

recrute pour la plateforme Métaboscope : Un ou une ingénieur.e en chimie analytique

CDD projet ♦ Durée : 1 an renouvelable ♦ prise de poste : dès que possible ♦ Campus Jean-Henri Fabre (Agroparc)

POSTULER

Ce que nous proposons

Poste ouvert aux **contractuel.le.s**

Catégorie : A- IGE

Type de contrat : CDD jusqu'au 31/08/2026 (Contrat financé projet « Implan-teus » à minima jusqu'au 15/08/2028)

Rémunération : A partir de 2 461.39 euros brut (soit 1978.21 euros net avant PAS)

Temps de travail : 100% - 37h/S

Localisation : Campus Jean-Henri Fabre (Avignon – Agroparc)

Prise de fonction : Dès que possible

Avantages : Offre de formation soutenue – Cadre de travail et

Le Métaboscope en quelques mots :

Le Métaboscope regroupe un ensemble d'équipements d'analyse chimique mutualisés destinés à soutenir les activités de recherche et d'enseignements des laboratoires de l'institut AgES d'Avignon Université et pouvant également être accessibles à des partenaires académiques externes et privés. Elle regroupe notamment : (i) deux systèmes de chromatographie en phase gazeuse (GC-ToF, Py-GC-MS) couplée à des spectromètres de masse, (ii) deux appareils de chromatographie liquide ultra haute performance et un système de chromatographie semi-préparative couplés à des spectromètres de masse (UPLC-QToF, UPLC-DAD-TQ, Prep.-LC-DAD-Q) et (iii) un spectromètre de résonance magnétique nucléaire (RMN, 400M Hz).

Les instruments sont principalement destinés au développement d'approches métabolomiques pour l'étude des systèmes biologiques.

La plateforme est ainsi sollicitée pour divers types d'analyses :

- Analyses non-ciblées de métabolites primaires ou spécialisés, polaires ou apolaires : sucres, acides aminés, acides organiques, acides gras, terpénoïdes, alcaloïdes, composés phénoliques, phytohormones, polyamines, toxines, contaminants, colorants...
- Elucidation structurale de molécules organiques ;
- Quantification de traces.

La plateforme est rattachée à la Direction d'Appui à la Recherche et à l'Innovation et ce poste d'ingénieur est financé par l'EUR IMPLANTEUS.

L'Ecole Universitaire de Recherche IMPLANTEUS (<https://implanteus.univ-avignon.fr/>) a pour objectif de relever le défi de l'adaptation des systèmes agricoles méditerranéens destinés à la production de fruits et légumes aux contraintes du changement climatique mondial, tout en favorisant une qualité nutritionnelle élevée. Le programme de l'école universitaire de recherche est axé sur la durabilité des pratiques agricoles et des processus alimentaires innovants, ainsi que sur la qualité et la sécurité des aliments d'origine végétale et les défis nutritionnels et sociétaux qui y sont associés, en mettant l'accent sur les fruits et légumes et le contexte méditerranéen de leur production.

Pour atteindre ces objectifs, IMPLANTEUS s'appuie sur les compétences, les connaissances et l'expertise d'un groupe de partenaires clés, notamment l'Université d'Avignon et l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), ainsi que sur un réseau d'acteurs du développement économique avec lesquels Avignon Université a établi des partenariats solides et durables.

Comme il est nécessaire de croiser plusieurs disciplines pour relever les défis et saisir les opportunités de l'avenir, les activités de recherche et d'enseignement d'IMPLANTEUS sont multidisciplinaires et englobent les sciences végétales, les sciences environnementales, la chimie alimentaire, la nutrition humaine, les mathématiques et les sciences sociales.

Son projet repose sur quatre priorités : 1) un lien étroit entre la formation et la recherche ; 2) La multidisciplinarité ; 3) Une forte dimension internationale ; 4) Des relations étroites avec les acteurs socio-économiques.

L'ingénieur plateforme contribuera au travers de ses activités au soutien du projet EUR IMPLANTEUS ainsi que pour d'autres Masters de l'Université d'Avignon dont la plateforme est un outil de formation pour ses étudiants, en plus des activités bénéficiant aux laboratoires de l'Université ou à tout acteur public ou privé demandant des analyses réalisées sur les instruments de la plateforme Métaboscope.

Les missions étant ci-après explicitées plus en détails.

Vos missions :

❖ **Missions du poste :** Intervenant à l'interface entre les laboratoires de recherche et les services de l'université impliqués dans la plateforme, les entreprises du territoire et les acteurs de l'écosystème de la recherche, l'ingénieur d'étude assiste la responsable opérationnelle de la plateforme dans l'animation scientifique, la gestion opérationnelle et la valorisation auprès des acteurs de la recherche et du monde socio-économique local. Il accompagne également les étudiants de l'EUR IMPLANTEUS (Doctorants Label Implants, étudiants du Master MAFEN dans le cadre de leurs projets tutorés ou de stage recherche faisant appel à la plateforme) et interviendra dans son programme de formation (dispense cours CM, TD et/ou TP).

Il/elle assure le support technique/logistique des équipements et la gestion des programmations d'expériences.

Par ailleurs, l'ingénieur.e interviendra en appui scientifique et technique sur le plateau métabolomique pour développer des protocoles analytiques et de traitement des données dédiés aux approches de métabolomique ciblée et non-ciblée par spectrométrie de masse. Ayant une formation en chimie analytique ou en biochimie structurale et potentiellement doté(e) de bases en biologie végétale et/ou animale ainsi qu'en bio-informatique, il/elle est familiarisé(e) avec les techniques de préparation des échantillons, d'analyses chromatographiques et spectroscopiques, et de traitement des données. Il/elle est potentiellement capable de mener un workflow de métabolomique du design expérimental et l'échantillonnage jusqu'aux analyses statistiques avancées et à l'annotation des métabolites d'intérêt. A l'aise en anglais, il/elle peut communiquer oralement et à l'écrit avec des scientifiques étrangers et assister les chercheurs dans l'exploitation des résultats et la rédaction des articles scientifiques.

❖ **Activités principales :**

➤ *Activités scientifiques*

- Développement de protocoles analytiques et de traitement des données dans la cadre d'approches métabolomiques, en lien avec les besoins exprimés par les chercheurs,
- Accompagnement des projets et des utilisateurs et gestion du planning d'utilisation des instruments,
- Traitement des données et rédaction de rapports,
- Préparation des échantillons et des instruments préalablement aux analyses,
- Réalisation des analyses métabolomiques,
- Organisation et participation aux actions de formation des étudiants et des personnels de recherche pour l'élaboration et la conduite des protocoles expérimentaux,
- Diffusion et valorisation des résultats sous forme de rapports, de publications et de présentations orales,
- Veille technologique et contribution à l'évolution des compétences, des protocoles et des matériels,
- Maintenance des appareillages et gestion des consommables.

➤ *Activités de gestion et d'animation*

- Assurer l'administration et l'animation scientifique de la plateforme en lien notamment avec la responsable plateforme et le Comité Scientifique de la plateforme,

- Participer au pilotage et à la gestion opérationnelle de la plateforme,
- Promouvoir l'offre « plateforme » auprès du monde socio-économique

❖ **Contraintes spécifiques :**

- Travail avec des interlocuteurs multiples,
- Poste combinant des aspects scientifiques, organisationnels et de gestion,
- Déplacements ponctuels.

Environnement de travail :

Constituée par un plateau de Métabolomique par spectrométrie de masse et un plateau RMN, le Metaboscope est rattachée administrativement à la DARI et scientifiquement à l'institut AgES (institut agrosciences, environnement, santé). Elle pour objectif de contribuer à la recherche publique et privée ainsi qu'à l'enseignement, grâce à des équipements de pointe. La plateforme est utilisée en routine pour répondre à des besoins analytiques variés dans les domaines des Agrosciences (valorisation de substances naturelles, étude de la valeur nutritionnelle des fruits et légumes, compréhension des mécanismes de défenses des plantes, etc), de l'archéologie (analyse de sols, de tissus, ect..) et de la santé. Les projets analytiques sont portés par des laboratoires d'Avignon Université et des organismes de recherche présents sur le site (INRAE, IMBE, etc)

➤ **Equipements :**

La plateforme est située à l'agrosciences, sur le campus scientifique Agroparc au sud d'Avignon qui rassemble les unités de recherche de l'université dans le domaine des sciences expérimentales. Elle comprend les appareillages suivants :

- UPLC-QToF (analyses non ciblées ; sources ESI et MALDI),
- UPLC-UV/TQ (analyses multi-ciblées),
- HPLC-UV/Q (semi-préparative pour purification),
- GC-ToF (avec robot de dérivation chimique en ligne, injection liquide),
- GC-Q (injection headspace, SSL ou pyrolyseur),
- RMN 400 MHz (passeur).

➤ **Lien hiérarchique :** Responsable opérationnelle de la plateforme (N+1), Directrice de la Direction d'Appui à la Recherche et à l'Innovation (N+2)

➤ **Liens fonctionnels :**

- **Internes :** Etroite collaboration avec le Comité Scientifique de la plateforme, la gestionnaire financière de la plateforme, les différents Pôles de la DARI et les autres services de l'université (Service financier, ressources humaines).

Profil recherché :

Compétences opérationnelles :

- Piloter un projet,
- Rédiger des rapports, documents, tableaux de bord
- Maîtriser les outils bureautiques et informatiques
- Maîtriser la langue anglaise : B1 à B2 (cadre européen commun de référence pour les langues),
- Appliquer les procédures d'assurance qualité,
- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité,
- Assurer une veille bibliographique et technique.

Connaissances :

- Connaissances approfondies en chimie analytique/biochimie structurale et en analyses métabolomiques (en particulier avec LC-MS/MS, GC-MS et LC-HRMS et traitement statistique post-analyse), ainsi que de la mise en œuvre d'analyses quantitatives et semi-quantitatives.
- Connaissances théoriques et pratiques des techniques d'extraction des métabolites à partir de matrices complexes, notamment végétales et des méthodes d'identification des métabolites dans des échantillons complexes (bases de données spectrales, purification, analyse structurale de novo).
- Connaissance des métabolismes végétaux
- La connaissance des outils d'analyse de données métabolomiques, pour la déconvolution des signaux et leur traitement statistique (ex.: mzMine, Sirius, GNPS, etc) serait un plus
- Maîtrise des principes fondamentaux d'hygiène et sécurité en laboratoire.

Compétences comportementales :

- Très bonnes qualités de communication et d'écoute,
- Réactivité, rigueur, organisation,
- Aptitudes relationnelles,
- Autonomie et sens du travail en équipe,
- Esprit d'initiative,
- Capacité de conviction et d'adaptation.

Les attendus pour le poste



- ✓ **Diplôme** : Diplôme d'ingénieur ou équivalent en chimie analytique ou biochimie.
- ✓ **Domaine** : Formation scientifique (chimie/biochimie) voire (biologie végétale/animale) idéalement complété par une expérience en analyses métabolomiques
- ✓ **Expérience professionnelle** : de 3 à 5 ans dans la fonction ou similaire, idéalement souhaitée

Pour postuler :

- Déposer un **CV** et une **Lettre de motivation** via la plateforme de recrutement de l'université : [Lien](#)
- ❖ Votre lettre de motivation **est lue** et nous apporte des éléments complémentaires à votre CV !

Vous pouvez contacter :



✉ Pour des renseignements sur le poste : Mme Vanessa KUENTZ – vanessa.kuentz@univ-avignon.fr

✉ Pour des renseignements sur le recrutement : M. Florian LEGRAND recrutement-avignon@univ-avignon.fr

Liens utiles :



- Découvrir l'université : <https://univ-avignon.fr/universite/>
- Découvrir le service : <https://univ-avignon.fr/recherche/direction-dappui-a-la-recherche-et-a-linnovation-dari/>
- Découvrir la plateforme : <https://plateforme-metaboscope.univ-avignon.fr/>

Pourquoi choisir Avignon Université ?

Université de territoire, bénéficiant d'un patrimoine immobilier exceptionnel et classé, Avignon Université est un établissement pluridisciplinaire, accueillant chaque année environ 7000 étudiant.e.s et 741 personnels (dont 376 enseignant.e.s et 365 personnels BIATSS). Elle est membre de l'association Aix-Marseille-Provence-Méditerranée (AMPM). Elle comprend 2 Instituts, 1 IUT, 1 Centre d'enseignement et de recherche en informatique, 14 Centres d'Enseignement et de Recherche (CER), 2 écoles doctorales, 17 laboratoires de recherche, 3 structures fédératives de recherche et chargée de 73 formations, adossés à deux axes identitaires : **Agro&Sciences** et **Culture, Patrimoine, Sociétés numériques**. Cette spécialisation positionne l'Université comme un acteur essentiel du développement socio-économique du territoire et lui permet de se distinguer dans le paysage universitaire.

Avignon Université est un établissement qui œuvre pour la qualité de vie au travail de ses agents :



Cadre de travail privilégié

Travailler dans un environnement classé au patrimoine historique

Accès au pôle sportif universitaire

Accès au restaurant collectif

Accès à la bibliothèque universitaire

Accès aux prestations sociales (tarifs préférentiels loisirs, culture ...)



Une meilleure conciliation vie personnelle et professionnelle

52 jours de congés pour un temps plein

Forfait mobilité durable pour l'utilisation d'un cycle sur les trajets domicile-travail



Un accompagnement du parcours professionnel

Accès à l'offre de formation collective et individuelle

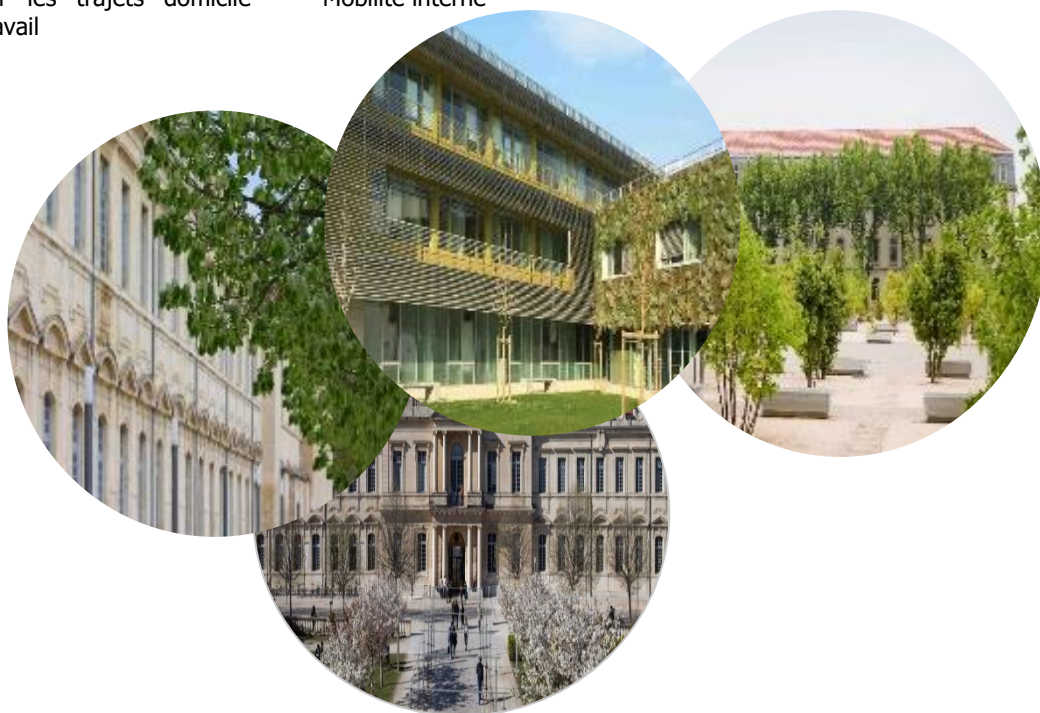
Accompagnement dans la préparation des concours

Mobilité interne



Ses engagements

Bien-être au travail, lutte contre les discriminations, le harcèlement, VSS, sobriété énergétique ...



**Administration handi-accueillante,
attachée à la mixité et à la diversité.**