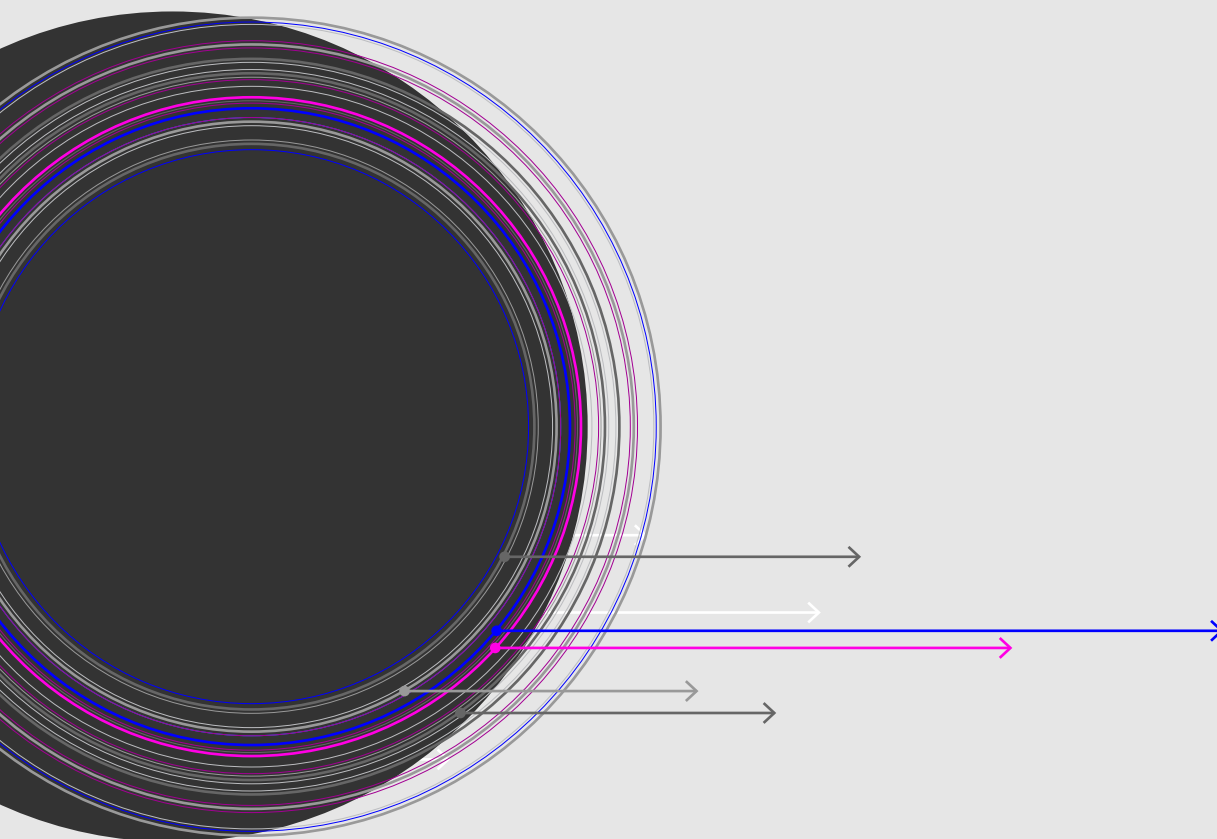




Novembre 2021

Utilisation de la technologie et des outils

Ben Berres

Remerciements

À propos d'auteur

Ben Berres est un consultant indépendant basé à San Francisco. Il travaille depuis près de 20 ans dans le secteur social pour le compte d'organisations publiques, privées, universitaires et philanthropiques. À l'heure actuelle, ses travaux portent essentiellement sur la conception de solutions qui tirent parti des technologies modernes destinées à améliorer l'impact des programmes et des politiques de services à la personne. Fort d'une riche expérience technique, il a, au cours de sa carrière, conçu, construit et acheté des technologies pour des organisations œuvrant dans les services à la personne. Il se dévoue auprès des organisations qui accomplissent un travail difficile dans le secteur social pour qu'elles puissent bénéficier des outils, des technologies et des compétences modernes. Avant d'œuvrer à titre de consultant indépendant, il a participé au lancement du projet Evident, et a travaillé à l'Université de Californie à Berkeley, chez Accenture et à l'Université de Washington. Il est titulaire d'une maîtrise en administration publique et en travail social de l'Université de Washington à Seattle.

*Ce rapport de recherche a été commandé dans le cadre de l'initiative
« Parcours professionnels adaptables ».*

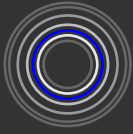
Comment citer ce rapport

Berres, B. (2021). *Utilisation de la technologie et des outils*. Blueprint et Centre des Compétences futures.

Remerciements pour le financement

Parcours professionnels adaptables est financé par le par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences futures.

Les opinions et interprétations contenues dans cette publication sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.



À propos de Blueprint

[Blueprint](#) collabore avec des décideurs politiques et des conseillers en orientation professionnelle pour transformer des idées visionnaires en politiques et programmes fondés sur des données probantes. Notre approche pragmatique et rigoureuse permet à notre équipe de concevoir, d'exécuter et d'évaluer des stratégies qui créent des changements significatifs et mesurables. Les problèmes complexes et dynamiques nécessitent des données réelles, et en temps réel, afin de favoriser des solutions innovantes, souples et adaptées qui fonctionnent. Avec des leaders ambitieux, nous avons pour mission d'améliorer la vie des Canadiens.

À propos du Centre des Compétences futures

[Le Centre des Compétences futures](#) est une organisation tournée vers l'avenir qui développe, teste et mesure des prototypes d'approches nouvelles et innovantes en matière de développement des compétences et de formation. Il se voue entièrement à l'édification d'une nation apprenante résiliente et soutenue par un écosystème de compétences souples et adaptées qui dote chaque personne des compétences dont elle a besoin pour s'épanouir dans une économie en mutation rapide et partager la prospérité du Canada.

En tant qu'organisation pancanadienne, le CCF travaille avec des partenaires de tout le pays pour comprendre comment les tendances mondiales se répercutent sur l'économie et pour identifier les compétences dont les adultes en âge de travailler ont besoin pour prospérer dans un environnement en constante évolution. Le CCF est financé par le Programme des compétences futures du gouvernement du Canada et a été fondé en tant que partenariat entre l'Université Ryerson, Blueprint et le Conference Board du Canada.

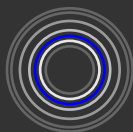
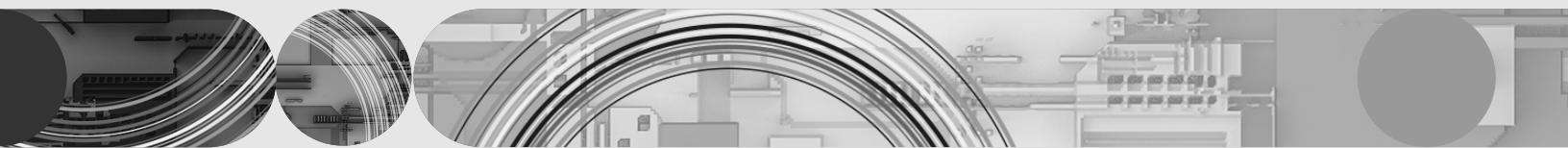


Table of Contents

Résumé	2
1. Introduction	5
2. Premiers cas d'utilisation des technologies de PPA.	8
3. Contexte du marché	14
4. Lacunes et défis	22
5. Domaines potentiels de recherche	30
6. Possibilités et pistes prometteuses.	33
7. Conclusion	37
Références	41



Résumé

Le rôle et l'utilisation des technologies qui aident les chercheurs d'emploi et les professionnels de l'orientation (appelées dans ce document « technologies de PPA ») évoluent rapidement. Les technologies de PPA offrent un soutien diversifié, allant de la saisie des antécédents en matière d'éducation et d'emploi à la formulation de recommandations pour des formations et des possibilités d'emploi pertinentes, et elles présentent un grand potentiel pour faire progresser les parcours professionnels adaptables. Toutefois, l'adoption et la croissance généralisées des technologies de PPA se heurtent encore à de nombreux obstacles.

Dans le cadre de l'[initiative « Parcours professionnels adaptables » du Centre des Compétences futures \(CCF\)](#), ce document présente une analyse de marché abrégée des technologies qui soutiennent spécifiquement les parcours de carrière adaptables au Canada et dans le monde. Il décrit le contexte dans lequel ces technologies évoluent, examine les obstacles qui en freinent l'adoption et la croissance, et fournit des exemples de cas d'utilisation actuels. Le document s'achève sur les avenues qui s'offrent au CCF et aux autres acteurs du système afin de trouver quels moyens pourraient être utilisés pour promouvoir des parcours de carrière adaptables utilisant les technologies.

¹ Tout au long du document, des liens hypertextes renvoient au glossaire.

I Principales constatations

Le marché des technologies de PPA est jeune et peu développé.

Il existe une poignée de produits issus des technologies de PPA au Canada et à l'étranger, mais le marché dans son ensemble est loin d'être saturé, avec des écarts importants entre les offres. Bon nombre des produits actuels ne sont disponibles que depuis quelques années, et beaucoup sont conçus uniquement pour la collecte d'information et offrent peu de capacités susceptibles de permettre une plus grande personnalisation par les utilisateurs.

La technologie sous-jacente qui soutient l'avancement des nouveaux outils des technologies de PPA (et les secteurs adjacents) est un domaine de croissance.

De plus en plus, les agrégateurs d'information essentielle et les développeurs de technologies rendent leurs actifs facilement accessibles. Pour les nouveaux développeurs de technologies de PPA, il est de plus en plus facile d'utiliser ces actifs dans la création de nouveaux outils et de nouvelles ressources.

La plupart des outils qui soutiennent les demandeurs d'emploi, les employeurs ou les institutions sont structurés sous forme transactionnelle.

Peu d'outils se concentrent sur des parcours professionnels nuancés ou offrent une orientation et un soutien en matière d'orientation professionnelle. La plupart sont orientés vers la recherche d'emploi et l'opération de sélection et de placement d'un individu dans une nouvelle profession. Les outils existants conçus pour engager les travailleurs sont souvent mis en œuvre dans le contexte des RH ou du placement.

La plupart des outils établis dans le domaine de l'orientation professionnelle consistent essentiellement à soutenir les grandes entreprises ou les clients institutionnels.

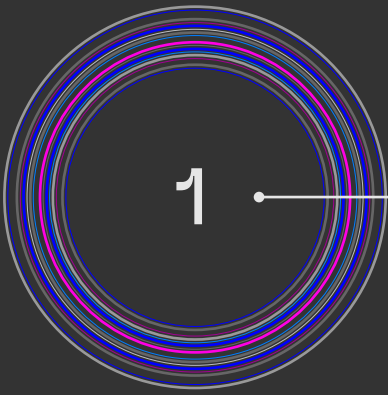
Les grandes organisations ont davantage les moyens d'investir dans les nouvelles technologies, ce qui fausse la demande, influence l'intention générale en matière de conception de nouvelles technologies et intensifie le développement d'outils qui ne donnent pas nécessairement la priorité aux besoins des demandeurs d'emploi ou des professionnels de l'orientation. Cela est particulièrement vrai pour les technologies qui nécessitent des investissements en capital.

Les produits issus des technologies de PPA en phase de démarrage ou les petits fournisseurs se heurtent à d'importants obstacles pour soutenir la demande à l'échelle.

Développer un produit à l'échelle nécessite des ressources, de la planification, un calendrier de déploiement et de la chance. Les investisseurs dans les technologies de PPA doivent faire preuve de prudence avant de soutenir une nouvelle entreprise (quel que soit le mérite du travail), compte tenu du taux d'échec élevé des entreprises en démarrage.

Pour les financeurs du domaine des nouvelles technologies, il peut s'avérer complexe et risqué d'investir dans les technologies émergentes.

À la naissance d'un domaine technologique ou d'un segment de produit, il est difficile de prévoir quelles organisations ont le plus de chances de réussir. Il convient d'être prudent et de faire preuve de beaucoup de préparation et de diligence lorsqu'il s'agit d'évaluer les décisions de financement.



1



Introduction



Introduction

Le rôle et l'utilisation des technologies qui soutiennent les chercheurs d'emploi et les professionnels de l'orientation professionnelle évoluent rapidement. Ce document présente une analyse de marché abrégée des technologies qui soutiennent spécifiquement les parcours de carrière adaptables, tant au Canada qu'à l'échelle mondiale, afin d'examiner les moyens à prendre par les financeurs potentiels pour contribuer à l'avancement du domaine.

Nous avons conçu le terme **technologies de PPA** comme un raccourci utile pour catégoriser les technologies qui cherchent spécifiquement à soutenir les parcours professionnels adaptables. Nous l'utilisons dans ce document pour désigner une catégorie d'applications qui aident les demandeurs d'emploi, les professionnels de l'orientation et les institutions dans leurs activités liées à l'exploration, la planification et les transitions de carrière.

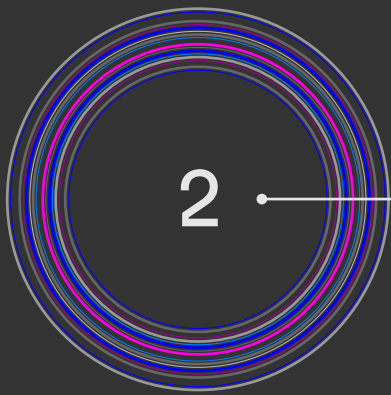
Les applications de technologies de PPA offrent généralement une combinaison des éléments suivants : saisie des antécédents en matière d'éducation et d'emploi, évaluation des compétences, comparaison et fourniture de données de référence et de données comparatives personnalisées pour l'utilisateur, et recommandations de formations et d'occasions d'emploi qui aident l'utilisateur à progresser vers ses objectifs professionnels.

Si bon nombre des applications actuelles sont conçues dans le but explicite d'aider les populations mal desservies ou celles qui recherchent des services financés par l'État, ce n'est pas toujours le cas, puisque certaines applications ont été conçues pour aider les utilisateurs employés par de grandes entreprises. Les applications de technologies de PPA sont généralement créées par des entreprises, puis proposées aux demandeurs d'emploi ou aux professionnels de l'orientation par certaines organisations, notamment des gouvernements, des agences et des systèmes publics d'emploi, des fournisseurs de services d'éducation publique et de formation privée, des intermédiaires tels que des organismes sans but lucratif, des groupes de réflexion et des employeurs privés, voire les développeurs de technologies de PPA eux-mêmes. **Les technologies que nous considérons comme des technologies de PPA font partie de la catégorie plus large des technologies de l'emploi (parfois aussi appelées technologies d'orientation professionnelle) et, comme les acteurs, les technologies et les modèles d'entreprise se chevauchent considérablement, il est difficile de dégager entièrement et d'évaluer de manière indépendante la croissance des technologies de PPA sans tenir compte de la trajectoire plus étendue du marché des technologies de l'emploi.**

Cependant, les technologies de l'emploi sont principalement axées sur la mise en relation de personnes avec des offres d'emploi qui sont souvent orientées vers des points particuliers de la recherche de carrière des individus. En revanche, les technologies de PPA adoptent une approche plus globale qui tient compte des antécédents des individus, de leurs compétences et de leurs expériences, ainsi que des tendances générales du marché du travail, afin de fournir des recommandations plus personnalisées sur les emplois ou les possibilités de formation susceptibles de mener aux résultats professionnels souhaités.

Ce document commence par un aperçu des premiers cas d'utilisation des technologies de PPA, puis expose le contexte dans lequel ils évoluent. Les acteurs et les produits actuels sont très différents les uns des autres, et un certain nombre de produits issus des technologies de PPA émergent et offrent des fonctionnalités uniques et nécessaires pour relever les enjeux posés par la création de parcours professionnels adaptables. L'adoption et la croissance des technologies de PPA se heurtent à des défis tout aussi divers, que le document examine ensuite. Nombre de ces défis sont liés à la complexité du secteur ou à sa nouveauté en général. Le document s'achève sur les avenues qui s'offrent au Centre des Compétences futures (CCF) et aux autres acteurs du système afin de trouver quels moyens pourraient être utilisés pour promouvoir des parcours de carrière adaptables utilisant les technologies.





2

Premiers cas
d'utilisation des
technologies de PPA



Premiers cas d'utilisation des technologies de PPA

À l'heure actuelle, il existe une petite poignée de modèles prometteurs et d'idées innovantes qui apparaissent dans l'espace des technologies de PPA. Afin de rendre les technologies de PPA plus concrètes pour le lecteur, nous souhaitons présenter une poignée de cas d'utilisation différents pour démontrer l'état actuel du marché. Même si les exemples sont peu nombreux, ils méritent toutefois d'être examinés afin de nous donner une idée de la direction que prend le marché. Chacun des cas présentés ci-dessous vise à fournir une description plus claire de la manière dont les compétences uniques d'une personne sont liées à son propre parcours professionnel. Certains outils fournissent même de l'information sur l'orientation de ce parcours professionnel en particulier par rapport aux tendances économiques et technologiques plus générales.

FutureFit AISIÈGE SOCIAL : Toronto, Ont., Can.

RBC Upskill
Powered by FutureFit AI

Hey, Roger
Let's make progress on your career goals!
Complete your next step below:
Completed 13 Next Step 5 Locked 0

Check out resources to support your journey [Start](#)

My Path
Search for and save a career path that interests you to power your recommendations.

Data Entry Clerk (You)
[View Profile](#)

File Clerk
67% Skills Match
[View](#)

[Explore your matches](#)

Skills to work on
Develop skills related to your profile and career goals.

✓ Computer Literacy

✓ Microsoft Excel

✓ Detail-Oriented

✓ Organizational Skills

✓ Communication Skills

✓ Scanners

✓ Sorting

✓ Scheduling

✓ Customer Service

✓ Data Entry

➔ Health Records

➔ Mailing

➔ Office Administration

➔ Filing

➔ Quality Assurance and Control

[Edit my skills](#)

FutureFit AI (FFAI) est une entreprise en démarrage basée à Toronto, au Canada, qui offre peut-être le cas d'utilisation le plus exhaustif et le plus solide des technologies de PPA. FFAI permet à l'utilisateur de saisir ses antécédents, son parcours professionnel, sa formation scolaire, ses compétences et ses préférences en matière d'emploi. Il exploite ensuite plus de 10 ensembles de données externes, y compris l'information sur le marché du travail (IMT), pour fournir des recommandations personnalisées sur les parcours professionnels et les perspectives (emplois et apprentissage) qui correspondent le mieux aux antécédents de l'utilisateur. L'outil identifie également l'écart entre les compétences actuelles d'une personne et les compétences qu'elle doit acquérir pour obtenir la carrière ou la perspective souhaitée. De nombreux types d'utilisateurs peuvent également utiliser FFAI, notamment

2 This tool operates natively in French.

les professionnels de l'orientation qui peuvent s'en servir comme outil pour compléter les conversations individuelles avec les demandeurs d'emploi. L'image ci-dessous représente une version publique de FFAI qui a été commandée par la Banque Royale du Canada et qui a été baptisée [Hopcarrière RBC](#).

Bayes Impact – Bob Emploi

SIÈGE SOCIAL : Paris, France; San Francisco, Calif., É.-U.

Bayes Impact est une entreprise technologique à but non lucratif fondée en 2014 et implantée à la fois aux États-Unis et en France. Au cours de son histoire, elle a développé une gamme de produits destinés à différentes industries. *Bob Emploi*² est l'une de ses versions les plus récentes. Il s'agit d'un « outil d'accompagnement professionnel basé sur l'intelligence artificielle qui permet aux prestataires de services d'emplois de fournir un accompagnement numérique personnalisé à l'échelle ». « Bob [son surnom] guide les demandeurs d'emploi pour qu'ils soient plus stratégiques dans la façon dont ils consacrent leur temps et leur énergie à la gestion de leur carrière en identifiant leurs principaux obstacles à l'avancement professionnel et en leur recommandant les bonnes ressources pour les aider à surmonter leurs défis uniques. » L'outil se distingue quelque peu de tous les autres cas d'utilisation que nous avons présentés, car il est conçu comme si l'utilisateur parlait directement à un professionnel de l'orientation au lieu d'interagir avec un site Web. Parallèlement, il est semblable à d'autres outils, en ce sens qu'il exploite également les données des utilisateurs et d'autres IMT pour identifier les principaux obstacles qui empêchent les demandeurs d'emploi de progresser dans leur carrière.

Une caractéristique unique à Bob est que Bayes Impact offre publiquement certaines données à propos de son succès à soutenir les demandeurs d'emploi. Bien qu'elles soient publiées en nombre restreint, ces données sont plus nombreuses que celles disponibles pour la plupart des autres cas d'utilisation. Les quatre points de données qu'il propose sont :

- Plus de 250 000 demandeurs d'emploi ont été encadrés par Bob;
- 88 % ont été satisfaits de la pertinence des conseils de Bob;
- 80 % ont déclaré que les conseils de Bob étaient aussi ou plus personnalisés que l'encadrement en personne;
- 41 % déclarent que l'encadrement fourni par Bob a été un facteur clé dans leur reprise d'emploi.

Fuel50 – FuelPathing™

SIÈGE SOCIAL : Laguna Niguel, Calif., É.-U.

Fuel50 est une entreprise en démarrage de série B qui a levé 36 millions de dollars et qui offre une gamme d'outils d'aide à la carrière directement aux entreprises. L'un des outils de son portefeuille de produits se nomme FuelPathing™. L'entreprise affirme qu'il « génère en temps réel des postes ainsi qu'une analyse des lacunes afin de cibler les activités de développement et de planification de la carrière, présente les postes potentiels les mieux adaptés en fonction des points forts et des intérêts de l'individu, montre les schémas de carrière d'une manière dynamique et attrayante, marque les postes cibles et [permet à l'utilisateur] d'être averti lorsqu'ils deviennent vacants, [dépeint] un parcours de carrière rapide depuis le poste actuel [de l'utilisateur] jusqu'à un poste auquel il ambitionne, en montrant toutes les étapes intermédiaires ». Cet outil a été conçu pour les entreprises, et il semblerait

qu'il fonctionne mieux pour les grandes organisations disposant d'un large éventail de parcours professionnels pour leurs employés en poste.

SkyHive.io

SIÈGE SOCIAL : Vancouver, C.-B., Canada

SkyHive.io est une entreprise en démarrage de série A qui a été fondée en 2017 après avoir levé huit millions de dollars. Elle propose une gamme de produits principalement destinés aux entreprises. Les outils les plus pertinents pour les technologies de PPA sont : son application pour entreprise, c'est-à-dire une « plateforme de requalification de bout en bout qui automatise la détection des compétences, identifie les besoins futurs en talents et comble les lacunes en matière de compétences par des recommandations d'apprentissage ciblées », et sa plateforme Quantum Labour Analytics qui prétend « collecter et analyser en permanence des millions de points de données sur le marché du travail, ce qui en fait le graphe de connaissances en temps réel le plus avancé au monde en matière d'emplois, de compétences, de formation et d'intelligence du marché du travail ».

Career Cruising

SIÈGE SOCIAL : Toronto, Ont., Canada

Career Cruising a été fondée en 1997 et est basée à Toronto, au Canada. L'entreprise propose une série de produits d'orientation professionnelle destinés aux élèves de la maternelle à la douzième année, aux jeunes et aux adultes. Son produit le plus pertinent pour la catégorie des technologies de PPA est sa solution de développement de carrière qui offre des outils d'évaluation, d'exploration de carrières et de rédaction d'un CV, et une rubrique de conseils. Career Cruising compte six domaines principaux accessibles aux utilisateurs : Explorer les évaluations, Explorer les carrières, Explorer l'éducation et la formation, Explorer l'aide financière, Emploi et Mon Plan. Career Cruising affirme que son application est « conçue pour une utilisation individuelle et autodirigée » et qu'elle « répond à cinq besoins clés en matière d'orientation professionnelle : l'autoévaluation, l'exploration de carrière, la planification des études postsecondaires, la recherche d'emploi et le développement du portefeuille ».

McKinsey & Company / Rework America Alliance

Basé aux États-Unis – Plusieurs sites

Au printemps 2021, McKinsey & Company a mis au point un outil accessible au public pour le compte de la [Rework America Alliance](#) (un projet Markle). L'objectif de l'outil est de « favoriser la progression des demandeurs d'emploi qui ont des compétences et de l'expérience, mais qui n'ont pas le diplôme usuel de quatre ans, vers des professions plus durables et en demande, avec des salaires supérieurs à la médiane nationale ». Cet outil particulier est explicitement destiné à soutenir les accompagnateurs ou les guides en gestion de carrière dans leur rôle professionnel de soutien aux demandeurs d'emploi. Il exploite les données des principaux fournisseurs, dont Burning Glass (obstacles et exigences), Emsi (transitions, compétences et revenus), McKinsey Global Institute (risque), Oxford Economics (demande) et le US Bureau of Labor Statistics (chômage), relie les recommandations de l'utilisateur aux offres d'emploi offertes via LinkedIn, Indeed et Google Jobs, et permet à l'utilisateur d'établir un lien avec l'outil d'Emsi [Resume Builder/Optimizer](#).

Si l'utilisateur cherche également à mieux comprendre les perspectives d'une profession spécifique, l'outil fournit des données spécifiques à la profession, notamment la demande à moyen et long terme, des renseignements sur les salaires, l'adéquation (disponibilité pour les personnes ayant un casier judiciaire, ouverture aux apprenants de l'anglais ou offres d'horaires flexibles) et plus encore.

Planext

SIÈGE SOCIAL : Toronto, Ont., Canada

Planext est un outil d'information sur les carrières qui a été construit avec le soutien de [Google.org](https://www.google.org) et de [MaRS](https://www.mars.ca). Les développeurs déclarent que « l'outil a été conçu pour aider les Canadiens à explorer les effets de la technologie sur leur carrière dans le futur, et pour les éclairer quant à ce qu'ils peuvent faire maintenant pour se préparer ». Comme les autres produits présentés dans cette section, il exploite les données et les recherches pertinentes pour fournir des recommandations partiellement personnalisées aux utilisateurs. Cet outil particulier, contrairement à d'autres, est clairement destiné à aider les utilisateurs à tirer parti de l'information pour éviter les effets potentiellement négatifs des perturbations du secteur d'activités.

OpportuNext

SIÈGE SOCIAL : Toronto, Ont., Canada

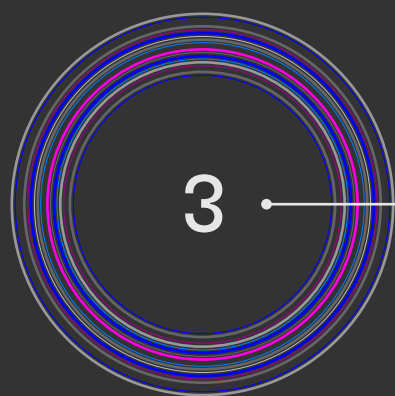
OpportuNext a été développé par le Conference Board du Canada, en partenariat avec le CCF. Sur le plan fonctionnel, il est similaire aux autres outils présentés dans cette section qui privilégient la fourniture d'information à l'utilisateur final, par opposition à des recommandations plus personnalisées. Cet outil permet à l'utilisateur de saisir sa profession actuelle ou souhaitée afin de consulter les statistiques salariales ainsi que les perspectives de croissance à moyen et long terme. Il propose ensuite une sélection des principales compétences requises pour ce poste et une série d'options de carrières similaires.

LinkedIn – Explorateur de carrière

SIÈGE SOCIAL : Sunnyvale, Calif., É.-U.

L'outil Career Explorer de LinkedIn est décrit comme un outil de collecte d'information. Il permet à l'utilisateur de sélectionner un titre de poste particulier et de saisir une région géographique, après quoi l'outil renvoie de l'information, notamment les compétences les plus liées à ce poste, les titres de postes similaires, le chevauchement des compétences entre le poste actuel de l'utilisateur et le poste qu'il souhaite occuper, les compétences à améliorer ainsi qu'une cote de popularité qui quantifie le nombre de personnes sur le marché du travail qui tentent d'effectuer la même transition. Il permet également à l'individu de tirer parti des capacités de mise en réseau de LinkedIn en fournissant des connexions recommandées et des listes d'emplois connexes. Il convient de noter que cet outil est un produit de l'équipe de recherche et d'analyse économique Economic Graph de LinkedIn, laquelle soutient la R&D des organisations.

Indeed, qui est le plus grand concurrent de LinkedIn, propose un autre outil d'exploration des parcours professionnels. Comme LinkedIn, il peut également être qualifié d'outil de collecte d'information. Il permet à l'utilisateur d'entrer un type de carrière souhaité et l'outil produit un rapport qui offre des renseignements utiles sur la nature de l'emploi, le salaire, les exigences du poste telles que l'éducation, la formation, les certificats, les compétences essentielles, des recommandations sur les moyens à prendre pour progresser vers ce poste souhaité ainsi qu'une liste d'emplois connexes. Parmi les cas d'utilisation décrits dans ce rapport, cet outil est le moins personnalisable et le moins interactif, mais le format narratif des renseignements fournis offre plus de nuances que certains des autres outils. Certains chercheurs d'emploi ou professionnels de l'orientation peuvent trouver ces rapports utiles lorsqu'ils recueillent de l'information sur un changement de carrière éventuel pour eux-mêmes ou pour un client. Cela dit, cet outil offre peu d'étapes subséquentes ou de perspectives tangibles comme le font les autres outils.



3



Contexte du marché



Contexte du marché

La première étape pour comprendre l'état actuel du marché des technologies de PPA est de documenter et de caractériser le contexte dans lequel ce marché évolue. Dans cette analyse, nous supposons que le processus et le mode de développement de la technologie sont fonctionnellement identiques, quelle que soit l'industrie que le développeur vise à soutenir, et que les technologies de PPA ne se distinguent donc pas d'un point de vue technique ou opérationnel des autres types de technologies dans des industries connexes ou non. En outre, nous partons du principe que les facteurs contextuels qui encadrent l'évolution du marché des PPA sont similaires sous l'aspect fonctionnel à ceux d'autres marchés, et que les enseignements tirés des marchés plus avancés peuvent raisonnablement être généralisés à des marchés apparemment sans rapport. Compte tenu de ces prémisses, nous avons exploré certains des marqueurs typiques qui distinguent un produit technologique d'un autre, tels que le type d'utilisateur principal, le modèle technologique, le modèle d'entreprise, etc.

I Différence entre les types d'utilisateurs principaux

L'une des premières façons de distinguer un produit ou un outil technologique d'autres produits de même nature est de savoir à qui l'outil a été destiné. Dans cette analyse, nous utilisons le terme « type d'utilisateur principal » pour désigner le principal type d'individu ou d'organisation qui utilisera les technologies de PPA. Il est également important de noter que de nombreux outils sont conçus pour plusieurs types d'utilisateurs, souvent deux ou plus et, dans certaines circonstances, il est possible qu'ils le soient même pour trois utilisateurs ou plus.

Notre première observation est que les technologies de PPA sont actuellement développées pour des combinaisons nombreuses et variées de groupes d'utilisateurs, y compris des demandeurs d'emploi, des employeurs, des établissements d'enseignement, des fournisseurs de services, des organismes axés sur le renforcement des capacités, des administrateurs de systèmes, des développeurs de technologies, des investisseurs, bailleurs de fonds, payeurs, etc. Parmi les premiers cas d'utilisation des technologies de PPA, il semble toutefois y avoir une légère préférence pour le développement de produits destinés spécifiquement aux demandeurs d'emploi ou aux employés – des personnes cherchant spécifiquement à améliorer ou à modifier leur trajectoire de carrière – ou aux professionnels de l'orientation. Cela n'est pas surprenant puisque la plupart des modèles actuels d'orientation professionnelle qui aident les individus à naviguer sur les parcours de carrière s'inscrivent dans le contexte de la dyade demandeur d'emploi et professionnel de l'orientation.

Bien qu'il n'existe actuellement aucune approche uniforme pour adapter les technologies de PPA à des types d'utilisateurs spécifiques, les premiers cas d'utilisation révèlent deux approches principales :

- **En tant que produit à vue unique** dans lequel les renseignements sont accessibles et fournis à l'utilisateur d'une seule manière. Ce format est conçu pour être utilisé seul, ou dans le cadre de conversations individuelles entre les demandeurs d'emploi et les professionnels de l'orientation. Souvent, le professionnel de l'orientation pilote l'expérience et guide le demandeur d'emploi à travers les données et le produit. Quel que soit le type d'utilisateur, l'expérience offerte par la technologie est identique.

- **En tant que produit à vues multiples** qui est soigneusement conçu pour s'adapter aux besoins uniques des demandeurs d'emploi ou des professionnels de l'orientation. Par exemple, un demandeur d'emploi peut saisir des données dans une section du produit où la langue et l'expérience sont adaptées à ses besoins. Ensuite, le professionnel qui le soutient accède à ces données à partir d'une autre section du produit et obtient des vues synthétisées des données et des évaluations de ce demandeur d'emploi, et éventuellement des données agrégées provenant de l'ensemble des dossiers du professionnel. Cette structure à vues multiples devient de plus en plus précieuse au fur et à mesure que l'outil s'intègre dans les flux de travail des professionnels de l'orientation qui soutiennent un grand nombre de demandeurs d'emploi et doivent conserver des dossiers uniques pour suivre chacun de leurs cas. **Même si l'idéal était d'envisager qu'un type d'utilisateur principal est homogène d'un point de vue fonctionnel, en réalité, ces types d'utilisateurs tendent à être hétérogènes, particulièrement les demandeurs d'emploi. Par conséquent, il n'est pas nécessairement possible de regrouper tous les individus dans un groupe d'utilisateurs puisque les motivations et capacités de chacun sont très variées.**

La plupart des développeurs de technologies et d'outils le comprennent et appliquent volontairement des caractéristiques supplémentaires à leurs utilisateurs principaux afin d'établir une population plus restreinte que leur produit technologique doit prendre en charge. Cela se produit soit par choix de conception, pour créer une correspondance plus forte entre l'outil et les besoins précis d'une population spécifique, soit en raison de contraintes de ressources : il peut être plus efficace de construire un produit pour un groupe plus petit, plus étroit et similaire dans ses caractéristiques.

Alors, que pouvons-nous discerner de tout cela? L'éventail de types d'utilisateurs qui sont pertinents pour les technologies de PPA est très complexe, multidimensionnel et hiérarchisé, et il englobe des particuliers, des entreprises et des institutions. Pourtant, la mise à l'échelle de produits ou de technologies tend à être plus efficace lorsque les populations d'individus ou d'organisations similaires auxquels s'adressent ces produits ou technologies sont importantes. Dans le cas des technologies de PPA, cela signifie qu'il peut être plus difficile de développer des produits à l'échelle en raison de la complexité des environnements utilisateurs qu'elles doivent prendre en charge. Par exemple, un produit conçu pour les nouveaux arrivants et les immigrants qui souhaitent travailler dans le secteur du tourisme et de l'hôtellerie peut être plus facile à concevoir qu'un outil capable de comprendre largement les contextes et les antécédents des demandeurs d'emploi adultes qui ont un intérêt plus généralisé à changer de profession. En précisant une population plus spécifique, le nombre de variables à prendre en compte au cours du processus de conception est réduit.

Comme le marché des technologies de PPA est encore jeune et que les principaux types d'utilisateurs tendent à être hétérogènes, certains points méritent d'être soulignés :

- Les développeurs de produits construiront intentionnellement des produits qui ne peuvent pas être utilisés par des populations entières afin de pouvoir gérer la portée du développement de leurs produits.
- Il y aura encore des lacunes dans la disponibilité des technologies de PPA, et ce, jusqu'à ce que le marché des offres se développe ou que les offres existantes arrivent à maturité.

- Les groupes d'individus les plus difficiles à prendre en charge, comme ceux dont la langue est différente ou qui possèdent des capacités techniques différentes, par exemple, pourraient être ultimement laissés de côté par les premiers arrivants dans les technologies de PPA parce que le coût et la complexité d'offrir de nouveaux produits à des populations plus larges ne sont pas négligeables.

I Différences entre les modèles technologiques

Une deuxième dimension clé permettant de distinguer un produit technologique d'autres produits similaires est l'approche technique adoptée par une entreprise pour répondre à un besoin ou à un problème spécifique. Une approche n'est pas une décision unique, mais plutôt une série de décisions techniques et conceptuelles qui, combinées, forment une seule solution visant à résoudre un ou plusieurs problèmes spécifiques.

Nous avons observé plusieurs points sur lesquels les cas d'utilisation actuels des technologies de PPA diffèrent.³ Pour cette analyse, nous aborderons trois des principaux éléments de différenciation des produits que nous remarquons actuellement :

- **Produit axé sur les transactions ou axé sur le processus.** Les produits se distinguent entre autres par leur raison d'être première qui est soit de soutenir une transaction unique, comme l'accomplissement d'une tâche spécifique, soit de mener à bien un processus plus rigoureux visant à aider un utilisateur à naviguer à travers un ensemble plus étendu de tâches, par exemple en combinant la réalisation d'une évaluation, l'offre d'occasions d'apprentissage puis la mise en correspondance avec des professions ou des emplois potentiels. Les approches transactionnelles tendent à régner en maître sur le marché plus vaste des technologies de l'emploi, car elles sont souvent les plus faciles à quantifier et les plus rapides à monétiser, comme l'embauche de nouveaux employés. Les approches basées sur les processus, en revanche, peuvent être lourdes et plus difficiles à adapter aux processus opérationnels des organisations établies. L'adoption d'une nouvelle technologie axée sur les processus peut obliger une entreprise à revoir l'ensemble de ses processus commerciaux, ce qui, pour beaucoup, constitue un obstacle trop important à une telle adoption. Malheureusement, l'orientation professionnelle adaptable tend par nature à être un peu plus complexe, puisqu'elle implique qu'il faille comprendre l'individu et demandeur d'emploi, déduire un ensemble de compétences de son expérience, comparer ses intérêts aux données actuelles du marché du travail et faire correspondre cet individu aux possibilités d'apprentissage ou professionnelles qui correspondent le mieux à ses besoins et intérêts.
- **Les points de contact pris en charge.** Lorsqu'une entreprise des technologies de PPA tente de modéliser un processus d'entreprise existant en une technologie, elle trace séquentiellement chacun des points de contact (les étapes d'un processus) qu'un demandeur d'emploi ou un professionnel de l'orientation doit suivre pour accomplir une tâche. Ensuite, l'entreprise décidera de l'ensemble des points de contact qu'elle tentera de modéliser en une technologie. Certaines entreprises, par exemple, peuvent choisir de fournir uniquement un soutien pour la phase de collecte d'information du parcours d'un demandeur d'emploi. D'autres entreprises, à l'inverse,

³ Il ne s'agit pas des seuls éléments qui différencient les produits technologiques, mais ils représentent certaines des dimensions qui sont intervenues parmi les fournisseurs existants.

peuvent créer une application ou un outil entièrement intégré verticalement, qui comprend l'évaluation, la collecte d'information, la mise en correspondance, la recherche de possibilités et la gestion de cas ou l'orientation en cours. Si la plupart des parcours des demandeurs d'emploi ou des professionnels de l'orientation présentent des caractéristiques similaires, toutes les entreprises ne prendront pas la même décision quant aux parties du parcours qu'elles prendront en charge. En effet, cela peut donner lieu à des situations où deux entreprises aux orientations similaires peuvent prendre en charge les mêmes types d'utilisateurs primaires, mais par le biais de points de contact différents : elles ne seraient pas plus semblables que des pommes et des oranges.

- **Pile technologique.** Un dernier élément pour distinguer les produits technologiques les uns des autres est lié aux choix que font les entreprises quant à la technologie sous-jacente qu'elles utilisent pour créer leurs logiciels. Toutes les technologies ne se marient pas bien à d'autres et, parfois, les technologies qui sous-tendent un produit peuvent effectivement exclure son utilisation avec d'autres déjà en service. De nombreux professionnels de l'orientation disposent déjà de portefeuilles d'outils qu'ils sont tenus d'utiliser, et si ces outils ne s'associent pas bien en raison de leurs technologies sous-jacentes, ou s'ils ne proposent pas d'intégrations simples, les technologies risquent de ne pas pouvoir être adoptées.

Compte tenu de l'éventail des décisions techniques et conceptuelles qu'une seule entreprise doit prendre, il existe un nombre presque infini de permutations de modèles technologiques. Comme le marché des produits issus des technologies de PPA est relativement nouveau, il existe des lacunes importantes dans les technologies disponibles pour répondre aux besoins uniques de chaque communauté et de chaque type d'utilisateurs.

I Différences entre les modèles d'entreprise

Une autre dimension clé qui crée une différenciation entre les acteurs existants est le modèle d'entreprise adopté par le développeur, qui repose sur l'identité de leur utilisateur principal et sur la manière dont le produit ou le service est payé ou financé.⁴

Lors de notre exploration des outils existants, et des espaces technologiques connexes tels que les technologies de l'emploi, nous avons observé de nombreux modèles d'entreprise, notamment :

- **B2C (entreprise-consommateur).** Il s'agit d'un produit technologique généralement géré par une seule organisation et directement commercialisé auprès des demandeurs d'emploi ou des professionnels de l'orientation. Il comprend des produits tels que [LinkedIn](#), [Indeed](#), et [Zippia](#).
- **B2B (interentreprises).** Il s'agit d'une entreprise technologique qui cherche à répondre aux besoins des demandeurs d'emploi ou des professionnels de l'orientation, mais qui le fait en fournissant des services ou un soutien infrastructurel directement aux entreprises ou à d'autres entreprises technologiques. Ce modèle d'entreprise est souvent axé sur la fourniture de solutions comme l'accès à des données agrégées essentielles ou répondant aux besoins des entreprises. Voici quelques exemples de ces entreprises [Vicinity Jobs](#), [Burning Glass](#), [Emsi](#), [LMiC](#).

⁴ De nombreux produits proposent plus d'une offre et peuvent de ce fait chevaucher ces catégories.

- **B2B2C (interentreprises orienté client).** C'est le cas lorsqu'une entreprise technologique développe un produit qui est ensuite vendu ou concédé sous licence à d'autres entreprises avant d'être déployé auprès des consommateurs ou des employés. Il s'agit parfois de produits en marque blanche, tels que des systèmes de gestion de l'apprentissage ou autres outils d'évaluation. Les cas d'utilisation de ces outils comprennent [FutureFit AI](#), [Fuel50 FuelPathing](#), [SkyHive.io](#), [LandIt](#).
- **Consommation, marché, réseau social.** Dans ce cas, une entreprise technologique développe une offre qui établit une place de marché ou un réseau social pour faciliter l'échange de biens, de services ou de connexions. Outre [LinkedIn](#), il existe plusieurs autres produits conçus pour des segments plus restreints de chercheurs d'emploi ou d'apprenants, tels que [PeopleGrove](#), [Paragon One](#) and [My Job Glasses](#). Ces cas d'utilisation, toutefois, ne fournissent pas directement des services de carrière disciplinés, mais sont davantage axés sur le mentorat ou la création de réseaux.

I Markets Served

Une troisième dimension pertinente pour l'exploration des offres de technologies de PPA (ou même des technologies de l'emploi) est que les offres ne sont pas toutes offertes dans toutes les régions géographiques. Dans le cas de certains produits, notamment ceux qui en sont à leurs premières années d'existence, leur disponibilité générale peut être limitée à une région ou un pays spécifique.

Plusieurs raisons expliquent cet état de choses : les produits sont souvent offerts dans la région où l'entreprise a établi des relations d'affaires, les données utilisées dans le produit peuvent ne contenir que des renseignements spécifiques à un pays donné et n'être donc pas pertinentes partout, ou l'entreprise peut faire une tentative concertée pour soutenir une région géographique ou un secteur particulier avant de se déployer sur d'autres segments. Le déploiement d'un produit nécessite souvent des capitaux et des ressources supplémentaires et, en limitant le nombre de marchés desservis, une entreprise peut atténuer les risques d'une mise à l'échelle trop rapide d'un produit.

De la même manière que nous constatons une différenciation dans les types d'utilisateurs desservis ou de modèles d'entreprise exploités, lorsque des produits sont déployés dans différentes zones géographiques, des produits similaires offrant des fonctionnalités identiques peuvent devenir très différents, parfois à tel point qu'un produit peut devenir inopérant dans un autre territoire de compétence. Ainsi, même si un nouveau produit entre sur le marché en Inde ou aux États-Unis, la possibilité qu'il puisse être transposé sur le marché canadien peut être limitée.

I Infrastructure sous-jacente

La disponibilité générale des composants techniques sous-jacents qui permettent aux technologies de PPA de fonctionner s'est améliorée au cours des dernières années. Aujourd'hui plus que jamais, les entreprises de technologie modernes mettent à profit cette infrastructure⁵ pour façonner la prochaine génération des technologies de PPA.

Une indication de la croissance de cette industrie, dont les membres ont tendance à fonctionner comme des organisations interentreprises, est la prolifération des fournisseurs de données d'IMT, tels que [Emsi](#), [Burning Glass](#), [Vicinity Jobs](#), le [US Bureau of Labor Statistics](#) et bien d'autres.

Les implications potentielles de cette croissance sont nombreuses, mais la principale est que l'accessibilité des composants qui permettent l'utilisation des technologies de PPA entraînera probablement l'apparition d'un nombre croissant d'entreprises et de produits. Ainsi, s'il est actuellement raisonnable de conclure que le marché des technologies de PPA est naissant, nous devons nous attendre à ce que cela change, et à un rythme assez rapide.

I Résumé : émergence des premiers cas d'utilisation

Notre exploration de l'espace des technologies de PPA nous a révélé en tout premier lieu qu'il existe une énorme hétérogénéité entre les acteurs et les produits actuels et qu'ils varient selon plusieurs dimensions clés. Pourtant, malgré cette complexité, on voit apparaître un certain nombre de produits technologiques liés aux PPA et qui tirent parti des plateformes existantes et des succès du marché des technologies de l'emploi, mais qui offrent également des fonctionnalités uniques et nécessaires pour résoudre les problèmes des PPA. En voici quelques exemples : [FutureFit AI](#), [Career Explorer](#) de LinkedIn et [Career Path](#) d'Indeed (abordés précédemment dans la section [Premiers cas d'utilisation des technologies de PPA](#)). Cela démontre clairement la croissance dans cet espace.

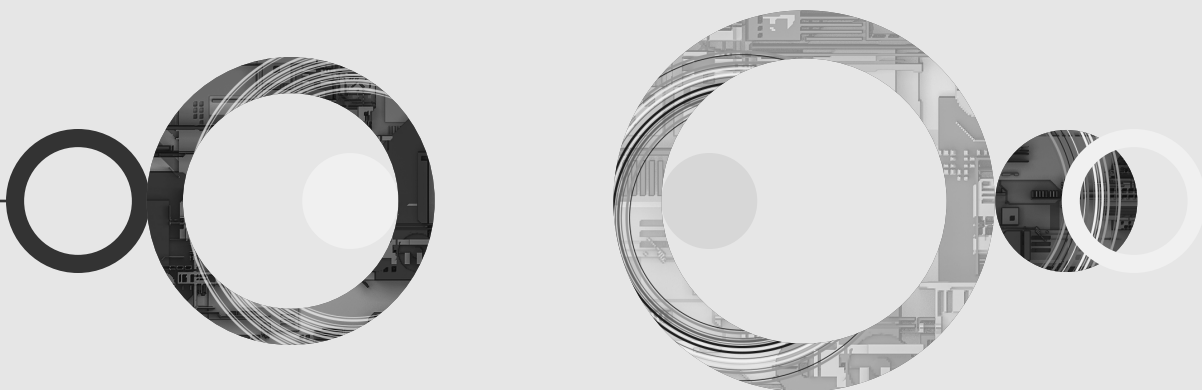
Par la même occasion, nous devons garder à l'esprit qu'il y a encore très peu d'arrivants dans le secteur des technologies de PPA et que, parmi ceux qui existent, leur portée est limitée et dispersée. En ce qui concerne les outils qui offrent des expériences de recherche de carrière personnalisées, nos cas d'utilisation suggèrent qu'il y a probablement entre cinq et dix cas d'utilisation principaux présentant une diversité considérable.

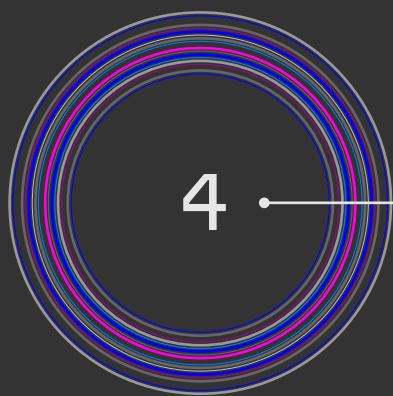
Cette situation contraste fortement avec le marché plus large des technologies de l'emploi, lequel est beaucoup plus vaste et plus mature. Selon Craig & Khan (2021), le marché des technologies de l'emploi est aujourd'hui évalué à 40 milliards USD. Même si cet espace connexe est principalement axé sur la résolution d'autres problèmes, notamment ceux des entreprises, comme la recherche d'emploi, le placement, la gestion des talents, les ressources humaines et la découverte de talents, la

⁵ Aux fins de la présente section, on entend par « infrastructure sous-jacente » toute application ou tout service technique qui fournit des capacités fondamentales essentielles ou des services de données pouvant être utilisés par les développeurs de technologies pour créer de nouvelles applications ou améliorer les applications existantes. Pour les technologies de PPA, il s'agit non seulement des éléments constitutifs de la pile technologique globale, mais aussi de l'IMT locale et nationale en temps réel accessible par API, des possibilités de compétences, des perspectives d'emploi, des possibilités d'apprentissage ou de cours de formation, etc.

taille du secteur donne un aperçu de ce que pourrait être l'avenir de l'espace des technologies de PPA. **Si l'espace des technologies de PPA tend à suivre la direction des technologies de l'emploi, nous pourrions assister à une croissance. Cependant, nous pourrions également constater une tendance pour ces cas d'utilisation de graviter vers la résolution de problèmes pour d'autres groupes de clients ou segments de marché plus lucratifs (établissements d'enseignement postsecondaire, grands employeurs et gouvernements) plutôt que pour les professionnels de l'orientation, les fournisseurs de services d'emplois individuels ou les demandeurs d'emploi.**

Finalement, il faudra encore probablement au marché plusieurs années de gestation avant que le domaine des technologies de PPA compte de nombreux arrivants et avant que nous ayons une meilleure indication collective de la direction que prendra le marché.





4



Lacunes et défis



Lacunes et défis

L'avancement et l'adoption des technologies de PPA à l'échelle sont probablement une éventualité, mais à l'heure actuelle, ils se heurtent encore à de nombreux obstacles. Nombre de ces défis découlent de la complexité du réseau global d'acteurs ou de la nouveauté générale du secteur. Dans cette analyse, nous avons relevé plusieurs thèmes qui, selon nous, empêcheront le développement et l'adoption plus rapides des technologies et outils des technologies de PPA.

I Maîtrise et aisance technologiques

L'ampleur et la rapidité de l'adoption d'une technologie par ses utilisateurs primaires souhaités dépendent souvent au départ de la maîtrise et de l'aisance technologique de cette population. **Les professionnels de l'orientation et les demandeurs d'emploi, en particulier ceux qui travaillent dans des secteurs qui font peu appel à la technologie, sont souvent peu à l'aise avec les outils technologiques modernes.**

En général, les utilisateurs visés par les technologies de PPA ne sont pas les premiers adoptants de la technologie. Les principales méthodes utilisées depuis des décennies par les professionnels de l'orientation qui soutiennent les demandeurs d'emploi reposent dans une large mesure sur l'interaction entre humains. Introduire une nouvelle technologie dans cette approche existante ne suscitera pas forcément un enthousiasme uniforme. **En outre, il est probable que les professionnels de l'orientation hésitent à utiliser les outils modernes, car ils estiment parfois que leur propre intuition et leur compréhension des marchés sont suffisantes (voire supérieures) à ce que la technologie peut apporter pour soutenir des parcours professionnels adaptés.**

D'une autre manière, cependant, certaines technologies ont imprégné les routines des professionnels de l'orientation. Par exemple, les praticiens qui travaillent avec des personnes pouvant bénéficier d'un soutien de la part d'agences de placement publiques ou de ministères sont souvent tenus d'utiliser des systèmes de gestion de l'information sur les clients pour se conformer aux exigences en matière de saisie de données. Il est rare, cependant, que ces technologies soient à la pointe du progrès, intuitives ou intéressantes. Ainsi, par inadvertance, en utilisant ces systèmes obligatoires, les organismes publics créent une impression indélébile sur ce à quoi les praticiens doivent s'attendre lorsqu'il s'agit d'utiliser la technologie dans le cadre de leur travail quotidien. Cependant, de nombreux produits issus des technologies de PPA, tels que ceux présentés dans les [Premiers cas d'utilisation des technologies de PPA](#), ont considérablement amélioré la convivialité par rapport aux systèmes obligatoires. **Ainsi, même si les applications de technologies de PPA sont largement utilisées à des fins différentes de celles des systèmes de gestion de l'information obligatoires, il est possible que des efforts importants de marketing et d'éducation soient nécessaires pour surmonter les sentiments et les hésitations existants.**

Certains demandeurs d'emploi pourraient ne pas faire assez confiance aux nouvelles technologies pour les utiliser. Nombreux sont ceux qui s'inquiètent et se méfient du fait que la technologie est souvent utilisée par les systèmes de défense pour empêcher les gens d'accéder aux services et, en même temps, pour suivre les questions privées liées à l'exploration de carrière d'un individu.

Pour contrecarrer la lenteur avec laquelle les technologies de PPA sont adoptées, il est nécessaire de mettre en place des stratégies de gestion du changement et de marketing solides et ciblées pour favoriser l'adoption des outils. Les agences privées qui fournissent des services d'orientation professionnelle ne sont cependant pas toujours équipées pour fournir elles-mêmes ces outils d'aide. Les développeurs de technologies doivent anticiper ce phénomène et s'attendre à un soutien supplémentaire de la part des équipes de marketing, de communication et de réussite des clients afin de résoudre les problèmes liés à la maîtrise, à l'aisance et à l'hésitation afin de faciliter l'adoption de ces technologies.

Il pourrait être encore plus utile de recueillir des données concernant les attitudes et les intérêts des utilisateurs ciblés des technologies de PPA afin de mieux harmoniser les stratégies d'adoption sur les attitudes actuelles. Il n'est peut-être pas suffisant que les systèmes, les bailleurs de fonds et les agences déclarent reconnaître la valeur de l'utilisation des technologies de PPA. **Nous devrions peut-être plutôt collectivement mieux comprendre les vérités et réalités opérationnelles de terrain des professionnels de l'orientation ainsi que les attitudes et les besoins des demandeurs d'emploi si l'on veut réussir à marier véritablement les pratiques existantes avec les outils modernes.**

I Des incitations peu claires pour faciliter l'adoption des technologies de PPA par les utilisateurs finaux

Les incitations pour encourager les demandeurs d'emploi et les professionnels de l'orientation à utiliser les technologies de PPA ne sont pas claires. Alors que les mesures incitant les utilisateurs à tirer parti des technologies de l'emploi sont axées sur des éléments tangibles immédiats tels que la recherche d'un emploi, l'établissement de contacts et d'autres échanges transactionnels plus rapides, les technologies de PPA sont, dans une large mesure, axées sur la fourniture d'information ou de conseils aux individus. Pour beaucoup, cela peut avoir une valeur perçue moindre qu'autre chose de plus immédiat et de plus tangible.

Sans incitations tangibles pour les groupes d'utilisateurs principaux, l'adoption des technologies de PPA sera limitée. Les innovateurs des technologies de PPA peuvent envisager des outils comportementaux tels que des incitations financières, des rapports d'information personnalisés ou l'accès à des outils d'aide individuelle qui fournissent aux utilisateurs potentiels des incitations immédiates à utiliser les technologies de PPA.

Par exemple, lors d'un essai pilote d'un produit autonome issu des technologies de PPA auprès de demandeurs d'emploi, la promesse d'une rencontre avec un professionnel de l'orientation s'est avérée d'une telle valeur pour les sujets testés qu'ils ont persévéré à suivre un processus d'évaluation guidée relativement long beaucoup plus longtemps qu'ils ne l'auraient fait sans l'offre d'un soutien humain. Dans le cadre de ce même essai pilote, les professionnels de l'orientation ont été interrogés sur ce qui les inciterait à utiliser le produit issu des technologies de PPA. Certains praticiens ont déclaré que si l'outil contribuait à accélérer leurs processus de collecte de données en amont ou à réduire ou éliminer le processus obligatoire et long de saisie de données, ils seraient considérablement plus incités à utiliser le produit.

En fin de compte, les demandeurs d'emploi et les professionnels de l'orientation sont des consommateurs occupés, mais réfléchis. Il serait bon de tenir compte de leurs attitudes et de leurs besoins si l'on veut que l'adoption soit aussi fluide et rapide que possible.

I Incitations divergentes entre les parties

De nombreuses technologies dans le domaine des technologies de l'emploi ont tendance à être structurées comme des marchés bifaces qui facilitent les relations et les transactions entre deux parties. Les transactions courantes comprennent l'embauche d'un individu pour un emploi ou un stage, l'offre d'un cours ou d'une occasion d'apprentissage ou le jumelage d'individus avec des relations de mentorat.

Cependant, les technologies de PPA introduisent parfois une troisième (ou même une quatrième) partie où toutes les entités ne partagent pas nécessairement le même objectif. Dans ce genre de situations, il peut s'agir d'un demandeur d'emploi, d'un professionnel de l'orientation, d'une agence de placement ou d'un ministère financé par des fonds publics, d'un bailleur de fonds privé ou même d'un fournisseur de services d'emploi spécifique à un secteur. Lorsque cela se produit, les incitations entre les parties ne sont pas toujours harmonisées. Par exemple, dans les technologies de PPA, il pourrait se produire une situation où un demandeur d'emploi voudrait obtenir un emploi ou un salaire plus élevé, où un professionnel de l'orientation voudrait fournir un service à un demandeur d'emploi, où le bailleur de fonds de la plateforme voudrait déplacer des individus d'un emploi dans un secteur à un emploi dans un autre secteur, et où un organisme provincial ou municipal (qui pourrait également être un payeur) voudrait encourager la formation par des incitations. Dans cette situation, les acteurs qui paient les services ou l'outil lui-même disposent d'un pouvoir démesuré pour influencer les décisions. Cela crée potentiellement un système où la valeur de l'outil pour un professionnel de l'orientation ou un demandeur d'emploi peut être annulée en raison des objectifs de ces tiers. **Lorsque toutes les parties partagent un objectif commun, comme aider un demandeur d'emploi à faire le choix le plus rapide possible pour trouver un nouvel emploi, la plateforme a plus de chances de réussir. Lorsque le nombre d'incitations augmente et que ces incitations sont potentiellement divergentes selon chacune des parties, il devient plus difficile de trouver un terrain d'entente. Lors de la mise en œuvre de nouveaux outils, l'objectif principal devrait être d'harmoniser les incitations entre les parties pour une même plateforme.**

I Défis de mise à l'échelle pour les développeurs de nouvelles technologies et d'innovations

Comme les technologies de PPA constituent un créneau relativement nouveau dans l'espace des technologies de l'emploi, à l'heure actuelle, relativement peu d'entreprises développent des solutions, particulièrement si l'on tient uniquement compte de celles qui développent des solutions destinées aux chercheurs d'emploi ou aux professionnels de l'orientation.

Il n'est pas surprenant que les nouveaux arrivants doivent surmonter des obstacles considérables pour créer des produits ou des outils viables capables de se développer et de répondre aux exigences d'un marché diversifié. La création du produit, le renforcement de l'équipe, l'identification de revenus durables et l'obtention de parts de marché sont d'énormes défis à surmonter pour qu'un produit puisse être mis à l'échelle. Les défis de la mise à l'échelle constituent des obstacles substantiels et des risques importants pour les nouveaux développeurs qui souhaitent introduire un produit et le mettre à l'échelle.

Alors pourquoi les entreprises existantes, en particulier les plus grandes, ne font-elles pas davantage d'efforts pour développer des produits issus des technologies de PPA? Dans la section [Premiers cas d'utilisation des technologies de PPA](#) nous avons mis en évidence de quelle façon deux des plus grandes entreprises du secteur des technologies de l'emploi, LinkedIn et Indeed, démontrent leurs capacités dans le domaine des technologies de PPA. Même si les deux *outils qu'elles proposent, l'outil d'exploration des carrières et l'outil d'exploration des parcours professionnels* ne sont pas particulièrement robustes, ces deux entreprises démontrent aux publics externes qu'elles sont informées et qu'elles sont capables de renforcer leurs positions ou de développer des produits solides pour soutenir des parcours professionnels adaptables. Pour certaines organisations, il s'agit davantage de renforcer leur leadership éclairé, de rehausser leur réputation et de se tailler une place. Il est possible que pour ces entreprises, les technologies de PPA présentent un plus grand risque de participation étant donné que le marché n'est pas développé et que les investissements en R&D peuvent prendre plus de temps à être récupérés. En outre, elles doivent évaluer en quoi les investissements en R&D dans les produits issus des technologies de PPA se comparent financièrement aux investissements qu'ils pourraient faire dans d'autres produits, par exemple, les technologies de vente. Enfin, de nombreuses grandes entreprises peuvent se permettre d'être des « suiveurs rapides », choisissant de pénétrer un marché seulement après que les premiers arrivants aient établi un marché de base. Bon nombre de ces entreprises peuvent rapidement mettre en commun leurs ressources et leurs talents pour développer rapidement des produits concurrentiels, puis s'appuyer sur leurs relations commerciales existantes pour développer une base de clients, souvent plus rapidement que les nouvelles entreprises en démarrage.

Si une organisation cherche à développer l'espace des technologies de PPA en soutenant un seul outil, elle doit tenir compte de la manière dont elle prévoit gérer la croissance de son produit et de son entreprise. La sagesse populaire veut que 90 % des entreprises de démarrage échouent dans les cinq premières années d'activité. Il est donc particulièrement important de travailler avec des organisations capables de braver ce péril en trouvant un équilibre entre la nécessité d'être audacieux, stratégique et prudent à la fois.

Lorsqu'on soutient une organisation qui développe un outil, il importe d'être clair sur l'objectif dès le départ. Si l'objectif est d'innover, de mettre à l'essai et de tester, alors les organisations plus petites et plus jeunes peuvent disposer de plus de souplesse. Si l'objectif est de mettre à l'échelle une solution testée, alors un financeur ou un investisseur pourrait vouloir donner la priorité aux organisations ayant fait la preuve de leur succès. Par exemple, les entreprises ayant déjà bénéficié d'investissements successifs ou qui se sont inscrites en bourse ont probablement des plans plus solides et à plus long terme pour la croissance de leurs produits.



I Obligations de déclaration pour les professionnels de l'orientation

La plupart des technologies de PPA actuelles ne peuvent pas être facilement intégrées à la plupart des systèmes de collecte de données et de rapports utilisés par les professionnels de l'orientation. Il s'agit d'un problème profond, qui n'est pas unique aux technologies de PPA – c'est une réalité dans le paysage de l'ensemble des grands domaines des services sociaux financés par des fonds publics.

Les organisations qui soutiennent professionnellement les demandeurs d'emploi dans leur parcours professionnel ont généralement des obligations en matière de collecte et de communication de données. Ces obligations sont généralement liées à des subventions ou à des contrats publics pour la prestation de services précis, et ces contrats imposent souvent aux fournisseurs de services de saisir des données dans un système spécifique. En Ontario, par exemple, les fournisseurs de services d'emplois sont tenus d'entrer des données dans le Système de gestion des cas du Système d'information d'Emploi Ontario (SGC du SIEO). La plupart des systèmes publics ont un analogue fonctionnel. Nombre de ces outils sont payés et gérés par une agence publique ou un ministère qui ne réfléchissent pas nécessairement aux besoins des fournisseurs de services d'emplois en matière de portefeuille technologique. Par conséquent, plusieurs systèmes publics existants, comme le SGC du SIEO, sont difficiles à intégrer aux systèmes technologiques non prescrits. Dans certaines circonstances, les agences ou les outils eux-mêmes l'interdisent expressément.

Dans ces circonstances, bon nombre de fournisseurs de services d'emploi et de professionnels de l'orientation sont dissuadés d'ajouter de nouveaux systèmes à leur portefeuille technologique, surtout si cela n'est pas nécessaire et si ces systèmes ne peuvent pas être intégrés à leur outil principal prescrit par des contrats ou des subventions. **En fin de compte, le manque de prise en compte des technologies de PPA en matière d'obligations de déclaration des groupes d'utilisateurs potentiels pourrait en entraver l'adoption par les groupes d'utilisateurs professionnels. Les développeurs de technologies de PPA doivent chercher à comprendre comment leurs outils peuvent être utilisés pour soutenir les flux de travail et les obligations de rapport des professionnels de l'orientation. S'ils parviennent à résoudre ce problème, cela contribuera grandement à minimiser les objections à l'utilisation de l'outil par des groupes cruciaux.**

Parallèlement, les bailleurs de fonds publics ou privés qui imposent des exigences en matière de saisie de données devraient examiner comment et où il serait approprié pour leurs bénéficiaires et leurs fournisseurs de services d'intégrer ces systèmes à d'autres outils afin de simplifier les flux de travail des praticiens et de minimiser la charge de travail liée à la saisie de données.

I Accessibilité des technologies de PPA à diverses populations

Pour les personnes qui ont la capacité, l'expérience, les ressources et le privilège de définir et de suivre de façon autonome leur propre parcours professionnel, les technologies de PPA peuvent avoir une valeur mitigée, en particulier parce qu'il existe de nombreux outils qui permettent à ces personnes de saisir par elles-mêmes les occasions. Pour les personnes ayant besoin d'une aide supplémentaire à la navigation, les technologies de PPA sont beaucoup plus prometteuses.

Malheureusement, les technologies de PPA ne sont pas universellement accessibles à l'ensemble des demandeurs d'emploi qui pourraient en tirer profit. **Par exemple, les technologies de PPA ne sont généralement disponibles que dans les langues les plus répandues, et seraient donc inaccessibles à une grande partie de la population des demandeurs d'emploi.** En outre, les technologies de PPA peuvent parfois être complexes à utiliser. De nombreux demandeurs d'emploi, ne connaissant pas le jargon et la structure utilisés par certains produits, pourraient donc ne pas être enclins à utiliser un outil et préférer travailler avec un humain.

En dépit de ces obstacles, l'utilisation des technologies de PPA présente plusieurs avantages qui seraient comparativement plus difficiles à réaliser par le biais des méthodes habituelles d'orientation professionnelle. Premièrement, les technologies de PPA peuvent exposer les individus à des perspectives professionnelles et d'apprentissage qu'ils ne connaissent peut-être pas, mais pour lesquelles ils seraient bien adaptés. Cela peut être bénéfique à la fois pour les demandeurs d'emploi et les professionnels de l'orientation, car dans certaines circonstances, les professionnels de l'orientation ne se concentrent que sur des populations ou des secteurs spécifiques et ne connaissent que les domaines avec lesquelles ils sont familiers. L'utilisation des technologies de PPA peut mettre en évidence des possibilités qui, autrement, auraient été négligées. Certaines entreprises des technologies de PPA sont attentives à cette dynamique et fournissent de plein gré aux utilisateurs de larges ensembles de résultats qui offrent des professions à la fois semblables et différentes d'un point de vue sectoriel et géographique, mais qui correspondent toujours aux compétences.

Deuxièmement, les technologies de PPA peuvent permettre aux individus de bénéficier d'une orientation professionnelle de haute qualité malgré leur situation géographique ou leur mobilité réduite. Les technologies de PPA ne sont pas confinées à des localités spécifiques comme c'est le cas des professionnels de l'orientation. Il convient de noter que cette dynamique s'est quelque peu atténuée en raison de la nécessité de fournir des services à distance pendant la pandémie de COVID-19.

Troisièmement, les technologies de PPA ont une plus grande capacité de mise à l'échelle. Elles ne sont pas limitées par les restrictions qui pèsent sur les humains qui fournissent les services. Sans la contrainte d'avoir à consulter un professionnel de l'orientation, un plus grand nombre de personnes peut obtenir du soutien rapidement.

En résumé, les problèmes d'accessibilité risquent d'entraver l'adoption plus généralisée des technologies de PPA et de nuire de manière disproportionnée à certains groupes de demandeurs d'emploi, même si ces technologies permettent de surmonter les obstacles antérieurs liés aux barrières géographiques ou à la quantité des services offerts. Par conséquent, **les développeurs de**

technologies de PPA doivent déployer des efforts concertés pour planifier l'accessibilité dès le départ et non pas après coup. Par ailleurs, les technologies de PPA pourraient à tout le moins tenir compte de l'accessibilité en veillant à ce que les produits puissent être associés à des conseils en personne pour aider ceux qui éprouvent des difficultés d'accès et de navigation.

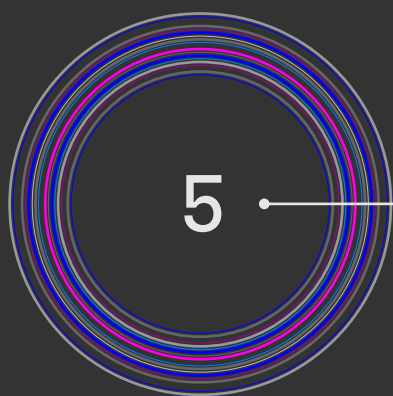
I Marchés artificiels

Les technologies de PPA ne disposent pas d'un modèle d'entreprise clair s'adressant directement au consommateur et, bien que le modèle d'entreprise à entreprendre au consommateur se développe pour ces technologies, les marchés ne sont pas encore établis. Dans le marché canadien, cela se traduit par l'existence d'OpportuNext et de Planext, qui ont été développés grâce à des ressources publiques ou d'autres financements par des tiers, et qui auront encore besoin de ces ressources pour assurer l'entretien et l'exploitation de leur site. Jusqu'à ce qu'un modèle d'entreprise puisse devenir plus largement répandu, des *marchés artificiels* peuvent parfois s'y substituer. En d'autres termes, il n'est pas rare que des idées de produits convaincantes, dépourvues d'un modèle d'entreprise simple ou de flux de revenus durables, bénéficient au départ d'un soutien philanthropique ou gouvernemental.

Même si des organisations comme le CCF existent et opèrent dans le cadre d'un mandat visant à mettre à disposition des ressources essentielles, les ressources potentiellement nécessaires pour assurer l'exploitation constante de chacun de ces sites peuvent ultimement finir par épuiser des parts de plus en plus importantes et non négligeables de la capacité de financement annuelle d'une organisation.

Dans de tels cas, les entreprises peuvent faire valoir des arguments convaincants pour justifier la nécessité de créer quelque chose de nouveau et réussir ensuite à lever des fonds pour financer le projet. Parfois, ces idées sont en fait lancées et développées par les bailleurs de fonds eux-mêmes. Toutefois, ces idées ne sont pas toujours véritablement motivées par la demande. Par exemple, les fondations sont bien connues pour dénicher des produits ou des idées et y investir qui, bien souvent, n'aboutissent pas.

Si les technologies de PPA fonctionnent actuellement dans un marché artificiel, les entreprises et les produits risquent de développer une technologie qui répond aux besoins des bailleurs de fonds, mais pas à ceux des demandeurs d'emploi ou d'autres types d'utilisateurs cruciaux. Pour atténuer le risque que les produits ne répondent pas aux besoins des utilisateurs finaux, les bailleurs de fonds devraient exiger que des tests rigoureux et répétés soient effectués auprès des utilisateurs et mettre à l'essai des produits minimalement viables le plus tôt possible pour tester la demande globale.



5



Domaines potentiels
de recherche



Domaines potentiels de recherche

On sait peu de choses sur les effets et sur la valeur des technologies modernes de PPA. Dans ce contexte, il existe deux domaines dans lesquels des recherches supplémentaires seraient appropriées : (1) documenter les preuves de l'effet des produits et des outils existants; et (2) s'efforcer de mieux comprendre ce que les grands acteurs technologiques cherchent à accomplir.

I Démonstration de l'effet

Les interventions technologiques ne sont habituellement pas tenues de respecter les mêmes seuils d'éléments probants que les interventions sociales. Par exemple, de nombreuses interventions sociales menées par l'homme visent à établir une base solide d'éléments probants par le biais d'évaluations de plus en plus rigoureuses qui permettraient que des interventions testées figurent sur les listes d'achats approuvées par les agences.⁶ À l'inverse, la technologie n'a jamais été considérée sous le même angle, c'est pourquoi peu de produits ont été requis de respecter des seuils d'éléments probants spécifiques. **Si l'on n'impose pas aux produits des seuils d'éléments probants durant le processus d'approvisionnement des acheteurs, il est possible que les produits soient de plus en plus utilisés, même s'il n'a jamais été démontré et documenté que cette approche soit plus profitable que l'autre.**

Dans ces conditions, peu d'entreprises technologiques donnent la priorité ou financent la recherche d'éléments probants démontrant que leur modèle produit des résultats positifs pour les utilisateurs. Plutôt, elles recueillent des renseignements qui renforcent l'adoption, la convivialité ou la génération de ventes.

Cet ensemble de circonstances ne signifie pas que les développeurs et les acheteurs de technologies de PPA ne s'intéressent pas aux éléments probants. Il s'agit plutôt de dire que si la production d'éléments probants n'est pas prévue pour vendre ou acheter un produit, ces éléments probants ne seront pas prioritaires en fin de compte. En outre, comme les développeurs de technologies à but lucratif ne sont pas en mesure d'obtenir des subventions pour financer des évaluations coûteuses, comme c'est souvent le cas pour les développeurs d'interventions sociales, en particulier dans le milieu universitaire, la production d'éléments probants pourrait ne jamais avoir lieu.

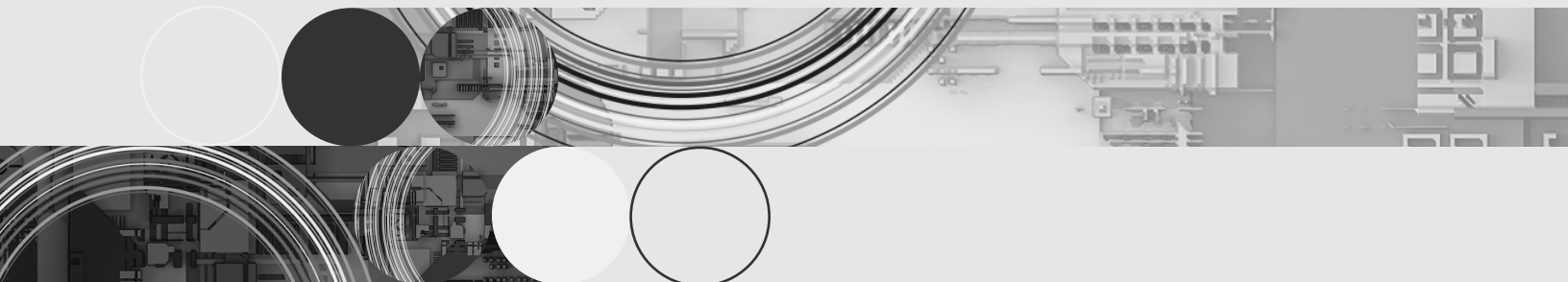
Au cours de la prochaine décennie, alors que les interventions sociales et la technologie convergent de plus en plus, il pourrait s'avérer nécessaire de procéder à une nouvelle conceptualisation plus large de l'essence même de la technologie, et d'établir quels types d'éléments probants le secteur voudra acquérir pour améliorer les résultats pour les individus et les communautés. On peut raisonnablement penser que si un bailleur de fonds, qu'il soit public ou philanthropique, choisit d'investir dans des interventions axées sur la technologie, il devrait également s'attendre ou exiger une évaluation et une démonstration de l'impact.

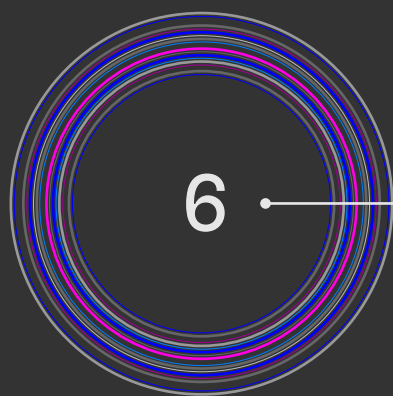
⁶ Les avis sont partagés quant aux mérites des approches habituelles de collecte d'éléments probants utilisés pour évaluer les interventions sociales. Bien qu'il existe de nombreuses critiques valables concernant l'ampleur et la pertinence des méthodes, on suppose généralement qu'une personne souhaitant développer une nouvelle intervention suivra certaines étapes pour collecter des éléments probants, plutôt que de n'en suivre aucune.

I Enquête approfondie sur les plans des principaux acteurs

Une étude de cas tirée d'un domaine technologique connexe montre pourquoi il est important de tenir compte des rôles des grands acteurs. Depuis l'an 2000, des dizaines de petites entreprises ont développé des outils de gestion de cas (systèmes de gestion des informations sur les clients, systèmes de gestion des relations avec les clients) pour les fournisseurs de services à la personne et de services sociaux non gouvernementaux. Certains de ces fournisseurs ont même attiré une clientèle relativement importante, par exemple Social Solutions, Bowman Systems et BitFocus. Pourtant, même avec toutes ces options, il y a consensus généralisé parmi les acheteurs voulant que peu d'options technologiques robustes étaient appréciées et répondaient réellement aux besoins des clients, en particulier les fournisseurs de services sociaux plus spécialisés et plus complexes. Même si la plupart des fournisseurs n'ont jamais connu de croissance notable, beaucoup ont réussi à attirer des revenus durables. Cependant, rares sont ceux qui ont réussi à développer un produit pouvant être facilement entretenu et mis à jour. Avec la croissance du marché et l'arrivée massive de nouveaux arrivants, Salesforce a commencé à pénétrer l'espace. L'entreprise a démarré lentement, en travaillant avec des fournisseurs spécialisés au soutien de clients à but non lucratif pour créer des applications sur mesure pour les forces de vente. Puis, au fil du temps, elle a développé des outils directement accessibles par le même segment de marché qui bénéficiait auparavant du soutien des fournisseurs spécialisés dans les services auprès de clients sans but lucratif. Au cours des dernières années, la croissance de sa division Salesforce.org a été telle que l'entreprise a commencé à accaparer de vastes pans du marché qui étaient auparavant détenus par les petits fournisseurs. Pendant ce temps, elle a également investi d'importantes ressources pour soutenir ce segment de marché avec des outils permettant d'améliorer non seulement son processus de traitement des données, mais aussi ses programmes de manière plus générale. Cela démontre non seulement le pouvoir d'influence que peuvent exercer les grands fournisseurs, mais également la lenteur avec laquelle ils peuvent pénétrer un marché et la vitesse à laquelle leurs produits peuvent être mis à l'échelle à des niveaux impressionnants.

Cet exemple suggère qu'il serait utile de mieux comprendre comment les principaux acteurs prévoient de soutenir les technologies de PPA. Il fournira de l'information concernant les fonctionnalités qui seront privilégiées et celles susceptibles d'être laissées de côté. Il met également en lumière les avantages de l'intégration avec d'autres produits et services (tels que Google) que les petits acteurs – ceux qui proposent des solutions ponctuelles – auront du mal à concurrencer.





6

Possibilités et pistes
prometteuses



Possibilités et pistes prometteuses

Le développement d'une technologie peut être une entreprise coûteuse et à multiples facettes, en particulier lorsqu'il s'agit de créer des outils destinés à un écosystème d'une complexité intrinsèque. Dans le meilleur des cas, les fondations et les bailleurs de fonds gouvernementaux ont très peu investi dans les technologies. Pour de nombreux bailleurs de fonds, il n'est pas rare d'avoir fait plus de faux pas que d'investissements réussis. Le CCF et tous les autres financeurs devraient donc faire preuve de prudence avant de soutenir des projets basés sur la technologie. Ils pourraient même envisager de faire appel à un ou deux experts dans les technologies du secteur social pour évaluer au préalable la viabilité d'une entreprise et d'une approche. Notre examen des technologies de PPA nous a permis de dégager plusieurs pistes quant aux possibles prochaines étapes :



Établir un cadre sur la manière de soutenir les populations négligées

De nombreuses technologies laissent involontairement certaines populations de côté. Si l'on veut que nos systèmes financés par l'État soutiennent des parcours professionnels adaptables pour les Canadiens, et si la technologie doit jouer un rôle important à cet égard, il est impératif de comprendre quelles populations sont desservies par les outils existants et quelles sont celles qui sont mal desservies ou qui sont entièrement omises. Cette analyse devrait ensuite être utilisée comme un filtre pour les investissements futurs.

En répondant aux questions ci-dessus, il sera possible d'obtenir une perspective plus riche sur les segments de la population canadienne qui sont mal desservis par les stratégies et les solutions actuelles. Le CCF a la possibilité de promouvoir des parcours professionnels adaptables en utilisant la technologie, en soutenant la collecte d'éléments probants qui mettent en évidence les lacunes existantes dans les stratégies du marché des technologies de PPA, et en donnant la priorité à une stratégie d'investissement qui vise à s'assurer que les lacunes des stratégies existantes ne sont pas négligées. Cette approche pourrait prendre diverses formes, notamment l'investissement direct et le partage et l'échange de connaissances entre partenaires. Les stratégies ne nécessitent pas nécessairement des solutions technologiques. Elles peuvent consister à compléter les offres existantes ou à proposer de nouvelles solutions plus pratiques ou plus personnelles.



Explorer les plans des principaux acteurs et établir des partenariats le cas échéant

Les grandes entreprises technologiques ont le pouvoir de changer l'orientation du marché des technologies de PPA par elles-mêmes, sans soutien important de la part de la philanthropie ou des gouvernements. Par exemple, il a été annoncé le 14 juin 2021 que les principaux fournisseurs d'IMT, Burning Glass et Emsi, fusionnaient, créant ainsi l'un des fournisseurs les plus importants et les plus spécialisés dans ce domaine. Ensemble, leur part de marché globale augmentera leur poids global et provoquera des effets gravitationnels sur la direction des autres fournisseurs d'IMT.

L'une des avenues qui s'offrent au CCF consiste à œuvrer à mieux comprendre la direction stratégique de ces organisations afin de cerner où orienter le soutien complémentaire. Dans la mesure où les acteurs existants développent des approches qui pourraient être utiles pour une prolifération ou une croissance plus étendue, le CCF voudra probablement examiner comment et où des partenariats pourraient être appropriés. Les développeurs de technologies ont tendance à valoriser la reconnaissance de la marque des partenariats « permanents » et peuvent être disposés à intensifier les efforts en cours.

L'une des options pour extraire davantage de données et tirer profit de la concurrence entre les innovateurs pourrait être d'organiser un congrès qui réunirait les entreprises technologiques et les universitaires et fournisseurs de services et leur offrirait l'occasion de discuter de leurs produits et de leurs approches. Cela pourrait contribuer à forger une meilleure compréhension commune des enjeux et des approches, et à renforcer la dynamique dans ce domaine. Un tel congrès permettrait même d'intégrer un forum dans le cadre d'une réunion élargie réunissant des parties prenantes concernées, telles que les universitaires, les praticiens, les fournisseurs de services et les employeurs.

Il est également important de garder à l'esprit que les efforts de développement de produits des principaux acteurs sont souvent axés sur le soutien de marchés plus importants, comme celui des États-Unis. Cependant, de nombreuses entreprises ont des responsables nationaux ou régionaux qui peuvent être impliqués dans ces efforts et qui peuvent avoir la capacité d'influencer les endroits où les produits sont déployés ou mis à l'essai. Ces responsables peuvent même être en mesure d'influencer les décisions relatives au développement de produits afin de répondre aux besoins uniques du marché canadien.



Organiser des essais afin de collecter des éléments probants pour les outils issus des technologies de PPA

À la section [Domaines de recherche future](#), nous avons noté le peu de constatations des effets des technologies *modernes* de PPA. Une option possible pour le CCF serait d'inciter les développeurs de technologies existantes à s'associer à des sociétés d'évaluation et à évaluer ces produits afin d'établir en quoi ils se comparent aux interventions traditionnelles. Les questions à considérer pourraient inclure des comparaisons de coût, de portée, de facilité d'utilisation, etc. Ces données pourraient fournir des indications précieuses sur les types de technologies de PPA les plus propices à la promotion de parcours professionnels adaptables.

Les données recueillies pourraient être utilisées pour élaborer un cadre de pratiques exemplaires afin de guider les praticiens ou les acheteurs de technologies de PPA vers des outils qui ont comblé les lacunes connues du produit, comme la convivialité, la facilité d'intégration, la qualité des recommandations et la généralisation à de larges populations. Veuillez consulter les pistes possibles décrites dans [Côté, Olsen & Hirsh-Allen \(2021\)](#).



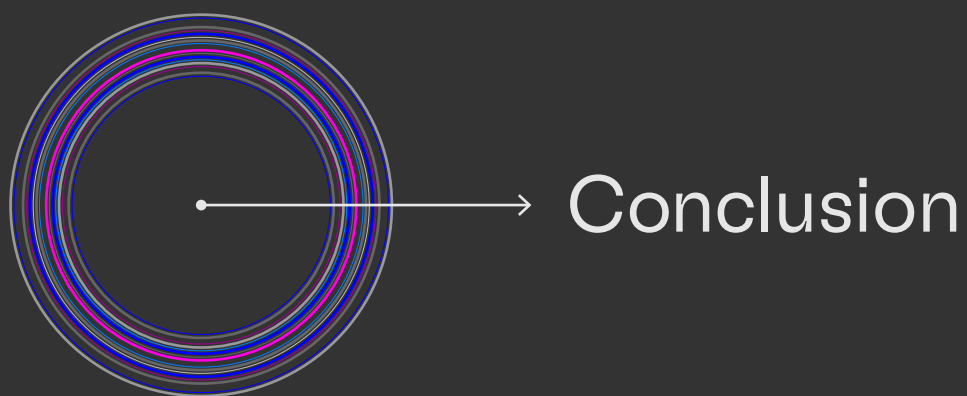
Envisager de soutenir une cohorte de deux à cinq produits issus des technologies de PPA afin d'investir dans ces produits, de les tester et d'en évaluer les résultats

Une option possible à envisager pour le CCF serait de soutenir une cohorte de développeurs de technologies pour travailler avec différents fournisseurs de services dans différents secteurs. En fonction de la composition de la cohorte, différentes technologies et approches pourraient être pilotées et évaluées, qu'il s'agisse d'outils plus robustes comme FutureFit AI ou Skyhive.io, ou d'outils plus limités comme l'outil Job Progressions (progression de l'emploi) de McKinsey & Company. Cela nécessiterait la capacité de gérer et de soutenir intelligemment le processus, mais pourrait aussi aider à orienter le secteur pendant ces phases initiales, plus malléable.



Préciser clairement les projets à éviter

Sur la base de notre évaluation de l'état actuel du marché, il est difficile d'émettre des affirmations claires quant aux entreprises ou aux produits qui réussiront finalement à mettre à l'échelle les technologies essentielles de PPA. Dans ces conditions, il serait peut-être judicieux que le CCF envisage sérieusement d'élaborer une position sur les types d'investissements à éviter. Les projets potentiels à éviter peuvent inclure les projets en phase de démarrage, les projets qui n'ont pas de protocole clair pour leur mise à l'échelle, les projets qui n'ont pas de protocole clair pour en assurer la durabilité, et les projets qui cherchent à reproduire des technologies de haute qualité existantes et déjà commercialisées, et prêtes à l'emploi. Ces types de projets sont très incertains.





Conclusion

Les technologies de PPA ont beaucoup à offrir aux chercheurs d'emploi canadiens, en particulier aux personnes qui rencontrent des obstacles importants pour accéder à l'orientation professionnelle ou qui peuvent avoir besoin d'un soutien supplémentaire pour s'orienter. Cependant, le marché des technologies de PPA évolue rapidement et doit relever plusieurs défis en vue de leur adoption et de leur croissance en fonction des besoins des demandeurs d'emploi, des professionnels de l'orientation et des autres parties prenantes. Nombre de ces défis découlent de la complexité du réseau global d'acteurs ou de la nouveauté générale du secteur.

Ce document a fourni une analyse du marché des technologies de PPA et du contexte dans lequel elles évoluent, et il a identifié des options à envisager par le CCF et les autres acteurs du système afin d'explorer quels moyens pourraient être employés pour promouvoir des parcours de carrière adaptables utilisant les technologies.



I Les principaux thèmes qui ont été abordés sont :

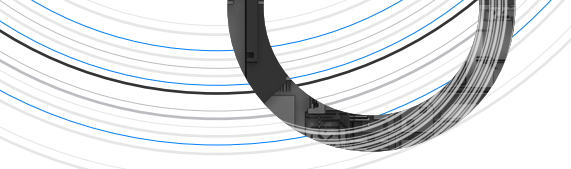
Le marché des technologies de PPA est jeune et peu développé.	Il existe une poignée de produits issus des technologies de PPA au Canada et à l'étranger, mais le marché dans son ensemble est loin d'être saturé, avec des écarts importants entre les offres. Bon nombre des produits actuels ne sont disponibles que depuis quelques années, et beaucoup sont conçus uniquement pour la collecte d'information et offrent peu de capacités susceptibles de permettre une plus grande personnalisation par les utilisateurs.
La technologie sous-jacente qui soutient l'avancement des nouveaux outils des technologies de PPA (et les secteurs adjacents) est un domaine de croissance.	De plus en plus, les agrégateurs d'information essentielle et les développeurs de technologies rendent leurs actifs facilement accessibles. Pour les nouveaux développeurs de technologies de PPA, il est de plus en plus facile d'utiliser ces actifs dans la création de nouveaux outils et de nouvelles ressources.
La plupart des outils qui soutiennent les demandeurs d'emploi, les employeurs ou les institutions sont structurés sous forme transactionnelle.	Peu d'outils se concentrent sur des parcours professionnels nuancés ou offrent une orientation et un soutien en matière d'orientation professionnelle. La plupart sont orientés vers la recherche d'emploi et l'opération de sélection et de placement d'un individu dans une nouvelle profession. Les outils existants conçus pour engager les travailleurs sont souvent mis en œuvre dans le contexte des RH ou du placement.
La plupart des outils établis dans le domaine de l'orientation professionnelle consistent essentiellement à soutenir les grandes entreprises ou les clients institutionnels.	Les grandes organisations ont davantage les moyens d'investir dans les nouvelles technologies, ce qui fausse la demande, influence l'intention générale en matière de conception de nouvelles technologies et intensifie le développement d'outils qui ne donnent pas nécessairement la priorité aux besoins des demandeurs d'emploi ou des professionnels de l'orientation. Cela est particulièrement vrai pour les technologies qui nécessitent des investissements en capital.

Les produits issus des technologies de PPA en phase de démarrage ou les petits fournisseurs se heurtent à d'importants obstacles pour soutenir la demande à l'échelle.

Développer un produit à l'échelle nécessite des ressources, de la planification, un calendrier de déploiement et de la chance. Les investisseurs dans les technologies de PPA doivent faire preuve de prudence avant de soutenir une nouvelle entreprise (quel que soit le mérite du travail), compte tenu du taux d'échec élevé des entreprises en démarrage.

Pour les financeurs du domaine des nouvelles technologies, il peut s'avérer complexe et risqué d'investir dans les technologies émergentes.

À la naissance d'un domaine technologique ou d'un segment de produit, il est difficile de prévoir quelles organisations ont le plus de chances de réussir. Il convient d'être prudent et de faire preuve de beaucoup de préparation et de diligence lorsqu'il s'agit d'évaluer les décisions de financement.



I References

- Bayes Impact. (2021). *Bob Emploi*. <https://www.bob-emploi.fr/intro>
- Career Cruising. (2021). *Career Cruising for youth and adults*. <https://public.careercruising.com/en/our-solutions/adult-transitions/>
- Côté, A., Olsen, D. & Hirsch-Allen, J. (2021). *Navigating Canada's messy education and training marketplace for career-focused learning*. Blueprint.
- Craig, R. & Khan, A. (2021, April 10). *Job tech market map (carte du marché des technologies de l'emploi)*. Achieve Partners. https://gapletter.com/images/2021_04_10_JobTech_Market_Map.pdf
- Fuel50. (n.d). *FuelPathing*. <https://www.fuel50.com/platform/pathing/>
- FutureFit AI. (2021). *The GPS to help workers navigate career transitions (le GPS pour aider les travailleurs à naviguer dans les transitions de carrière)*. <https://www.futurefit.ai/>
- Indeed. (2021). *Explore potential career paths (explorer des pistes de carrière potentielles)*. <https://www.indeed.com/career-advice/careers>
- LinkedIn. (2020). *Career Explorer (explorateur de carrière)*. <https://linkedin.github.io/career-explorer/>
- McKinsey & Company & Rework America Alliance. (n.d) *Job progression tool (beta version) [outil de progression de l'emploi (version bêta)]*. <https://jobprogressions.mckinsey.digital/>
- OpportunNext. (n.d). *Rechercher des emplois*. <http://opportunext.ca/>
- Planext. (2021). *Path builder (constructeur de chemins)*. <https://myplanext.com/pathways/>
- Skyhive (2021). *Skyhive Enterprise*. <https://b2c.skyhive.io/en-ca/enterprise>

