

CHARTRE DE VALORISATION DES APPORTS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES DES 4 PLATEAUX TECHNIQUES D'INFINITY

Cytometrie et Tri Cellulaire, Imagerie, Immunomonitoring chez l'Humain, Genomique et Transcriptomique

Les 4 plateaux techniques d'Infinity proposent un large éventail d'équipements de pointe et l'expertise conceptuelle, scientifique et technique associée. Les personnels sont ainsi amenés à participer à la définition des méthodologies (conception, conseil technologique, développement méthodologique), à l'acquisition, à l'analyse et à l'interprétation des données indispensables au développement des projets. L'objectif de cette charte est de définir la notion d'authorship en fournissant des indicateurs pour déterminer quand il serait opportun qu'un des membres des plateaux soit reconnu en tant qu'auteur ou mentionné dans les remerciements d'une publication et/ou communication. Cette charte vise à promouvoir une pratique cohérente au sein de notre institut, en respectant les normes et les bonnes pratiques en vigueur dans le domaine de la publication scientifique (voir Annexe).

En début du projet, le niveau d'implication projeté des différents personnels est défini entre les équipes et les plateaux. Cette implication peut évoluer en même temps que le projet. Les équipes informent les plateaux des futures publications et communications les impliquant (authorship ou remerciements). Réciproquement, la présentation des résultats scientifiques du projet par les plateaux ne peut se faire qu'après l'accord des équipes concernées.

Nous proposons ci-dessous 2 niveaux d'implication :

1. CONTRIBUTEUR-TRICE

L'utilisation des plateaux implique, a minima, de mentionner dans les **remerciements** des publications et des communications orales ou écrites **les plateaux, leur affiliation ainsi que nominativement le ou les personnels qui ont contribué en expliquant la nature de chaque contribution.**

- Pour les plateaux de cytométrie et d'imagerie et conformément à la charte générale des plateaux techniques d'Infinity et de TRI, la mention dans les remerciements des publications est *"Flow cytometry or/and imaging experiments were performed at the Univ Toulouse, INSERM, CNRS , Infinity core facility connected to Toulouse Réseau Imagerie network, member of the France-BioImaging national infrastructure supported by the French National Research Agency (ANR-24-INBS-0005 FBI BIOGEN). We thank X and/or Y for the help with ... (please include names and contributions according to the work done)".*
- Pour les plateaux d'immunomonitoring et de génomique, les remerciements sont par exemple *"We are grateful to X and/or Y from the Genomic and Transcriptomic platform and/or human immune monitoring platform of Univ Toulouse, INSERM, CNRS , Infinity for (please include names and contributions according to the work done)".*

2. AUTEUR-TRICE

Selon les règles internationales ICMJE (voir Annexe), pour être considéré comme auteur d'une publication, il faut avoir apporté avant tout une **contribution substantielle au projet.** Concrètement, cela signifie que les membres des plateaux ont mis en œuvre dans le projet leurs compétences techniques et leur expertise. Si c'est bien le cas, une discussion doit être mise en

place entre l'équipe et le plateau pour aborder les autres critères d'authorship des règles internationales.

Être auteur est aussi **participer à la rédaction de l'article et/ou à sa révision**, en particulier pour les sections décrivant les matériels et les méthodes utilisés. S'ils sont auteurs, les membres des plateaux donnent leur **accord sur la version finale du manuscrit** avant sa soumission pour publication car, comme tous les auteurs, ils engagent leur responsabilité scientifique dans la publication.

Les personnels des plateaux s'engagent à **garantir la qualité des données primaires et des analyses fournies** aux équipes de recherche. Ils apportent un regard critique lors des discussions autour du manuscrit.

Nous listons ci- dessous des exemples d'accompagnement d'utilisateurs par les plateaux légitimant la place de co-auteur/co-autrice sur une publication ou une communication écrite ou orale.

- **Cytométrie et tri cellulaire:** design de panels multi-paramétriques, standardisation d'expériences, optimisation de tests fonctionnels et tests de cytométrie non conventionnels (p. ex. flux calcique, cycle cellulaire, potentiel mitochondrial...), analyse de données à façon. Pour le tri cellulaire, optimisation et/ou adaptation des expériences réalisées par le personnel du plateau (conseil sur le panel, stratégie de tri, standardisation, etc.).
- **Imagerie:** élaboration d'approches méthodologiques (STED, bi-photon, multiplexage, etc.), automatisation de l'analyse des données, quantification des images à façon (p. ex. écriture de programmes d'automatisation avec ou sans intelligence artificielle).
- **Immunomonitoring chez l'humain :** application à un projet d'un savoir-faire du plateau (par ex. établissement de biobanques, optimisation et/ou mise en œuvre de méthodologies en immunologie cellulaire ou moléculaire, analyse de données, mise en place de

collaborations en recherche biomédicale, prise en charge de déclarations réglementaires), excluant l'achat sporadique d'aliquots de PBMC.

- **Génomique et transcriptomique:** design expérimental, développement et/ou optimisation de protocoles « wet » ou d'analyses de données, développement de pipeline ou d'applications. La réalisation des prestations implique des échanges en continu entre les pôles « wet » et « dry ». Ainsi, le plateau souhaite qu'une personne du pôle « wet » et une personne du pôle « dry » figurent parmi les auteur-trices lorsque l'implication du plateau répond aux exigences de l'authorship et que le projet a nécessité la participation des deux pôles.

Il n'y a pas d'exigence de positionnement parmi les auteurs-trices, mis à part des situations ponctuelles (ex. majorité des expériences réalisée par un personnel du plateau).

Point particulier sur les collaborations externes

Les équipes informent les plateaux des projets réalisés sur ces plateaux en collaboration avec des équipes externes académiques et/ou des organismes privés (PMI/PME). Cela permet de justifier l'ouverture et la visibilité des plateaux demandées par nos tutelles et nos instances régionales (FEDER...). Si ces projets donnent lieu à des publications et /ou communications orales et/ou affichées, les mêmes critères précédemment décrits s'appliquent (contributeur-trices et auteur-trices).

ANNEXE : RAPPEL DES REGLES INTERNATIONALES

Quatre critères internationaux ont été proposés par l'International Committee of Medical Journal Editors pour la qualification en tant qu'auteur-trice ou contributeur-trice (voir <https://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>). Ci-dessous les extraits principaux de la publication par l'ICMJE dans la langue originale, l'anglais.

Who Is an Author?

« *The ICMJE recommends that authorship be based on the following 4 criteria:*

- 1. Substantial contributions to the conception or design of the work; or the acquisition, analysis, or interpretation of data for the work; AND*
- 2. Drafting the work or revising it critically for important intellectual content; AND*
- 3. Final approval of the version to be published; AND*
- 4. Agreement to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved*

(...) all individuals who meet the first criterion should have the opportunity to participate in the review, drafting, and final approval of the manuscript ».

Non-Author Contributors

“Contributors who meet fewer than all 4 of the above criteria for authorship should not be listed as authors, but they should be acknowledged”.