

## Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 31426**

### Intitulé

DOCTORAT : DOCTORAT Production et Distribution des énergies fossiles et renouvelables

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Université polytechnique - Haut-de-France - Valenciennes, Université de Guyane, Université de Limoges, Université Paul Valéry - Montpellier 3, Université de technologie de Compiègne, CentraleSupélec, Université de technologie de Troyes, Institut national des sciences appliquées Centre Val de Loire (INSA Centre Val de Loire), INSA RENNES, Ecole centrale Nantes (ECN), Institut mines télécom, HESAM, Aix-Marseille Université, Université d'Angers, Université d'Artois, Université Bourgogne Franche-Comté, Université de Bretagne Occidentale - Brest, Université de Bretagne Sud, Université Bretagne Loire, Université Clermont Auvergne, Université de Corse - Pasquale Paoli, Université Côte d'Azur, Université Grenoble Alpes, Université de Lille, Université de Lorraine, Université du Littoral Côte d'Opale, Université de Lyon, Le Mans université, Université de Montpellier, Université Haute Alsace - Mulhouse, Université d'Orléans, Université Panthéon Sorbonne - Paris 1, Université Paris-Est, Université Paris-Ouest-Nanterre-La Défense - Paris 10, Université Paris-Saclay, Paris sciences et lettres, Sorbonne Université, Université Paris-Seine, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Université de Rennes 1, Université de Rennes 2, Université de Rouen, Université de Strasbourg, Université Sorbonne Paris Cité	Recteur de l'académie, Chancelier des universités ; Président de l'Université accréditée pour délivrer le diplôme.

### Niveau et/ou domaine d'activité

**I (Nomenclature de 1969)**

**8 (Nomenclature Europe)**

**Convention(s) :**

**Code(s) NSF :**

200 Technologies industrielles fondamentales, 201 Technologies de commandes des transformations industrielles, 227 Energie, génie climatique

**Formacode(s) :**

### Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

- Conception et élaboration d'une démarche de recherche et développement, d'études et prospective
- Mise en oeuvre d'une démarche de recherche et développement, d'études et prospective
- Valorisation et transfert des résultats d'une démarche recherche et développement d'études et prospective
- Veille scientifique et technologique à l'échelle internationale
- Formation et diffusion de la culture scientifique et technique
- Encadrement d'équipes dédiées à des activités de recherche et développement, d'études et prospective
  - Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé
- Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale
- Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés.
- Identifier les possibilités de ruptures conceptuelles et concevoir des axes d'innovation pour un secteur professionnel
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux.
- S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel
  - Mettre en oeuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation
- Mettre en oeuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&D
- Garantir la validité des travaux ainsi que leur déontologie et leur confidentialité en mettant en oeuvre les dispositifs de contrôle adaptés
- Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&D
- Mettre en oeuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&D, d'études ou d'innovation
  - Mettre en oeuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux
- Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liés à un secteur
- Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels
- Mettre en oeuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles

- Mobiliser les techniques de communication de données en « open data » pour valoriser des démarches et résultats
  - Acquérir, synthétiser et analyser les données et d'informations scientifiques et technologiques d'avant garde à l'échelle internationale
- Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles
- Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels
- Développer des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle internationale
- Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau
  - Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral
- Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés
- S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant garde
  - Animer et coordonner une équipe dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires.
- Repérer les compétences manquantes au sein d'une équipe et participer au recrutement ou à la sollicitation de prestataires
- Construire les démarches nécessaires pour impulser l'esprit d'entrepreneuriat au sein d'une équipe
- Identifier les ressources clés pour une équipe et préparer les évolutions en termes de formation et de développement personnel
- Evaluer le travail des personnes et de l'équipe vis à vis des projets et objectifs

#### **Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat**

- 35 : Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné

- 39 : Dépollution et autres services de gestion des déchets

- 72 : Recherche-développement scientifique

Responsable recherche et développement

Responsable études et prospective

Chef de projet recherche et développement

Directeur innovation et développement

Responsable qualité

Chargé de mission

Responsable de communication

Consultant

Coordinateur de projet

Chargé de valorisation

Responsable partenariats

Ingénieur de Recherche

Formateur

Responsable systèmes d'informations

#### **Codes des fiches ROME les plus proches :**

H27 : Énergie

H12 : Conception, recherche, études et développement

I : INSTALLATION ET MAINTENANCE

#### **Modalités d'accès à cette certification**

##### **Descriptif des composantes de la certification :**

La formation doctorale est une formation à et par la recherche et une expérience professionnelle de recherche. Elle comprend un travail personnel de recherche. Elle conduit à la production de connaissances nouvelles. Elle est complétée par des formations complémentaires validées par l'école doctorale. Elle porte sur des travaux d'intérêt scientifique, économique, social, technologique ou culturel.

Le doctorat est préparé dans une école doctorale sous la responsabilité des établissements accrédités, au sein d'une unité ou d'une équipe de recherche reconnue à la suite d'une évaluation par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur ou par d'autres instances dont il valide les procédures, et sous la responsabilité d'un directeur de thèse rattaché à cette école, ou dans le cadre d'une codirection.

La préparation du doctorat, au sein de l'école doctorale, s'effectue en règle générale en trois ans en équivalent temps plein consacré à la recherche. Dans les autres cas, la durée de préparation du doctorat peut être au plus de six ans. Le doctorant est placé sous le contrôle et la responsabilité d'un directeur de thèse. La direction scientifique du projet doctoral peut être éventuellement assurée conjointement avec un codirecteur.

Lorsque la codirection est assurée par une personne du monde socio-économique qui n'appartient pas au monde universitaire, le nombre de codirecteurs peut être porté à deux.

##### **Bloc de compétence :**

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31426 - Conception et élaboration d'une démarche de recherche et développement, d'études et prospective	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'une expertise scientifique tant générale que spécifique d'un domaine de recherche et de travail déterminé</li> <li>- Faire le point sur l'état et les limites des savoirs au sein d'un secteur d'activité déterminé, aux échelles locale, nationale et internationale</li> <li>- Identifier et résoudre des problèmes complexes et nouveaux impliquant une pluralité de domaines, en mobilisant les connaissances et les savoir-faire les plus avancés.</li> <li>- Identifier les possibilités de ruptures conceptuelles et concevoir des axes d'innovation pour un secteur professionnel</li> <li>- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux.</li> <li>- S'adapter en permanence aux nécessités de recherche et d'innovation au sein d'un secteur professionnel</li> </ul>
Bloc de compétence n°2 de la fiche n° 31426 - Mise en oeuvre d'une démarche de recherche et développement, d'études et prospective	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en oeuvre les méthodes et les outils de la recherche en lien avec l'innovation</li> <li>- Mettre en oeuvre les principes, outils et démarches d'évaluation des coûts et de financement d'une démarche d'innovation ou de R&amp;D</li> <li>- Garantir la validité des travaux ainsi que leur déontologie et leur confidentialité en mettant en oeuvre les dispositifs de contrôle adaptés</li> <li>- Gérer les contraintes temporelles des activités d'études, d'innovation ou de R&amp;D</li> <li>- Mettre en oeuvre les facteurs d'engagement, de gestion des risques et d'autonomie nécessaire à la finalisation d'un projet R&amp;D, d'études ou d'innovation</li> </ul>
Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 31426 - Valorisation et transfert des résultats d'une démarche R&D, d'études et prospective	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en oeuvre les problématiques de transfert à des fins d'exploitation et valorisation des résultats ou des produits dans des secteurs économiques ou sociaux</li> <li>- Respecter les règles de propriété intellectuelle ou industrielle liés à un secteur</li> <li>- Respecter les principes de déontologie et d'éthique en relation avec l'intégrité des travaux et les impacts potentiels</li> <li>- Mettre en oeuvre l'ensemble des dispositifs de publication à l'échelle internationale permettant de valoriser les savoirs et connaissances nouvelles</li> <li>- Mobiliser les techniques de communication de données en « open data » pour valoriser des démarches et résultats</li> </ul>
Bloc de compétence n°4 de la fiche n° 31426 - Veille scientifique et technologique à l'échelle internationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acquérir, synthétiser et analyser les données et d'informations scientifiques et technologiques d'avant garde à l'échelle internationale</li> <li>- Disposer d'une compréhension, d'un recul et d'un regard critique sur l'ensemble des informations de pointe disponibles</li> <li>- Dépasser les frontières des données et du savoir disponibles par croisement avec différents champs de la connaissance ou autres secteurs professionnels</li> <li>- Développer des réseaux de coopération scientifiques et professionnels à l'échelle internationale</li> <li>- Disposer de la curiosité, de l'adaptabilité et de l'ouverture nécessaire pour se former et entretenir une culture générale et internationale de haut niveau</li> </ul>

INTITULÉ	DESCRIPTIF ET MODALITÉS D'ÉVALUATION
Bloc de compétence n°5 de la fiche n° 31426 - Formation et diffusion de la culture scientifique et technique et formation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendre compte et communiquer en plusieurs langues des travaux à caractère scientifique et technologique en direction de publics ou publications différents, à l'écrit comme à l'oral</li> <li>- Enseigner et former des publics diversifiés à des concepts, outils et méthodes avancés</li> <li>- S'adapter à un public varié pour communiquer et promouvoir des concepts et démarches d'avant garde</li> </ul>
Bloc de compétence n°6 de la fiche n° 31426 - Encadrement d'équipes dédiées à des activités de recherche et développement, d'études et prospective	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Animer et coordonner une équipe dans le cadre de tâches complexes ou interdisciplinaires.</li> <li>- Repérer les compétences manquantes au sein d'une équipe et participer au recrutement ou à la sollicitation de prestataires</li> <li>- Construire les démarches nécessaires pour impulser l'esprit d'entrepreneuriat au sein d'une équipe</li> <li>- Identifier les ressources clés pour une équipe et préparer les évolutions en termes de formation et de développement personnel</li> <li>- Evaluer le travail des personnes et de l'équipe vis à vis des projets et objectifs</li> </ul>

**Validité des composantes acquises : illimitée**

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	QUINON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X	La composition du jury est définie par l'article 18 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat.
En contrat d'apprentissage	X	
Après un parcours de formation continue	X	La composition du jury est définie par l'article 18 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat.
En contrat de professionnalisation	X	
Par candidature individuelle	X	
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X	La composition du jury est définie par l'article 18 de l'arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat.

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
------------------------------------	-------------------------------------

#### Base légale

**Référence du décret général :**

**Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :**

Article L612-7 du Code de l'Éducation concernant le Troisième cycle

Arrêté du 25 mai 2016 fixant le cadre national de la formation et les modalités conduisant à la délivrance du diplôme national de doctorat

**Référence du décret et/ou arrêté VAE :**

**Références autres :**

**Pour plus d'informations**

**Statistiques :**

**Autres sources d'information :**

Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation

**Lieu(x) de certification :**

**Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :**

**Historique de la certification :**