

Fonds d'innovation numérique en santé

Premier appel de demandes

Introduction

I. Contexte

La DHDP adopte une approche pancanadienne, en s'appuyant sur un réseau collaboratif d'experts et de partenaires clés, afin de mettre en place une infrastructure robuste et sécurisée pour le partage des données, associée à un cadre de technologie et de données de premier plan.

Financée par le fonds d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (FSI, volet 4) et dirigée par l'Institut de recherche Terry Fox, la plateforme de découverte et de santé numérique (DHDP) vise à améliorer les résultats de santé de la population canadienne en réunissant des chefs de file de l'industrie, des chercheurs en santé et des scientifiques du domaine de l'IA et des données afin d'accélérer les percées médicales et de faire progresser la médecine de précision.

Compte tenu des progrès rapides réalisés par le secteur de l'IA ces dernières années, il est encore tout aussi urgent d'accéder à des données plus riches sur les patients en vue de former, de valider et de mettre en œuvre des modèles d'IA fiables et dignes de confiance dans un contexte réel.

L'objectif de la DHDP est de construire et d'exploiter une plateforme multi-usages évolutive pour permettre une collaboration nationale et internationale numérique qui contribuera à l'application de principes de gouvernance des données (FAIR : faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables) et de technologies (p. ex. apprentissage automatique distribué, gestion de l'identité et technologies de gouvernance des données) de pointe de nouvelle génération; il deviendra alors possible de transformer la recherche en santé en un écosystème collaboratif venant renforcer l'économie et faire le lien entre les données sur les soins de santé et l'intelligence artificielle dans le but d'améliorer les résultats pour les patients.

Écosystème de données de la DHDP

- Il favorise **un effet de réseau** entre les membres de la DHDP afin de lever les obstacles qui freinent le partage des données et d'encourager des collaborations fructueuses entre l'industrie du secteur privé et le secteur public (p. ex. le milieu universitaire).
- Il mise sur l'**OMOP**, une **norme de données internationale** reconnue pour son modèle de données commun extensible et souple, dans le but de faciliter l'interopérabilité entre divers ensembles de données et pour différentes maladies.



- La feuille de route de la DHDP comprend des **données multimodales (DSE et DME; données cliniques, génomiques et d'imagerie)**, l'objectif étant d'accorder la priorité à l'oncologie, à la neurologie et à d'autres domaines pathologiques qui tireront profit de ces types de données.
- L'écosystème prévoit le respect de la vie privée dès la conception grâce à la **distribution fédérée de données anonymes**, ce qui signifie que les données demeurent à l'intérieur des limites des pare-feux des institutions et sont protégées à l'aide de contrôles d'accès définis par les fournisseurs de données.

Fonctions de la plateforme

La plateforme fonctionne par l'intermédiaire d'un processus d'orchestration en nuage à l'intérieur d'un réseau fédéré de stockage et de calcul en périphérie. En adoptant les principes **FAIR** (faciles à trouver, accessibles, interopérables et réutilisables), la DHDP améliore la façon de rendre les données accessibles dans le cadre de structures de gouvernance, de les suivre et de les réutiliser à des fins d'analyse computationnelle.

Fonctions offertes à l'utilisateur : **Découvrir. Préparer. Analyser.**

- **Découverte de données** découlant de l'interrogation de champs ainsi que de l'exploration de statistiques agrégées et de visualisations de données.
- **Gestion de la politique sur les données**, qui permet aux fournisseurs de données de définir leurs propres paramètres d'accès aux données avant de partager celles-ci. Les fournisseurs de données peuvent également vérifier les tâches exécutées à l'aide des données qu'ils ont partagées.
- **Analytique avancée** comprenant les applications relatives à la science des données et à l'apprentissage machine (AM) dans le domaine des soins de santé.

Technologies d'amélioration de la confidentialité (TAC)

- **L'apprentissage fédéré (AF)** permet un accès évolutif aux données dans le but d'élaborer des modèles d'AM à partir de multiples nœuds décentralisés (p. ex. hôpitaux ou cliniques) tout en protégeant les données sensibles puisqu'elles sont gardées localement dans chaque site.

II. DHDP : état actuel et état futur

État actuel

Le produit minimum viable de la plateforme a été développé; il intègre les solutions existantes des partenaires techniques de la DHDP pour obtenir une seule et même plateforme. On poursuit l'évolution technologique de la DHDP en misant sur la rétroaction des utilisateurs finaux et sur la méthodologie agile pour apporter des améliorations continues à la plateforme. À l'heure actuelle, la plateforme se trouve au Niveau de maturité technologique (NMT) 4. Prière de consulter l'annexe pour

connaître les définitions des termes utilisés et de passer en revue les explications sur l'écosystème de données de la DHDP à la page 1 afin d'en savoir plus sur les types de données et les domaines pathologiques prioritaires qui façonnent le processus d'élaboration de la plateforme. *Prochaines étapes* : Les membres du réseau de la DHDP auront accès à un environnement de bac à sable à compter de l'été 2025; ainsi, les candidats éventuels qui s'intéressent à la DHDP pourront examiner les fonctions et les flux de travaux de la plateforme.

État futur

Pendant la phase d'exécution du processus d'appel de demandes au cours de l'été et de l'automne 2025, la plateforme sera déployée dans certains sites pilotes afin de tester et d'améliorer les flux de travaux de bout en bout, de mettre en œuvre le modèle de données commun de l'OMOP et d'élaborer des processus d'acquisition de données. Il sera alors plus facile pour les nouveaux fournisseurs de données de s'intégrer à la plateforme. Le lancement de la plateforme entièrement testée et fonctionnelle, qui reposera sur une infrastructure robuste et sécurisée, sur le modèle de données de l'OMOP déployé et sur des flux de travaux faciles à consulter, est prévu en janvier 2026. La plateforme sera mise à la disposition des équipes de projet retenues pour l'initiative du Fonds d'innovation numérique en santé peu après la fin du processus d'appel de demandes.

Fonds d'innovation numérique en santé de la DHDP

I. Description

La DHDP lance un appel de demandes pour le Fonds d'innovation numérique en santé. Cet appel vise à soutenir le perfectionnement de programmes de recherche grâce à l'utilisation de la plateforme. Bien que le financement soit accordé en priorité aux programmes de recherche en oncologie et en neurologie, il faut savoir que la DHDP est une initiative qui n'a aucun lien avec les maladies sur lesquelles portent les données. Les demandes relatives à des programmes axés sur d'autres domaines de la recherche en santé et en IA à partir desquels il serait possible d'obtenir des données similaires (comme le diabète ou la cardiologie) seront également prises en compte. En ciblant et en sélectionnant des initiatives de recherche qui produisent des données scientifiques probantes, les projets feront progresser la conception et l'utilisation de la plateforme, ce qui permettra de soutenir des projets significatifs et percutants. Parallèlement, l'objectif est de stimuler la collaboration entre les petites et moyennes entreprises (PME) en plus de se concentrer sur le potentiel de commercialisation des découvertes résultant de la recherche.

II. Critères d'admissibilité

Ce concours est ouvert à toutes les organisations du secteur privé et du secteur public (p. ex. les établissements universitaires, de santé et de recherche et leurs

fondations, les entreprises ou industries indépendantes, les entreprises multinationales, les organisations non gouvernementales (ONG) et les organismes subventionnaires) partout au Canada. Chaque projet doit faire participer activement deux (2) petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes par le biais d'une équipe de projet composée d'au moins deux (2) représentants.

Étant donné que certains candidats éventuels risquent de ne pas avoir déjà de partenaires de collaboration pour les aider à répondre aux exigences du projet énumérées ci-dessous, nous invitons les candidats intéressés par l'assistance au jumelage à le mentionner dans le sondage relatif à la [déclaration d'intérêt \(DI\)](#).

Voici les exigences minimales à respecter au moment de former une équipe de projet :

1. L'inclusion et la participation d'au moins deux (2) petites et moyennes entreprises (PME) canadiennes, que l'on définit comme étant des entreprises comptant moins de 499 employés.
2. L'inclusion d'un fournisseur de données qui souhaite partager des données sur la santé par l'intermédiaire de la DHDP.
 - a. Les fournisseurs de données doivent être en mesure de mener le projet au Canada.
 - b. Les fournisseurs de données doivent avoir conclu une entente avec l'équipe du projet proposé et travailler dans le même sens que cette dernière en ce qui concerne l'accès aux données et leur utilisation dans le cadre de la collaboration au projet proposé.
 - c. Les PME qui ont accès aux données nécessaires à la réalisation du projet qu'elles proposent n'ont besoin que de deux (2) PME, au minimum, pour former une équipe de projet. Les PME qui n'ont pas accès aux données nécessaires à l'avancement de leurs recherches doivent trouver des fournisseurs de données avec lesquels elles pourront collaborer.
3. Les candidats qui ne sont pas encore membres du réseau de la DHDP sont tenus d'adhérer à celui-ci pour être admissibles au financement. Pour en savoir plus, consultez le site [Adhérer à la DHDP](#).

Remarque concernant les équipes de projet :

*Les PME, les fournisseurs de données et les multinationales peuvent participer à plusieurs équipes de projet proposées.

*Les fournisseurs de données trouveront dans la plateforme une boîte à outils logicielle permettant d'établir des règles d'engagement. Aucune donnée n'est copiée dans la DHDP. Prière de consulter les pages 1 et 2 pour obtenir plus de détails sur l'écosystème de données et les fonctions de la plateforme DHDP. Les ressources éducatives disponibles sous [le lien](#) contiennent de plus amples renseignements à ce sujet.

*Voici quelques exemples de fournisseurs de données (liste non exhaustive) : les chercheurs principaux, les médecins, les équipes de R&D (industrie, universités, organisations à but non lucratif, etc.).

Un projet admissible doit au minimum permettre de réaliser ce qui suit :

1. élaborer un ou des cas d'utilisation de projet qui tireront parti des fonctions de la plateforme pour faire progresser des travaux de recherche probants ainsi que la conception et l'utilisation de la DHDP;
2. décrire un projet proposé qui est réalisé au Canada sur une période de 8 à 12 mois. Veuillez expliquer l'augmentation prévue des NMT au fil du temps. Prière de consulter l'annexe pour obtenir les définitions des NMT;
3. démontrer la faisabilité de l'approche technique et avoir la capacité financière de mener à bien le projet proposé :
 - a. les projets proposés doivent garantir que le niveau combiné d'aide financière de toutes les sources gouvernementales (fédérales, provinciales ou municipales) ne dépasse pas soixante-quinze pour cent (75 %) des coûts admissibles pris en charge par un collaborateur de l'industrie et cent pour cent (100 %) des coûts admissibles pris en charge par un collaborateur du milieu universitaire;
4. élaborer un protocole pilote qui permettra de faire ce qui suit :
 - a. détailler les exigences réglementaires (p. ex. la confidentialité et la sécurité des hôpitaux ou des institutions) que le fournisseur de données doit respecter à l'étape du partage des données;
 - b. planifier les activités liées au pipeline de données, telles que la mise en correspondance des données avec le modèle de données de l'OMOP;
5. établir un plan de commercialisation qui aborde les points suivants :
 - o inclure une justification qui énonce en détail les plans du projet pour générer et protéger la propriété intellectuelle (PI) du projet. Prière de consulter l'annexe pour connaître les définitions;
 - o expliquer les mesures qui ont été prises, ou qui seront prises avant janvier 2026, pour garantir le droit d'accès et d'utilisation de la PI sur les renseignements de base nécessaires à l'exécution du projet proposé;
 - o élaborer une stratégie de monétisation de la PI et de dépôt de brevets couvrant les aspects suivants :
 - o la création de la PI;
 - o la manière dont les revenus générés par la PI seront partagés;
 - o qui sera responsable du dépôt et de la conservation des brevets.

III. Possibilité de financement

Le fonds d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (FSI, volet 4) offrira un maximum de 25 millions de dollars au total jusqu'en mars 2027; ce financement sera assujéti à un modèle de remboursement. D'après les prévisions, chaque projet admissible devrait coûter entre 1 et 7 millions de dollars.

La DHDP offrira une aide aux fournisseurs de données pour qu'ils puissent s'intégrer à la plateforme. Elle fournira, entre autres, une aide financière et/ou des ressources pour l'étape de la préparation des données, comme la mise en correspondance des données avec le modèle de données de l'OMOP et la curation de données qui s'avèrent nécessaires pour utiliser la plateforme dans les sites locaux où sont conservées les données.

Des PME, des multinationales et d'autres collaborateurs, selon le cas, doivent contribuer à hauteur d'un pourcentage du total des coûts admissibles du projet pris en charge. Les fonds sont accordés aux projets retenus selon une formule de remboursement, le taux de remboursement (20-25 %) de chaque projet étant déterminé au cas par cas. Cette formule sera basée sur un budget pratique de dépenses admissibles que proposeront les candidats, sur le total des dépenses admissibles au FSI et sur les fonds disponibles.

Les sommes admissibles du FSI peuvent être cumulées avec d'autres aides gouvernementales fédérales, provinciales ou municipales, tant que le collaborateur ne dépasse pas son ratio maximum d'aide gouvernementale. Les équipes de projet doivent démontrer que le niveau combiné de l'aide financière provenant de toutes les sources gouvernementales ne dépasse pas soixante-quinze pour cent (75 %) des coûts admissibles pris en charge qu'engage l'un ou l'autre des collaborateurs de l'industrie et cent pour cent (100 %) des coûts admissibles pris en charge qu'engage l'un ou l'autre des collaborateurs du milieu universitaire. Cette limite sera calculée pour chaque projet admissible.

IV. Processus de demande et dates importantes

Note sur l'assistance au jumelage : Les initiatives de jumelage seront basées sur la présence d'un objectif de recherche commun (comme un cancer ou une maladie spécifique) et sur l'accessibilité des données. Pour ce qui est de trouver le bon partenaire, aucune garantie ne peut être offerte, et il faut se rappeler qu'il est tout à fait optionnel de collaborer avec les partenaires ciblés dans le cadre du processus de jumelage. Ainsi, les équipes de projet ne devraient soumettre une demande que s'il existe un intérêt mutuel.

Chaque projet fera l'objet d'une procédure d'examen en plusieurs étapes :

Événement	Objectif	Dates (2025)
Lancement du Fonds d'innovation numérique en santé	L'appel de demandes pour le Fonds d'innovation numérique en santé est désormais disponible à l'adresse www.dhdp.ca/fr/opportunités-de-financement .	28 mars

Déclaration d'intérêt (DI)	Veillez remplir ce sondage relatif à la DI pour signifier votre intérêt à l'égard de la possibilité de financement et pour préciser si vous avez besoin d'une assistance au jumelage dans le but de former une équipe de projet admissible. Les renseignements consignés dans le sondage nous faciliteront la tâche.	Échéance : 15 juillet
Webinaires et questions-réponses	Veillez soumettre vos questions de nature générale ici. Les questions peuvent également être transmises à l'adresse dhdp@tfri.ca. Les webinaires débuteront dans la semaine du 21 avril sur Zoom. Une invitation sera envoyée aux personnes ayant répondu au sondage ainsi qu'aux membres actuels du réseau de la DHDP.	Webinaires ENG: 2 Mai, 2025 FR: 9 Mai, 2025
Lettre d'intention (LI)	Chaque équipe de projet doit soumettre une (1) LI; au moins deux (2) PME doivent être représentées dans cette lettre. Les exigences relatives à la LI sont précisées sous le présent tableau.	Échéance : 15 septembre
Invitation à soumettre des demandes dûment remplies	Les LI sont évaluées en fonction de leur admissibilité et de leur pertinence par rapport aux objectifs de la DHDP. Certaines équipes de projet seront invitées à soumettre une demande dûment remplie.	1^{er} octobre
Date limite pour les demandes dûment remplies	La date limite de dépôt des demandes dûment remplies est fixée au 15 novembre 2025.	Échéance : 15 novembre
Sélection des projets	Le comité d'examen et de sélection des projets admissibles de la DHDP évalue chaque projet. Pour obtenir de plus amples renseignements, prière de consulter le processus d'examen des demandes ci-après.	Décembre 2025
Date de début du financement	Les candidats retenus sont informés, et les détails du financement sont communiqués, y compris la date de début.	Janvier 2026

V. Exigences s'appliquant à la lettre d'intention

La LI doit répondre aux **critères d'admissibilité** du projet (section II, pages 3-5), aux **exigences s'appliquant à la LI** ci-dessous ainsi qu'aux renseignements indiqués dans la section des **critères de sélection** se trouvant dans les pages suivantes.

Une LI doit contenir au minimum les éléments suivants :

1. Résumé de la composition de l'équipe de projet qui est proposée.
2. Description générale de la question de recherche (domaine de recherche, objectif du projet, résultats et effets attendus) et de l'approche technique du projet.

3. Description des données disponibles et des cas d'utilisation accompagnée d'une explication faisant le lien avec l'écosystème de données de la DHDP et les fonctions de la plateforme (pages 1 et 2).
 - a. Les cas d'utilisation peuvent inclure ce qui suit, mais ne s'y limitent pas :
 - i. applications d'apprentissage machine (p. ex. analyse prévisionnelle; aide à la décision assistée par le clinicien; apprentissage et validation des outils de diagnostic; élaboration de nouvelles variables explicatives);
 - ii. cas d'utilisation relatifs à la science des données et analyse exploratoire approfondie (p. ex. élargissement de l'accès aux données pour détecter des tendances significatives parmi les cohortes de patients, notamment dans le cas des maladies rares);
 - iii. exploitation des méthodes d'analyse garantissant le droit à la vie privée (comme l'apprentissage fédéré);
 - iv. augmentation ou réutilisation des données pour mener d'autres analyses et obtenir de nouvelles perspectives.
4. Plan de commercialisation, dont une attestation garantissant la protection de la PI sur les renseignements de base pertinents pour le projet. Prière de consulter les définitions en annexe.
5. Budget de haut niveau conforme aux [lignes directrices sur les coûts du FSI](#) accompagné d'une justification de la capacité financière globale du candidat et du plan de cumul du financement qui permettront de réaliser et de mener à bien le projet proposé.
6. Élaboration d'un protocole pilote décrivant les exigences réglementaires et les activités requises pour la mise en correspondance et le partage des données.
7. Plan d'évaluation détaillant les principaux paramètres qui seront utilisés pour mesurer la réussite du projet, qui s'accompagne d'une explication de la façon dont les éléments suivants seront mesurés :
 - a. taille des données (p. ex. nombre de cas de cancer) partagées par l'intermédiaire de la plateforme;
 - b. nombre de nouveaux produits, processus ou services commercialisés;
 - c. quantité de nouvelle PI générée et nombre de brevets déposés;
 - d. rendement des investissements et valeur globale des résultats du projet;
 - e. nombre d'emplois créés et maintenus (équivalents temps plein, postes en régime coopératif);
 - f. nombre de nouvelles entreprises créées;
 - g. nombre d'études de recherche soumises ou publiées dans des revues ou des conférences.

Processus d'examen des demandes

Un comité de sélection des projets admissibles sera formé avec des experts du domaine qui possèdent un savoir-faire rattaché au sujet des projets (comme

l'oncologie de précision). Au moins le tiers du comité sera composé d'examineurs indépendants afin de garantir une évaluation appropriée. L'IRTF prendra des mesures proactives pour éviter les conflits d'intérêts dans le cadre du processus d'examen et demandera aux aspirants examinateurs d'attester qu'ils n'ont pas de conflits d'intérêts. Une rétroaction sera donnée dans le cas des propositions de projet complètes. Les candidats peuvent faire appel du processus de sélection des projets uniquement pour vice de procédure, par courriel à l'adresse dhdp@tfri.ca.

Critères de sélection

Les critères de sélection tiendront compte au minimum des éléments suivants :

- l'intérêt du point de vue de l'économie, de l'innovation et des sciences ainsi que les avantages possibles pour la santé et la société;
- les avantages pour les secteurs de la santé et du numérique au Canada;
- la faisabilité technique et les progrès technologiques;
- le potentiel des projets pour ce qui est de stimuler la commercialisation, y compris un plan de commercialisation détaillé (débouchés commerciaux, stratégie de remboursement et de réglementation, protocole pilote, PI et commercialisation);
- les contributions aux réalisations et aux résultats de la DHDP, dont les publications, les investissements en R&D, les nouveaux emplois (y compris en régime coopératif) et la création d'entreprises, ainsi qu'à la génération de PI;
- la représentation des PME, des multinationales et des partenaires du secteur public;
- les collaborations multi-institutionnelles (y compris les hôpitaux et les institutions d'IA, les PME et les entreprises en démarrage);
- la formation sur la PI donnée aux employés, qui leur permet de connaître leurs droits liés à la PI, les politiques pertinentes et leurs responsabilités en matière de protection des renseignements de nature exclusive;
- les avantages qui renforcent et favorisent la durabilité du réseau.

La DHDP soutient un engagement fort en faveur de la représentation et de la diversité, encourageant ainsi les candidatures d'un ensemble diversifié d'organisations dans les domaines de l'IA et des soins de santé. Les groupes sous-représentés et/ou défavorisés, notamment les femmes, les peuples autochtones, les membres de minorités racisées, les personnes handicapées et les personnes s'identifiant à la communauté LGBTQ2+, sont vivement encouragés à poser leur candidature.

Ressources complémentaires

Documents sur la norme internationale OMOP produits par la communauté de l'Observational Health Data Sciences and Informatics (OHDSI) : [en anglais seulement]

- Modèle de données commun : <https://ohdsi.github.io/CommonDataModel/>
- Livre de l'OHDSI : <https://ohdsi.github.io/TheBookOfOhdsi/>
- Outils logiciels : <https://ohdsi.org/software-tools/>
- Forum communautaire : <https://forums.ohdsi.org/>

Apprentissage fédéré :

- [Qu'est-ce que l'apprentissage fédéré? | Blog NVIDIA](#) [en anglais seulement]
- [L'apprentissage fédéré permet d'utiliser les mégadonnées pour détecter les limites des cancers rares | Nature Communications](#) [en anglais seulement]

Annexe A - Définitions et acronymes

Les membres du réseau de la DHDP (« les membres du réseau ») peuvent s'engager dans un réseau de collaboration prenant part à l'élaboration, à l'utilisation, à l'exploitation, à l'amélioration et/ou à la promotion de la plateforme DHDP (« la plateforme »), qui permet de mener à bien des travaux de découverte et de partage de données ainsi que des initiatives d'analytique avancée.

Acronymes

AF :	Apprentissage machine fédéré
AM :	Apprentissage machine
DHDP :	Digital – Hôpital – Découverte – Plateforme
DME :	Dossier médical électronique
DSE :	Dossier de santé électronique
ÉTP :	Équivalent temps plein
FSI :	Fonds stratégique pour l'innovation
PME :	Petites et moyennes entreprises
PI :	Propriété intellectuelle
R&D :	Recherche et développement
TAC :	Technologie d'amélioration de la confidentialité

Définitions

Collaborateur de l'industrie par opposition à collaborateur du milieu universitaire

Collaborateur de l'industrie - désigne les sociétés, y compris les PME, les entreprises multinationales et les organisations à but non lucratif, constituées au Canada.

Collaborateur du milieu universitaire - désigne les universités et les collèges situés au Canada qui délivrent des titres ou des diplômes, ainsi que tout établissement de recherche ou centre universitaire de sciences de la santé qui appartient à une université ou à un collège canadien, qui est contrôlé par une

telle entité, qui partage des locaux avec une université ou un collège canadien ou qui est officiellement affilié à un tel établissement.

Projets admissibles

Projet admissible - désigne un projet entrepris par une équipe comprenant des collaborateurs de l'industrie et, selon le cas, un ou des collaborateurs du milieu universitaire. Le projet doit satisfaire aux critères d'admissibilité du Fonds d'innovation numérique en santé, présenter une grande valeur en fonction des critères de sélection et respecter les lignes directrices sur les coûts et la production de rapports du FSI, y compris les limites sur le cumul de l'aide du gouvernement.

Coûts admissibles - désignent les coûts admissibles pris en charge et les coûts admissibles non pris en charge engagés au Canada.

Coûts admissibles pris en charge - désignent les coûts admissibles qui peuvent être remboursés par l'entremise du Fonds d'innovation numérique en santé.

Coûts admissibles non pris en charge - désignent les coûts admissibles qui ne sont pas pris en charge par le Fonds d'innovation numérique en santé, mais qui englobent des contributions d'autres sources, dont le financement versé par des collaborateurs de l'industrie.

Propriété intellectuelle

Propriété intellectuelle sur les renseignements de base - désigne la PI déjà détenue ou contrôlée, ou qui est fabriquée, conçue ou acquise par un tiers.

Propriété intellectuelle du projet - désigne la PI créée, inventée, conçue, produite, développée ou mise en pratique dans le cadre de la réalisation d'un projet admissible.

Propriété intellectuelle - désigne toutes les inventions, qu'elles soient ou non brevetées ou brevetables, toutes les informations commerciales et techniques, constituant ou non des secrets commerciaux, et toutes les œuvres protégées par le droit d'auteur, les dessins industriels, les compilations de données ou de renseignements, les topographies de circuits intégrés et les marques ou signes distinctifs, qu'ils soient ou non enregistrés ou enregistrables, ainsi que tous les droits s'y rattachant, y compris les droits de demander des mesures de protection dans le cadre de procédures statutaires prévues à ces fins, sous

réserve que la PI se prête à une telle protection.

Niveau de maturité technologique

Niveau de maturité technologique (NMT) - désigne la maturité technologique selon l'échelle du Niveau de maturité technologique décrite ci-dessous.

- NMT 1 – Observation et consignation des principes de base : Niveau le plus bas de maturité technologique. La recherche scientifique commence à donner lieu à la recherche appliquée et au développement. Les activités pourraient inclure des études sur les propriétés de base d'une technologie.
- NMT 2 – Concept technologique ou application déterminé : Début des inventions. Une fois les principes de base observés, il s'agit d'inventer les applications pratiques. Les applications sont spéculatives; il se peut que l'on ne dispose d'aucune preuve ou analyse détaillée pour étayer les hypothèses.
- NMT 3 – Fonction critique et analytique expérimentale et/ou validation de principe caractéristique : La R&D active démarre. Cette étape doit comprendre des études analytiques et des études en laboratoire visant à valider les prévisions analytiques d'éléments technologiques distincts.
- NMT 4 – Validation d'un produit et/ou d'un processus en laboratoire : Les produits et/ou processus technologiques de base sont testés pour s'assurer qu'ils fonctionnent.
- NMT 5 – Validation du produit et/ou du processus dans un environnement pertinent : La fiabilité de l'innovation du point de vue des produits et/ou des processus augmente considérablement. Les produits et/ou processus de base sont intégrés de manière à pouvoir être testés dans un environnement simulé.
- NMT 6 – Démonstration d'un prototype de produit et/ou de processus dans un environnement pertinent : Les prototypes sont testés dans un environnement pertinent. Il s'agit d'une étape importante dans la démonstration de la maturité d'une technologie. Mentionnons, à titre d'exemple, l'essai d'un prototype dans un environnement opérationnel simulé.
- NMT 7 – Démonstration d'un prototype de produit et/ou de processus dans un environnement opérationnel : Le prototype a atteint, ou presque, le niveau du système opérationnel prévu; à cette étape, il faut procéder à la démonstration d'un prototype réel dans un environnement opérationnel (p. ex. dans un véhicule).

- NMT 8 – Produit et/ou processus actuel mis au point et qualifié par des essais et des démonstrations : Il est prouvé que l'innovation fonctionne dans sa forme finale et dans les conditions prévues. Dans presque tous les cas, ce NMT représente la fin du développement d'un véritable système.
- NMT 9 – Validation du produit et/ou processus par un déploiement réussi : Application concrète du produit et/ou du processus innovant dans sa forme ou sa fonction finale.