes nationaux d'études spécialisées vétérinaires.

Les jury d'admission et d'évaluation, qui comprennent quatre enseignants-chercheurs, en activité ou émérites, au moins et une personnalité qualifiée, sont présidés par un enseignant-chercheur, en activité ou émérite.

Pour la validation des acquis de l'expérience, les jurys sont organisés également conformément à l'article R613-36 du code de l'éducation avec une majorité d'enseignants-chercheurs ainsi que des personnes ayant une activité principale autre que l'enseignement et compétentes pour apprécier la nature des acquis, notamment professionnels, dont la validation est sollicitée.

Les membres du jury d'évaluation, leurs suppléants, le président sont désignés par le directeur de l'établissement assurant la direction administrative de la formation sur proposition du conseil d'orientation et de formation et en considération de leurs compétences, aptitudes et qualifications, en s'efforçant en outre d'assurer une représentation équilibrée entre les femmes et les hommes.

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 01/09/2027

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/36544/>