

## Règlement intérieur de l'infrastructure « Infranalytcs »

### FR2054

#### Préambule

Le présent règlement intérieur a pour objet de préciser les modalités de fonctionnement et d'accès à l'infrastructure de recherche Infranalytcs, sise à Orléans, dont l'objet est d'ouvrir l'accès à des spectromètres RMN, RPE et FT-ICR à très hauts champs magnétiques sur le territoire français à la communauté scientifique nationale et internationale, académique et industrielle, de mutualiser et d'optimiser les investissements en équipements RMN, RPE et FT-ICR à la pointe de la technologie et de fédérer les communautés scientifiques associées.

Le présent règlement intérieur est remis à chaque utilisatrice-eur ; **il ne se substitue pas aux règlements intérieurs en vigueur sur chacun des sites mais les complète.**

#### Titre I – Plateformes concernées

Localisation	Unité	Équipement	Responsable scientifique	Responsable opérationnel-le
Lille	FR 2638 UMR 8181	RMN 900 MHz RMN 1.2 GHz	Olivier Lafon <a href="mailto:olivier.lafon@univ-lille.fr">olivier.lafon@univ-lille.fr</a>	François-Xavier Cantrelle <a href="mailto:Francois-Xavier.Cantrelle@univ-lille.fr">Francois-Xavier.Cantrelle@univ-lille.fr</a>
	USR3290	FTICR Solarix XR 9.4 T	Christian Rolando <a href="mailto:christian.rolando@univ-lille.fr">christian.rolando@univ-lille.fr</a>	Fabrice Bray <a href="mailto:fabrice.bray@univ-lille.fr">fabrice.bray@univ-lille.fr</a>
	UMR8516	RPE impulsionnel bande X-Q RPE impulsionnel bande X, imagerie continue RPE impulsionnel bande X, imagerie impulsionnelle	Hervé Vezin <a href="mailto:herve.vezin@univ-lille.fr">herve.vezin@univ-lille.fr</a>	Hania Ahouari & Guiseppe Sicoli <a href="mailto:hania.ahouari@univ-lille.fr">hania.ahouari@univ-lille.fr</a> <a href="mailto:giuseppe.sicoli@univ-lille.fr">giuseppe.sicoli@univ-lille.fr</a>
Grenoble	UMR5075	RMN 950 MHz	Bernhard Brutscher <a href="mailto:bernhard.brutscher@ibs.fr">bernhard.brutscher@ibs.fr</a>	Adrien Favier <a href="mailto:adrien.favier@ibs.fr">adrien.favier@ibs.fr</a>
	UMR5819	RPE onde continue bande X-Q ENDOR RPE impulsionnel bande X	Serge Gambarelli <a href="mailto:serge.gambarelli@cea.fr">serge.gambarelli@cea.fr</a>	Vincent Maurel <a href="mailto:vincent.maurel@cea.fr">vincent.maurel@cea.fr</a>
	UPR3228	RPE onde continue 16T (5-> 500GHz)	Anne-Laure Barra <a href="mailto:anne-laure.barra@lncmi.cnrs.fr">anne-laure.barra@lncmi.cnrs.fr</a>	
Lyon	UMR5082	RMN 1 GHz RMN 800 MHz WB DNP	Guido Pintacuda <a href="mailto:guido.pintacuda@ens-lyon.fr">guido.pintacuda@ens-lyon.fr</a>	David Gajan <a href="mailto:david.gajan@ens-lyon.fr">david.gajan@ens-lyon.fr</a>
Paris	UMR7203	RMN 800 MHz WB DNP	Fabien Ferrage <a href="mailto:fabien.ferrage@ens.fr">fabien.ferrage@ens.fr</a>	Nicolas Birlirakis <a href="mailto:nicolas.birlirakis@ens.fr">nicolas.birlirakis@ens.fr</a>
	UMR8232	FTICR Solarix XR 7 T	Héloïse Dossmann <a href="mailto:heloise.dossmann@sorbonne-universite.fr">heloise.dossmann@sorbonne-universite.fr</a>	Denis Lesage <a href="mailto:denis.lesage@sorbonne-universite.fr">denis.lesage@sorbonne-universite.fr</a>
Paris-Saclay	UPR2301	RMN 950 MHz	Ewen Lescop <a href="mailto:ewen.lescop@cnrs.fr">ewen.lescop@cnrs.fr</a>	Nelly Morellet <a href="mailto:nelly.morellet@cnrs.fr">nelly.morellet@cnrs.fr</a>
Gif-sur-Yvette		FTICR ApexQ 7 T	Debora Scuderi <a href="mailto:debora.scuderi@universite-paris-saclay.fr">debora.scuderi@universite-paris-saclay.fr</a>	Estelle Loire <a href="mailto:estelle.loire@universite-paris-saclay.fr">estelle.loire@universite-paris-saclay.fr</a>
Orsay	UMR8000			

Palaiseau	UMR9168	FTICR Solarix XR 9.4 T	Édith Nicol <a href="mailto:edith.nicol@polytechnique.edu">edith.nicol@polytechnique.edu</a>	Édith Nicol <a href="mailto:edith.nicol@polytechnique.edu">edith.nicol@polytechnique.edu</a>
Rouen	UMR6014	FTICR Solarix XR 12 T	Hélène Lavanant <a href="mailto:helene.lavanant@univ-rouen.fr">helene.lavanant@univ-rouen.fr</a>	Isabelle Schmitz-Afonso <a href="mailto:isabelle.schmitz-afonso@univ-rouen.fr">isabelle.schmitz-afonso@univ-rouen.fr</a>
Orléans	UPR3079	RMN 850 MHz WB	Franck Fayon <a href="mailto:franck.fayon@cncs-orleans.fr">franck.fayon@cncs-orleans.fr</a>	Pierre Florian <a href="mailto:pierre.florian@cncs-orleans.fr">pierre.florian@cncs-orleans.fr</a>
Bordeaux	UMS3033 UMR5248	RMN 800 MHz	Antoine Loquet <a href="mailto:a.loquet@iecb.u-bordeaux.fr">a.loquet@iecb.u-bordeaux.fr</a>	Axelle Grélard <a href="mailto:a.grelard@iecb.u-bordeaux.fr">a.grelard@iecb.u-bordeaux.fr</a>
Marseille	UMR7281	RPE impulsionnel bande X, Q, W	Bruno Guigliarelli <a href="mailto:guigliar@imm.cncs.fr">guigliar@imm.cncs.fr</a>	Guillaume Gerbaud et Émilien Étienne <a href="mailto:ggerbaud@imm.cncs.fr">ggerbaud@imm.cncs.fr</a> <a href="mailto:eetienne@imm.cncs.fr">eetienne@imm.cncs.fr</a>
	UMR7334	RPE continue bande Q	Sylvain Bertaina <a href="mailto:sylvain.bertaina@im2np.fr">sylvain.bertaina@im2np.fr</a>	Olivier Pilone <a href="mailto:olivier.pilone@im2np.fr">olivier.pilone@im2np.fr</a>
Strasbourg	UMR7177	RPE impulsionnel bande X RPE continue bande X-Q	Bertrand Vileno <a href="mailto:bertrand.vileno@unistra.fr">bertrand.vileno@unistra.fr</a>	Nolwenn Lebreton <a href="mailto:nlebreton@unistra.fr">nlebreton@unistra.fr</a>
Metz	EA4632	FTICR Solarix 2XR 7 T	Frédéric Aubriet <a href="mailto:frederic.aubriet@univ-lorraine.fr">frederic.aubriet@univ-lorraine.fr</a>	Lionel Vernex-Loset <a href="mailto:lionel.vernex-loset@univ-lorraine.fr">lionel.vernex-loset@univ-lorraine.fr</a>

## Titre II – Mode de sélection des projets

La procédure de dépôt et d'évaluation des projets ainsi que la gestion de l'activité des utilisatrice-eurs externes nationaux pour les spectromètres à hauts champs d'Infranalytics est automatisée et gérée à l'aide d'une interface informatique.

Actuellement, les sites des plateformes de l'infrastructure sont gérés sur :

pour la RMN : <https://www.ir-rmn.fr/>

pour la RPE : <https://renard.univ-lille.fr/>

pour la spectrométrie de masse FT-ICR : <http://www.fticr.org>

Cette interface permet une évaluation en continu, simple et rapide des projets.  
Rappel de la procédure :

- Étape 1 : soumission d'un projet par un· utilisateur·rice sur le portail de la Fédération ; notification automatique par courriel à l'utilisateur·rice et aux responsables opérationnel·le et scientifique de la plateforme sollicitée. Lors de cette étape, l'utilisatrice·eur crée un identifiant et un mot de passe.
- Étape 2 : évaluation de la faisabilité de l'expérience par le ou la responsable opérationnel·le et/ou le ou la responsable scientifique au regard des équipements disponibles sur la plateforme sollicitée ; elle permet éventuellement d'éliminer directement un projet insuffisamment documenté. Trois options sont possibles :
  - a) projet accepté (transmis pour évaluation) : Notification par courriel à au moins 2 expert·es choisi·es dans la liste des expert·es par le ou la responsable opérationnel·le ainsi qu'à la ou le responsable scientifique de la plateforme.
  - b) projet redirigé vers une autre plateforme de l'infrastructure,
  - c) projet refusé.
- Étape 3 : évaluation et validation du projet par un·e des expert·es ; notification automatique par courriel aux expert·es, aux responsables scientifique et opérationnel·le et à l'utilisatrice·eur (responsable du projet), lorsque le projet est complètement validé ou refusé.

Pour être accepté, un projet doit être validé par un·e expert·e externe ainsi que par le ou la responsable scientifique de la plateforme d'accueil. Deux expert·es externes sont systématiquement sollicité·es pour l'évaluation d'un projet. Lorsque l'un·e des deux expert·es se prononce, le ou la second·e expert·e est automatiquement informé·e que son avis n'est plus nécessaire pour ce projet. A noter : un refus (provenant du ou de la responsable scientifique de la

plateforme ou d'un-e expert-e) prévaut sur un avis positif : un avis de refus prononcé interrompt la chaîne d'évaluation et entraîne le rejet immédiat du projet.

Note : Un projet refusé peut-être soumis de nouveau si nécessaire après prise en compte des remarques des évaluateur-rices.

- Étape 4 : Le compte créé par l'utilisatrice-eur permet de recueillir de manière sécurisée un certain nombre d'informations qui seront accessibles aux responsables scientifique et opérationnel-le, notamment les informations nécessaires à la préparation de sa mission. Lors de la visite des utilisateur-rices, le ou la responsable opérationnel-le renseigne dans l'interface les dates d'expériences et de visite des utilisateur-rices et demande aux utilisateur-rices de compléter un questionnaire de satisfaction à l'issue des expériences. Les responsables scientifique et opérationnel-le sont informé-es par courriel automatique dès que l'utilisateur-ric(e) a complété le questionnaire de satisfaction.

### **Titre III – Modalités d'accès**

#### *Article 3 - 1 : Conditions d'accès*

L'accès aux spectromètres du réseau est ouvert à l'ensemble des utilisatrice-eurs académiques de la communauté nationale, sur projet, et dans la limite de 15 jours pour un même projet d'accès. L'accès aux spectromètres de l'IR est totalement financé par l'IR via le site concerné. Le nombre de projets d'accès déposé par un-e même utilisateur-ric(e) n'est pas limité.

L'accès des utilisateur-rices industriel-les est également possible dans les mêmes conditions, mais restreint à des travaux non soumis à restriction de confidentialité, qui doivent donc être destinés à faire l'objet de publications scientifiques. Dans le cas contraire de travaux soumis à restriction de confidentialité ou de demandes spécifiques ne pouvant conduire à publication, les prestations seront facturées par le site.

L'accès des utilisateur-rices académiques internationaux pourra être comptabilisé à hauteur de 10 % de l'engagement d'accueil.

Tout agent-e se déplaçant dans le cadre d'un projet accepté au sein de l'infrastructure de recherche Infranalytics doit être en possession d'un ordre de mission établi préalablement au déroulement de la mission. Ce document est obligatoire du point de vue administratif et juridique ; il assure la couverture de l'agent-e au regard de la réglementation sur les accidents du travail et lui permet de se faire rembourser des frais de déplacement occasionnés durant son séjour sur un site de la FR.

La plateforme d'accueil établit un ordre de mission CNRS pour tou-tes les utilisateur-rices pris-es en charge. Les visiteur-ses non CNRS doivent fournir à la plateforme d'accueil un ordre de mission sans frais, délivré par leur organisme employeur. Les utilisateur-rices industriel-les et académiques internationaux doivent fournir une autorisation de leur employeur à mener leur projet et une attestation d'assurance pour la couverture des risques en cas d'accident.

L'agent-e amené-e à se rendre directement de son domicile sur un lieu de travail occasionnel sans passer par sa résidence administrative habituelle est couvert-e en cas d'accident du travail sous réserve de remplir l'une des deux conditions suivantes :

- être en possession d'un ordre de mission ;
- avoir l'autorisation de son directeur de laboratoire.

#### *Article 3 - 2 : Frais de mission des utilisateurs*

Les frais de déplacement et de séjour (hébergement et repas) des utilisateur-rices, à l'exception des visiteur-ses internationaux ou industriel-les, sont intégralement pris en charge par l'IR via la plateforme d'accueil. Le nombre de visiteur-ses par projet est fonction des projets et doit être validé par le ou la responsable scientifique.

Après validation du projet d'accès, chaque utilisatrice-eur doit renseigner sur le site tous les éléments nécessaires à la préparation de sa visite, et prendre contact avec le ou la responsable opérationnel-le

de la plateforme d'accueil pour programmer et préparer son voyage selon les modalités spécifiques du lieu d'accueil.

L'utilisatrice-eur fournit les éventuelles informations complémentaires requises dans les meilleurs délais et au plus tard 8 jours avant le début de la mission. L'utilisatrice-eur ne doit en aucun cas engager directement des frais de réservation de transport ou d'hôtel sans autorisation préalable de la plateforme d'accueil. En cas de non-respect de ces consignes, la prise en charge des dépenses correspondantes ne pourra être garantie.

#### **Titre IV – Aspects organisationnels – Utilisation des équipements des stations de travail et ressources informatiques**

##### *Article 4 - 1 : Accès aux infrastructures*

L'utilisatrice-eur, selon sa formation et son niveau de compétences par rapport au plan d'expériences défini dans le projet et aux caractéristiques spécifiques du spectromètre utilisé (champ magnétique, constructeur, etc.), bénéficiera d'un encadrement personnalisé par les personnels de la plateforme pour l'accès et l'utilisation des machines, ou d'une relative autonomie. Sauf mention particulière, la présence des utilisateur-rices auprès des spectromètres pour la mise en œuvre de leurs expériences se fait du lundi au vendredi. Dans tous les cas, l'accès aux équipements se fait en accord avec le règlement intérieur en vigueur sur le site concerné, en particulier concernant les horaires de la plateforme d'accueil.

Selon les sites, l'accès et l'utilisation d'un certain nombre d'infrastructures périphériques (laboratoire de chimie, biologie, atelier, outils informatiques, accès internet etc...) sont offerts aux visiteur-ses.

Les utilisateur-rices sont tenu-es d'utiliser ces équipements collectifs dans le bon respect de l'environnement d'accueil, en veillant à maintenir la propreté et le rangement des matériels utilisés et en se conformant strictement **aux règlements intérieurs et règles de sécurité en vigueur sur le site d'accueil**.

Les visiteur-ses devront signaler immédiatement aux personnels encadrants tout problème rencontré lors de l'utilisation des appareils.

Si les utilisatrice-eurs ne peuvent pas se déplacer, certains sites peuvent offrir des accès virtuels aux équipements ou proposer de réaliser les expériences en étant en liaison à distance avec l'utilisatrice-eur (liaison téléphonique ou visioconférence). La gestion des échantillons est décrite dans l'*Article 4 - 4*.

##### *Article 4 - 2 : Utilisation des stations de travail et ressources informatiques*

Les utilisateur-rices ne doivent ni installer, ni désinstaller des programmes sur les stations de pilotage des spectromètres mises à disposition. Ils s'engagent à ne stocker aucune donnée personnelle sur ces stations de travail, hormis les fichiers liés à l'acquisition des données. Ils ou elles s'engagent également à ne pas consulter ni manipuler les données stockées sur les stations de travail qui ne leur appartiennent pas.

Le branchement d'ordinateur portable sur le réseau informatique du site d'accueil est soumis à autorisation des responsables scientifique et opérationnel-le, qui s'assurent du bon respect de la charte d'utilisation des ressources informatiques en vigueur.

##### *Article 4 - 3 : Transfert et sauvegarde des données*

Lorsque le ou la visiteur-se quitte la plateforme avant la fin des expériences en cours, les données lui sont transmises par les personnels du site d'accueil dans un délai de 48h après la fin des expériences.

Les utilisateur-rices sont responsables de la sauvegarde et de l'archivage de leurs données. Les données seront sauvegardé selon la politique de données en vigueur (voir document en annexe). Certaines plateformes peuvent avoir la possibilité de conserver une copie archivée des données, si l'utilisateur-riche le souhaite. Se renseigner auprès du ou de la responsable scientifique.

##### *Article 4 - 4 : Envoi et retour des échantillons*

Les utilisateur·rices sont responsables de l'envoi éventuel de leurs échantillons de et vers la plateforme d'accueil, et en supportent les frais. En particulier, les envois par transporteur (DHL, FedEx, etc...) sont pris en charge par l'utilisateur·rice.

L'utilisatrice·eur devra prendre contact avec les personnels de la plateforme pour se mettre d'accord sur un protocole clair pour la réception, la conservation et les procédures de préparation à mettre en œuvre sur les échantillons. Les personnels de la plateforme ne peuvent en aucun cas être tenus responsables de l'état des échantillons lors de leur réception, ni d'éventuels problèmes qui pourraient survenir lors de leur manipulation.

#### *Article 4 - 5 : Consommables*

Les consommables standard sont mis à disposition des utilisateurs et doivent, sauf accord préalable, être rendus propres au ou à la responsable opérationnel·le à la fin de la campagne d'expérience. La mise à disposition de ces consommables ne concerne qu'un usage sur le site d'accueil : les plateformes d'accueil n'assurent aucun prêt ou envoi de consommables pour une utilisation en dehors de ce site, préalable ou postérieure à la campagne de mesure.

Les consommables spécifiques (dont l'utilisation n'est pas standard, tel que des tubes ou inserts à usage unique, solvants inhabituels, colonnes chromatographiques particulières, ...), liés à la réalisation de leurs expériences sont fournis et pris en charge par les utilisateurs.

### **Titre V – Prévention, santé et sécurité au travail**

L'organisation de la santé et de la sécurité de la FR s'inscrit dans le cadre de la réglementation applicable aux Parties et de leur réglementation interne (instruction CNRS n°122942DAJ du 1<sup>er</sup> décembre 2012 relative à la santé et à la sécurité au travail).

Les Tutelles des Unités sont conjointement responsables de la santé et de la sécurité des agents au sein des Unités respectives. Chaque Tutelle demeure responsable de la santé et de la sécurité des agents qu'elle emploie.

Sur chaque site, le ou la chef·fe de l'établissement tutelle propriétaire ou affectataire des locaux accueillant l'Unité assure la sécurité générale liée à l'hébergement. Il s'agit notamment de la mise en conformité et de l'entretien des infrastructures ainsi que des parties communes (installations électriques, installation de protection contre l'incendie...). Il garantit également la conformité des locaux à la nature des activités qui y sont menées.

La ou le directrice·eur de l'Unité est responsable de la sécurité et de la protection de la santé des agents de l'Unité, de la sauvegarde des biens et de la préservation de l'environnement en veillant à l'application des prescriptions réglementaires en vigueur. A cet effet, elle ou il détient une délégation de pouvoir du Président-Directeur Général du CNRS.

Il est rappelé que, le ou la directeur·rice de l'Unité doit nommer au moins un·e assistant·e de prévention (AP) chargé·e de la mise en œuvre des règles de santé et de sécurité.

Le ou la directeur·rice de l'Unité procède, avec le concours de l'AP et des personnes spécialisées (ingénieur·e d'hygiène et de sécurité, médecin de prévention...) et en associant l'ensemble des agents, à l'évaluation des risques de l'Unité et à la programmation des actions de prévention. Il ou elle transcrit et met à jour au moins annuellement, dans un document unique, les résultats de cette évaluation. Ce document est communiqué aux Tutelles de l'Unité.

La ou le directrice·eur de l'Unité veille à la bonne diffusion de toute information pertinente relative à la sécurité et à la santé des personnes au travail.

Les consignes de sécurité usuelles, ou spécifiques à chaque site d'accueil, doivent être rigoureusement respectées par les visiteur·ses.

En raison de la présence de champs magnétiques très intenses, l'accès à certains appareils à très hauts champs est strictement interdit aux personnes ayant une contre-indication médicale (pacemakers, implant chirurgical ferromagnétiques, etc...). L'accès aux spectromètres très hauts champs non blindés (1 GHz) est également strictement interdit aux femmes enceintes. La liste ci-contre n'est pas exhaustive. En cas de doute, l'utilisateur·rice consultera son médecin de prévention avant accès au site.

L'utilisatrice·eur est responsable de la bonne connaissance des risques chimiques et/ou biologiques associés aux échantillons qu'il ou elle apporte sur le site. Il ou elle est tenu·e d'informer les personnels

de la plateforme des risques spécifiques et des mesures de sécurité liés à la manipulation de ses échantillons, et doit s'assurer, avant sa visite, de la disponibilité au niveau de la plateforme d'accueil des équipements de sécurité spécifiques qui peuvent être nécessaires (hotte, PSM, boîte à gants, etc...).

L'accès est interdit pour les échantillons comportant des agents infectieux ou pathogènes nécessitant un confinement, ou pour la manipulation d'isotopes radioactifs. Pour toute manipulation d'échantillon présentant un risque spécifique, l'utilisateur·rice prendra contact au préalable avec le ou la responsable scientifique de la plateforme, qui pourra solliciter l'avis de l'ingénieur·e régional·e de prévention et sécurité du CNRS.

Les utilisatrice·eurs veilleront également à s'informer et à respecter les consignes spécifiques de la plateforme d'accueil en matière d'élimination des déchets (déchets chimiques, DASRI, etc...).

Tout accident ou maladie professionnelle survenant dans une Unité est porté sans délai à la connaissance des Tutelles du site concerné.

#### **Titre VI – Valorisation/ diffusion des résultats**

L'IR Infranalytcs met à disposition des équipements de pointe pour la RMN, la RPE et la spectrométrie de masse FT-ICR à très hauts champs, associés à un encadrement et une expertise scientifique et technique hautement qualifiés.

La publication des travaux et expériences menées sur l'un des spectromètres hauts champs dans le cadre de l'accès à l'IR Infranalytcs devra faire mention du soutien accordé par ce programme, en incluant au minimum la phrase suivante dans les remerciements :

"Financial support from the IR INFRANALYTICS FRXXXX for conducting the research is gratefully acknowledged."

Les personnels des plateformes du réseau doivent être associés (co-auteur·eurs) aux publications correspondantes dès lors qu'ils apportent une contribution significative à la réalisation du projet et des expériences.

Les utilisatrice·eurs s'engagent également à informer le ou la responsable opérationnel·le de la plateforme d'accueil de la publication de leurs résultats obtenus sur les spectromètres d'Infranalytcs, et à lui transmettre une copie des articles correspondants dès leur parution.

Les utilisateur·rices sont tenu·es de respecter la confidentialité des travaux ou des données dont ils pourraient avoir connaissance à l'occasion de leur séjour.

#### **Titre VII – Modification du règlement intérieur**

Le présent règlement intérieur ne fait que préciser les dispositions de la Fédération, il ne se substitue pas aux règlements intérieurs de chacun des sites.

Le règlement intérieur est établi par le Comité de Direction et doit être approuvé par le Comité de Pilotage.

La ou le Directrice·eur de la Fédération peut proposer des modifications qui sont approuvées par le comité de Direction.