



Rendement des investissements dans l'alphabétisation et la formation aux compétences essentielles : Des preuves

Trent Craddock, gestionnaire
Anthony Muttu, directeur
Division de l'analyse et de la recherche en politiques
Ressources humaines et Développement social Canada

Présentation à la :
Conférence de 2008 de CAF-FCA
L'apprentissage – Notre avantage concurrentiel

ÉBAUCHE

Portée de la présentation

- Cette présentation porte sur le rendement des investissements (RI) dans l’alphabétisation et la formation aux compétences essentielles par l’entremise d’une analyse de l’environnement et d’une analyse documentaire.
- Elle cherche à répondre aux questions suivantes :
 - Quels sont les différents moyens de mesurer le RI de la formation formelle et de la formation informelle?
 - Quelles sont les différentes méthodologies de RI utilisées pour l’alphabétisation ou la formation aux compétences essentielles? Comment peuvent-elles être utilisées?
 - Quelles preuves existent concernant le RI de la formation aux compétences essentielles en milieu de travail?
 - Quels types de formation aux compétences essentielles ont le taux de rendement le plus élevé?
 - Comment le Canada se compare-t-il à certains autres pays de l’OCDE?

But

- Présenter diverses approches pour mesurer le RI comme :
 - les analyses quantitatives
 - les approches économétriques
 - les études de cas d'entreprises individuelles
 - les analyses qualitatives
 - les enquêtes
- Présenter des preuves du RI pour l'alphabétisation et la formation aux compétences essentielles provenant des pays suivants :
 - l'Australie
 - la France
 - la Nouvelle-Zélande
 - le Royaume-Uni
 - les États-Unis
 - le Canada

Contexte

- L'importance croissante dans les pays développés de l'éducation, des compétences, des talents et des capacités des travailleurs comme source d'avantage concurrentiel.
- Les changements démographiques et technologiques contribuent à des pénuries de compétences dans de nombreux pays, en particulier dans les secteurs émergents de l'économie.
- En même temps, il y a la présence de populations appréciables dont les niveaux de compétence ne leur permettent pas d'accomplir de façon adéquate les tâches courantes dans l'économie du savoir.
- L'apprentissage continu est de plus en plus reconnu comme un moyen principal pour stimuler la productivité et améliorer le niveau de vie.

Pourquoi le RI est important

- Des investissements considérables sont effectués chaque année par les secteurs privé et public dans la formation des adultes et l'apprentissage continu au Canada, de même que dans d'autres nations avancées.
- Une bonne compréhension du RI est l'un des secrets pour encourager les investissements dans la formation en milieu de travail en général et dans les compétences essentielles en particulier.
- La décision d'offrir ou non une formation dépend dans une large mesure du RI.
 - Les employeurs, les gouvernements, les travailleurs et les autres intervenants ont besoin de connaître le rendement des investissements afin de prendre des décisions éclairées.
- Les méthodologies d'évaluation de la formation et du RI aident les gestionnaires et les cadres supérieurs des ressources humaines en leur permettant :
 - de prendre de meilleures décisions en vue d'optimiser les investissements dans la formation;
 - d'évaluer le lien entre la formation et le rendement de l'entreprise;
 - de démontrer la valeur de la formation.

Théorie du capital humain

- La théorie du capital humain est un point de départ pour comprendre la question du RI.
- Selon l'OCDE, le capital humain désigne les connaissances, les qualifications, les compétences et les autres qualités que possède un individu et qui facilitent la création de bien-être personnel, social et économique.
- La théorie économique soutient que c'est l'ensemble du capital humain qui détermine largement les gains provenant d'un emploi des travailleurs.
- Les investissements dans le capital humain sont semblables aux investissements dans le capital physique.
 - Les personnes ou les entreprises investiront seulement dans le capital humain si elles s'attendent de tirer des investissements un rendement supérieur au taux d'intérêt du marché.

Contexte canadien

Que sont les compétences essentielles?

- En 1994, le Projet de recherche sur les compétences essentielles de Développement des ressources humaines Canada a établi un profil des compétences essentielles :
 - Permettre aux travailleurs d'accomplir les tâches exigées de leur emploi.
 - Offrir une base d'apprentissage continu aux personnes.
 - Améliorer la capacité des travailleurs de s'adapter au changement.
- Selon l'Enquête internationale sur l'alphabétisation et les compétences des adultes (EIACA) de 2003, 9 millions de Canadiens ou 42 % de la population en âge de travailler ne maîtrisent pas de façon adéquate les compétences essentielles.

Neuf compétences essentielles :

- **lecture des textes**
- **utilisation des documents**
- **calcul**
- **rédaction**
- **communication verbale**
- **travail d'équipe**
- **formation continue**
- **capacité de raisonnement**
- **informatique**

Mesurer le RI

- Il existe deux approches principales pour mesurer le RI :
 - **Les techniques quantitatives**
 - Les techniques économétriques et d'études de cas d'entreprises individuelles.
 - **Les techniques qualitatives**
 - Les approches comme les enquêtes basées sur les entrevues auprès des employeurs, des employés et des représentants syndicaux.
- Deux difficultés principales se présentent dans la mesure du RI :
 - **La séparation des variables**
 - La formation influence le rendement de l'entreprise. Cependant, il est difficile de séparer les incidences de la formation des incidences des nombreuses autres variables qui peuvent l'influencer.
 - **Direction du rapport cause à effet**
 - Les entreprises connaissent-elles du succès parce qu'elles forment leurs employés ou peuvent-elles offrir des possibilités de formation à leurs employés parce qu'elles connaissent du succès?

Approches quantitatives de la mesure du RI

Méthodologies économétriques

- En règle générale, faire le suivi du salaire des stagiaires en fonction de l'hypothèse théorique voulant que des améliorations dans la productivité attribuables à la formation doivent se refléter sous la forme de meilleurs salaires.
- Voici des exemples d'études économétriques :
 - Holzer et col. (1993) qui ont utilisé des données sur les entreprises qui avaient présenté des demandes de subventions dans le cadre de *Michigan Job Opportunities Bank Upgrade* en 1988 et en 1989.
 - Black and Lynch (1996) qui ont utilisé les données recueillies à partir de l'enquête nationale auprès des employeurs du *National Center on the Educational Quality of the Workforce*.
 - Kayahan (2006) qui a estimé le taux de rendement de la formation formelle et de la formation informelle au Canada à l'aide de l'Enquête sur le milieu de travail et les employés (EMTE).
- Les résultats globaux de ces études démontrent que la formation a des incidences positives sur les résultats d'affaires. Cependant, l'approche a divers désavantages, dont :
 - Ces études sont complexes et ne fournissent pas aux employeurs l'information qu'ils peuvent utiliser immédiatement pour influencer les décisions au sujet des investissements dans la formation.
 - Habituellement, elles fournissent de l'information limitée, voire nulle, sur les types de formation qui sont efficaces ou sur le coût de programmes de formation précis.

Approches quantitatives de la mesure du RI (suite)

■ Approches des études de cas d'entreprises individuelles

- Comportent un examen approfondi ou des données détaillées provenant d'une entreprise afin d'estimer les coûts et les rendements du programme de formation de la compagnie.
- Font un lien entre la formation et les résultats d'affaires comme les augmentations de bénéfices, les réductions de coûts et les extrants accrus.
- Sont prometteuses pour les entreprises canadiennes, car elles sont conviviales et pratiques, et comportent une méthodologie relativement facile à comprendre.
- Permettent de comprendre les avantages intangibles qui découlent de la formation par la collecte et l'analyse de l'information qualitative.
- L'une des techniques les plus connues d'études de cas d'entreprises individuelles est le modèle de Kirkpatrick/Phillips à cause de son processus de RI relativement simple et facile à comprendre.

Kirkpatrick/Phillips

Une méthodologie d'évaluation de la formation en cinq étapes dont chaque étape est le prolongement de la précédente.

Premier niveau : Réaction – détermine dans quelle mesure les apprenants ont aimé la formation.

Deuxième niveau : Apprentissage – mesure l'apprentissage des apprenants.

Troisième niveau : Comportement – détermine si les apprenants utilisent ce qu'ils ont appris.

Quatrième niveau : Résultats – mesure les résultats d'affaires associés à la formation.

Cinquième niveau : Rendement des investissements

Approches qualitatives de la mesure du RI

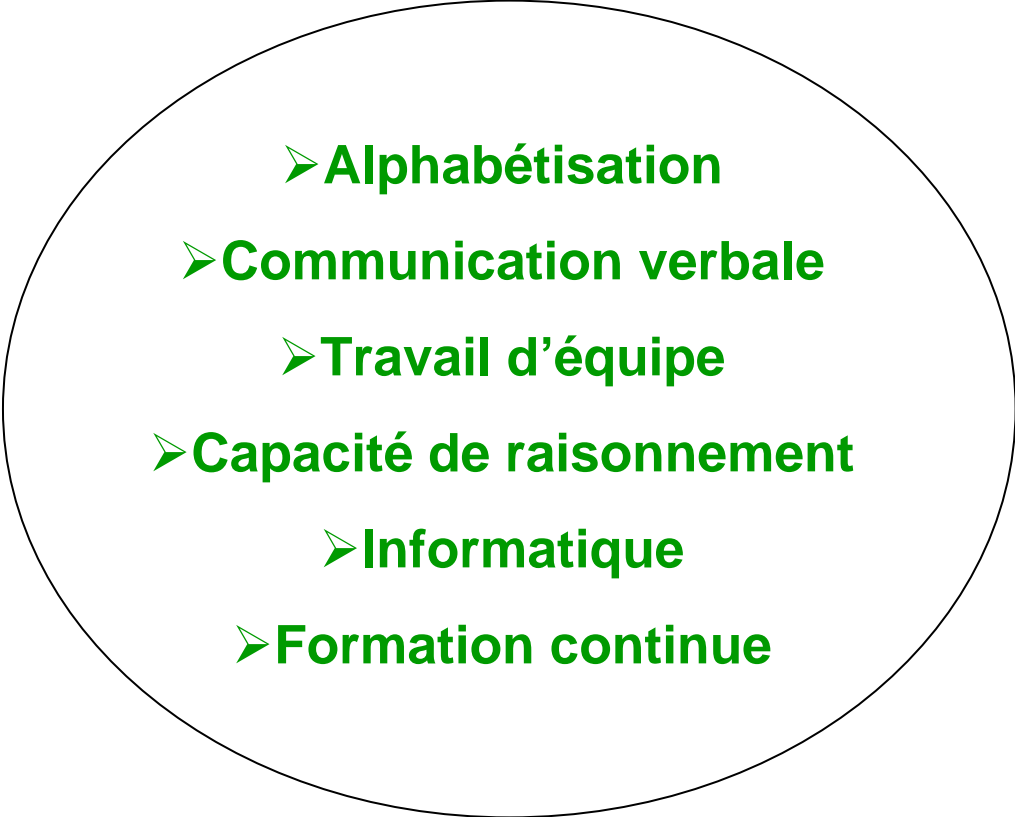
▪ Enquêtes

- Les enquêtes comportent des entrevues auprès des employeurs, des employés et des représentants syndicaux des milieux de travail dans les secteurs privé et public qui représentent un éventail de secteurs économiques.
- Elles servent de mesure des opinions des employeurs, des employés et des syndicats au sujet des avantages des investissements dans la formation.
- Elles fournissent des renseignements importants au sujet des incidences de la formation sur l'entreprise et tiennent compte habituellement des avantages tangibles et intangibles.
- Elles ne produisent pas un RI quantifiable.
- Le Conference Board du Canada utilise des enquêtes pour faire un lien entre la formation et les résultats d'affaires.
 - Conference Board du Canada (1999) – a utilisé une enquête pour examiner les avantages des programmes d'éducation au milieu de travail qui développent les compétences de base.

CONSTATATIONS DE LA RECHERCHE

RI dans l'alphabétisation et les compétences essentielles

- Constatations de la recherche d'après une analyse documentaire sur l'évaluation de la formation qui traite de l'alphabétisation et des compétences essentielles au Canada, aux États-Unis, au Royaume-Uni, en France, en Australie et en Nouvelle-Zélande.
- Elles mettent l'accent sur le rendement des types suivants de formation aux compétences essentielles :

- 
- **Alphabétisation**
 - **Communication verbale**
 - **Travail d'équipe**
 - **Capacité de raisonnement**
 - **Informatique**
 - **Formation continue**

Retour à l'alphabétisation

- L'étude de cas de Ford menée en 1994 intitulée *Three Rs in the Workplace: Magnavox Electronic Systems Company* décrit l'évaluation d'un programme d'alphabétisation.
 - L'évaluation, qui a utilisé l'approche de Kirkpatrick/Phillips, a comporté la collecte de données sur tous les niveaux de l'évaluation : réaction, apprentissage, comportement, résultats et RI.
 - L'évaluation a révélé que l'entreprise a réalisé des économies de 27 600 \$ à partir d'une réduction du gaspillage, ainsi que des avantages de 294 000 \$ venant d'une augmentation de la productivité. La comparaison de ces avantages avec les coûts du programme de formation a donné un **RI de 741 %**.
- Au compte des autres études :
 - Le Conference Board du Canada (1997) – enquête qualitative
 - Long (1997) – enquête qualitative
 - Bassi (1994) – enquête qualitative

Retour à la formation relative à la communication verbale

- Skillsnet (2005) présente l'étude de cas de Glanbia Meats PLC, un transformateur de porc en Irlande, qui a offert un programme de formation linguistique en anglais à ses employés qui sont surtout des travailleurs migrants étrangers.
 - L'étude de cas a utilisé la méthodologie de Kirkpatrick/Phillips pour évaluer le programme de formation.
 - Pour calculer le RI, la méthodologie a utilisé les données ayant trait aux avantages tangibles et les a comparées avec le coût du programme de formation pour déterminer que le programme de formation avait produit un **RI de 61 %**.
 - De plus, le programme a généré des avantages intangibles comme une plus grande confiance des employés, un meilleur maintien en poste des employés, de meilleurs cheminements professionnels des employés, une réduction des risques d'accidents et une plus grande sensibilisation à l'hygiène.
- Les autres études comprennent :
 - *Business in the Community* (2007) – l'étude de cas d'une entreprise individuelle.

Retour à la formation relative au travail d'équipe

- Bailey (2007) présente l'étude de cas d'un programme de formation relative à la lutte contre le harcèlement sexuel et de sensibilisation dans une entreprise des soins de santé américaine.
 - Le programme était un atelier d'une journée sur le harcèlement à l'intention des surveillants et des gestionnaires de premier et de deuxième niveaux. La formation visait à établir les comportements importuns et illégaux associés au harcèlement sexuel.
 - La méthodologie d'évaluation a utilisé l'analyse du RI de Kirkpatrick/Phillips et a déterminé que le programme a économisé plus de 2,8 millions de dollars sur les coûts de roulement et plus de 350 000 \$ sur les coûts liés aux griefs.
 - Le **RI** du programme de formation **a été établi à 1 052 %** et le taux de rendement élevé était surtout attribuable au fait que le programme avait permis d'éviter des réclamations portant sur le harcèlement sexuel.
- Les autres études comprennent :
 - Étude de cas de Russ-Eft (1994) – RI de 336 %

Retour à la formation relative à la capacité de raisonnement

- L'étude canadienne menée en 1994 par Ouimet intitulée *The ROI of Work Process Analysis: Multi-Markes Inc.* a examiné le cas de Multi-Markes Inc., la plus grande boulangerie au Québec au moment de l'étude, et son programme de formation relative à la capacité de raisonnement.
 - Un programme de formation a été instauré pour développer la résolution de problèmes et la capacité de raisonnement des surveillants afin qu'ils puissent régler des difficultés ayant trait à leurs méthodes de travail.
 - Le programme de formation a donné des résultats positifs, car il a permis aux surveillants d'analyser eux-mêmes leurs méthodes de travail et de régler eux-mêmes leurs problèmes.
 - L'approche de Kirkpatrick/Phillips a été utilisée pour estimer un **RI de 215 %**.
 - Le RI élevé est attribué :
 - aux faibles coûts en raison de l'investissement par les employés de leur temps personnel dans la formation;
 - à un transfert efficace de l'apprentissage au milieu de travail par l'utilisation de programmes réels au milieu de travail dans le cadre du programme de formation.

Retour à la formation en informatique

- Le numéro du printemps 1996 de *Ontario Food Processor Training* présente une étude de cas de H.J. Heinz Company of Canada, Ltd., un important transformateur de ketchup, d'aliments pour bébés, de céréales et de soupes.
 - Il y avait un besoin élevé relativement à l'acquisition de nouvelles connaissances en informatique afin de surveiller et contrôler le nouveau matériel.
 - La compagnie a donc entrepris un programme de formation complet axé sur la formation relative aux connaissances de base qui a comporté des initiatives de formation en informatique.
 - À l'aide de la méthodologie du délai de récupération, la compagnie a découvert que les avantages de la formation compenseraient les coûts de la formation en quelque 20 mois.
 - De plus, la compagnie bénéficierait de divers avantages intangibles comme une baisse de l'absentéisme et une confiance et un moral accrus des travailleurs.

Retour à la formation relative à la formation continue

- L'étude menée par Graham en 1994 intitulée *Self-Directed Work Teams: Litton Guidance and Control Systems*

- Elle a examiné le cas d'un programme de formation dans cette entreprise américaine pour des équipes de travail autonomes qui favoriserait un environnement de formation continue et d'amélioration continue de la qualité des produits et des services.
 - L'objectif de base du programme était d'encourager les employés à constamment s'épanouir, se développer et apprendre.
 - Le programme de formation a été évalué à l'aide de l'approche de Kirkpatrick/Phillips et on a constaté que divers résultats d'affaires importants avaient été obtenus grâce à la formation.
 - Parmi les résultats, mentionnons une réduction considérable des taux de rejet passant de 1 million de dollars par mois avant la formation à 0,5 million de dollars par année après la formation, soit une augmentation de 45 % de la productivité et des améliorations importantes de la qualité.
 - Une comparaison de ces avantages avec les coûts du programme de formation a produit un **RI de 650 %**.

Récapitulation

- Comprendre le RI est un outil important pour permettre aux employeurs de prendre des décisions opportunes au sujet des investissements dans la formation.
 - Deux techniques principales de mesure quantitative du RI : les techniques économétriques fondées sur les données provenant d'un large échantillon d'entreprises et les techniques comportant des études de cas d'entreprises individuelles.

- Il existe des limitations aux approches économétriques à grande échelle.
 - Les données disponibles ne se prêtent pas aux analyses de la formation aux compétences essentielles parce qu'il ne s'agit pas de données particulières à l'entreprise et au programme de formation.

- Les études de cas d'entreprises individuelles constituent le moyen le plus efficace d'évaluer les programmes de formation.
 - Le modèle de Kirkpatrick/Phillips et la nouvelle approche du capital humain sont parmi les plus populaires.

Récapitulation

- Les études de cas d'entreprises individuelles ont découvert un RI élevé pour l'alphabétisation et la formation aux compétences essentielles dans le milieu de travail.
- Les raisons de taux de rendement élevés positifs :
 - Les avantages intangibles sont compris dans les calculs du RI.
 - De nombreux programmes d'alphabétisation et de formation aux compétences essentielles produisent d'importants rendements sur de petits investissements.

RI de la formation aux compétences essentielles	
Alphabétisation	741 %
Communication verbale	61 %
Travail d'équipe	De 336 % à 1 052 %
Capacité de raisonnement	215 %
Informatique	Récupération – 20 mois
Formation continue	650 %

Annexe – Sommaire des principales constatations

Pays	Type de formation aux compétences essentielles	Méthodologie d'évaluation de la formation	Auteur de l'étude (année)	Principales constatations
Canada	Alphabétisation	Enquête qualitative	Conference Board du Canada (1997)	Une alphabétisation améliorée a contribué à une plus grande confiance en soi des employés et à d'importants avantages pour les employeurs.
Canada	Compétences de base	Enquête qualitative	Long (1997)	Les employés sont devenus très motivés à apprendre continuellement, ce qui a contribué à une culture de formation continue positive au milieu de travail.
Canada	Capacité de raisonnement	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	Ouimet (1994)	RI = 215 %
Canada	Informatique	Méthodologie du délai de récupération	<i>Ontario Food Processor</i> (1996)	La formation a fait ses frais en 20 mois.
É.-U.	Alphabétisation	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	Ford (1994)	RI = 741 %
É.-U.	Travail d'équipe	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	Bailey (2007)	RI = 1 052 %
É.-U.	Travail d'équipe	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	Russ-Eft (2007)	RI = 336 %
É.-U.	Formation continue	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	Graham (1994)	RI = 650 %
É.-U.	Alphabétisation	Enquêtes qualitatives	Bassi (1994)	La majorité des répondants ont indiqué que la qualité des extrants s'était améliorée au même titre que la capacité de l'entreprise à utiliser la nouvelle technologie.
É.-U.	Éducation en milieu de travail	Méthodologie qualitative et économétrique	Krueger et Rouse (1998)	Des gains salariaux de 0,5 % pour les participants au programme et un engagement amélioré à l'égard de la formation continue.

Annexe – Sommaire des principales constatations (suite)

Pays	Type de formation aux compétences essentielles	Méthodologie d'évaluation de la formation	Auteur de l'étude (année)	Principales constatations
Irlande	Communication verbale (ALS)	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	Skillsnet (2005)	RI = 61 %
R.-U.	Informatique	Étude de cas : Kirkpatrick/Phillips	ROI Institute (2007)	RI = 140 %
R.-U.	Compétences de base	Analyse qualitative	The Network (?)	Les principaux avantages comprennent une meilleure attitude à l'égard de l'apprentissage et une plus grande confiance en soi parmi les participants au programme.
R.-U.	Communication verbale et écrite	Étude de cas	Business in the Community (2007)	D'importants avantages financiers pour la compagnie; la compagnie est devenue un employeur de choix.
Australie	Alphabétisation et formation linguistique en milieu de travail	Enquête qualitative	Gouvernement de l'Australie (1996)	Effets positifs sur le milieu de travail : <ul style="list-style-type: none"> – Économies sur les coûts – Plus grande disposition à apprendre à l'avenir – Amélioration du moral et de la confiance des travailleurs
Nouvelle-Zélande	Alphabétisation	Étude de cas	Ministère du Travail de la Nouvelle-Zélande (2006)	<ul style="list-style-type: none"> – Augmentation de 34 % dans les ventes – Augmentation de 31 % dans les bénéfices – Réduction de 50 % dans les rejets
France	Compétences de base	Étude de cas qualitative	Tabet (1988)	Confiance en soi et dispositions améliorées à apprendre des travailleurs, meilleur rendement au travail et meilleure connaissance des attentes de l'employeur à l'égard du travail.