

## Informations pratiques

**Du 08/9/2025 au 28/8/2026**

- en centre : 447 heures
- en entreprise : 447 heures
- Temps plein
- Cours de jour

**Formation entièrement présentielle**

[Le détail de la session sur le site de l'organisme](#)

**Réunions d'information collective**

Non renseigné

**Portes ouvertes**

Non renseigné

**Inscriptions**

Ouvert

**Pré-requis**

Niveau d'entrée : Niveau 7 et 8 (Master, Doctorat, Grandes écoles, Titres ou équivalents)

[https://sciences-techniques.univ-nantes.fr/medias/fichier/attendus-chimie\\_1673605398149-pdf?](https://sciences-techniques.univ-nantes.fr/medias/fichier/attendus-chimie_1673605398149-pdf?ID_FICHE=2053074&INLINE=FALSE)

ID\_FICHE=2053074&INLINE=FALSE

Nantes Université - Faculté des sciences et des techniques

2 rue de la Houssinière BP 92208

44300 Nantes

02-51-12-53-99

[focal@univ-nantes.fr](mailto:focal@univ-nantes.fr)

[http://www.sciences-](http://www.sciences-techniques.univ-nantes.fr)

[techniques.univ-nantes.fr](http://www.sciences-techniques.univ-nantes.fr)

Statut: Public

Lieu de la formation

Nantes Université - Faculté des sciences et des techniques

2 rue de la Houssinière BP 92208

44300 Nantes

02-51-12-53-99

[focal@univ-nantes.fr](mailto:focal@univ-nantes.fr)

**Financements possibles**

- OPCO

## Objectif Général

Certification

## Objectifs

- Mobiliser les savoirs théoriques et pratiques pertinents dans le cadre d'une mission professionnelle liée à la chimie
- Préparer un état de l'art dans le contexte d'une problématique donnée en chimie
- Analyser diverses ressources spécialisées pour synthétiser des données en vue de leur exploitation
- Faire des liens entre les différentes disciplines de la chimie
- Anticiper les propriétés et interactions d'une molécule en fonction de sa structure et de sa réactivité
- Evaluer, classer et hiérarchiser les critères d'une problématique rencontrée en chimie en intégrant critères et contraintes
- Identifier les expériences à conduire dans le cadre d'un projet de R&D en chimie (en déployant éventuellement une approche basée sur les plans d'expérience)
- Evaluer la rentabilité économique d'un produit, d'un procédé
- Définir, mettre en œuvre et adapter un protocole expérimental en chimie
- Etablir un cahier de charges pour une expérience donnée
- Se servir de façon autonome des instruments et du matériel de haute technicité disponibles dans un laboratoire de chimie
- Respecter les règles d'hygiène et sécurité spécifiques au domaine de la chimie
- Accéder à et extraire les informations bibliographiques afférentes à une expérience de chimie
- Agir en fonction des enjeux et problèmes environnementaux en amont de la production chimique (en mobilisant le cas échéant les concepts liés à analyse du cycle de vie)
- Encadrer et animer une équipe dans le cadre de projets de recherche ou d'études en chimie
- Interpréter le résultat d'une expérience ou mesure physico-chimique
- Analyser et évaluer la pertinence de résultats expérimentaux obtenus dans le domaine de la chimie
- Maîtriser les principes de base des statistiques appliqués à l'analyse des données expérimentales
- Exercer un regard critique sur les données expérimentales obtenues en relation avec une activité professionnelle liée à la chimie
- Collecter et analyser des données pertinentes dans les banques de données spécialisées en chimie

Dans certains établissements, d'autres compétences spécifiques peuvent permettre de décliner, préciser ou compléter celles qui sont proposées dans le cadre de la mention au niveau national. Pour en savoir plus se reporter au site de l'établissement **Devenez expert en analyse chimique**

Le parcours A3M vise à former des chimistes dans le domaine de l'analyse chimique et de la caractérisation de molécules ou de matériaux grâce à l'apprentissage de méthodes performantes et modernes d'analyse, de caractérisation et de contrôle, ainsi qu'aux connaissances de l'instrumentation.

*Profil conseillé : Licence en Chimie, Physique-Chimie ou Chimie-Biologie.*

## Blocs de compétences

> RNCP38703BC01 (CPP Mettre en œuvre les usages avancés et spécialisés des outils numériques)

• - Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la

mention - Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine

- Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

> RNCP38703BC02 (CPP Mobiliser et produire des savoirs hautement spécialisés)

- - Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale - Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines - Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines - Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux - Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation

- Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

> RNCP38703BC03 (CPP Mettre en oeuvre une communication spécialisée pour le transfert de connaissances)

- - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation - Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

- - Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation - Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère

> RNCP38703BC04 (CPP Contribuer à la transformation en contexte professionnel)

- - Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles - Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe - Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif - Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité - Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité sociale et environnementale - Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles

- Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

> RNCP38703BC05 (CPP Résoudre des problèmes complexes en mobilisant les concepts fondamentaux de la chimie)

- Mobiliser les savoirs théoriques et pratiques pertinents dans le cadre d'une mission professionnelle liée à la chimie Préparer un état de l'art dans le contexte d'une problématique donnée en chimie Analyser diverses ressources spécialisées pour synthétiser des données en vue de leur exploitation Faire des liens entre les différentes disciplines de la chimie Anticiper les propriétés et interactions d'une molécule en fonction de sa structure et de sa réactivité Evaluer, classer et hiérarchiser les critères d'une problématique rencontrée en chimie en intégrant critères et contraintes

- Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

> RNCP38703BC06 (CPP Pratiquer une démarche expérimentale adaptée à un problème de chimie)

- Identifier les expériences à conduire dans le cadre d'un projet de R&D en chimie (en déployant éventuellement une approche basée sur les plans d'expérience) Evaluer la rentabilité économique d'un produit, d'un procédé Définir, mettre en œuvre et adapter un protocole expérimental en chimie Etablir un cahier de charges pour une expérience donnée Se servir de façon autonome des instruments et du matériel de haute technicité disponibles dans un laboratoire de chimie Respecter les règles d'hygiène et sécurité spécifiques au domaine de la chimie Accéder à et extraire les informations bibliographiques afférentes à une expérience de chimie Agir en fonction des enjeux et problèmes environnementaux en amont de la production chimique (en mobilisant le cas échéant les concepts liés à analyse du cycle de vie) Encadrer et animer une équipe dans le cadre de projets de recherche ou d'études en chimie

- Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie

d'accès à la certification.

> RNCP38703BC07 (CPP Analyser des données dans le domaine de la chimie)

- Interpréter le résultat d'une expérience ou mesure physico-chimique Analyser et évaluer la pertinence de résultats expérimentaux obtenus dans le domaine de la chimie Maîtriser les principes de base des statistiques appliqués à l'analyse des données expérimentales Exercer un regard critique sur les données expérimentales obtenues en relation avec une activité professionnelle liée à la chimie Collecter et analyser des données pertinentes dans les banques de données spécialisées en chimie
- Chaque certificateur accrédité met en œuvre les modalités qu'il juge adaptées : rendu de travaux, mise en situation, évaluation de projet, etc. Ces modalités d'évaluation peuvent être adaptées en fonction de la voie d'accès à la certification.

## Niveau d'entrée

Niveau 7 et 8 (Master, Doctorat, Grandes écoles, Titres ou équivalents)

## Organisation pédagogique

> Modalité d'enseignement :

- Formation entièrement présentielle

## En savoir plus

## Exemples de métiers accessibles avec cette formation

- > [Management et ingénierie études, recherche et développement industriel](#)
- > [Management et ingénierie méthodes et industrialisation](#)
- > [Management et ingénierie qualité industrielle](#)
- > [Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique](#)
- > [Encadrement d'équipe en industrie de transformation](#)

Source : Cariforef des Pays de la Loire - 251994 - Code établissement : 38285

# CHOISIR MON MÉTIER, BONJOUR

Et vous êtes déjà **sur la bonne voix !**

La plateforme téléphonique d'information  
sur la formation professionnelle et l'apprentissage  
en Pays de la Loire.



*Des chargé.e.s  
d'information  
à votre écoute*

**0 800 200 303**

**Service & appel  
gratuits**