

Mention chimie analytique, contrôle, qualité, environnement -

RNCP27584 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 6
Sigle	Licence Professionnelle — Licence professionnelle
Code(s) NSF	220r, 116, 222r
Code(s) ROME	H1210, H1303, H1503, H1206, H2502
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère chargé de l'enseignement supérieur

Université Paris Diderot - Paris 7

<http://www.univ-paris-diderot.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Le (la) technicien(ne) supérieur(e) ou assistant(e)-ingénieur(e) physicien(ne) chimiste établit l'interface verticale entre l'ingénieur et le technicien et l'interface horizontale entre le laboratoire et les autres services de l'entreprise (fabrication, production, informatique, achat, documentation, instrumentation, ...). Il (elle) met en œuvre les techniques adéquates à la caractérisation physico-chimique du matériau ; c'est-à-dire à tout produit issu d'un process industriel. Dans le domaine de l'environnement, il (elle) analyse et surveille la qualité de l'air, de l'eau ou du sol et identifie les agents contaminants éventuels.

Ainsi, ses principales missions sont :

- L'élaboration, la préparation et la transformation des échantillons pour leur caractérisation physique et chimique :
 - o préparation et transformation complexes d'échantillons
- La conduite d'analyse et de contrôle des qualités physico-chimiques du matériau :
 - o Mise au point de protocoles expérimentaux pour l'analyse des échantillons
 - o Suivi de la qualité, la fiabilité et la sécurité des essais conduits au laboratoire
 - o Utilisation des techniques modernes d'analyses chimiques et/ou physiques
- La mise au point, le développement, l'évaluation et la validation d'une technique d'analyse ou d'un appareillage :
 - o Mise en place de plateformes de mesures et de caractérisation
 - o Maîtrise des outils experts :pilote, spectromètres, analyseurs
- Le traitement des résultats d'analyses et de mesures physico-chimiques afin d'en valider la pertinence

Ses activités secondaires sont :

- La formulation de produits nouveaux (chimiques, agroalimentaires, cosmétiques, polymères...)
- La maintenance de premier niveau des appareils dont il a la charge
- La rédaction de documentations techniques multilingues
- Contribuer à la démarche qualité du laboratoire

COMPÉTENCES ATTESTÉES

1. ÉLABORER, PRÉPARER ET TRANSFORMER DES ÉCHANTILLONS POUR LEUR CARACTÉRISATION PHYSIQUE ET CHIMIQUE

- Réaliser des prélèvements d'échantillons et adapter leur conditionnement en fonction de leur origine, de leur nature et des contraintes de terrain.
- Comprendre la nature de l'échantillon original (hétérogénéité, macroscopicité, prise d'essai, etc.) pour l'utiliser avec ou sans transformation au regard de la technique dédiée.

Dans le cadre d'un laboratoire de physique-chimie :

- Séparer les constituants d'un mélange avant échantillonnage en mettant en œuvre les méthodes conventionnelles
- Préparer des réactifs, des solutions (gammas) étalons et des échantillons en mettant en œuvre des procédés de dissolution, de dilution et de préparation adaptés.
- Purifier un produit avant l'analyse
- Transformer et/ou élaborer un échantillon en vue de sa caractérisation par des procédés de synthèse simple (domaine organique) ou par des procédés de transformation adaptés (domaine minéral).
- Prélever un échantillon gazeux à l'aide de filtres, de capteurs et dispositifs propres à l'analyse de l'air et des gaz.
- Déterminer qualitativement et/ou quantitativement la composition d'un mélange en mettant en œuvre les différentes techniques chromatographiques.
- Travailler en milieu contrôlé dans le respect des règles HSE et normes en vigueur
- Adopter les gestes et postures qualifiés pour analyser les échantillons « traces ».

2. ASSURER LA CONDUITE D'ANALYSES ET DE CONTRÔLE DES QUALITÉS PHYSIQUES ET/OU CHIMIQUES DE PRODUIT ÉCHANTILLON D'ORIGINES DIVERSES

Dans le cadre d'un laboratoire de physique-chimie :

- Monter et s'assurer du bon fonctionnement d'un outil expert
- Étalonner les appareils de mesure
- Suivre, valider et/ou certifier des protocoles d'analyses physico-chimiques selon les normes et certification
- Optimiser des méthodes analytiques et déterminer des actions correctives
- Développer et/ou mettre au point des plateformes de mesure par couplages de méthodes et/ou d'appareillages analytiques
- Réaliser une analyse qualitative, quantitative et/ou structurale d'un échantillon en mettant en œuvre la ou les techniques appropriées à sa nature
- Analyser qualitativement et/ou quantitativement la composition d'un mélange.

3. TRAITER LES RÉSULTATS D'ANALYSES ET DE MESURES PHYSICO-CHIMIQUES ET EN VALIDER LA PERTINENCE

- Traiter le résultat de la mesure physico-chimique afin de le rendre exploitable et en analyser la pertinence
- Comparer et confronter les résultats d'analyses multi-techniques
- Consigner les résultats de mesures et d'analyses et renseigner les supports de suivi à destination de la hiérarchie
- Comparer les résultats des analyses aux données de documents techniques en langue française ou étrangère
- Établir des banques de données de caractérisation des matériaux
- Proposer des développements de méthodologies pour optimiser les temps de mesure, les possibilités et spécificités des appareils de mesure
- Proposer et discuter des stratégies de mesure, de contrôle et/ou de qualification, à la hiérarchie
- Effectuer une veille des produits concurrentiels
- S'impliquer dans des partenariats ou actions client en France et à l'International.

CERTIFICATS COMPLEMENTAIRES DE SPECIALISATION (CCS) :

1. PRÉPARATION ET TRANSFORMATION COMPLEXES D'ÉCHANTILLONS

- Au-delà des préparations d'échantillons mentionnées ci-avant, mettre en œuvre des méthodes complexes de transformation d'un produit pour son analyse
- Effectuer des campagnes de prélèvements et/ou conditionnement d'échantillons hors du laboratoire ou de l'entreprise.

2. EFFECTUER LA FORMULATION DE PRODUITS NOUVEAUX (CHIMIQUES, AGROALIMENTAIRES, COSMÉTIQUES, PHYTOSANITAIRES, POLYMÈRES...)

- Réaliser une formulation afin d'obtenir un produit donné et/ou innovant
- Déformuler un produit pour en analyser les principes actifs et constituants.

3. VEILLER À LA RÉGLEMENTATION ET AUX NORMES EN VIGUEUR (HSE) EN ENTREPRISE

- Dans le cadre du système Qualité, Environnement et Sécurité, veiller aux critères exigés par la réglementation
- Participer à la mise en place d'actions dans une démarche qualité, sécurité ou environnement
- Identifier des évolutions de prévention des risques (consignes, méthodes, moyens de protection,...) et suivre leur mise en œuvre dans un objectif de protection et de réduction des impacts et des risques de l'activité industrielle sur les personnes, les biens et l'environnement
- Faire preuve de responsabilité humaine et technique lors de la réalisation des projets tant vis-à-vis des personnes encadrées que de la hiérarchie
- Adapter la polyvalence de ses connaissances, à des techniques et des technologies nouvelles et/ou innovantes, ainsi qu'à des situations professionnelles autres que celles du laboratoire (production, service qualité, technico-commercial, mesures sur le terrain, ...).
- Répondre aux demandes spécifiques d'analyse provenant de clients dans le cadre d'un processus d'analyses réglementé et/ou accrédité.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'emploi s'exerce principalement dans des laboratoires de fabrication, de production, de contrôle ou d'analyse et de R&D dans des secteurs aussi variés que : la chimie, la pétrochimie, l'agroalimentaire, la pharmacie, la cosmétique, l'énergie, l'environnement, les matériaux, la métallurgie, la plasturgie, la verrerie, les polymères, les céramiques, les matériaux complexes, les éco-matériaux, etc.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

- Technicien supérieur ou assistant-ingénieur chimiste.
- Technicien supérieur ou assistant-ingénieur de laboratoire.
- Technicien supérieur ou assistant-ingénieur de mesures physiques.
- Technicien supérieur ou assistant-ingénieur en analyse et contrôle.
- Technicien supérieur ou assistant-ingénieur en recherche et développement.
- Technicien supérieur ou assistant-ingénieur physico-chimiste.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

Néant

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)	2 819 €

Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · 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)	31 748
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	8 %
Familles professionnelles (FAP)	E5X70 — Techniciens des industries de process E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel H0X40 — Ouvriers qualifiés du contrôle qualité et de laboratoire H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel 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, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Enseignants chercheurs et professionnels

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Non

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP10469

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

<http://www.lipac.paris>

Site internet de l'autorité délivrant la certification

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/27584/>