

GUIDE DE SOUMISSION DES DEMANDES DE FINANCEMENT

PROGRAMME PARTENAR-IA ACADÉMIQUE



CRITM

vecteur de transformation métallique

ANCIEN GUIDE

8E APPEL À PROJETS : 27 OCTOBRE 2023

Partenaire financier



RSRI
Regroupements sectoriels
de recherche industrielle

Québec 

1. INTRODUCTION

Le Consortium de recherche et d'innovation en transformation métallique (CRITM) est un regroupement sectoriel de recherche industrielle (RSRI) qui accompagne et finance les projets de recherche collaborative entre les entreprises et les institutions de recherche telles les universités, les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) et les centres de recherche¹ comme le CRIQ, le CNRC, l'INO, le COREM, etc.

Ouvert à collaborer avec toutes les entreprises du secteur de la transformation métallique, le CRITM regroupe aujourd'hui plus de 317 membres réguliers et affiliés actifs. Les membres réguliers peuvent bénéficier de ses différents programmes de subvention allant du programme de base pour le soutien aux organismes de recherche et de développement (PSO) à des programmes plus spécifiques comme AMORCE (nouvelle collaboration de recherche), INNOV-R (réduction des GES), MCS (minéraux critiques et stratégiques), SI²TEC (économie circulaire), ou encore PARTENAR-IA (intelligence artificielle). À ce jour, plus d'une cinquantaine d'appels à projets ont été réalisés et ont permis à 77 projets de se concrétiser, totalisant plus de 80 M\$ en investissements dont plus de 20M\$ de contribution directe du CRITM.

Le CRITM en collaboration avec le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE) annonce son **8^e appel à projets PARTENAR-IA Académique** et invite tous les partenaires intéressés à soumettre leur projet en respectant la date de limite suivante:

- **Date limite pour un dépôt de projet : 27 octobre 2023**

Le présent guide fournit les instructions nécessaires à la soumission d'une demande de financement au CRITM. Pour davantage d'informations, il est utile de communiquer directement avec l'équipe du CRITM ou de consulter le www.critm.ca.

2. OBJECTIFS GÉNÉRAUX DES PROGRAMMES DU CRITM

Par le financement de projets de recherche, le CRITM vise à atteindre les résultats globaux suivants pour le bénéfice de ses membres :

- Susciter la **collaboration** entre des entreprises et des institutions de recherche pour créer des partenariats durables et des retombées concrètes au Québec;
- Renforcer la **capacité d'innovation technologique** des entreprises;
- Favoriser l'implication étudiante et la participation de **personnel hautement qualifié** pour le bénéfice des entreprises impliquées;

¹ Liens vers les [Centres de recherche reconnus](#) et les [Consortiums de recherches admissibles](#).

- Favoriser le **transfert de résultats de la recherche** vers le milieu industriel afin d'accroître leur compétitivité, productivité, rentabilité, etc.;
- Développer de **nouvelles opportunités** pour le secteur de la transformation métallique au Québec (positionnement, développement durable, etc.);
- Offrir un **levier financier** pour le développement d'innovations technologiques.

3. AXES DE RECHERCHE DU CRITM

Le projet proposé doit concerner un ou plusieurs des axes de recherche du CRITM suivants :

- **Développement de procédés de transformation** - Nouveaux procédés, amélioration des procédés existants (extraction des métaux, productivité, qualité des produits), automatisation, industrie 4.0, impression 3D, etc. De la fusion à la mise en forme des produits (moulage, formage, assemblage, usinage, traitement de surface, etc.);
- **Conception de produits métalliques avancés** - Nouveaux alliages, meilleure fabricabilité, allègement des structures, développement et amélioration de produits ou équipements, poudres métalliques, etc.;
- **Réduction de l'empreinte écologique** - Réduction des émissions polluantes ou de gaz à effet de serre (GES), valorisation des sous-produits des activités de transformation métallique, récupération de l'énergie et nouveaux procédés moins énergivores ou éco-responsables, économie circulaire, etc.;
- **Innovation numérique** - Développement et adaptation de nouvelles technologies, amélioration des procédés de production, automatisation-robotisation, modélisation et traitement des données, etc.

4. CONTEXTE DE L'APPEL À PROJETS PARTENAR-IA ACADÉMIQUE

Dans la grande révolution industrielle de l'intelligence artificielle (IA), le Québec est en position favorable, mais la force de son écosystème n'est pas un hasard.

En effet, au Québec, plusieurs centres d'innovation, en étroite collaboration avec l'industrie, les instituts de recherche et les universités, se spécialisent en IA et peuvent mobiliser leurs expertises afin de faire profiter l'ensemble des secteurs de l'économie. Ces organismes offrent aux chercheurs et aux entreprises des savoir-faire et l'accès à des infrastructures de pointe qui sont coûteuses et peu accessibles.

L'IA est susceptible d'avoir des retombées d'une portée considérable et est souvent à l'origine d'innovations qui contribuent à relever des défis mondiaux et à changer les modes de vie. Le développement de ces technologies est donc primordial pour faire

évoluer et pour renforcer l'économie du Québec dans une perspective de positionnement concurrentiel.

Les neuf (9) Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI) sont ainsi mandatés pour identifier des projets porteurs en lien avec l'intelligence artificielle (IA) dans leur milieu spécifique (CORDA, CQDM, CRIAQ, CRIBIQ, CRITM, INNOVÉÉ, MEDTEQ⁺, PRIMA, PROMPT)². Des détails de cette collaboration sont présentés à l'**annexe 1**.

Ainsi, le CRITM, un des RSRI ciblé, dans le cadre de l'appel de projets d'innovation en IA lancé par le ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie (MEIE), et par le biais du programme PARTENAR-IA Académique appuie les entreprises en collaboration avec des centres de recherche dans les différentes étapes de montage et de réalisation de leurs projets en IA.



5. OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DU PROGRAMME PARTENAR-IA ACADÉMIQUE

Le programmes PARTENAR-IA Académique cible les objectifs spécifiques suivants :

- Améliorer la compétitivité des entreprises par l'adoption de l'IA;
- Encourager les collaborations entre les entreprises (de toute taille, y compris les startups), ainsi qu'avec les milieux de la recherche et l'innovation pour accélérer l'intégration de technologies d'IA dans les milieux d'affaires et, par le fait même, dans la société;
- Appuyer les projets structurants visant l'adoption massive de l'IA dans un ou des secteurs de l'économie;
- Supporter la réalisation de projets débouchant sur des retombées économiques importantes et immédiates;
- Assurer le développement et la consolidation d'efforts d'innovation dans le domaine de l'IA;
- Contribuer au positionnement du Québec comme chef de file en matière de développement de l'IA.

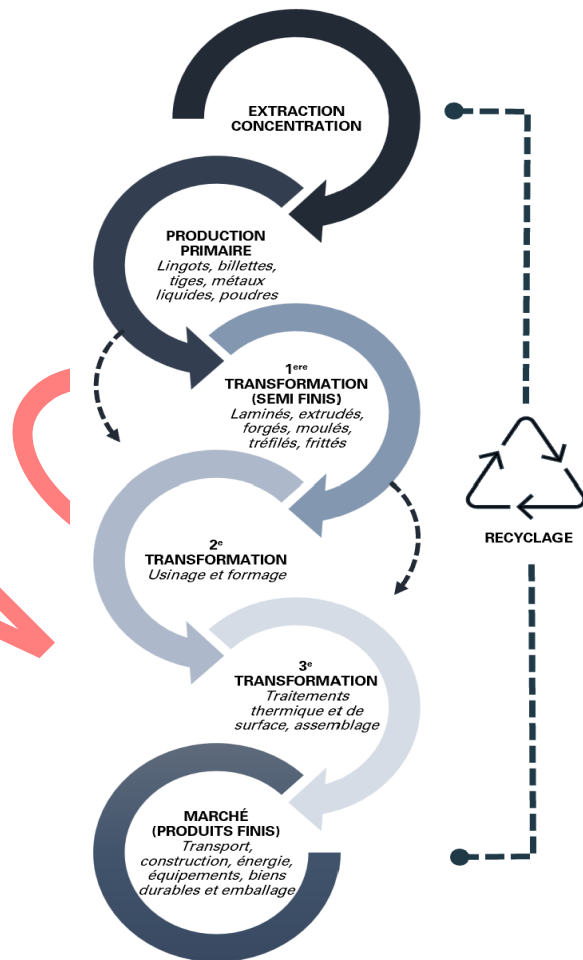
² Pour en savoir plus sur les [RSRI](#) et leurs [programmes en lien avec l'IA](#).

6. ENTREPRISES ÉLIGIBLES

Les organisations et entreprises éligibles à un financement de projet dans le cadre du programmes PARTENAR-IA Académique doivent être membres réguliers du CRITM et toucher l'un des différents secteurs de la transformation métallique : l'**Extraction** et la **Concentration**, la **Production primaire**, la **Première**, la **Deuxième** et la **Troisième transformation**, les **Produits finis** sans oublier le **Recyclage** des métaux (voir schéma page suivante).

Plus spécifiquement, les projets qui concernent le CRITM doivent être associés aux métaux, tels que, par exemple, l'acier, l'aluminium ou les autres métaux listés comme des minéraux critiques et stratégiques (MCS) par le Gouvernement du Québec (nickel, titane, magnésium, cuivre, zinc, terres rares et autres). Certains projets peuvent également impliquer d'autres substances non-métalliques essentielles aux procédés métallurgiques ou identifiées comme étant des MCS.

Étant donné que les normes de financement du programme PARTENAR-IA Académique varient en fonction de la taille des entreprises impliquées, des détails relatifs à la présence ou non de petites et moyennes entreprises (PME) ou de startups dans les projets sont présentés à la section 8.



7. RÈGLES D'ADMISSIBILITÉ

Voici les principales règles d'admissibilité :

- Tous les partenaires du projet devront devenir membres du CRITM pour bénéficier du financement (pendant la durée du projet);
- Le projet doit être lié à un ou plusieurs axes de recherche du CRITM;
- La demande de financement doit être effectuée par l'institution de recherche avec les [formulaires](#) prévus à cet effet;

- Les contributions des partenaires gouvernementaux, si nécessaires, sont considérées comme des apports publics et sont incluses dans le cumul des fonds publics (CRSNG, autres ministères excepté le MEIE, etc.);
- Les partenaires industriels devront fournir une lettre d'engagement pour le projet en y indiquant leur contribution en espèces et en nature ainsi que les retombées anticipées.

8. NORMES DU PROGRAMME

Dans le cadre du programme PARTENAR-IA Académique, le CRITM accorde des subventions non remboursables selon deux types de financement avec des conditions spécifiques. Le premier s'adressant aux projets impliquant une **PME ou une startup** et le deuxième pour les projets impliquant une **GE** (en l'absence de PME ou startup).

À titre informatif, les normes en vigueur au niveau du MEIE ou du CRITM peuvent varier et prévaloir à celles présentées ici. Voici donc le résumé actuel de ces normes en fonction des niveaux:

Éléments	PME	GE
Durée maximale des projets	36 mois	36 mois
Nombre minimal d'entreprises	1 PME ou startup*	1 GE
Éligibilité des entreprises canadiennes, étrangères ou d'associations industrielles	OUI comme 2 ^e entreprise	OUI comme 2 ^e entreprise
Nombre minimal d'institutions de recherche (université, CCTT, centres de recherche)	1	1
Subvention maximale du CRITM (% des dépenses admissibles)	40 % (espèces)	20 % (espèces et nature)
Contribution industrielle minimale	20 % du projet en espèces	40 % du projet (dont 50% max en nature)
Cumul maximum des fonds publics par projet	80 % (espèces)	60 % (espèces et nature)
Financement maximum du CRITM par projet (incluant les FIR)	1 500 000 \$ par projet (500 000 \$ par an)	1 500 000 \$ par projet (500 000 \$ par an)

* Si le projet implique une PME ou une startup et une GE, l'engagement de la PME ou de la startup doit être significatif et représenter au minimum 4 % du budget total en espèces.

Pour être admissibles³ au volet PME, les PME ou startup⁴ doivent :

- Être légalement constituées selon les lois fédérales ou québécoises en vigueur et inscrites au Registraire des entreprises du Québec;
- Avoir leur siège social au Québec et leurs employés ou sous-traitants doivent travailler principalement à partir du Québec;
- Compter 249 employés ou moins;
- Ne pas être détenues dans une proportion de 50 % ou plus par d'autres entreprises ou organismes existants;
- Contribuer significativement au projet;
- Être membres en règle du CRITM.

9. DÉPENSES ADMISSIBLES

La subvention attribuée permet de couvrir une partie des frais directs admissibles engagés dans le projet par la ou les institutions de recherche. Elle couvre notamment les salaires et les avantages sociaux, le matériel (incluant les petits appareils de laboratoire), les produits consommables et les fournitures, les frais de location d'équipements, les frais de déplacement et de séjour, les frais de diffusion des connaissances, les frais de plateforme (laboratoires lourds, etc.), les frais d'exploitation de la propriété intellectuelle, les honoraires professionnels pour une faible portion du budget global (contrats, sous-traitance, etc.) et les frais de gestion du CRITM (voir Annexe 2 pour détails).

Il est important de noter que, pour les projets du volet GE, les dépenses en nature des entreprises doivent être présentées en détail puisqu'elles font partie des dépenses admissibles au financement du CRITM.

Les frais de gestion du CRITM sont de 8,5 % de sa contribution pour un maximum de 3,4 % du coût total en espèces du projet. Il est utile de noter que certains programmes, tels que ceux du CRSNG, n'offrent pas de contrepartie de financement pour les contributions industrielles associées à ces frais de gestion du CRITM.

³ Les entreprises non admissibles sont celles qui sont contrôlées directement ou indirectement par un gouvernement, une entité municipale ou une société d'état ainsi que celles inscrites comme étant non admissibles aux contrats publics ou qui sont sous la protection de la Loi sur les arrangements avec les créanciers ou de la Loi sur la faillite et l'insolvabilité.

⁴ En plus des critères d'admissibilité des PME, les startups doivent être incorporées depuis moins de trois (3) ans. Elles possèdent les droits d'utilisation de la propriété intellectuelle de leur(s) produit(s), de leur(s) procédé(s) ou de leur(s) service(s). Au moment de déposer leur demande, elles reçoivent le soutien d'un incubateur ou d'un accélérateur d'entreprises. Elles consacrent (ou prévoient consacrer) une partie importante de leurs ressources (50 % ou plus) au développement de leur entreprise, de l'étape de la conception et du développement du produit, du procédé ou du service à celle de la mise en marché.

Aussi, les frais indirects de recherche (FIR) des universités et des CCTT ne sont pas des dépenses considérées dans le montage financier du projet, mais seront payés en sus par le CRITM pour sa portion de financement. Il est à la charge des universités et des CCTT de percevoir les frais indirects de recherche des partenaires industriels et des différents bailleurs de fonds au projet.

Le CRITM est disponible pour accompagner les demandeurs afin de valider leurs propositions et faire des simulations budgétaires qui respectent ces différentes normes.

10. EXEMPLES DE MONTAGE FINANCIER

Voici des exemples de montages financiers pour des projets de types PME (ou startup) et GE de 1 000 000 \$ en coûts admissibles dans le cadre du programme PARTENAR-IA Académique :

	CRITM + Financement autre		CRITM seulement	
	PME (ou startup)	GE	PME (ou startup)	GE
Minimum en espèces des entreprises	200 000 \$	200 000 \$	600 000 \$	400 000 \$
CRITM	400 000 \$	200 000 \$	400 000 \$	200 000 \$
Financement complémentaire	400 000 \$	400 000 \$	0 \$	0 \$
Total espèces	1 000 000 \$	800 000 \$	1 000 000 \$	600 000 \$
Total nature	N/A	200 000 \$	N/A	400 000 \$
Total projet (espèces + nature)	N/A	1 000 000 \$	N/A	1 000 000 \$

11. PROCESSUS DE SÉLECTION DES PROJETS

Chaque dossier de présentation de projet reçu à la date limite de dépôt sera évalué par un comité de sélection formé d'experts indépendants. Les projets de recherche sont évalués en fonction de critères de pertinence, de qualité scientifique et de retombées économiques, sociales ou technologiques pour le Québec. Parmi les critères d'évaluation figurent :

- Le degré d'innovation du produit/procédé : le projet doit présenter un aspect clairement novateur par rapport à ce qui existe actuellement;
- La capacité des partenaires de mener à terme le projet, incluant le niveau d'engagement des entreprises dans la réalisation du projet et leur implication financière;
- La qualité de l'équipe de recherche et du partenariat public-privé (niveau et complémentarité des expertises);

- Les retombées technologiques et commerciales anticipées pour les entreprises partenaires;
- La formation d'étudiants et de personnel hautement qualifié;
- Les autres retombées économiques pour le Québec.

Ensuite, le conseil d'administration du CRITM, sur la base des recommandations du comité d'évaluation, pourra adopter le projet et assurer les suivis nécessaires.

12. PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Le CRITM ne revendique aucun droit de propriété intellectuelle (PI) des projets qu'il subventionne. Toutefois, il exige la signature d'une entente entre les partenaires couvrants, entre autres, la gestion de la PI et des résultats de la recherche.

13. CONTACT

Pour toutes informations supplémentaires, veuillez communiquer avec :

M. Jean-François St-Cyr
Directeur des programmes
Courriel : jfstcyr@critm.ca
Cellulaire : 418 446-7187

ou

M. Olivier Arnaud Sadoung Noubossié
Chargé de programmes
Courriel : oa.sadoung@critm.ca

CRITM
2900, ch. Quatre-Bourgeois, local 207
Québec (Québec) G1V 1Y4
Site Internet : www.critm.ca

Liens vers le [formulaire de soumission de projet](#).

Pour connaître les autres programmes du CRITM [cliquez ici](#).

Ce document a été mis à jour le 24 juillet 2023.

ANNEXE 1 – RSRI ET PARTENAR-IA ACADÉMIQUE



Par le biais du programme PARTENAR-IA Académique, les Regroupements sectoriels de recherche industrielle (RSRI), sont des alliés de choix pour le financement de vos projets de recherche collaborative en intelligence artificielle (IA).



La mission des RSRI est de mettre en place et de soutenir un écosystème d'innovation collaborative propice au développement des secteurs stratégiques de l'économie au profit des entreprises, des centres de recherche et de la société québécoise.

PARTENAIRE FINANCIER :
Québec

Représentant les secteurs phares du Québec, les RSRI sont en position de force pour soutenir le tissu économique québécois dans sa quête de croissance. Rappelons qu'au nombre de neuf (9), les regroupements ont été désignés par le gouvernement du Québec pour agir à titre d'organismes d'intermédiation et de financement de la recherche et du développement (R-D) collaboratif. Les demandeurs peuvent obtenir de l'information sur les conditions et les modalités de dépôt de projets du programme PARTENAR-IA Entreprise auprès du RSRI du secteur concerné :

CQRDA
Secteur Aluminium
☎ (418) 545-5520
✉ info@cqrda.ca

CQDM
Secteur Biopharmaceutique
☎ (514) 766-6661
✉ info@cqdm.org

CRIAQ
Secteur Aérospatial
☎ (514) 313-7561 #2410
✉ info@criaq.aero

CRIBIQ
Secteur Bioprocédés industriels
☎ (418) 914-1608
✉ cribiq@cribiq.qc.ca

CRITM
Secteur Transformation
métallique
☎ (418) 446-7187
✉ jfsteyr@critm.ca

INNOV-ÉE
Secteur Énergie électrique
☎ (514) 416-6777
✉ info@innov-ee.ca

MEDTEQ+
Secteur Technologies de la
santé
☎ (514) 398-0896
✉ projet@medteq.ca

PRIMA
Secteur Matériaux avancés
☎ (514) 284-0211 #227
✉ michel.lefevre@prima.ca

PROMPT
Secteur Technologies de
l'information et du numérique
☎ (514) 875-0032
✉ info@promptinnov.com



ANNEXE 2 - PRÉCISIONS SUR LES DÉPENSES ADMISSIBLES

Dépenses généralement admissibles aux subventions

Les dépenses énumérées ci-dessous sont généralement admissibles aux fins du calcul des subventions en vertu des conventions du CRITM. Ces dépenses admissibles sont composées des coûts, effectués au Québec, liés directement aux projets de recherche, de valorisation, de transfert et d'innovation du bénéficiaire.

A) Coûts directs des projets

Les coûts directs des projets font référence aux dépenses directement imputables aux projets financés ou réalisés par l'organisme bénéficiaire. Ils englobent notamment la rémunération du personnel de recherche, les bourses à des étudiants et d'autres frais directement imputables aux projets.

Postes de dépenses admissibles liés directement aux projets financés :

- Salaires, traitements et avantages sociaux; (1)
- Bourses à des étudiants;
- Matériel, produits consommables et fournitures; (2)
- Achat ou location d'équipements (au maximum 25 % du total des dépenses admissibles); (3)
- Frais de gestion du CRITM;
- Frais d'exploitation de propriété intellectuelle;
- Honoraires professionnels;
- Frais de déplacement et de séjour liés à la réalisation du projet, en conformité avec les normes gouvernementales en vigueur énoncées dans le Recueil des politiques de gestion du gouvernement du Québec; (4)
- Compensations monétaires pour participation aux projets;
- Frais de diffusion des connaissances;
- Frais liés aux contrats de sous-traitance.

(1) Les sommes liées à la libération des enseignants collégiaux ou universitaires pour réaliser des activités dans le cadre des projets ne peuvent figurer dans ce poste de dépense, à moins que l'établissement confirme par lettre le coût réel de la période de dégageant du chercheur de ses responsabilités habituelles. Les salaires, incluant les avantages sociaux des professeurs nouvellement recrutés par une institution académique sur la base d'une expertise reconnue, peuvent être couverts pour une période maximale de trois ans, tant qu'ils font partie d'une chaire de recherche qui se consacre à répondre aux besoins d'une industrie émergente au Québec.

(2) Les achats de consommables de plus de 1 000 \$ doivent être détaillés.

(3) Les dépenses liées à l'achat de petits équipements ou à la location d'équipements sont d'un maximum de 25 % du total des dépenses admissibles. La valeur d'achat de chaque équipement doit être égale ou inférieure à 25 000 \$ avant les taxes. Exemple : Les licences de logiciels sont considérées comme de l'achat et location d'équipement. À ne pas confondre avec l'achat d'ordinateurs qui est considéré comme un consommable puisque leur durée de vie est estimée à 3 ans (durée max du projet).

(4) Dans le cadre des projets réalisés avec l'international, les frais de déplacement et de séjour à l'étranger des chercheurs et des étudiants québécois sont admissibles, mais ne pourront dépasser 15 % du total des dépenses admissibles. Les frais de déplacement et de séjour des chercheurs étrangers ne sont pas considérés comme admissibles.

B) Coûts indirects des projets (pour les universités, collèges et CCTT seulement)

Les coûts indirects des projets font référence à des dépenses de fonctionnement additionnelles découlant des projets de recherche, mais ne pouvant pas être spécifiquement imputées à ceux-ci. Les frais indirects de recherche (FIR) comprennent les frais liés à l'exploitation et à l'entretien des infrastructures, à la gestion et à l'administration des projets ainsi qu'au respect des différents règlements et normes en vigueur

Le CRITM remboursera au bénéficiaire les dépenses de fonctionnement additionnelles nécessaires à la réalisation du projet, qui verra à les distribuer aux universités admissibles. Un taux fixe de **27 %** est appliqué à la portion financée par le CRITM des cinq postes de dépenses suivants des coûts directs des projets :

- Salaires, traitements et avantages sociaux;
- Bourses à des étudiants;
- Matériel, produits consommables et fournitures;
- Achat ou location d'équipement;
- Frais de déplacement et de séjour.

Ces coûts directs, pour les cinq postes de dépenses, doivent avoir été financés par le CRITM. Il est utile de préciser que les frais d'utilisation de l'équipement de l'établissement ne sont pas admissibles au calcul des FIR.

NOTE : Cette liste de dépenses généralement admissibles a été compilée en juillet 2023 et peut être assujettie à des changements en cours d'année ou en fonction de programmes particuliers.