Favoriser la croissance de la productivité : Pourquoi le Canada a besoin d'une approche unifiée de la formation en PI

PRÉPARÉ PAR

New Ventures BC

IAC · CAI

Propriété intellectuelle Ontario

innovate BC

MAI 2025

« La formation en PI est fondamentale pour l'avenir de l'innovation au Canada - mais pour rester compétitif à l'échelle mondiale, nous avons besoin d'une réponse nationale coordonnée. En unifiant nos efforts et en faisant progresser une approche pancanadienne de l'enseignement de la PI, nous pouvons réduire les doublons, combler les lacunes critiques et construire un écosystème d'innovation plus fort et plus cohérent qui donne aux entrepreneurs les moyens d'agir et stimule la croissance économique à long terme. »

Peter Cowan, président-directeur général, Innovate BC

Mike McLean
Directeur général, Collectif d'actifs en innovation

Paul Paolatto
Directeur général par intérim de propriété intellectuelle de l'Ontario

Peter Cowan
Président-directeur général, Innovate BC

Angie Schick
Directeur exécutif, New Ventures BC

AUTEURS

Erin Pisko
Collectif d'actifs en innovation

Julia Culpeper
Propriété intellectuelle Ontario

Susan Tees
New Ventures BC

SUPPORTERS

Angie Schick, New Ventures BC

Colin Kibjis, Collectif d'actifs en innovation

Denise Bagheri, Propriété intellectuelle Ontario

Mike McLean, Collectif d'actifs en innovation

Paul Paolatto, Propriété intellectuelle Ontario

Peggy Chooi, Collectif d'actifs en innovation

Peter Cowan, Innovate BC

Rachel Burns, New Ventures BC

Sheila Schindel, Innovate BC

Résumé

L'avenir économique du Canada est confronté à des pressions croissantes, et nous prenons du retard dans une économie mondiale dominée par des actifs intangibles tels que les données, l'IA et les brevets. Bien qu'il dispose d'institutions de recherche solides, le Canada n'a pas réussi à traduire ses innovations en avantages concurrentiels tangibles. Même avec les récents investissements du gouvernement dans le soutien et la programmation de la propriété intellectuelle (PI), les startups et les petites et moyennes entreprises (PME), en particulier, ont du mal à comprendre les principes fondamentaux de la PI et l'utilisation stratégique de la PI pour stimuler la croissance de l'entreprise. Face à la baisse de la productivité et à la nécessité urgente de renforcer la compétitivité mondiale, le Canada doit aider ses chefs d'entreprise à tirer parti de la PI pour croître et s'étendre.

Les gouvernements, tant au niveau fédéral que provincial, ont clairement reconnu l'importance stratégique de la propriété intellectuelle (PI), comme en témoigne le large éventail de programmes et d'initiatives qu'ils ont financés ces dernières années. Ces investissements ont eu un impact significatif, stimulant la création d'outils, de ressources et de systèmes de soutien qui renforcent les innovateurs, les entrepreneurs, les entreprises et les chercheurs. En renforçant l'enseignement et la protection de la PI, ces efforts contribuent à donner aux Canadiens les moyens de commercialiser leurs idées, d'attirer les investissements et d'être compétitifs à l'échelle mondiale.

Les auteurs de ce document - représentant le Collectif d'actifs en innovation (CAI), la Propriété intellectuelle Ontario (PION), Innovate BC et New Ventures BC (NVBC) - plaident en faveur d'une approche cohésive et collaborative de l'enseignement de la PI. Nous proposons un **Cadre national de compétences en PI** qui aligne les acquis d'apprentissage de la PI des agences gouvernementales, des incubateurs, des accélérateurs, des universités et d'autres acteurs de l'écosystème ("parties prenantes"). En normalisant les critères de référence pour les acquis d'apprentissage de base, intermédiaires et avancés en matière de PI, les parties prenantes peuvent tirer parti des ressources existantes, identifier les lacunes en matière de compétences et orienter plus efficacement la nouvelle formation en matière de PI. L'alignement sur une rubrique commune d'éducation en PI permettrait également aux entreprises de passer plus directement de la compréhension des concepts de base - comme les différences entre les brevets, les marques et les droits d'auteur - à l'acquisition des compétences de haut niveau nécessaires pour protéger et exploiter la PI sur les marchés nationaux et internationaux.

Le paysage actuel est surpeuplé de contenus d'introduction à **la Sensibilisation à la PI** - la reconnaissance des concepts sans savoir comment les appliquer concrètement pour atteindre les objectifs de l'entreprise. Il y a une pénurie de contenu de niveau avancé sur la PI, qui est essentiel pour favoriser la **maturité en matière de PI** - les compétences nécessaires pour appliquer les concepts de PI dans une entreprise. Une Rubrique sur l'éducation normalisée de la PI permettra d'accéder à des ressources en PI conçues pour aider les entreprises à acquérir l'ensemble des compétences dont elles ont besoin pour innover, posséder et monétiser leur propriété intellectuelle dans un monde où les actifs intangibles représentent une part croissante de l'évaluation des entreprises.

Afin de tirer le maximum de valeur de l'investissement dans la PI et l'éducation à la PI, il est impératif que les parties prenantes au Canada adoptent un Cadre national de compétences PI, une norme permettant d'orienter les investissements publics vers les domaines où les besoins sont les plus importants, de réduire les doublons et d'établir un modèle de progression clair pour les apprenants à tous les stades. Les décideurs politiques et les organismes de financement peuvent favoriser cet alignement en encourageant l'utilisation de ce cadre dans leurs subventions et leurs programmes, donnant ainsi aux organisations une feuille de route pour dispenser une formation en PI qui fasse progresser de manière significative la compétitivité du Canada.

Notre vision

L'avenir du Canada en tant que leader mondial de l'innovation dépend de sa capacité à protéger, posséder et exploiter la propriété intellectuelle. Pour répondre à cette dépendance, plusieurs programmes et agences ont renforcé la sensibilisation à la PI et le soutien aux PME. Bien que cet investissement ait produit un certain nombre de résultats positifs à ce jour, il reste encore beaucoup à faire. La fragmentation des ressources éducatives en matière de PI et la concentration sur la sensibilisation plutôt que sur l'enseignement de la mise en œuvre font que de nombreuses entreprises, chercheurs, entrepreneurs et étudiants ne sont pas suffisamment préparés pour faire face aux complexités de l'économie de l'innovation.

Ce livre blanc propose une harmonisation nationale de l'approche de la création et de la prestation de l'enseignement de la PI pour les entreprises d'innovation et les établissements d'enseignement postsecondaire canadiens, afin de combler les lacunes systémiques de longue date en matière de PI. Grâce à un Cadre national de compétences en PI, nous pouvons travailler ensemble pour créer des ressources éducatives en PI qui favorisent une culture de la propriété intellectuelle, donnent vie à l'innovation, accélèrent la commercialisation et renforcent l'économie du Canada pour les générations à venir.

Introduction

Les perspectives économiques du Canada sont soumises à une pression croissante. Autrefois classé parmi les économies les plus productives du monde, notre pays a considérablement régressé au cours des dernières décennies, passant de la 6e place dans le classement de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) en 1970 à la 18e en 2022 (OCDE, 2022).

Cette trajectoire descendante menace non seulement la compétitivité mondiale du Canada, mais aussi la capacité des Canadiens à maintenir le niveau de vie et les salaires élevés dont ils bénéficient actuellement. L'une des raisons de ce déclin peut être attribuée à la sous-performance du pays en matière de protection et de commercialisation des innovations qu'il produit - en particulier celles liées aux actifs intangibles tels que les données, l'intelligence artificielle (IA), l'informatique en nuage et les brevets. Ces actifs représentent désormais plus de 90 % de la valeur de marché totale du S&P 500 (Ocean Tomo, 2020), ce qui souligne le fait que la future économie mondiale sera tirée par les connaissances, les idées et la propriété intellectuelle (PI) qui en découle.

Malgré d'énormes viviers de talents, de vastes programmes de financement, plusieurs instituts pour l'intelligence artificielle (IA) et d'autres technologies émergentes, des crédits d'impôt, des investissements et d'excellentes universités, le Canada peine à transformer ces ressources en résultats tangibles en matière d'innovation et continue de perdre des droits de PI et de la main-d'œuvre

Matthew da Mota, Centre pour l'innovation dans la gouvernance internationale

Bien que le Canada soit reconnu pour sa communauté de recherche dynamique, son système universitaire solide et ses mécanismes de financement visant à encourager l'innovation, il a largement manqué le virage mondial vers une économie basée sur l'immatériel. Au cours des deux dernières décennies, les entreprises canadiennes ont enregistré une baisse des demandes de brevets par habitant, tandis que le nombre de brevets d'invention canadienne transférés à des entreprises étrangères a plus que doublé, passant de 18 % à 45 % (Gallini & Hollis, 2019). Pendant ce temps, de nombreuses petites et moyennes entreprises (PME) du pays se débattent avec les principes fondamentaux de la propriété des droits de PI et de la stratégie en la matière. Dans une enquête réalisée en 2022, Statistique Canada a indiqué que 62 pour cent des PME n'étaient que "légèrement familières" ou "peu familières" avec les bases de la protection formelle de la PI (Statistique Canada, 2022). Ce manque de Sensibilisation en matière de PI et de connaissances approfondies les rend vulnérables, d'autant plus que chaque secteur devient - d'une manière ou d'une autre - axé sur la technologie. Avec un marché intérieur restreint, il est impératif que les entreprises canadiennes - et plus particulièrement les PME - axent leurs stratégies commerciales sur la croissance et la commercialisation sur les marchés mondiaux.

Le Canada présente un déséquilibre croissant entre les paiements et les recettes au titre de la propriété intellectuelle (PI), payant plus de rentes de PI qu'il n'en perçoit (Clarke, 2017). Pour modifier cette trajectoire, le Canada a besoin de politiques et de programmes plus solides pour aider les PME canadiennes à prendre de l'ampleur et à prospérer au niveau national. La détention des droits de PI est un élément clé à cet égard. Une préoccupation plus profonde réside dans la pénurie de compétences en PI des chefs d'entreprise qui dirigent les PME, associée à une fragmentation des ressources et des programmes de soutien disponibles en matière de PI.

Bien que de nombreux organismes gouvernementaux, partenaires de l'écosystème et établissements d'enseignement aient élaboré de solides programmes d'éducation à la PI, il en résulte un paysage fragmenté où les documents se chevauchent, ce qui peut être source de confusion. Pour les innovateurs canadiens, en particulier ceux qui souhaitent se développer à l'échelle mondiale, ce manque de coordination rend plus difficile la navigation dans le système, l'accès aux bonnes ressources et l'exploitation complète de leur propriété intellectuelle. La rationalisation de ces efforts permettrait d'offrir des parcours d'apprentissage plus clairs et de renforcer la capacité d'innovation globale du Canada.

Si le Canada veut inverser son déclin économique et favoriser un solide ancrage d'un marché des idées dans les entreprises canadiennes, il doit établir un cadre universel pour aborder la création, la coordination et l'enseignement de la PI d'une manière qui garantisse que les innovateurs possèdent le savoir-faire nécessaire pour tirer avantage de leurs actifs intellectuels afin d'être compétitifs sur le plan international et de générer une croissance économique durable.

Les sections qui suivent examinent comment ce paysage fragmenté des ressources éducatives sur la PI entrave la capacité du Canada à tirer profit de ses innovations. Nous proposons une autre voie à suivre. En soulignant l'urgence de la situation et en examinant les problèmes spécifiques découlant de l'absence de coordination des efforts de formation en PI, le présent document met en évidence la nécessité d'une action collaborative décisive pour préserver l'avenir économique du Canada.

Contexte

Malgré les efforts importants et bien accueillis de l'Office de la propriété intellectuelle du Canada (OPIC), d'Innovation, Sciences et Développement économique (ISDE), du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et d'autres organismes, l'approche du Canada en matière d'éducation à la PI s'est déroulée de manière largement décentralisée. Bien que ces initiatives aient contribué de manière significative à la Sensibilisation à la PI, l'absence d'une stratégie coordonnée au niveau des programmes signifie que l'on a manqué une occasion de doter pleinement les PME canadiennes des connaissances et des outils en matière de PI nécessaires pour prospérer dans l'économie mondiale de l'immatériel. Comme indiqué dans l'introduction, cette situation contribue aux défis plus généraux du Canada en matière de productivité et signale la nécessité d'une approche nationale plus cohérente.

Par exemple, de nombreux organismes fédéraux et provinciaux offrent des programmes de sensibilisation à la PI, notamment le Collectif d'actifs en innovation (CAI), l'OPIC, ÉleverlaPI, le Programme d'aide à la PI du CNRC, le PION, la BC IP Strategy, la Banque de développement du Canada (BDC), Exportation et développement Canada (EDC), le Centre d'innovation de l'Ontario (OCI), Innovate BC (IBC), Alberta Innovates, Axelys, ainsi que d'autres organismes qui desservent également les entreprises canadiennes et offrent des cours de sensibilisation à la PI. Ensemble, ces programmes représentent plus de 225 millions de dollars de dépenses pour des efforts visant à accroître les connaissances en PI parmi les entreprises canadiennes, sans cadre commun pour coordonner et aligner ces investissements. Il est essentiel de continuer à investir dans les programmes de PI, mais le présent document explique comment un Cadre national de compétences en matière de PI coordonné permettra d'améliorer les acquis de l'enseignement de la PI, ce qui contribuera à faire avancer l'économie canadienne.

Une approche coordonnée permet de relever plusieurs défis existants :

- **Lacunes dans la couverture et redondance :** Pour les entreprises qui cherchent à se développer au niveau national ou à pénétrer les marchés mondiaux, une compréhension fondamentale de la PI n'est qu'une première étape dans l'établissement d'un avantage concurrentiel. Les ressources éducatives disponibles ne permettent pas aux entreprises de tirer avantage de leur PI de manière stratégique et optimale.

- **Intégration incohérente avec la formation technique et universitaire :** L'apprentissage de la PI n'est pas intégré de manière cohérente à la formation plus générale en matière de compétences commerciales et d'innovation dans les établissements d'enseignement, ce qui en réduit l'impact dans le monde réel. La plupart des programmes traitent la Sensibilisation à la PI comme un module autonome au lieu de l'intégrer dans des cours pratiques d'entrepreneuriat et de développement de produits, ce qui signifie que même lorsque les innovateurs reçoivent un enseignement sur la PI, ils peuvent ne pas comprendre comment l'appliquer à la stratégie commerciale.

- **Manque de structure et de cohésion :** Il n'existe pas de parcours d'apprentissage clair entre les différents programmes. Les sujets relatifs à la PI sont déconnectés les uns des autres, ce qui empêche les entreprises de voir comment la PI s'inscrit dans leur stratégie commerciale plus large.

- **Pas de reconnaissance normalisée :** L'absence de critères d'évaluation normalisés, de cadre de compétences et de délivrance de titres dans les provinces et territoires limite la cohérence et la valeur de la formation sur la PI.

La nécessité de la maturité en matière de PI

L'accent mis sur les concepts fondamentaux de la PI par les organisations et les programmes a entraîné un manque de contenu de niveau avancé en matière de PI. Le contenu de niveau avancé sur la PI ne couvre plus le « quoi », mais le « comment » et le « quand » ; les sujets pourraient couvrir la stratégie de propriété intellectuelle avancée, l'intégration d'une couche propriété intellectuelle sous ses différentes formes dans la stratégie, ainsi que les pratiques et politiques de ressources humaines, dans la mesure où elles sont liées à la propriété intellectuelle.

Pour les PME en particulier, l'absence de contenu éducatif de haut niveau sur la PI réduit la probabilité que ces entreprises atteignent la "maturité en matière de PI"[1]. Un niveau inférieur de maturité en PI est rarement suffisant pour les entreprises qui cherchent à pénétrer et à sécuriser les marchés mondiaux, ou à établir la « liberté d'exploitation" » (FTO) dont elles ont besoin dans les juridictions étrangères. L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de PI adaptée à la croissance exigent un ensemble de compétences plus avancées, ou une maturité PI plus élevée, dans des domaines tels que l'évaluation et l'atténuation des risques, la gestion prudente du portefeuille de PI et les stratégies de commercialisation rentables.

Notamment, en 2020, un groupe d'experts en formation à la PI étudiant l'écosystème ontarien a encore souligné l'inefficacité de la formation à la PI au Canada, en recommandant "un programme d'enseignement de la PI normalisé sur le web" qui serait obligatoire pour toute personne ou organisation recevant des fonds publics pour soutenir l'entrepreneuriat (Balsillie et al, 2020).

Dans le cadre de son mandat, qui consiste à renforcer la capacité des innovateurs canadiens à établir des stratégies de PI et d'obtention de droits de propriété qui favorisent la croissance des entreprises canadiennes, le CAI a identifié le besoin d'un outil permettant d'évaluer les compétences des entreprises membres en matière de PI et, en collaboration avec des experts en PI et en éducation, a mis au point le IP Maturity Framework™. IPON, Innovate BC et New Ventures BC ont également mis au point des outils d'évaluation des compétences en matière de PI.

[1] La maturité en matière PI est un terme introduit par le Collectif d'actifs en innovation (CAI) pour désigner le niveau de sophistication et d'efficacité en matière de PI avec lequel une organisation se procure et gère ses actifs de PI à l'appui de ses objectifs commerciaux.

Le CAI a modelé sa maturité en matière de PI sur les niveaux de préparation technologique (Technology Readiness Levels - TRL) largement utilisés. Bien que PION, Innovate BC et New Ventures utilisent des outils différents pour mesurer les compétences, ils ont tous convenu que le cadre de compétences en PI présenté dans ce document constituait un point de référence commun approprié pour concevoir nos programmes d'enseignement de base de la PI. Une telle approche unifiée permettra d'harmoniser l'enseignement de la PI de manière à combler les lacunes systémiques du Canada en matière de connaissances en PI et à améliorer la façon dont les entreprises canadiennes utilisent stratégiquement la PI pour atteindre leurs objectifs commerciaux.

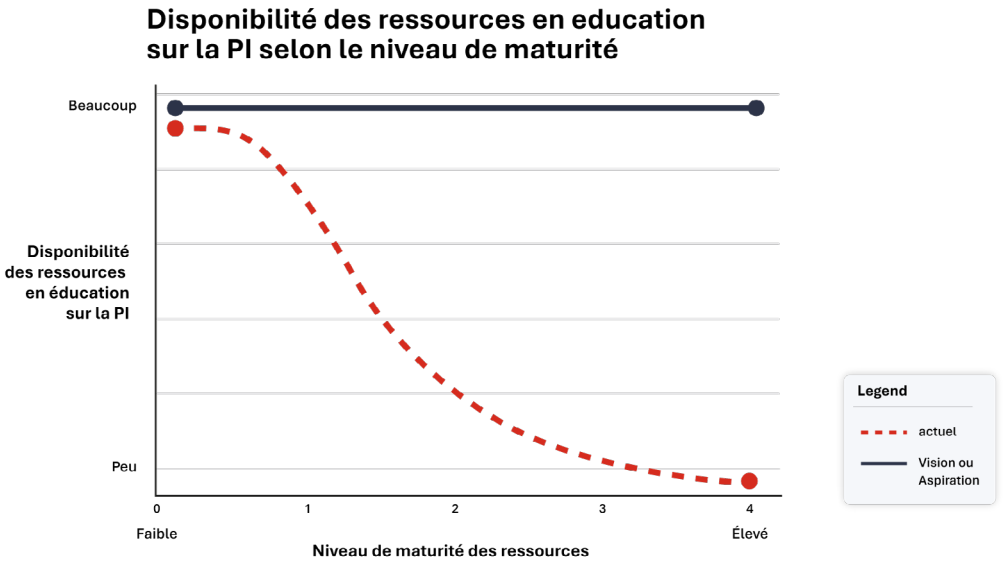

Fig. 1. Représentation visuelle de la relation entre les ressources éducatives disponibles en matière de PI et le "niveau" de maturité en PI de ces ressources. Les principaux contributeurs à l'enseignement public de la PI au Canada se concentrent sur la sensibilisation fondamentale à la PI ("faible"), tandis que l'enseignement sur l'application pratique des connaissances en matière de PI et la maturité en PI ("élevée") n'est pas facilement disponible.

En tant que pays, nous avons fait des progrès significatifs en matière de Sensibilisation à la PI et de soutien à la PI, mais il y a encore du travail à faire. Pour rester compétitif dans l'économie mondiale de l'innovation, le Canada doit poursuivre sur sa lancée en rendant l'enseignement de la PI plus accessible, plus cohérent et plus stratégiquement aligné sur les objectifs de commercialisation.

Karima Bawa, présidente du conseil d'administration, Propriété intellectuelle de l'Ontario

En s'alignant sur une approche comportant des acquis d'apprentissage communs en matière de PI et un cadre de compétences solide, les parties prenantes réduiront les redondances dans le développement des ressources et seront en mesure d'offrir aux entreprises une feuille de route claire pour passer d'une compréhension de base de la PI à une véritable maturité en PI. Ce type d'approche normalisée constituerait une solution pratique et évolutive : elle améliorerait les résultats économiques, réduirait la confusion, permettrait le codéveloppement d'un contenu pédagogique harmonisé en matière de PI et permettrait aux innovateurs canadiens d'être plus compétitifs sur les marchés nationaux et internationaux.

[2] Niveaux de préparation technologique

Recommandations

Les recommandations suivantes permettront de remédier à la fragmentation du paysage de l'enseignement de la PI au Canada et, partant, d'inverser la tendance à la baisse de la productivité et de la compétitivité mondiale du pays.

1. Établir un Cadre national de compétences en PI (Cadre)

Le Cadre national de compétences PI (Cadre) devrait comprendre une grille d'évaluation (voir l'annexe C) et un guide permettant de définir des niveaux progressifs de maîtrise dans les domaines de compétences essentiels au maintien de l'innovation et de la croissance à long terme d'une entreprise. En délimitant ces niveaux, il devient possible de :

- **Hausser le niveau pour tous :** Permettre aux entreprises de traiter leur PI comme un actif stratégique dynamique qui évolue en même temps que le développement des produits, l'expansion des marchés et les pressions concurrentielles.
- **Classer et consolider le matériel pédagogique existant sur les PI :** Identifier et classer les modules de formation qui se chevauchent ou qui sont redondants, ce qui permet aux organisations de réutiliser, d'adapter ou de retirer les ressources existantes plutôt que de réinventer continuellement le matériel d'introduction. Valider la nouvelle éducation sur la PI à l'aide des rubriques du Cadre national de compétences en PI Cadre).
- **Encourager le développement de ressources pédagogiques avancées en matière de PI :** Identifier les lacunes - en particulier aux niveaux moyens et élevés de maturité en PI - pour lesquelles de nouvelles ressources sont vraiment nécessaires.
- **Attestation reconnue au niveau national :** Reconnaître les niveaux de PI mesurés au moyen de certifications à chaque niveau de maturité en PI afin de motiver l'apprentissage continu et de renforcer la valeur de la maîtrise de la PI au sein de l'écosystème de l'innovation au sens large.

> ***Le renforcement de la capacité des innovateurs et des entrepreneurs canadiens à développer leurs entreprises passe par une formation à la PI axée sur la stratégie commerciale et le renforcement des capacités de commercialisation de la PI au sein des entreprises. Nous devons former des chefs d'entreprise avertis en matière de PI. La coordination de l'ensemble de l'écosystème en vue de définir des résultats et des feuilles de route éducatives claires accélérera ce processus pour les entreprises et réduira les frictions auxquelles les entrepreneurs sont confrontés avec le système actuel.***
>
> **Mike McLean, PDG, Collectif d'actifs en innovation**

2. L’adoption officielle d’un cadre national de compétences en PI (Cadre) profitera à toutes les parties prenantes

Pour que le Cadre national de compétences en PI ait une portée nationale, les organismes de financement fédéraux et provinciaux doivent le reconnaître et l’approuver en tant que norme. En exigeant ou en encourageant l’adhésion au cadre dans leurs accords de financement, ces organismes assureraient la cohérence de la manière dont l’enseignement de la PI est dispensé.

Cet alignement va :

- **Normaliser les évaluations**
  Utiliser les rubriques du cadre de manière cohérente pour évaluer les capacités en PI des bénéficiaires de fonds canadiens, en veillant à ce que nous utilisions tous les mêmes normes.
- **Optimiser l’allocation des ressources**
  Mettre en évidence les domaines où les besoins sont réels (par exemple, stratégie de PI avancée pour les entreprises à grande échelle) et réutiliser les ressources d’introduction existantes.
- **Soutenir l’argumentaire en faveur d’un financement cohérent**
  Un financement cohérent est essentiel pour permettre l’adoption complète d’une approche normalisée. Il multiplie l’impact de la programmation des PI à l’échelle nationale et laisse une marge de manœuvre suffisante pour que les résultats des programmes de PI se concrétisent pleinement et entraînent des changements mesurables.
- **Bénéficier à toutes les parties prenantes**
  Pour les gouvernements et les décideurs politiques, les acteurs de l’écosystème (Accélérateurs et incubateurs, universités) et les entreprises canadiennes (utilisateurs finaux).

    - **Un plus grand impact des fonds publics :** Les investissements publics dans l’éducation et le soutien aux PI seraient canalisés vers les lacunes les plus critiques, ce qui maximiserait les retours sur investissement.
    - **Clarté et cohérence :** Le cadre simplifie la conception des programmes, garantissant une éducation sur la PI de haute qualité sans dupliquer le contenu de base de la sensibilisation à la PI.
    - **Les voies de la spécialisation :** Les acteurs de l’écosystème peuvent développer des offres de formation en PI spécialisées (par exemple, spécifiques à un secteur, conçues pour les universitaires/chercheurs, etc.) alignées sur les niveaux de maturité en PI avancés du cadre, enrichissant ainsi la série de services disponibles et stimulant la compétitivité globale.
    - **Des conseils pratiques :** Les PME disposent d’une feuille de route claire pour passer d’une connaissance de base de la PI à des pratiques complètes de gestion de la PI.

Conclusion

Une voie coordonnée vers la compétitivité en matière de PI

Un Cadre national de compétences pour l'enseignement de la PI résoudra le problème de la fragmentation et de la duplication de l'enseignement de la PI afin de garantir que les ressources fondamentales sont partagées et non répétées et d'habiliter les entreprises à progresser vers la maturité en PI d'une manière logique et graduelle. Avec le soutien des organismes publics, des acteurs de l'écosystème et des établissements d'enseignement, un cadre normalisé contribuera à créer une génération d'innovateurs canadiens capables d'affronter la concurrence internationale, de conserver les droits de propriété de leur PI essentielle et de stimuler la productivité de la nation et, par conséquent, la relance économique.

Tous les acteurs de l'écosystème - décideurs, bailleurs de fonds, fournisseurs de services et chefs d'entreprise - peuvent ensemble faire progresser les entreprises canadiennes sur la voie de la maturité en matière de PI. En alignant les investissements et les programmes sur des objectifs communs d'apprentissage de la PI, nous pouvons cibler les lacunes où le contenu avancé fait défaut et veiller à ce que les entreprises acquièrent les compétences dont elles ont besoin pour protéger leurs innovations et en tirer parti pour leur croissance. Ensemble, nous pouvons faire passer la PI d'une réflexion après coup à un élément essentiel de la stratégie commerciale. Le moment est venu d'agir de manière concertée. Les auteurs de ce document s'unissent pour défendre les changements nécessaires pour assurer la trajectoire économique de notre pays - et c'est maintenant qu'il faut le faire.

Les auteurs du NVBC, d'Innovate BC, d'IPON et du CAI représentant les experts de la propriété intellectuelle et de l'apprentissage formeront un comité chargé d'initier un plan pour les prochaines étapes avec des membres volontaires de la communauté de l'éducation à la propriété intellectuelle et des parties prenantes.

POUR SOUTENIR CETTE INITIATIVE ET PARTICIPER AUX PROCHAINES ÉTAPES :

Veuillez envoyer un courriel à
ipwhitepaper@newventuresbc.com
avec comme objet (Supporter du livre blanc)
votre nom de contact et vos informations.

SONDAGE POUR LES LECTEURS :

Pour fournir aux auteurs un retour d'information et/ou pour participer à cette initiative, veuillez indiquer le choix qui s'applique à vous :

- ☐ J'ai du matériel et je veux le faire vérifier et contribuer.
- ☐ Je n'ai pas de matériel et je souhaite explorer la bibliothèque et comprendre comment mon organisation peut adhérer au cadre.
- ☐ Je ne suis pas une organisation, mais je veux aider.
- ☐ Je souhaite obtenir de plus amples informations, veuillez me contacter.

Références

Balsillie, J., Breznitz, S., Tawfik, M., Herman, D., et Raffoul, N. Rapport : La propriété intellectuelle dans l'écosystème d'innovation de l'Ontario. Groupe d'experts sur la propriété intellectuelle. Rapport au gouvernement de l'Ontario. (février 2020). https://files.ontario.ca/books/expert-panel-report-intellectual-property-2020-02-20_0.pdf

Clarke, W. A Worthwhile Intervention ? Le rôle potentiel d'un fonds souverain de brevets au Canada. Centre pour la gouvernance internationale. (avril, 2017). https://www.cigionline.org/articles/worthwhile-intervention-potential-role-sovereign-patent-fund-canada/

Gallini, N. & Hollis, A. Vendre ou intensifier la croissance : La stratégie du Canada en matière de brevets dans une économie du savoir. Institut de recherche en politiques publiques. (août 2019). https://irpp.org/research-studies/to-sell-or-scale-up-canadas-patent-strategy-in-a-knowledge-economy/

Ocean Tomo, 2020 : Étude de la valeur du marché des actifs intangibles. https://oceantomo.com/intangible-asset-market-value-study/

OCDE, 2022 : Base de données de l'OCDE sur la productivité.

Statistique Canada, 2022 : Enquête sur la sensibilisation des PME canadiennes à la propriété intellectuelle.

O. Reg. 4/22 PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ONTARIO | ontario.ca/fr

Annex A : **Glossaire**

Sensibilisation à la PI
Compréhension élémentaire de l'existence de différentes formes de propriété intellectuelle, sans saisir clairement leur relation avec les activités commerciales ni la valeur qu'elles peuvent créer.

Connaissances en matière de PI
Capacité de reconnaître et de comprendre différentes formes de propriété intellectuelle et leur pertinence pour les entreprises, y compris la manière dont elles peuvent créer de la valeur, sans toutefois posséder les compétences ou l'expérience nécessaires pour appliquer ces connaissances de manière stratégique ou pratique.

Maturité en matière de PI
Désigne un degré élevé de sophistication des compétences en matière de PI, en particulier en ce qui concerne le développement et la gestion continus de la stratégie et des actifs de PI d'une organisation. La maturité PI englobe la stratégie, la création, la protection, l'évaluation et la commercialisation de la PI.

Cadre national de compétences en matière de PI (Cadre)
Une approche structurée de haut niveau pour déterminer l'ensemble des connaissances, aptitudes et compétences qu'une entreprise ou un individu possède en matière de protection et d'exploitation de la PI. Le cadre devrait comprendre une grille d'évaluation (décrite ci-dessous) ainsi qu'un guide de mise en œuvre dans les organisations. Avant tout, le Cadre est itératif ; au fur et à mesure que de nouvelles compétences (par exemple, les compétences en matière d'IA et de données) se révèlent dans l'ensemble de l'industrie, elles devraient être évaluées pour être incluses.

Rubrique sur l'éducation en matière de PI
Un guide de notation qui fournit aux apprenants et aux évaluateurs des repères progressifs et mesurables. Les ressources pédagogiques doivent enseigner les compétences décrites par ces repères afin de fournir aux apprenants la structure et l'orientation dont ils ont besoin pour progresser dans les niveaux de la grille.

Petites et moyennes entreprises (PME)
Dans le présent document, nous n'avons pas toujours l'intention d'exclure les entreprises plus petites ou plus grandes lorsque nous faisons référence aux PME. Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) définit une PME comme une entreprise comptant entre 1 et 499 employés rémunérés.

Annexe B : **Étude de cas illustrant l'utilisation d'une Rubrique sur l'éducation en matière de PI**

À titre d'illustration, lorsque nous examinons la formation disponible sur un sujet spécifique tel que les brevets, la formation actuelle disponible sur ce sujet s'articule autour d'une vue d'ensemble de ce qu'est un brevet, de la manière de le déposer et des conditions de base de la protection par brevet. Le contenu peut s'étendre au dépôt international, à la manière de rédiger une revendication de brevet et à une vue d'ensemble de la validité et de l'infraction d'un brevet. Si l'on considère l'approche proposée pour considérer les brevets comme un sujet cartographié à travers les niveaux de maturité PI selon l'IPMF(™), le sujet est encadré comme indiqué dans le tableau 1, la compréhension progressant avec l'augmentation de la maturité PI selon le cadre de référence.

Un cours typique dispensé dans une école technique locale se décrit comme suit :

> « Ce cours de 14 heures offre une introduction complète aux brevets et à leur gestion aux niveaux national et international. Examinez les composantes des demandes de brevet, explorez les critères d'admissibilité au brevet et évaluez les stratégies de dépôt, d'application et de défense des brevets. Grâce à des exemples pratiques et des exercices guidés, vous obtiendrez des informations exploitables pour naviguer efficacement dans les lois sur les brevets et les procédures de demande. »

Quatorze heures consacrées à un sujet de formation en PI sans aucune intégration dans l'expérience de vie de l'apprenant ou les besoins de l'entreprise est un engagement de temps trop important pour une petite composante d'une formation globale en PI.

Un autre exemple est le nombre de cours sur l'acquisition de licences de PI proposés par un certain nombre de fournisseurs publics et privés qui sont maintenant disponibles sur le marché. Enseigner l'acquisition de licences de PI sans avoir les connaissances et les compétences nécessaires pour couvrir l'ensemble des questions de PI, par exemple la propriété des données, les secrets commerciaux et les droits moraux, est un échec pour les étudiants.

Le tableau 1 illustre comment l'utilisation proposée du cadre de référence permettrait d'offrir un parcours de formation autour d'un sujet discret comme les brevets, alors qu'un cours qui enseignerait les concepts suggérés par le cours de 14 heures ci-dessus n'atteindrait qu'un niveau de maturité 1.

Notez que les niveaux se concentrent sur l'application et l'intégration des brevets dans une stratégie PI plus large et sur la voie de la commercialisation, plutôt que sur une approche autonome « tout sur les brevets ».

Annexe B (suite)

Tableau 1

Maturité en matière PI	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Le contenu de l'éducation en matière de brevets appliqué à la grille de maturité	Quelqu'un qui a cette connaissance comprend : • le rôle des brevets dans la protection des inventions • les étapes et les exigences de base de la procédure de dépôt de brevet • l'importance de la confidentialité • la recherche de brevets existants à l'aide d'outils publics • comment les paysages de brevets peuvent soutenir les décisions et la stratégie commerciales	Une personne ayant cette connaissance comprend : • comment documenter et évaluer une invention en vue d'une protection potentielle • les éléments clés d'un brevet et ses fonctions • comment différencier une innovation de l'art antérieur • comment guider la création d'un paysage des brevets • effectuer des recherches de brevets pour étayer les évaluations de brevetabilité	Quelqu'un qui a cette connaissance comprend : • comment aligner la stratégie en matière de brevets sur la commercialisation des produits • tirer parti de l'information sur les brevets pour surveiller les concurrents et orienter le développement du portefeuille • l'importance pour le personnel de comprendre comment les brevets ajoutent de la valeur à l'entreprise • comment gérer les actifs de brevets pour soutenir les efforts de R&D qui ciblent les opportunités concurrentielles et les besoins non satisfaits des clients	Quelqu'un qui a cette connaissance comprend : • comment utiliser les paysages de brevets pour identifier de manière proactive les risques et les opportunités en matière de PI • comment procéder à des examens réguliers du portefeuille afin de s'assurer qu'il est aligné sur la stratégie commerciale • comment identifier les possibilités d'acquisition de licences et de revenus • comment intégrer la stratégie de propriété intellectuelle dans l'ensemble de l'entreprise, y compris au niveau de la direction, afin de soutenir la croissance, les partenariats et l'expansion du marché

Annexe C: **Proposition de Cadre national compétences en matière PI et de Grille de maturité en PI (Cadre)**

L' IPMF™ de CAI utilise une rubrique sur l'éducation comme modèle pour définir les résultats de la maturité en PI qui seraient englobés dans un programme de base prescrit pour l'éducation à la PI au Canada. Il convient de noter que ces résultats peuvent être adaptés aux connaissances en matière de PI des individus et à la maturité en PI des entreprises.

La rubrique peut évoluer au fur et à mesure que de nouvelles compétences apparaissent dans l'industrie. Prenons l'exemple de la prévalence récente de l'IA et des compétences en matière de données dans le domaine de la propriété intellectuelle – il y aura d'autres exemples de ce type à l'avenir.

La Rubrique sur l'éducation en matière de PI offre quatre domaines de compétence fondamentaux qui sont ressortis des consultations avec des dirigeants de PI et d'entreprises sur l'état de l'éducation en matière de PI au Canada. Chaque domaine est distinct en termes de rôle et d'importance pour la manière dont une entreprise gère sa PI. Ensemble, ils constituent le fondement du cadre de maturité en matière de PI.

Domaine 1 - Stratégie de propriété intellectuelle

Élaborer un plan de PI aligné sur les objectifs généraux de l'entreprise, couvrant la création, l'acquisition, les licences et l'intégration avec des plans de croissance plus larges conçus pour créer des options pour l'entreprise.

Domaine 2 - Gestion des risques

Évaluer et atténuer les menaces telles que l'infraction, la fuite de PI et la non-conformité dans les contextes nationaux et internationaux.

Domaine 3 - Gestion des données

La collecte, l'organisation et la protection des données liées à la PI – particulièrement vitales dans les secteurs portés par l'IA, l'informatique en nuage et d'autres technologies émergentes.

Domaine 4 - Culture intellectuelle

Intégrer les considérations relatives à la PI dans les activités quotidiennes, la planification stratégique et les indicateurs de performance afin que l'innovation et la sensibilisation à la PI deviennent une seconde nature dans l'ensemble de l'organisation.

Annexe C (suite)

Tableau 2. Proposition de cadre national de compétences en matière PI et de grille de maturité PI normalisée

Échelle de maturité en matière PI	0 Sensibilisation	1 Compréhension et identification	2 Articulation et documentation	3 Analyse et l'alignement	4 Évaluation et l'intégration
Stratégie de propriété intellectuelle	Ne remplit pas les Critères de niveau 1	Je sais ce qu'est la propriété intellectuelle, quels sont les types de droits de PI les plus courants et comment une stratégie de PI peut soutenir mon entreprise. Je sais que je dois tenir compte de la valeur de mon entreprise, de ses sources de revenus et de son budget, et être capable d'expliquer ces éléments à un expert pour l'aider à constituer un solide portefeuille de PI.	Je peux définir les actifs de PI qui font la valeur de mon entreprise, les relier à des opportunités de revenus, faire appel aux bons experts pour soutenir ma stratégie et évaluer la manière dont ma PI s'inscrit dans le paysage plus large du marché et des parties prenantes.	J'ai mis en œuvre une stratégie de propriété intellectuelle qui s'aligne sur la stratégie commerciale globale, et le personnel est formé à l'identification et au signalement des possibilités de PI. Je peux évaluer le travail des experts, et notre équipe dispose de processus clairs pour évaluer, documenter et agir sur la nouvelle PI. Nous utilisons des outils d'analyse pour suivre l'évolution de la PI, identifier les tendances et prendre des décisions stratégiques en connaissance de cause dans l'ensemble de l'entreprise.	J'ai intégré la stratégie de propriété intellectuelle dans les discussions des dirigeants et du conseil d'administration et je l'ai alignée dès le départ sur les nouvelles opportunités commerciales. Je réexamine régulièrement la stratégie de propriété intellectuelle de l'entreprise afin d'évaluer sa capacité à apporter une valeur commerciale et à soutenir les objectifs commerciaux à long terme.
Risque PI	Ne remplit pas les Critères de niveau 1	Je suis capable d'identifier ce qu'est le risque PI et de comprendre que les droits de PI d'autrui peuvent entraver mon activité. Je comprends les conséquences potentielles d'une protection insuffisante contre les concurrents. Je comprends que les risques liés à la PI peuvent également survenir en interne au sein de mon entreprise. J'ai besoin de comprendre le paysage de la PI autour de mon entreprise pour m'aider à élaborer une stratégie et à atténuer les risques.	Je peux expliquer qu'il existe de nombreuses façons d'atténuer les risques. Je peux résumer le paysage de la PI autour de mon entreprise, comment les risques se manifestent dans mon entreprise et quels sont les risques les plus pertinents dans notre activité. Je dois analyser les outils qui peuvent le mieux contribuer à atténuer les risques et ceux qui sont les plus efficaces pour mon entreprise.	J'ai mis en place une surveillance des principaux concurrents, j'identifie les risques et les opportunités en matière de PI et j'utilise les outils disponibles pour gérer et atténuer ces risques. J'ai mis en place une stratégie et je m'efforce d'instaurer une culture proactive de sensibilisation aux risques, tout en reconnaissant la nécessité d'évaluer les risques sur l'ensemble de la chaîne de valeur et sur un marché plus large, au-delà des suspects évidents.	J'ai intégré la stratégie de gestion des risques dans notre culture, ce qui nous permet d'identifier en permanence les risques émergents et de concevoir des mesures d'atténuation efficaces.
Stratégie en matière de données	Ne remplit pas les Critères de niveau 1	Je suis capable d'identifier les données dont je dispose et qui ont une valeur au-delà de leur objectif initial. Je comprends qu'il faut mettre en place un système pour saisir, transférer et stocker les données en toute sécurité et que l'entreprise doit avoir une politique de gestion et d'utilisation de ces données conforme à la loi et aux règles établies par mon entreprise.	Je suis capable d'expliquer la valeur des données pour mon entreprise et j'ai commencé à élaborer une stratégie en matière de données. Je protège les données exclusives en tant que PI, j'ai mis en place des politiques pour leur gestion et leur sécurité, et j'assure le suivi de la conformité dans toutes les juridictions. Je reconnais également la nécessité de former le personnel et d'évaluer les risques et les opportunités liés aux données.	J'ai mis en place une formation du personnel, un plan de cybersécurité et des droits d'audit tiers et j'ai établi l'importance d'une culture de la sécurité des données. Je gère activement nos données et j'ai une stratégie claire pour leur utilisation. Je reconnais la nécessité d'intégrer les politiques relatives aux données dans la formation continue de l'entreprise et de développer un flux de travail complet de réponse aux incidents pour assurer la conformité et la préparation.	J'ai intégré la protection des données dans nos flux de travail grâce à une stratégie de données complète qui comprend la cybersécurité, la réponse aux violations et l'atténuation des risques. J'ai mis en place des politiques à l'échelle de l'entreprise, j'effectue des contrôles de conformité réguliers et je m'assure que le personnel comprend ses obligations grâce à des processus d'intégration et de sortie.
Culture de la propriété intellectuelle	Ne remplit pas les Critères de niveau 1	Je peux identifier le besoin d'une culture intellectuelle dans l'ensemble de l'entreprise autour de notre approche de la PI et nous devons mettre en place des politiques et des processus pour soutenir la culture souhaitée.	Je suis capable d'articuler la politique de propriété intellectuelle et le processus de saisie de la PI de mon entreprise. L'entreprise a mis en place un budget pour la PI et a maintenant besoin de former son personnel pour qu'il puisse reconnaître l'innovation et la valeur de la PI. Je reconnais la nécessité de travailler avec les RH et le service juridique pour aligner nos accords sur la politique de PI.	J'ai mis en place une formation du personnel sur la reconnaissance de l'innovation, j'ai intégré la PI dans les processus d'intégration et de sortie, et j'ai fait appel à des experts externes qui comprennent notre activité. Notre politique de propriété intellectuelle est intégrée dans les contrats de travail et de recherche, et nous rendons compte de l'activité de propriété intellectuelle à la direction. Je dois mettre au point des indicateurs pour montrer comment notre culture PI crée de la valeur et mettre en œuvre un processus permettant de vérifier régulièrement le respect de notre politique.	J'ai intégré un examen régulier de nos politiques de propriété intellectuelle et de nos processus afin d'en vérifier la conformité et l'alignement sur les besoins de l'entreprise, le paysage et les exigences légales. J'ai formulé une formation continue du personnel, un engagement régulier de la direction

© 2025 Collectif d'actifs en innovation

POUR SOUTENIR CETTE INITIATIVE ET PARTICIPER AUX PROCHAINES ÉTAPES :

Veuillez envoyer un courriel à
ipwhitepaper@newventuresbc.com
avec comme objet (**Supporter du livre blanc**)
votre nom de contact et vos informations.