

## CRediT taxonomy – Grille d'interprétation exploratoire

Iwona Dudek, Jean-Yves Blaise, Adeline Manuel, Kévin Réby, Florent Comte, Ariane Néroulidis, Anthony Pamart

UPR 2002 CNRS MAP

La taxonomie CRediT (Contributor Roles Taxonomy) est issue d'une initiative lancée en 2012 pour mettre en place un typage clair et formel des types de contributions rentrant en jeu dans la production d'un article scientifique, devant ainsi permettre de pouvoir attribuer à chaque personne un ou des rôles clairs. Devenue norme de l'agence américaine de normalisation (National Information Standards Organization, NISO) en 2022, elle liste 14 types de contribution à une publication afin de couvrir un large spectre de rôles.

Ce document constitue une tentative d'explicitation de différentes catégories composant la taxonomie des rôles des contributeurs « CRediT » (<https://credit.niso.org>).

Il identifie pour chaque catégorie des mots-clés, ou des exemples de pratiques formant une « grille d'interprétation » dont l'objectif est de complémenter les définitions générales des catégories que propose la taxonomie CRediT, et en désambigüise leur utilisation.

Ce travail d'identification et d'exemplification est le résultat d'un investissement collectif qui a été réalisé dans le cadre de l'atelier transverse « Intégrité scientifique, éthique et déontologie »<sup>1</sup> de l'UPR 2002 MAP CNRS entre mars et octobre 2025.

Ce document ne doit pas être lu comme revendiquant ou affirmant quoi que ce soit quant à la portée et l'applicabilité de la grille d'interprétation qu'il propose à un niveau interdisciplinaire. Il ne constitue pas non plus une affirmation quant à la conformité des interprétations proposées avec l'intention et la pensée des créateurs et promoteurs originaux de la taxonomie CRediT.

Son seul objectif est de servir de cadre d'auto-questionnement face à des situations de choix souvent complexes pour rendre compte des rôles des contributeurs. Il ne vise ni à couvrir toutes les situations de choix auxquelles les utilisateurs de CRediT peuvent être confrontés, ni à assurer une cohérence et une homogénéité dans l'interprétation de ces situations, y compris dans le cadre de l'UPR MAP. Il s'agit uniquement d'une proposition d'interprétation de la portée des informations comprises dans la taxonomie CRediT<sup>2</sup>, réalisée dans le contexte spécifique de notre unité de recherche<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> [https://www.map.cnrs.fr/fr/le-laboratoire/ateliers/integrite\\_scientifique/](https://www.map.cnrs.fr/fr/le-laboratoire/ateliers/integrite_scientifique/)

<sup>2</sup> [https://contributorshipcollaboration.github.io/projects/translation/translations/fr\\_latn/](https://contributorshipcollaboration.github.io/projects/translation/translations/fr_latn/)

<sup>3</sup> ... activités, croisant deux champs interdisciplinaires émergents, **sciences du patrimoine et science des données**, se focalisent sur la conception et le développement de méthodes « fortement numériques » d'exploration et d'analyse du fait patrimonial. Son travail est marqué par des allers-retours récurrents entre recherches théoriques, méthodologiques, technologiques et implémentations de solutions concrètes sous la forme de **prototypes de recherche ouverts à des partenariats académiques et sociaux**. ... cf. Identité scientifique du laboratoire MAP (UPR 2002, Unité Propre de Recherche du Centre National de la Recherche Scientifique, Science Humaines et Sociales), <https://www.map.cnrs.fr/fr/le-laboratoire/identite-scientifique/>

## La qualité d'auteur

*... Le travail est le plus souvent collectif et quand c'est le cas, la décision de publication doit être prise de manière collective et conférer à chaque auteur un droit de propriété intellectuelle. La **qualité d'auteur** doit être fondée sur un rôle explicite dans la réalisation du travail, toutes les personnes remplissant la qualité d'auteur devant l'être. ... (Office français de l'intégrité scientifique (OFIS) 2019, 2)*

La grille d'interprétation proposée part du principe qu'être auteur d'une publication, ou coauteur d'une publication collective, requiert quatre conditions nécessaires:

- (1) une contribution significative à la conception de la recherche, à la collecte des données pertinentes, à leur analyse et/ou à leur interprétation ;
  - (2) la rédaction et/ou la révision critique de la publication ;
  - (3) l'approbation de la publication finale ;
- et
- (4) l'acceptation d'être responsable du contenu de la publication, sauf indication contraire dans la publication.

*(Steneck et al. 2025; RESUVal 2015; Fovet-Rabot et Deboin 2023; COPE Council 2019; Office français de l'intégrité scientifique (OFIS) 2019, 2; Comité d'éthique du CNRS 2017, 13-15)*

Les **contributeurs non auteurs** peuvent être remerciés dans la rubrique remerciements de la publication, et les auteurs spécifient leurs contributions en exploitant la grille d'interprétation afin de décrire leurs responsabilités et les rôles qu'ils ont joué dans l'obtention du résultat que décrit la publication. Cette grille reprend les items présents dans la taxonomie CRediT. Elle comprend pour chaque item des exemples concrets dans le contexte de notre domaine de recherche.

À l'origine, l'objectif du CRediT était de définir le rôle des auteurs d'une publication (*The CRediT project 2020, Fovet-Rabot et Deboin 2022*). Certains éditeurs limitent son contenu aux seuls auteurs de la publication. Toutefois, dans un souci de transparence, nous estimons qu'il est important de pouvoir démontrer la diversité des contributions à la recherche en mentionnant les responsabilités et les rôles des personnes qui ne sont pas auteurs de la publication/production, mais qui y ont contribué (i. e. contributeurs non auteur). Ainsi afin d'assurer une bonne visibilité et dans un souci de bonnes pratiques<sup>4</sup>, nous avons choisi de fournir ces informations étendues via le service HAL.

La personne jouant le rôle de l'*auteur correspondant* endosse la responsabilité de s'assurer que cette grille est remplie avec l'approbation de l'ensemble des contributeurs (*European Federation of Academies of Sciences and Humanities 2023; « Être ou ne pas être auteure, auteur » 2014*). La grille remplie à joindre aux publications et productions placées dans les archives ouvertes HAL sous la forme d'un commentaire (champ « commentaire », cf. Fig 1).

<sup>4</sup> ... remplacer les auteurs par la liste des contributeurs en détaillant le travail de chaque auteur, et la question majeure... (*Maisonneuve 2017*)

The screenshot shows a user interface for depositing a document on HALSHS. On the left, there's a sidebar with sections like 'Fichier(s)', 'Métagdonnées', and 'Validation'. The main area has tabs for 'Article dans une revue' (selected) and 'changer'. There are several input fields: 'Mots-clés (JEL)' with a note 'Renseignez des mots-clés issus du JEL'; 'Thésaurus Pactols' with a note 'Thésaurus Pactols pour l'archéologie (Thésaurus Pactols)'; a large 'Commentaire' field; 'Référence interne' with an 'Ajouter' button; 'Collaboration/Projet' with an 'Ajouter' button; and a 'Voir aussi' section for URLs. Buttons for 'Ajouter' are located at the top right of each group of fields.

**Fig 1.** Mettre le texte CRediT dans le champ « Commentaire » dans HAL (exemple pour un article).

Pour faciliter la mention de CRediT, il est possible d'utiliser le générateur de mention CRediT disponible à l'adresse suivante (version française [https://www.map.cnrs.fr/fr/credit\\_fr/](https://www.map.cnrs.fr/fr/credit_fr/), version anglaise [https://www.map.cnrs.fr/en/credit\\_eng/](https://www.map.cnrs.fr/en/credit_eng/) ).

Le contenu textuel généré ainsi peut être directement collé dans le champ « Commentaire » pour le dépôt HAL. En cas d'utilisation d'outils d'intelligence artificielle à un stade donné de la recherche, ce texte doit être complété par des remarques supplémentaires précisant leur utilisation<sup>5</sup>.

Exemple :

Contributors: John Brown (JB), John Smith (JS).

CRediT (<https://credit.niso.org/>): Resources : JB; Software : JB, JS; Writing – original draft : JB; Writing – review & editing : JS. code writing assisted by ChatGPT v. 5, translation into French generated by ChatGPT v. 5

Le texte CRediT devrait être élargi pour inclure des remarques concernant l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle dans n'importe quelle étape de la recherche (conceptualisation, préparation des données, recherche, rédaction, ... ). Conformément à la déclaration du COPE sur les outils d'IA (COPE Council 2023), des outils IA - qui ne peuvent être tenus responsables ni de l'intégrité, ni de l'originalité ni de la validité des travaux publiés - ne peuvent être crédités en tant qu'auteurs. Le ou les auteurs doivent décrire le contenu créé ou modifié avec l'aide de d'outils d'intelligence artificielle et citer : **le nom et la version de l'outil d'IA utilisé**.

Les outils standards utilisés pour améliorer l'orthographe et la grammaire ne sont pas inclus dans les paramètres de cette directive.

<sup>5</sup> Les chercheurs doivent communiquer l'utilisation de services externes ou d'outils d'intelligence artificielle et automatisés (European Federation of Academies of Sciences and Humanities 2023).

CRediT - term and definition <i>English</i>	CRediT - terme et définition <i>Française</i> (Gourdon-Kanhukamwe et Vaidis 2025)	exemples pour concrétiser la définition dans le contexte de notre domaine de recherche
Conceptualization	Conceptualisation	
<i>Ideas; formulation or evolution of overarching research goals and aims.</i>	<i>Génération des idées initiales ; formulation et développement des objectifs et problématiques de recherche.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>formulation des objectifs ou des méthodes à appliquer,</li> <li>préparation des cahiers des charges,</li> <li>formulation des hypothèses,</li> <li>modélisation conceptuelle (ex. modélisation scientifique, modélisation des données/informations, modélisation de système)</li> </ul>
Data Curation	Préparation des données ( <i>curation des données</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>sélection d'un modèle de données <u>déjà existant</u> (sinon, utilisez la catégorie « Méthodologie »),</li> <li>organisation/structuration des données,</li> <li>création de métadonnées,</li> <li>nettoyage/sélection des données,</li> <li>conversions/formatage ou reformatage des données</li> </ul>
Formal Analysis	Analyse formelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>analyse statistique,</li> <li>analyse formelle - où le contexte et les concepts sont définis de manière complète et précise,</li> <li>analyse et interprétation des données,</li> <li>DataViz (exploitation pour comprendre les données)</li> </ul>
Funding Acquisition	Acquisition de financements	<ul style="list-style-type: none"> <li>les individus/personnes qui ont obtenu le financement pour la publication</li> <li>en cas de financement par le biais d'un programme incitatif - citer le responsable local du projet</li> </ul> <p>Les bailleurs de fonds potentiels (qui fournissent un soutien financier ou technique) doivent être mentionnés <b>dans la section « Remerciements »</b> d'une publication.</p>

Investigation	Investigation	
<i>Conducting a research and investigation process, specifically performing the experiments, or data/evidence collection.</i>	<i>Conduite d'un processus de recherche et d'investigation, en particulier réalisation des expériences ou collecte de données/preuves.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recherche/collecte de données nouvelles (informations basées sur des témoignages humains, recherche documentaire ou acquisition sur terrain),</li> <li>• conduite du processus de recherche,</li> <li>• conduite/mise en œuvre d'expériences</li> </ul>
Methodology	Méthodologie	
<i>Development or design of methodology; creation of models.</i>	<i>Élaboration ou conception de la méthodologie; création de modèles.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise au point de protocoles,</li> <li>• élaboration, conception/adaptation des méthodes ou modèles statistiques</li> </ul>
Project Administration	Administration du projet	
<i>Management and coordination responsibility for the research activity planning and execution.</i>	<i>Gestion et responsabilité de la coordination des activités de recherche, incluant la planification et de l'exécution.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planification administrative du projet,</li> <li>• coordination du projet</li> </ul>
Resources	Ressources	
<i>Provision of study materials, reagents, materials, patients, laboratory samples, animals, instrumentation, computing resources, or other analysis tools.</i>	<i>Mise à disposition de matériels pour l'étude, de réactifs, de matériaux, de patients, d'échantillons de laboratoire, d'animaux, d'instruments, de ressources computationnelles, ou de tous autres outils d'analyse.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise à disposition des données (<i>input data</i>), instrument(s), matériaux, échantillons,</li> <li>• mise à disposition des 'ressources computationnelles' (intranet, VPN, sécurité, sauvegarde, ...) et parc informatique</li> </ul>
Software	Logiciel(s)	
<i>Programming, software development; designing computer programs; implementation of the computer code and supporting algorithms; testing of existing code components.</i>	<i>Programmation, développement de logiciels et programmes informatiques; implémentation du code informatique et des algorithmes; test des composantes du code existant.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• personnes impliquées dans la « chaîne de développement » (<i>algorithmie, pseudo code, implémentation du code, ...</i>),</li> <li>• personnes impliquées dans les tests des composants existants</li> </ul>
Supervision	Supervision	
<i>Oversight and leadership responsibility for the research activity planning and execution, including mentorship external to the core team.</i>	<i>Responsabilité de supervision de la planification et de l'exécution des activités de recherche, y compris la supervision externe à l'équipe principale.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• encadrement effectif du personnel,</li> <li>• pilotage/suivi/contrôle des actions,</li> <li>• orientations données au personnel</li> </ul>

Validation	Validation	
<i>Verification, whether as a part of the activity or separate, of the overall replication/reproducibility of results/experiments and other research outputs.</i>	<i>Vérification, soit dans le cadre de l'activité soit séparément, de la réplication/reproductibilité globale des résultats/expériences et autres productions de la recherche.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>procédures d'évaluation des résultats,</li> <li>répétition, réplication des résultats</li> </ul>
Visualization	Présentation visuelle	
<i>Preparation, creation and/or presentation of the published work, specifically visualization/data presentation.</i>	<i>Préparation, création et/ou présentation de la publication, spécifiquement en présentation visuelle et/ou des données.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>mise au point ou mise en œuvre d'éléments de présentation - éléments graphiques, figures, tables de données, schémas,</li> <li>composition visuelle,</li> <li>formatage bibliographie, formatage du texte, typographie (index, table des matières)</li> </ul>
Writing - Original Draft Preparation	Rédaction – ébauche du manuscrit initial	
<i>Preparation, creation and/or presentation of the published work, specifically writing the initial draft (including substantive translation).</i>	<i>Préparation, création et/ou présentation de la publication, spécifiquement de la première version (incluant de la traduction substantielle).</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>structuration du plan du document,</li> <li>préparation de l'état de l'art et de la bibliographie,</li> <li>écriture du texte original - résumé, méthode, évaluation, argumentation</li> </ul>
Writing – Review & Editing	Rédaction – relectures et corrections	
<i>Preparation, creation and/or presentation of the published work by those from the original research group, specifically critical review, commentary or revision – including pre- or post-publication stages.</i>	<i>Préparation, création et/ou présentation de la publication par les collaborateurs appartenant au groupe d'origine, en particulier les revues critiques, commentaires et révisions - incluant les étapes préalables ou suivant les stades de publication.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rédaction, relecture, corrections (contenu et sens, clarification, correction stylistique, harmonisation du texte, ...),</li> <li>ajout/modification de références bibliographiques,</li> <li>relecture ou édition (contenu, sens) externe (ne s'applique pas aux rédacteurs /évaluateurs participant à l'évaluation du document dans une revue ou lors d'une conférence),</li> <li>traduction externe (responsabilité secondaire d'une personne).</li> <li>l'utilisation de LLM doit être mentionnée sous forme d'une remarque ajoutée au bas de la note CRediT, en précisant son rôle et sa nature (ex. traduction/traduction du français vers l'anglais générée/assistée par IA (le nom et la version de l'outil d'IA utilisé)).</li> </ul>

## Remerciements

Le travail d'identification et d'exemplification est le fruit d'un effort collectif réalisé avec la participation de : Pierre Arese, Pascal Bénistant, Jean-Yves Blaise, Livio De Luca, Iwona Dudek, Adeline Manuel, Daouda Ngom, Laura Willot, Melvin Hersent, Florent Comte, Laurent Bergerot, Kévin Réby, Roxane Roussel, Anthony Pamart, Isabelle Fasse, Ariane Néroulidis, Judith Hannoun, Hanifah Alpha-Boda, Noémie Lacroix, Serena Buglisi, Anaïs Guillem, et Quentin Vogel.

Contributors: Pierre Arese (PA), Pascal Bénistant (PB), Jean-Yves Blaise (JYB), Livio De Luca (LDL), Iwona Dudek (ID), Adeline Manuel (AM), Daouda Ngom (DN), Laura Willot (LW), Melvin Hersent (MH), Florent Comte (FC), Laurent Bergerot (LB), Kévin Réby (KR), Roxane Roussel (RR), Anthony Pamart (AP), Isabelle Fasse (IF), Ariane Néroulidis (AN), Judith Hannoun (JH), Hanifah Alpha-Boda (HAB), Noémie Lacroix (NL), Serena Buglisi (SB), Anaïs Guillem (AG), Quentin Vogel (QV).

CRediT (<https://credit.niso.org/>): Conceptualization : ID; Investigation : PA, PB, JYB, LDL, ID, AM, DN, LW, MH, FC, LB, KR, RR, AP, IF, AN, JH, HAB, NL, SB, AG, QV; Supervision : ID; Visualization : ID; Writing – original draft : JYB, ID, AM; Writing – review & editing : JYB, ID, AM, FC, KR, AP, AN.

## Références

- COPE Council. 2019. « COPE Discussion Document: Authorship ». COPE: Committee on Publication Ethics, Septembre 2. <https://publicationethics.org/guidance/discussion-document/authorship>.
- COPE Council. 2023. « COPE Position - Authorship and AI TOOLS ». COPE: Committee on Publication Ethics, février 13. <https://publicationethics.org/guidance/cope-position/authorship-and-ai-tools>.
- Comité d'éthique du CNRS. 2017. « Pratiquer une recherche intègre et responsable. Guide ». CNRS. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.cnrs.fr/sites/default/files/ressource-file/Pratiquer-une-recherche-integre-et-responsable-2017.pdf&ved=2ahUKEwjYwqO\\_2ZiMAXX6LPsDHU-NlagQFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw2cdhgoaW2iOyH59qabTGXT](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.cnrs.fr/sites/default/files/ressource-file/Pratiquer-une-recherche-integre-et-responsable-2017.pdf&ved=2ahUKEwjYwqO_2ZiMAXX6LPsDHU-NlagQFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw2cdhgoaW2iOyH59qabTGXT).
- European Federation of Academies of Sciences and Humanities. 2023. « The European Code of Conduct for Research Integrity - ALLEA ». <https://allea.org/code-of-conduct/>.
- Fovet-Rabot, Cécile, et Marie-Claude Deboin. 2023. Définir les auteurs d'une publication scientifique en 10 points. CIRAD. <https://doi.org/10.18167/COOPIST/0006>.
- Fovet-Rabot, Cécile, et Marie-Claude Deboin. 2022. *Reconnaitre tous les contributeurs d'une publication 5 - Les évolutions souhaitées de la taxonomie CRediT*. Cirad. <https://coop-ist.cirad.fr/etre-auteur/reconnaitre-tous-les-contributeurs/5-les-defis-et-les-evolutions-souhaitees-de-la-taxonomie-credit>
- Gourdon-Kanhukamwe, Amélie, et David C. Vaidis. 2025. « French Translation of CRediT ». The CRediT Project, septembre 9. [https://contributorshipcollaboration.github.io/projects/translation/translations/fr\\_latn/](https://contributorshipcollaboration.github.io/projects/translation/translations/fr_latn/).
- Maisonneuve, Hervé. 2017. « Les 7 péchés mortels de la science | Rédaction Médicale et Scientifique ». REVUES & INTÉGRITÉ. <https://www.redactionmedicale.fr>, août 10. <https://www.redactionmedicale.fr/2017/08/les-7-peches-mortels-de-la-science-le-rachat>.
- Research Integrity - ALLEA ». <https://allea.org/code-of-conduct/>.
- Office français de l'intégrité scientifique (OFIS). 2019. « Charte française de déontologie des métiers de la recherche ». OFIS. <https://comite-ethique.cnrs.fr/charte/>.
- Pasteur, Ceris-Institut. 2022. « Contributeurs, demandez CRediT ! » Open science : évolutions, enjeux et pratiques, juin 15. <https://openscience.pasteur.fr/2022/06/15/contributeurs-demandez-credit/>.

RESUVal. 2015. « Charte de publication scientifique ». février 25. [http://resuval.com/wp-content/uploads/2019/07/2019\\_02-25\\_Charte-de-Publication.pdf](http://resuval.com/wp-content/uploads/2019/07/2019_02-25_Charte-de-Publication.pdf).

Steneck, Nicholas, Tony Mayer, et Meilssa Anderson. 2025. « WCRI Singapore Statement ». WCRIF - The World Conferences on Research Integrity Foundation, mars 20. <https://www.wcrif.org/guidance/singapore-statement>.

« Être ou ne pas être auteure, auteur de publications scientifiques (articles, livres, communications, affiches...) ». 2014. Université de Sherbrooke, octobre. [https://www.usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/documents/Je\\_dirige/Propriete\\_intellectuelle\\_des\\_etudiants/Je-dirige-PI-depliant-auteur-2014-V-WEB.pdf](https://www.usherbrooke.ca/ssf/fileadmin/sites/ssf/documents/Je_dirige/Propriete_intellectuelle_des_etudiants/Je-dirige-PI-depliant-auteur-2014-V-WEB.pdf).

The CRediT project. 2015. « Contributor Role Taxonomy (CRediT) ». CRediT. <https://credit.niso.org/>.

The CRediT project. 2020. « Origins of CRediT ». Contributor Role Taxonomy. CRediT, avril 14. <https://credit.niso.org/origins/>.

Université de Sherbrooke. 2014. « Qualité d'auteur (Authorship) ». Service d'appui à la recherche, à l'innovation et à la création - Université de Sherbrooke. <https://www.usherbrooke.ca/saric/valorisation-rayonnement/prop-intellec/qualite-auteur>.