

Master Analyses physico-chimiques

Master chimie physique analytique

APP 13apc • Labo/Procédés



DURÉE

2 ans
ou 1 an (M2)

Le nouvel intitulé «Chimie Physique et Analytique» est le prolongement du Master «Analyse et Contrôle».

L'Apprentissage est un moyen de préparer le recrutement de cadres dans le domaine de l'analyse, futurs responsables de laboratoires.

PUBLIC

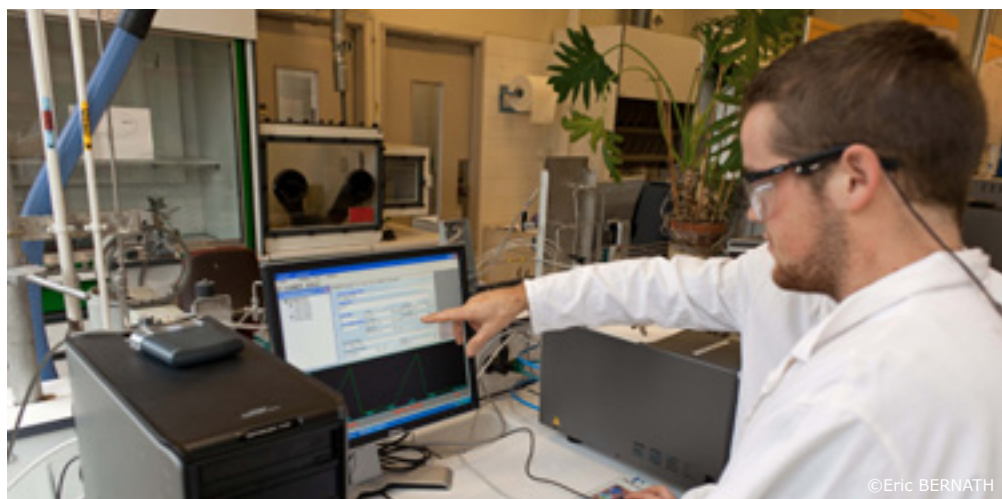
Jeunes de moins de 26 ans (exceptions notamment pour les personnes reconnues en situation de handicap).

PRE-REQUIS

M1 : Etudiants ayant validé une Licence Sciences et technologie (chimie, chimie-physique, sciences physiques, génie des procédés...)
M2 : Etudiants issus de la 1ère année du Master

LIEU DE FORMATION

Villeurbanne, La Doua
Université Lyon 1



©Eric BERNATH

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

Préparer par la voie de l'apprentissage de futurs responsables de laboratoires de mesures et d'analyses. Formés sur les techniques analytiques de pointe, ils acquièrent à travers la formation une méthodologie de conduite de projet et des connaissances transversales qui leur permettent de prendre rapidement des responsabilités dans des laboratoires de recherche et développement.

Master Analyses physico-chimiques

Master chimie physique analytique

APP 13apc • Labo/Procédés



VALIDATION DE LA FORMATION

Validation : diplôme de l'enseignement supérieur (60 ECTS).

Contrôle continu et mémoire évalué lors d'une soutenance en fin de parcours.

EQUIPEMENT ET ENCADREMENT

Formation animée par des enseignants actualisant régulièrement leurs compétences techniques et pédagogiques et des intervenants issus de l'industrie.

AIDES

Les entreprises bénéficient des aides en vigueur pour l'accueil d'apprentis, notamment la réduction des charges patronales et salariales.

COÛT

Les entreprises contribuent au financement de la formation par la taxe d'apprentissage.

Coût de formation en contrat de professionnalisation : nous consulter.

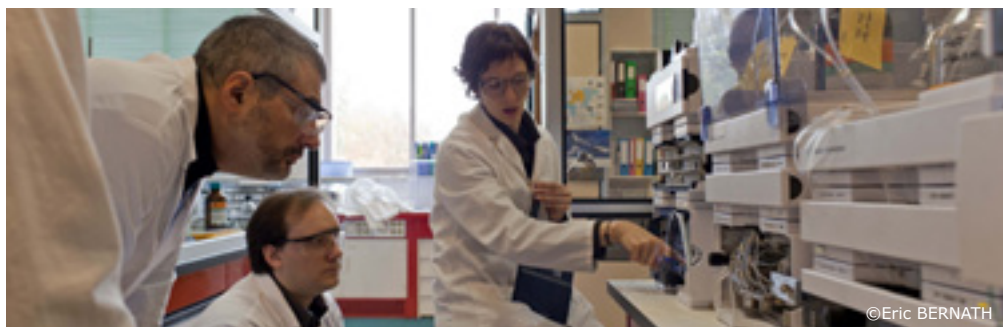
CONTENU

Master 1 :

- Méthodes séparatives (6 crédits)
- Spectroscopie atomique (6)
- Spectroscopie optiques analytiques (3)
- Traitement du signal (3)
- UE optionnelle (3) : radioéléments et molécules marquées/ Traitement du signal.
- UE optionnelle (3) : Base de la thermodynamique des procédés/ Méthodes nucléaires d'analyses.
- Spectroscopie RMN (3)
- Spectroscopie de masse (3)
- Analyse physico-chimique des matériaux (3)
- Communication (3)
- Qualité et validation (3)
- Eléments fondamentaux de l'analyse (3)
- Transferts et équilibre (9)
- Anglais pour la communication professionnelle (3)
- Période en entreprise (6)

Master 2 :

- Communication et management : de l'entreprise au laboratoire (6)
- Anglais pour la communication professionnelle niveau 2 (3)
- Analyse d'échantillon complexes, traitement d'échantillons, couplage de techniques séparatives (3)
- Spectroscopie moléculaire avancée (3)
- Analyse de données (3)
- Méthodologie des plans d'expériences (3)
- UE optionnelle (3) : Méthodes optiques d'analyse, analyse d'images /Méthodes séparatives avancées
- UE Libre : Analyse de surface (6) ; Bio analyse (3) ; Méthodes pour l'analyse de données protéomiques (3)
- UE Optionnelle (3) : Electrochimie analytique, capteurs, miniaturisation / Toxicologie, écotoxicologie et REACH
- UE Optionnelle (3) : Analyse des polymères/ Droit du travail, HSE, Gestion du Risque
- UE (24 crédits) : Période en milieu professionnel, missions, retour de projets



©Eric BERNATH

DÉMARCHE PÉDAGOGIQUE

- 64% du temps en entreprise sur les 2 ans (72% pour le M2)
- Rythme de l'alternance :
M1 : 3 à 4 semaines ; plus longue période en entreprise en mars avril. Juillet août en entreprise.
M2 : 1 mois en entreprise, 1 mois à l'Université jusqu'à mars ; plus longues périodes en entreprise en 2ème partie de formation.
- Réalisation de travaux pratiques
- Accompagnement de la formation par un maître d'apprentissage en entreprise et un tuteur pédagogique.