



# Plateforme technologique NanoRennes

## Charte de l'utilisateur



INSTITUT NATIONAL  
DES SCIENCES  
APPLIQUÉES  
RENNES

Version 2.0 (05/05/2022)

*Préambule: L'objectif de la présente charte est d'établir les principes (ou règles) qui doivent être respectés par l'ensemble des acteurs impliqués dans le fonctionnement de la plateforme NanoRennes, d'une part, et par les extérieures à la plateforme désireuse de réaliser des travaux en s'appuyant sur la plateforme d'autre part. Il est entendu qu'en adhérant à la présente charte, l'entreprise, l'organisme ou toute personne collaborant, à quel titre que ce soit, avec la plateforme s'engage à respecter, ou à faire respecter par les personnes sur lesquelles il ou elle a autorité ou dont il ou elle dirige le travail, l'ensemble des règles précisées ci-dessous. Les engagements sont matérialisés par la signature par chaque personne concernée du présent document, attestant ainsi qu'elle a pris connaissance du contenu de cette charte.*

### **Définition d'une plateforme technologique**

Les plateformes technologiques du réseau Renatech+ sont des plateaux techniques regroupant au sein de laboratoire de recherche des compétences scientifiques et technologiques de haut-niveau. Elles sont ouvertes à une communauté d'utilisateurs, publics ou privés, via un contrat collaboratif (projet, convention, accord cadre, ...) ou une simple contribution financière. Les plateformes technologiques sont des lieux privilégiés pour l'innovation et la valorisation, permettant de réaliser des projets de recherche, des prestations ainsi que des activités d'expertise. Elles s'appuient sur des forces reconnues en matière de recherche scientifique et elles peuvent mener également des formations sur les matériels spécifiques afin de former ses utilisateurs.

### **Description générale de la plateforme NanoRennes (nR)**

NanoRennes (nR) est une plateforme technologique régionale, labellisée par le CNRS depuis 2009. Elle regroupe les moyens technologiques des équipes [FOTON-OHM](#) et [Organic And Silicon Systems](#) (OASIS) respectivement rattachées aux UMR-CNRS [Institut FOTON](#) et [IETR](#). La plateforme héberge des équipements liés à la croissance de matériaux, à la micro/nano/fabrication mais aussi à la caractérisation électrique, optique ou électro-optique des matériaux et dispositifs développés par ces deux instituts. L'ensemble de ces activités est fortement relié à un grand nombre des thématiques de recherche menées par ces deux équipes, en particulier la micro/nano/électronique, micro/nano/opto-électronique, le photovoltaïque, les capteurs. L'ensemble de ces moyens est réparti au sein de salles blanches sur une surface totale de 300 m<sup>2</sup> approximativement, auxquelles s'ajoutent plus de 500 m<sup>2</sup> de salles grises. La plateforme nR a pour principales missions le soutien technologique à la recherche, à l'apport de savoir-faire et d'expertise, le développement de partenariats, la formation des personnels et étudiants. Pour la réalisation de ces missions, nR mutualise une chaîne d'outils technologiques, avec un objectif majeur d'ouverture aux communautés académiques et industrielles, locales, nationales et internationales au travers de projets collaboratifs et/ou de prestations.

### **Contact**

- Pour les utilisateurs extérieurs à nR, la prise de contact s'effectue via un canal unique permettant de recenser l'ensemble des demandes. Ce canal est le portail Renatech accessible via l'URL: <https://www.renatech.org/projet/>. Après inscription, le demandeur rédigera une courte description de ses besoins et pourra choisir la plateforme nR pour

les réaliser. Le comité technique de la plateformes nR pourra alors examiner la demande et revenir vers le demandeur pour lui notifier la faisabilité ou pas du projet (voir la section Acceptation des demandes).

- Pour les utilisateurs internes à nR souhaitant utiliser des équipements d'un plateau technique de nR non affilié à leur institut d'origine, ils formuleront leurs demandes directement en contactant le référant de l'équipement.

### ***Types de projets***

Les projets sont classés en deux catégories suivant l'origine de la demande :

- Un projet est dit interne lorsqu'il est porté scientifiquement par un personnel du laboratoire hébergeant la plateforme.
- Un projet est dit externe ou exogène lorsqu'il est porté par un personnel n'appartenant pas à la plateforme (laboratoire(s)/entreprise(s) extérieur(s)).

En fonction de l'importance du développement pour sa mise-en-œuvre, le comité technique décidera si le projet consiste en une simple prestation ne nécessitant pas de développement technologique (service ponctuel avec itération ou non dans le temps) ou un véritable projet nécessitant de la part de la plateforme des développements technologiques spécifiques pouvant comprendre des phases d'études et/ou de nombreuses étapes de fabrication et impliquant des itérations dans la réalisation et au cours du temps.

### ***Conditions d'accès***

- Les demandes de travaux autorisés correspondent à des projets de recherche ou de R&D. Les centrales du réseau Renatech et Renatech+ ne sont tenues que par une obligation de moyen.
- Les prestations et les demandes de projets sont ouverts à l'ensemble de la communauté qu'elle soit académique ou industrielle, nationale ou internationale.

### ***Conditions pour l'utilisation des équipements en autonomie***

- L'utilisation en autonomie des appareils et des instruments est strictement limitée aux personnes habilitées par la plateforme, c.-à-d. ayant reçu une formation exclusivement dispensée par le personnel de la plateforme responsable de l'équipement concerné. La mise en place d'une telle formation ne s'envisagera que pour une demande de travaux récurrente s'inscrivant dans le temps, et nécessitera de potentielles mises à jours au cours du temps afin de conserver une utilisation optimale des équipements.
- L'ensemble des équipements de nR n'est pas ouvert à une utilisation en autonomie. Le caractère stratégique de certains équipements liés aux spécificités des recherches des équipes FOTON-OHM et OASIS, ou encore la complexité, l'expertise, voire un suivi médical spécifique parfois requis dans l'utilisation de certains instruments impliquent que des personnels extérieurs à nR pourront se voir refuser l'accès en autonomie à certaines machines. La liste de ces équipements et leurs accès en autonomie sont fournis dans l'annexe n°1. Ces conditions s'appliquent également entre les personnels de nR souhaitant intervenir sur un plateau technique non rattaché à leur institut.
- Dans le cas d'une impossibilité d'intervention en autonomie sur un équipement mais qu'une présence du demandeur de travaux est nécessaire pour mener à bien les opérations technologiques, les expériences seront alors conduites par le responsable de l'équipement mis en jeu, avec la présence du demandeur. En conséquence, le

demandeur prendra contact avec le responsable de l'équipement afin de planifier avec lui les dates, horaires et conditions des expérimentations.

### ***Acceptation des demandes***

- Les demandes externes à nR sont uniquement étudiées sous l'angle de la faisabilité technique. Elles ne font pas l'objet d'une évaluation scientifique.
- Ces demandes sont traitées dans l'ordre de leur arrivée, sans priorisation.
- Les responsables de nR se réservent le droit de refuser un projet dans le cas où ils estiment que le projet est hors des compétences de nR, qu'il est incomplet ou encore qu'il nécessiterait un temps de développement trop long dans le cadre d'une simple prestation.
- Un droit de refus pourra également avoir lieu dans le cas d'un projet rentrant en concurrence avec des travaux menés par les unités de recherche hébergeant nR. Préalablement à cette décision les deux parties analyseront la possibilité d'une collaboration ou de transférer la demande vers une autre centrale.

### ***Implication dans les projets de recherche collaboratif nationaux ou européens***

- nR n'est pas une entité scientifique et par conséquent ne peut être partenaire dans un projet collaboratif national ou européen. Toutefois, la plateforme peut apparaître comme sous-traitant. Dans ce cas une demande doit être adressée vers les responsables scientifiques de nR, et celle-ci sera faite suffisamment en amont du dépôt final des projets. Ces conditions s'appliquent également pour les membres de nR mais aussi pour les personnels rattachés aux instituts hébergeant nR.
- Dans le cas d'un projet collaboratif externe déjà en cours dans lequel nR n'a pas été identifié au départ, une demande de travaux reste possible mais se fera alors sous forme d'une prestation classique qui sera soumise aux conditions d'acceptation citées dans le paragraphe précédent.

### ***Suivi des demandes***

- Après soumission d'une demande et l'évaluation de sa faisabilité par le comité technique de nR, une acceptation ou un refus motivé de la demande sera effectué. L'affectation du projet à une des composantes de nR (FOTON-OHM ou OASIS) ou les deux sera alors décidé par le comité. Le projet sera alors pris en charge par un responsable permettant la mise en œuvre et le suivi de celui-ci. Ce responsable sera le seul interlocuteur durant la mise en œuvre du projet qu'il soit réalisé dans une de deux composantes ou dans les deux. Le cas échéant la mise en place d'un NDA (Non Disclosure Agreement) et/ou d'un contrat de collaboration pourra être mise en place.
- Le responsable de la mise en œuvre se chargera de (1) déterminer le périmètre et les objectifs du projet. (2) d'identifier les équipements pertinents (3) d'élaborer un plan d'action (4) d'estimer les délais de livraison et le coût de la réalisation en s'appuyant sur les fiches de coûts des équipements. Le démarrage du projet ne sera effectif qu'après acceptation du devis fourni par le responsable du projet.
- La mise en œuvre du projet peut s'opérer de deux manières. Soit via une réalisation par le demandeur qui a un accès aux équipements (voir paragraphe conditions d'accès), soit via une réalisation totale ou en partie par les personnels scientifiques et techniques de la plateforme de toutes ou plusieurs étapes de fabrication. Dans les deux cas, les demandeurs bénéficieront de l'assistance des personnels scientifiques et techniques.

## **Facturation et valorisation de nR**

- Pour les utilisateurs extérieurs à nR, les tarifications des services peuvent être obtenues auprès des responsables scientifiques et techniques de la plateforme. Ces tarifications sont basées sur des fiches de coûts mises en place par la SATT et votés annuellement par les CA de chaque établissement hébergeant la plateforme nR: L'université de Rennes1 et l'INSA Rennes.
- Pour les utilisateurs internes à nR ayant une demande sur un plateau technique de nR qui n'est pas affilié à leur institut, le temps passé sur un équipement sera comptabilisé et enregistré dans un tableau de suivi accessible sur le site internet de nR: <https://nanorennnes.cnrs.fr>. L'enregistrement de ces données sera sous la responsabilité du demandeur et du référant de l'équipement utilisé. Une régularisation entre les entités aura lieu à minima une fois par an. Dans le cas d'une demande conséquente présentant un coût qui serait potentiellement supérieur à 3k€, une demande de travaux classique sera effectuée.
- Tout travail exécuté par la plateforme conduisant à une publication fera l'objet à minima d'une citation dans les remerciements de la dite publication (cf. Annexe n°2). Un bilan annuel lors d'une AG permet de dresser l'ensemble des projets accueillis par nR, chaque utilisateur est tenue d'avertir les responsables scientifiques de nR pour tout travaux où la plateforme sera citée.

## Exemples de citations possible dans les sections remerciements des publications

(NB: X et Y peuvent des personnels de la plateforme directement citées dans les remerciements, A et B d'autres plateformes du réseau Renatech+. Les mots clés devant apparaitre étant surlignés en jaune)

- *This work was supported by the French Renatech+ Network (national facilities for micro-nanotechnology) and authors acknowledge NanoRennes platform for technological support*
- *The authors acknowledge RENATECH+ (French Network of Major Technology Centers) within Nanorennnes for technological support.*
- *The authors acknowledge RENATECH+ (the French national facilities network for micro-nanotechnology) within NanoRennes platform for technological support and in particular X or Y for processing assistance.*
- *The authors acknowledge RENATECH+ (French Network of Major Technology Centers) for technological support, A for sample growth, B for material depositions and NanoRennes for device processing.*

*The authors acknowledge NanoRennes for the technological support, a platform affiliated to RENATECH+ (the French national facilities network for micro-nanotechnology)*