

Volet 1 – Étude comparative sur les pratiques des conseillers en matière de digital et la perception des usagers

01 – Étude comparative / état des lieux

01.1 – Typologie et cartographie des outils et ressources existantes en matière de démarches pédagogiques intégrant le digital

& 01.2 - Typologie des conditions de réussite d'une intégration du digital dans le guidage


Pilote	FECBOP 
Intervenant	FECBOP (BARBARA BRASSESCO, TOMÁŠ ŠPRLÁK)
Date	5 avril 2019
Propriété intellectuelle	<p>Licence CC-by-nc-sa 4.0</p> <p><i>Permet toute exploitation de l'œuvre (partager, copier, reproduire, distribuer, communiquer, réutiliser, adapter) par tous moyens, sous tous formats. Toutes les exploitations de l'œuvre ou des œuvres dérivées, sauf à des fins commerciales, sont possibles.</i></p> <p><i>Les obligations liées à la licence sont de :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • créditer les créateurs de la paternité des œuvres originales, d'en indiquer les sources et d'indiquer si des modifications ont été effectuées aux œuvres (obligation d'attribution) ; • ne pas tirer profit (gain direct ou plus-value commerciale) de l'œuvre ou des œuvres dérivées ; • diffuser les nouvelles créations selon des conditions identiques (selon la même licence) à celles de l'œuvre originale (donc autoriser à nouveau les modifications et interdire les utilisations commerciales).

TABLE DES MATIERES

RESUME.....	3
Introduction.....	4
1/ Le rôle des TIC dans l'orientation professionnelle	5
2/ Limites des TIC dans l'orientation PROFESSIONNELLE : aptitude à prendre des décisions en matière de carrière et questions éthiques.....	6
3/ État actuel d'utilisation des outils TIC dans l'orientation.....	9
3.1/ Pas de stratégie globale de l'usage des TIC.....	9
3.2/ Classification des TIC.....	9
Classification par rapport aux compétences à s'orienter (voir Watts, 2001)	9
La classification fonctionnelle (Hooley et al., 2010)	10
Manuel du Cedefop (2018)	10
4/ Recherche sur l'impact des TIC dans l'orientation professionnelle et les facteurs de réussite.....	12
5/ Améliorer la pédagogie des outils TIC pour l'orientation professionnelle	13
5.1/ Théorie d'apprentissage de carrière de Krumboltz, cycle de Kolb et modèle de Felder-Silverman	13
5.2/ Taxonomie de Gagné des événements d'apprentissage.....	16
5.3/ Le modèle de Salmon à 5 étapes et « e-moderation »	17
6/ Résumé des entretiens : le point de vue des praticiens et des usagers sur la question de l'intégration des TIC dans les pratiques d'orientation professionnelle	19
7/ Concevoir des outils TIC pour l'orientation professionnelle	23
REFERENCES	26

RESUME

Les technologies d'information et de communication sont devenues un agent de transformation dans le secteur de l'orientation professionnelle, de manière analogue à la transformation que ces technologies ont causé dans d'autres secteurs des services.

Cependant, les conseillers utilisent les outils informatiques pour résoudre des problèmes fragmentés sans utiliser de stratégies cohérentes. Les principales limites à l'utilisation des TIC dans l'orientation sont liées aux caractéristiques des bénéficiaires (principalement leur aptitude à prendre des décisions de carrière) ainsi qu'à des considérations éthiques.

Les outils TIC peuvent être classés en fonction des compétences à s'orienter qu'ils développent (connaissance de soi, conscience des opportunités, prise de décision, gestion de transitions) ou bien selon leur utilité fonctionnelle (fourniture d'informations sur le monde du travail, provision des interactions automatisées en ligne, outils de communication et d'interaction).

Il existe peu d'études sur l'efficacité et l'impact des TIC sur le développement des compétences à s'orienter et les modèles pédagogiques autour des outils actuels sont inexistantes ou implicites. Cependant, les recherches montrent que certains facteurs peuvent augmenter l'efficacité des TIC en matière d'orientation, principalement la disponibilité d'un support personnel et les possibilités de retour d'information (présence d'un modérateur), une formation brève avant l'utilisation des outils, des éléments de ludification, l'utilisation des multimédias et des données présentées dans un format structuré et compréhensible. Plusieurs modèles pédagogiques peuvent être utilisés pour développer des outils TIC avec un impact pédagogique, tels que le cycle de Kolb enrichi d'éléments de la théorie de l'apprentissage de carrière de Kruboltz et du modèle de Felder-Silverman. Ces modèles sont axés sur l'apprentissage actif, le point de départ étant l'analyse des apprentissages préexistants de l'apprenant et l'identification des difficultés potentielles. La taxonomie de Gagné et le modèle d'apprentissage en cinq étapes de Salmon peuvent fournir une base pour le développement d'outils TIC orientés sur l'apprentissage pour l'orientation professionnelle.

INTRODUCTION

Cette étude comparative doit servir aux participants à répondre aux questions suivantes :

- Quelle est la nature des solutions pédagogiques digitales employées en matière d'accompagnement professionnel (e-orientation, algorithmique, ...) ?
- Comment le digital a-t-il été intégré dans les pratiques de conseil en orientation de carrière ? (Est-il un ajout, la guidance a-t-elle été repensée dans son ensemble ?)
- Quelles réponses le digital peut-il apporter à quelles questions d'orientation de carrière ?
- Quelle est la place du numérique dans la résolution des problématiques d'orientation de carrière à travers ces solutions ?
- Le recours au numérique dans le cadre du conseil en orientation de carrière est-il limité dans ces solutions et si oui, pourquoi et comment ?
- Comment le numérique est mis au service des transformations des organisations du travail et des trajectoires professionnelles dans le cadre du conseil en orientation de carrière ? Qu'est-ce qu'une pratique réussie ? Comment a-t-il permis de prendre en compte et de développer les compétences s'orienter ?
- Quel est l'état de la science sur la question de l'intégration du digital en matière de guidance professionnelle ?
- En quoi et comment l'approche de pédagogie inversée appliquée dans la formation peut-elle être transposée dans l'accompagnement professionnel ?

Ce rapport a été produit dans le cadre du projet ELAIS Erasmus + et est basé sur une revue de la littérature dans le domaine de l'orientation professionnelle et sur 21 entretiens avec des praticiens et des usagers sur la question de l'intégration des TIC dans les pratiques d'orientation professionnelle.

1/ LE RÔLE DES TIC DANS L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

L'intérêt pour l'utilisation des TIC dans l'orientation professionnelle remonte aux années 1960, mais des développements plus récents ont incité à se focaliser sur leur potentiel de transformation du domaine de l'orientation professionnelle. Plusieurs raisons ont été avancées pour ce développement, telles que :

- Permettre l'accès à distance aux services d'orientation professionnelle en transcendant les limites géographiques ;
- Permettre un accès immédiat aux services ;
- Augmenter la capacité des services et rendre la fourniture plus flexible pour répondre aux pics de demande ;
- Potentiellement réaliser des économies de coûts en utilisant l'accès individuel (e-guidance), l'automatisation et les économies d'échelle, entre autres (Vigurs et al., 2018).

Les rôles des TIC dans l'orientation professionnelle évoluent constamment. Les outils TIC peuvent être utilisés pour *diffuser des informations, fournir des expériences* ainsi que pour *communiquer* entre les usagers et les conseillers (Barnes, La Gro et Watts, 2010). Cependant, l'utilisation d'Internet dans l'orientation professionnelle évolue : d'une ressource pour faciliter la communication et diffuser l'information, à la construction collaborative de connaissances (Sampson et al., 2012).

Du point de vue politique, les TIC dans l'orientation professionnelle peuvent être utilisées soit comme *un outil complétant* les services existants, *une alternative* aux services traditionnels du face à face ou *un agent de changement*, parallèle aux transformations de nombreux autres secteurs de services (Watts, 2002). Dans tous les cas, les TIC sont de plus en plus considérés comme un moyen pour transformer **une offre fragmentée et centrée sur les fournisseurs** en un système global, **centré sur les besoins fournis aux citoyens dans la logique d'orientation tout au long de la vie** (ELGPN, 2010).

Watts (2002) a conceptualisé deux paradigmes contradictoires concernant l'intégration des outils TIC dans l'orientation professionnelle en se basant sur l'importance attachée à la relation entre l'individu et le conseiller : *Le modèle centré sur les ressources*, dans lequel un éventail de ressources coordonnées est disponible pour les usagers, le conseiller étant considéré comme l'un d'entre elles. Cependant, ce modèle ne laisse pas de place pour établir une alliance de travail - élément clé de l'efficacité des interventions d'orientation. En outre, ce modèle ne prend pas en compte les aspects non cognitifs de la prise de décision en matière de carrière. Le *modèle centré sur la relation* place la relation avec le conseiller (face à face et / ou à distance, synchrone et / ou asynchrone) au centre et considère les autres ressources comme des supports à cette relation. Cependant, cela fait également l'objet de critiques, car trop de pouvoir est donné aux conseillers et en raison des coûts liés au déploiement du modèle

01.1 et 01.2 – Etude comparative sur les pratiques des conseillers en matière de digital et perception des bénéficiaires.

à forte intensité de main-d'œuvre. Watts propose également que les professionnels de l'orientation se voient d'abord non pas comme des conseillers, mais plutôt comme **des gestionnaires de ressources d'orientation permettant aux individus de trouver les moyens de répondre au mieux à leurs besoins.**

2/ LIMITES DES TIC DANS L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE : APTITUDE A PRENDRE DES DECISIONS EN MATIERE DE CARRIERE ET QUESTIONS ETHIQUES

L'utilisation réussie des différents moyens de soutien en développement de carrière dépend de l'aptitude à prendre une décision de carrière (*readiness for career decision-making*).

Ce concept découle de la théorie des tâches développementales de Super (planification, exploration et décision) et a été élaborée par d'autres chercheurs (voir Phillips, Blustein, 1994).

L'état de préparation à la décision de carrière reflète la volonté de la personne de s'engager dans les processus d'apprentissage nécessaires pour explorer et décider parmi les différentes options de carrière.

Différents outils sont utilisés (en particulier avec les étudiants) pour mesurer l'aptitude à prendre des décisions de carrière : Vocational Identity Scale - VIS (Holland et al., 1980), Career Thoughts Inventory – CTI (Sampson et al., 1996), The Goal Instability Scale – GIS (Robbins & Patton, 1985), Career Decision Making Indicator – CDMI (Saif & Salleh, 2010), Career Decision-Making Difficulties Questionnaire - CDDQ¹).

Ces outils peuvent être utilisés au début d'une intervention d'orientation flexible pour déterminer les meilleurs outils à utiliser en fonction du degré de l'aptitude de la personne à la prise de décision (voir Sampson, 1999).

Des implications similaires peuvent être tirées de l'utilisation des outils TIC : par exemple, dans un modèle d'une prestation de services à accès ouvert, les ressources sont sélectionnées en fonction du processus de « screening » initial qui identifie le niveau de préparation du bénéficiaire (voir Sampson, 1999). Cette approche distingue trois types d'interventions :

- *Libre-service* : pour les personnes qui sont prêtes à prendre des décisions de carrière. Ces personnes peuvent être référées à des outils et ne nécessitent que peu, voire aucune assistance.

¹ <http://kivunim.huji.ac.il/cddq/>

- *Services nécessitant une assistance individuelle brève* : pour les personnes ayant un niveau moyen de préparation à la décision de carrière. Les usagers font recours à un conseiller ou à des séances de groupe pour optimiser l'impact des outils TIC disponibles.
- *Services complètement individuels (« case-management »)* : destinés aux personnes peu préparées à la prise de décision en matière de carrière. Ce mode de prestation repose sur le conseil individuel et le conseil de groupe. Les estimations du nombre de personnes nécessitant des services de ce type varient entre 10% et 50%, en fonction de la population (Watts, 2002).

Les personnes dont l'aptitude à prendre une décision de carrière est moindre ont besoin de davantage d'aide pour utiliser de manière efficace les différentes ressources. Cependant, les outils TIC sont souvent proposés en libre-service (Sampson, 2008).

Par conséquent, le degré et la manière d'utiliser les outils TIC doivent être déterminés après une évaluation minutieuse du conseiller sur l'état de préparation du bénéficiaire.

Les bénéficiaires dont l'état de préparation est faible ont tendance à être plus anxieux à propos de la prise de décision ; ils ont moins de clarté et de stabilité dans leurs perceptions de soi, des attentes plus négatives quant à leur capacité à faire les bons choix et plus de difficultés à répondre aux évaluations et à évaluer la pertinence des options sur la base des informations fournies (Osborn et al., 2011). Ils ont donc besoin d'un soutien plus important de la part du conseiller afin d'utiliser de manière appropriée les ressources TIC disponibles.

Les personnes dont la capacité de prise de décision est faible peuvent également savoir qu'un problème existe, mais en même temps ne pas être conscientes de leurs besoins spécifiques, être submergées par la quantité d'informations disponibles sur Internet et avoir des problèmes pour les associer à leurs besoins et les utiliser.

Sampson et Makela (2014) identifient les problèmes éthiques suivants liés à l'utilisation des TIC dans l'orientation professionnelle :

- Les problèmes **d'équité sociale** causés par la fracture numérique. Bien que les TIC puissent potentiellement augmenter la disponibilité des services d'orientation, l'accès à l'infrastructure informatique n'est pas encore universel. L'accès à la technologie peut également être entravé par les lacunes individuelles en matière d'alphabétisation numérique.
- Les **problèmes de ressources** concernent principalement la qualité de l'information et de l'évaluation disponible en ligne. Des outils de haute qualité coexistent sur Internet avec des outils qui n'ont fait l'objet d'aucune évaluation. Les outils traditionnels papier-crayon ne sont généralement pas revalidés pour l'utilisation spécifique basée sur les TIC. La question de la *disponibilité du support utilisateur* en

cas de besoin est particulièrement pertinente pour les usagers peu aptes à prendre des décisions de carrière.

- Les **problèmes de service** concernent *la confidentialité des utilisateurs* : Il s'agit non seulement des problèmes liés à la protection des données, mais également au fait que les interactions par écrit basées sur les TIC peuvent limiter la divulgation d'informations sur soi du bénéficiaire, en raison du fait qu'il a conscience qu'il sera examiné par d'autres, ou à cause de distractions possibles. La *gestion des interactions dans des nouveaux contextes* inclut aussi des problèmes tels que la déconnexion du fournisseur avec le contexte local et les ressources disponibles dans la communauté (du fait du distanciel).

Ces difficultés montrent la nécessité de différencier les modes de prestation : le modèle de self-service n'est pas approprié pour toutes les personnes ayant besoin de services d'orientation professionnelle.

NOTE SUR LES NOUVELLES COMPETENCES A S'ORIENTER LIEES AUX TIC :

Certains chercheurs utilisent le terme « alphabétisation numérique de carrière ».

Internet a remodelé le contexte dans lequel les carrières sont poursuivies par des individus. Des compétences et des connaissances spécifiques sont nécessaires pour poursuivre efficacement une carrière en utilisant l'internet. La culture numérique est considérée comme une compétence importante en gestion de carrière (Hooley et al., 2010) et la capacité à développer ces compétences devient l'un des objectifs des interventions de carrière. Hooley (2012) propose un modèle « 7Cs de la culture numérique ». Il répertorie les compétences suivantes qui aident l'individu à développer efficacement une « carrière en ligne » :

- « Changer » décrit la capacité à comprendre et à s'adapter à l'évolution des contextes de carrière en ligne et à apprendre à utiliser les nouvelles technologies à des fins de développement de carrière.
- « Collecter » décrit la capacité à rechercher, gérer et récupérer des informations et des ressources concernant la carrière.
- « Critiquer » décrit la capacité à comprendre la nature des informations et des ressources concernant la carrière en ligne, à analyser leur provenance et à évaluer leur utilité pour sa carrière.
- « Connecter » décrit la capacité à créer des relations et des réseaux en ligne pouvant soutenir le développement de carrière.
- « Communiquer » décrit la capacité d'interagir efficacement sur différentes plateformes, de comprendre le genre et la netiquette de différentes interactions et de les utiliser dans le contexte d'une carrière.

- « Créer » décrit la capacité de créer un contenu en ligne qui représente efficacement l'individu, ses intérêts et son parcours professionnel.
- « Conserver » décrit la capacité d'un individu à réfléchir et à développer son empreinte numérique et ses réseaux en ligne dans le cadre de la construction de sa carrière.

3/ ÉTAT ACTUEL D'UTILISATION DES OUTILS TIC DANS L'ORIENTATION

3.1/ PAS DE STRATEGIE GLOBALE DE L'USAGE DES TIC

Une étude réalisée par Vuorinen et al. (2011) montre l'état actuel de l'utilisation des outils TIC en orientation professionnelle.

Les auteurs concluent que les praticiens utilisent les TIC **pour résoudre des problèmes fragmentés et n'ont pas de stratégie cohérente pour l'utilisation des TIC.**

De plus, les TIC sont principalement utilisées pour diffuser des informations sur la carrière (les ressources papier ont été pratiquement complètement remplacées par des ressources électroniques). Mais peu d'approches axées sur le développement des compétences à s'orienter par le biais des TIC existent.

Les auteurs ont observé une évolution dans la communication : le courrier électronique est progressivement remplacé par d'autres formes de communication (médias sociaux, discussion en ligne). Ce passage à la communication écrite dans les prestations de services d'orientation peut rendre le processus plus transparent : bien que la communication écrite prenne beaucoup de temps, les réponses des conseillers restent traçables. Les TIC peuvent également permettre de vérifier que toutes les composantes du processus d'accompagnement sont couvertes et suivies. On peut supposer que depuis 2011, ces tendances ne font qu'accroître (voir Cedefop, 2018).

3.2/ CLASSIFICATION DES TIC

Les outils TIC peuvent être classés en plusieurs grilles d'analyse :

CLASSIFICATION PAR RAPPORT AUX COMPETENCES A S'ORIENTER (VOIR WATTS, 2001)

Le modèle DOTS différencie les ressources concernées selon les domaines de compétences à s'orienter suivants :

- *Connaissance de soi* - ces outils sont conçus pour aider les utilisateurs à s'autoévaluer et à créer un profil pouvant être lié aux opportunités d'apprentissage et d'emploi

(questionnaires d'auto-évaluation, outils de création de profil, tests psychométriques ou approches de brainstorming plus ouvertes).

- *Conscience des opportunités* – ces outils comprennent les bases de données sur les opportunités d'apprentissage et / ou d'emploi : organismes de formation, fiche métiers, offres d'emploi ; possibilités de travail bénévole ; informations sur la manière de devenir indépendant.
- *Prise de décision* - inclut les systèmes de « matching » (mise en correspondance), les ressources décisionnelles conçues pour aider les utilisateurs à explorer les options.
- *Gestion de transition* - ces outils aident les utilisateurs à mettre en œuvre leurs décisions (par exemple, aide à l'élaboration de plans d'action, à la préparation de curriculum vitae, à la préparation de formulaires de candidature, à la préparation d'entretien).

LA CLASSIFICATION FONCTIONNELLE (HOOLEY ET AL., 2010)

Elle est basée sur la manière dont les outils sont utilisés pour répondre aux demandes des bénéficiaires :

- *Fournir des informations sur les carrières* : il s'agit de différentes bases de données fournissant des informations sur les professions, le marché du travail, les possibilités de formation, etc. Ces solutions peuvent offrir une expérience plus riche grâce à l'utilisation d'images, d'audio et de vidéo, ou même de la réalité augmentée. Cependant, les recherches indiquent qu'ils peuvent avoir une utilité très limitée pour les individus sans les compétences nécessaires et sans une infrastructure de soutien solide pour faciliter l'apprentissage (Howieson et al., 2009).
- *Interactions automatisées en ligne* : la technologie peut automatiser l'exploration initiale et le diagnostic (Tracey, 2010; Betz et Turner, 2011). Ce type d'interaction peut conduire au développement de compétences à s'orienter, surtout si elle contient des éléments de ludification et de simulation proche de la vie réelle (Maxwell et Angehrn, 2008 ; Betts et al, 2009). L'automatisation de certains des aspects les plus courants du processus d'orientation permet aux professionnels de se concentrer sur un soutien plus personnalisé aux bénéficiaires.
- *Outils de communication et d'interaction* : ces outils rendent le soutien d'un professionnel plus accessible (interaction individuelle ou collective - blog sur l'orientation professionnelle), mais peuvent également être utilisés pour créer des communautés d'apprentissage.

MANUEL DU CEDEFOP (2018)

Le récent manuel du CEDEFOP (Cedefop, 2018) donne un aperçu de 25 exemples d'outils TIC utilisés dans l'orientation professionnelle en Europe et propose la classification en 4 groupes :

1. *Alignement des capacités / motivations personnelles sur les exigences d'un métier* : ce groupe comprend les portails permettant la création d'un profil et sa mise en correspondance (« matching »), généralement développés et gérés par de grandes administrations publiques (services de l'emploi). Ces portails proposent généralement des outils d'aide au développement de la connaissance de soi grâce à des algorithmes sophistiqués de diagnostic et de profilage. Ils contiennent souvent des ressources d'information sur le monde du travail. Leurs limites découlent directement du risque d'obsolescence de ces ressources. Certains d'entre eux sont toutefois également utilisés comme plate-forme pour fournir un accompagnement (modèles mixtes). Parmi les outils analysés, nous pouvons citer : Work profiler (www.werk.nl), navigateur de développement professionnel - BEN (<https://ben.arbeitsagentur.de>), portail des carrières de l'Agence nationale pour l'emploi (SEA) (<http://www.nva.gov.lv>), guide Internet sur le marché du travail slovaque (www.istp.sk), portail suédois des services pour l'emploi (www.arbetsformedlingen.se), service national des carrières (<https://nationalcareersservice.direct.gov.uk>).
2. *Optimisation du processus d'orientation* : ce groupe comprend une variété de portails et d'outils utilisés par les professionnels d'orientation à des fins différentes : diffusion d'informations sur la carrière, auto-évaluation, orientation mixte (« blended »), facilitation de la prise de décision, etc. Parmi des outils proposés qui vont au-delà des informations sur les carrières figurent : ANELO du Luxembourg (www.anelo.lu), le service eGuidance au Danemark (www.ug.dk/evejledning) et Irish Careers Portal (<https://careersportal.ie/>) en Irlande.
3. *Initiatives à des buts spécifiques* : ce groupe comprend des outils spécialisés, souvent uniques, tels que la mise en relation des étudiants et des employeurs, des bases de données de méthodes pour les conseillers, des portfolios électroniques, des bases de données ouvertes d'informations sur le monde de travail, wiki pour les conseillers. L'outil viã en provenance de Portugal (<https://vias.iefp.pt>) compte parmi les portails remarquables dotés des outils d'auto-évaluation et de documentation des compétences transférables ainsi que des capacités entrepreneuriales.
4. *Optimisation de l'orientation transnationale* : Ce groupe contient 2 outils TIC spécialisés destinés à la mobilité transnationale des travailleurs ou des étudiants (Eures et Europass).

4/ RECHERCHE SUR L'IMPACT DES TIC DANS L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE ET LES FACTEURS DE REUSSITE

Il existe peu d'études sur l'efficacité et l'impact des TIC sur le développement des compétences à s'orienter. Les études existantes se concentrent sur la satisfaction des utilisateurs (perception subjective) et la manière dont ils utilisent l'outil. Aucune étude longitudinale n'existe et peu d'études quasi-expérimentales ont été réalisées (Howieson et Semple, 2013). Les études existantes analysent l'impact d'outils spécifiques et des précautions doivent être émises concernant leur reproductibilité et leur transférabilité dans d'autres contextes.

Une utilisation combinée (« blended ») des outils TIC dans un programme d'accompagnement cohérent conduit à **l'amélioration de l'aptitude à prendre des décisions concernant la carrière, de la sureté de sa décision personnelle (« career decidedness ») de la connaissance de soi et de la satisfaction de ses perspectives de carrière** (Herman, 2010). Les outils TIC d'orientation en libre-service peuvent avoir un impact significatif, mais uniquement sur des domaines limités de compétences à s'orienter - à savoir « connaissance des possibilités de soutien, de conseil et d'accompagnement », la « connaissance des opportunités ». Cela soutient l'idée selon laquelle les outils TIC **sont plus efficaces si utilisés dans un contexte d'accompagnement mixte** (« blended ») (Howieson et Semple, 2013).

L'impact des outils TIC est généralement plus important (comparable aux activités collectives de conseil et d'accompagnement) lorsqu'une ou plusieurs des conditions suivantes sont remplies :

1. L'utilisation des outils informatiques est accompagnée d'un accompagnement personnel par un conseiller (pas nécessairement face-à-face, par exemple groupe de support en ligne). Le conseiller doit avoir les compétences nécessaires pour utiliser les outils informatiques (Howieson et al., 2009). Il devrait être en mesure de **surveiller** quels sont les outils nécessaires pour le bénéficiaire et lui **fournir des opportunités de retour (« feedback »)** pour discuter des résultats, les interpréter et discuter des idées émergentes (Tirpak et Schlosser, 2013).
2. Une courte **session de formation** est fournie pour faciliter l'accès, l'utilisation et l'interprétation des données de l'outil ou des ressources d'information (Redekopp et al., 2013).
3. Les **éléments de ludification** sont utilisés pour inciter les individus à poursuivre. Les outils sont regroupés dans un ensemble cohérent. Les ressources pédagogiques classiques sont plus accessibles si elles sont intégrées à une expérience plus large, telle qu'un serious game (Dunwell, 2014).

4. Des **ressources multimédia riches** et variées ou des **éléments interactifs** sont utilisés, tels que des vidéos, des quiz, etc. (Herman, 2010).
5. Toute information ou donnée est présentée **dans un format structuré et compréhensible**. Les individus sont rapidement submergés par les informations et se désengagent. En outre, une mauvaise présentation des données limite leur utilité (Osborn et al., 2011 ; Vuorinen & Sampson, 2009).

5/ AMELIORER LA PEDAGOGIE DES OUTILS TIC POUR L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Les connaissances issues de la recherche dans les domaines de l'e-learning et du e-counseling peuvent être utilisées pour renforcer l'impact pédagogique des outils TIC sur l'apprentissage. Plusieurs cadres théoriques existent avec un impact positif démontré sur les résultats d'apprentissage. Étant donné que l'orientation professionnelle peut être perçue comme un processus d'apprentissage, ces modèles peuvent présenter certains éléments pouvant être transférés à l'orientation professionnelle.

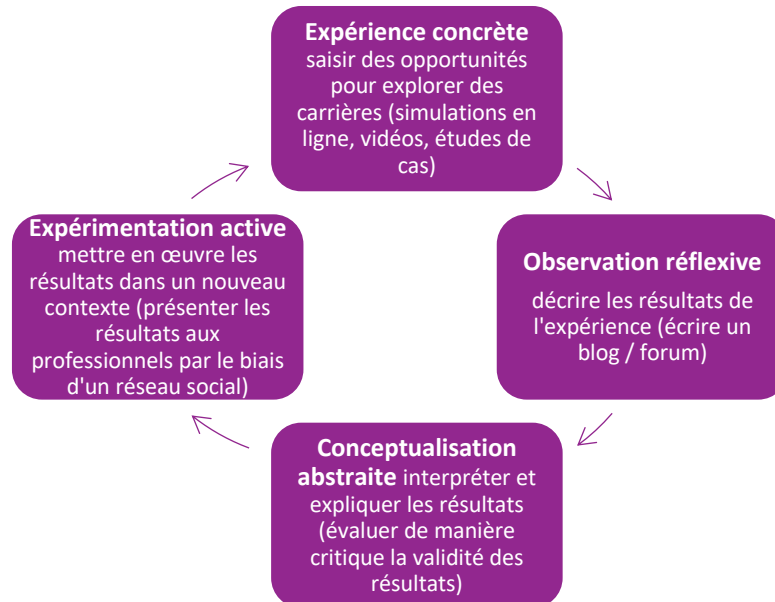
5.1/ THEORIE D'APPRENTISSAGE DE CARRIERE DE KRUMBOLTZ, CYCLE DE KOLB ET MODELE DE FELDER-SILVERMAN

Innes (2012) fournit une synthèse pratique de plusieurs théories fondamentales de la pédagogie active. Nous présenterons les 3 suivantes :

- La théorie de l'apprentissage de carrière de Krumboltz (Mitchel et Krumboltz, 1996). Sur le plan pratique, cette théorie stipule que le rôle des conseillers est d'accroître l'exposition des bénéficiaires à des expériences externes. Ces expériences leur permettent de développer les compétences nécessaires pour utiliser au mieux les opportunités de développement de carrière qu'ils rencontrent au cours de leur vie (un hasard planifié - « planned happenstance »).
- La théorie de l'apprentissage expérientiel de Kolb (Kolb, 1984) décrivant le rôle central que l'expérience joue dans le processus d'apprentissage en 4 étapes (expérience concrète, observation réflexive, conceptualisation abstraite, expérimentation active).
- Modèle de Felder-Silverman (Franzoni & Assar, 2009) comportant quatre dimensions de style d'apprentissage : perceptif ou intuitif, visuel ou verbal, actif ou réflexif ; séquentiel ou global.

Kolb déclare que l'apprentissage peut être conçu comme un processus continu fondé sur l'expérience, sans points de départ et d'arrivée clairs. Kolb décrit un processus d'apprentissage cyclique en quatre étapes faisant appel à quatre modes d'apprentissage adaptatifs : expérience concrète, observation réflexive, conceptualisation abstraite et

expérimentation active. Cette synthèse décrit le processus d'apprentissage en quatre phases multilinéaires :



Kolb utilise également ces quatre phases du processus d'apprentissage pour décrire les styles d'apprentissage individuels, qui reflètent les préférences individuelles pour l'une des parties du cycle. Il est important de prendre en compte ces styles d'apprentissage lors de la sélection des types d'activités à inclure dans une intervention d'orientation. En outre, Kolb déclare que chaque apprenant entre dans une situation d'apprentissage avec quelques idées préliminaires sur le sujet. Par conséquent, le formateur ne doit pas seulement se concentrer sur l'introduction de nouvelles idées, mais aussi sur le fait d'éliminer ou modifier les anciennes afin d'accroître l'efficacité de l'apprentissage. **Mettre en évidence les croyances et les théories de l'apprenant et les examiner, puis intégrer les nouvelles, devrait être le point de départ du processus d'apprentissage.** Selon Kolb, l'apprentissage est accru lorsque l'apprenant identifie ses croyances et se confronte à des concepts différents voire opposés.

Mitchel et Krumboltz (1996) ont élaboré une théorie de l'apprentissage de carrière qui distingue deux types d'apprentissages :

- **Apprentissage associatif**, où l'on obtient une impression positive ou négative de quelque-chose par la création de liens émotionnels positifs ou négatifs à partir d'une expérience directe ou indirecte
- **Apprentissage instrumental**, qui consiste à apprendre à travers les conséquences de ses propres actions.

Dans la pratique, le conseiller devrait permettre au bénéficiaire que certaines de ses croyances soient formées de cette manière et l'encourager à confronter leur validité. Les travaux de Mitchel et Krumboltz suggèrent que les conseillers doivent faire attention à ce que

01.1 et 01.2 – Etude comparative sur les pratiques des conseillers en matière de digital et perception des bénéficiaires.

les bénéficiaires puissent élargir leur exposition aux expériences externes et les utiliser pour apprendre. Reconnaître les différents facteurs qui influencent les croyances des bénéficiaires est également important pour Kolb, qui a pour objectif de permettre aux participants d'identifier un point de départ **pour examiner les croyances préexistantes (1) et identifier les conflits potentiels (2)** susceptibles de stimuler l'apprentissage. En pratique, cela peut être fait en présentant des déclarations centrées sur un sujet particulier et en demandant aux participants d'exprimer pour chacune son degré d'accord.

Le modèle de **Felder-Silverman** postule 4 dimensions de style d'apprentissage : perceptif ou intuitif, visuel ou verbal, actif ou réflexif ; séquentiel ou global. Il décrit également l'apprentissage comme un processus en deux étapes impliquant la réception d'informations et le traitement d'informations. 9 stratégies d'enseignement sont proposées, allant du jeu de rôle à la discussion, en passant par le panel de discussion, le brainstorming, les jeux et les simulations. L'adaptation des stratégies d'enseignement aux styles d'apprentissage des bénéficiaires peut potentiellement accroître l'impact du service.

Innes illustre une structure pour un processus d'apprentissage de carrière en ligne qui permet à un participant de passer par chacune des parties du cycle d'apprentissage :

Étapes d'un processus d'apprentissage	Activités
1. Établir un point de départ	Concevoir des questions pour aider les bénéficiaires à explorer le point de départ et établir les objectifs pédagogiques
2. Questionner les origines du point de départ	Concevoir des questions pour reconnaître les sources / les influences dans leur apprentissage de carrière
3. Évaluer le nombre et la profondeur des expériences	Questions conçues conjointement avec le point précédent pour encourager les apprenants à examiner de manière critique l'ampleur, la portée et la fiabilité de l'apprentissage de carrière
4. Évaluer l'étendue de la réflexion	Présentation de ressources permettant aux bénéficiaires de comparer leurs connaissances avec les nouvelles connaissances

5. Remettre en question les hypothèses et identifier de nouvelles expériences d'apprentissage	Rendre les activités disponibles pour les bénéficiaires à compléter. Réévaluer les objectifs / résultats d'apprentissage de carrière en fonction des résultats de ces activités
6. Introduire de nouveaux outils pour combler les lacunes dans le processus d'apprentissage	Rendre les ressources et les activités disponibles dans différentes parties du cycle d'apprentissage

Innes a utilisé ces théories pour créer un cadre pour évaluer les outils TIC d'accompagnement et d'orientation professionnelle :

Dans quelle mesure (1-5) chaque outil permet-il aux bénéficiaires de :	
Reconnaître les influences de l'apprentissage de carrière	
Évaluer l'étendue de l'apprentissage préalable de carrière	
Remettre en question leur positionnement en matière d'apprentissage	
Identifier les lacunes et établir des objectifs d'apprentissage de carrière	
Reconnaître les opportunités de s'engager dans un nouvel apprentissage de carrière	
Examiner de manière critique les conclusions et donner un sens aux points de vue / documents contradictoires	
Prendre des décisions sur la validité des conclusions	
Appliquer / agir sur l'apprentissage de carrière	

5.2/ TAXONOMIE DE GAGNE DES EVENEMENTS D'APPRENTISSAGE

Gagné (1985) a créé un processus en neuf étapes comprenant les éléments nécessaires à un apprentissage efficace. Ces étapes ne sont pas spécifiques à l'e-learning et sont indiquées dans le tableau suivant :

Évènements d'apprentissage	Application possible des TIC
1. Gagner l'attention (attention)	Attirez l'attention de l'utilisateur en présentant une photo, une vidéo, une statistique, une question dramatique ...
2. Informer les apprenants des objectifs (attente)	Expliquez le sujet et en quoi il sera bénéfique pour l'individu.
3. Rappel de l'apprentissage antérieur (récupération)	Demandez l'expérience précédente avec le sujet. Établissez des liens avec l'activité et les acquis.

4. Présenter le stimulus (perception sélective)	Organisez les informations de manière logique et facile à comprendre, en utilisant une variété de supports et de styles.
5. Fournir des conseils d'apprentissage (codage sémantique)	Fournir des approches alternatives pour illustrer l'objectif d'apprentissage, y compris des exemples, des études de cas, des récits ou des analogies.
6. Obtenir des performances (répondre)	Donnez aux participants l'occasion de démontrer l'utilisation de nouvelles compétences. Posez des questions. Petit quiz à la fin de l'activité. Jeux de rôle.
7. Fournir une rétroaction « feedback » (renforcement)	Donner des commentaires et des conseils sur des éventuelles erreurs faites par des apprenant, afin qu'ils puissent les corriger.
8. Évaluation de la performance (récupération)	Test, court questionnaire, commentaire, blog.
9. Améliorer la rétention et le transfert (généralisation)	Donnez des indices sur le transfert du résultat dans des situations réelles. Connectez-les avec la vraie vie. Stimuler la planification de l'action.

5.3/ LE MODELE DE SALMON A 5 ETAPES ET « E-MODERATION »

Ce modèle d'activités structurées d'apprentissage en ligne a pour but de créer une interaction et une collaboration accrue entre les participants aux cours d'apprentissage en ligne dans un processus de développement structuré (Salmon, 2013).

Bien qu'ils soient clairement utilisés dans le contexte de e-learning collectif, certains de ces éléments pourraient être transférés à des programmes collectifs d'orientation professionnelle utilisant les TIC.

Le modèle met fortement l'accent sur la dynamique de groupe dans le développement des compétences, car à chaque étape, l'interactivité ainsi que l'apprentissage augmentent.

Dans les services d'orientation fournis par Internet, la modération professionnelle peut entraîner de meilleurs résultats pour plusieurs variables et une plus grande satisfaction globale à l'égard de l'intervention (Herman, 2010).

PHASE	ACTIVITES DES APPRENANTS	ACTIVITES DE TUTEUR (e-modération)
1. Accès et motivation	Mise en place du système et accès	Accueil et encouragement - S'assurer que le groupe en ligne est configuré avec un message de bienvenue - S'assurer que les apprenants savent comment accéder au groupe en ligne
2. Socialisation en ligne	Envoi et réception de messages Établissement de l'identité en ligne	Familiariser et créer des passerelles entre les environnements culturels, social et l'environnement d'apprentissage - Proposer à chacun de s'introduire

		<ul style="list-style-type: none"> - Bienvenue aux nouveaux membres - Fournir une structure pour commencer, par exemple accord des règles du groupe, Netiquette - Encourager la participation - Fournir des résumés des discussions en ligne. (En synthétisant le contenu de plusieurs réponses dans un groupe virtuel)
3. Echange d'informations	Réalisation des activités Compte rendu et discussion des résultats	Tutorat et soutien à l'utilisation de supports d'apprentissage <ul style="list-style-type: none"> - Fournir des activités très structurées - Encourager la participation - Poser des questions - Encourager les membres à poster de courts messages - Attribuer des rôles en ligne à des membres individuels, par exemple quelqu'un peut résumer un fil de discussion particulier. Fermer les fils le cas échéant. - Encourager le groupe en ligne à développer sa propre vie et son histoire. Langage partagé, métaphores, rituels et blagues sont bienvenus !
4. Construction du savoir	Conférence Discussions liées au contenu Pensée critique appliquée au sujet Établissement des liens entre les modèles et les expériences d'apprentissage sur le lieu de travail	Processus de facilitation <ul style="list-style-type: none"> - Fournir des activités plus ouvertes - Faciliter le processus d'apprentissage - Poser des questions à examiner par le groupe - Encourager les membres du groupe à remettre en question la théorie et la pratique, par exemple liens (ou manque de lien) entre la théorie et la pratique
5. Développement	Utilisation de la conférence de manière stratégique Réflexion sur les processus d'apprentissage Les apprenants deviennent critiques à l'égard du médium	Soutenir, réagir <ul style="list-style-type: none"> - Encourager les membres du groupe à mener des discussions - Encourager les membres du groupe à transférer leurs compétences vers d'autres domaines de leur travail - Encourager la réflexion sur différents processus d'apprentissage (individuels et en groupe)

6/ RESUME DES ENTRETIENS : LE POINT DE VUE DES PRATICIENS ET DES USAGERS SUR LA QUESTION DE L'INTEGRATION DES TIC DANS LES PRATIQUES D'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Pour l'étude comparative 11 praticiens et 10 usagers ont été interviewés sur l'utilisation des TIC dans les parcours d'orientation professionnelle. Tous les praticiens ont répondu aux mêmes questions (en pièce jointe) avec un entretien semi structuré et ils ont demandé la disponibilité à un petit nombre de bénéficiaires à répondre à un questionnaire (en pièce jointe).

Pays qui ont participé à la recherche : Italie, France, Slovaquie, Slovénie, Ecosse, Autriche, Grande Bretagne.

Nombre de TIC étudiées : 11

Type de public auquel s'adresse le TIC

Destinés aux jeunes de 13-18 ans : 2 TIC (Me Tycoon et Joblab)

Destinés aux jeunes de 15-18 ans, étudiants ou personnes avec peu d'expérience professionnelle : 3 TIC (Plan ITPlus, Sorprendo, Sorprendo revolution)

Destinés aux demandeurs d'emploi : 1 TIC (eSvetovanje)

Destinés aux adultes en emploi : 1 TIC (Worknavigator) 1

A tous publics : 4 TIC (BerufsInformationsComputer, E-Portfolio, TéOxtr, ISTP.sk)

Principales fonctionnalités

Les principales fonctionnalités des TIC sont différentes en fonction du public auquel le TIC s'adresse.

Les TIC utilisés avec les jeunes 13-18 ans placent au centre le jeu. Il s'agit des serious game avec des avatars qui permettent aux joueurs de réfléchir sur le monde du travail, sur leur carrière, sur leurs compétences et de simuler la recherche d'emploi.

Les TIC adressés aux jeunes 15-18 ans mettent surtout l'accent sur l'orientation. Ils proposent toujours des questionnaires pour découvrir les intérêts, les valeurs professionnelles, les capacités, les points forts. Ils apportent un soutien dans l'orientation au cours d'étude et pour orienter la recherche d'emploi. Ils fournissent une classification des métiers et ils permettent de faire le match entre les compétences du jeune et les métiers qui nécessitent ces compétences. Certains TIC donnent aussi des informations en temps réel sur les opportunités de formation et d'apprentissage.



Les TIC adressés aux demandeurs d'emploi en général se composent de plusieurs parties : une première partie est centrée sur l'auto-évaluation avec des questionnaires de motivations, de personnalité, de compétences en communication et de compétences interpersonnelles. Une deuxième partie est centrée sur les objectifs professionnels et inclut une classification des métiers et l'exploration des opportunités d'emploi et de formation.

La troisième partie comprend les activités apprenantes sur la recherche d'emploi, le marché de l'emploi et l'entretien d'embauche.

Les TIC adressés aux adultes en emploi mettent l'accent sur la réflexion sur soi et son projet professionnel. On va explorer la motivation au travail, les influences familiales, les priorités, les expériences satisfaisantes et on propose des activités pour la construction d'un réseau personnel et professionnel.

Les TIC adressés à tous publics sont des outils qui rassemblent plusieurs fonctions. Dans le même outil on trouve des tests pour l'autoévaluation et pour améliorer la connaissance de soi ; des bases de données des métiers, des compétences, des opportunités d'apprentissage et d'emploi ; des informations à consulter (vidéo, sitothèque, liens, textes) ; une aide pour la préparation du curriculum vitae et d'entretien d'embauche. Dans ces outils le bénéficiaire peut créer et garder une archive personnelle des compétences et un curriculum vitae. Il peut échanger avec son conseiller et faire connaître son cv aux entreprises ; il peut consulter les offres d'emploi et faire le matching entre le profil personnel et les fiches métiers/offres d'emploi/opportunités de formation.

Capacité du TIC de développer les compétences à s'orienter

Selon les praticiens presque tous les outils rendent le bénéficiaire plus autonome dans le domaine de l'orientation et de la connaissance de soi. Surtout les outils qui présentent aussi des offres d'emploi et la possibilité de comparer ses propres caractéristiques aux caractéristiques d'un métier (pour certains outils cela est confirmé par des études de qualité.

Modèle pédagogique

Pour les outils analysés il n'y a aucun modèle pédagogique explicité. Seulement pour le TIC Me Tycoon adressé aux jeunes 13-18 ans sont prévus des documents pour aider les enseignants et les conseillers d'intégrer le jeu dans un parcours d'orientation multimodal qui sont basés sur le cycle d'apprentissage de Kolb.

Les avantages des TIC

Les avantages remarquables par les praticiens dans les différents outils concernent la possibilité de :

- Gagner du temps pour avoir les informations (on trouve tout avec un seul lien) ;



- Interagir avec la plateforme de multiple manière (smartphone, tablette, ordinateur, app) ;
- Accéder toujours et partout au cv et à son propre dossier.

Dans les TIC pour les jeunes les avantages sont liés aussi aux jolis graphismes et à la modalité jeu qui permet d'apprendre de manière ludique.

Les outils sont appréciés s'ils sont intuitifs, simples, rapides, s'ils utilisent des vidéos et s'ils sont interactifs.

Les limites des TIC

Tous les TIC sont peu accessibles aux publics faiblement qualifiés et ils nécessitent du soutien de la part du consultant. Les TIC adressés à tous publics doivent s'adapter mieux aux différentes typologies des bénéficiaires.

Communication avec le consultant

Aucun TIC prévoit la communication directe avec le consultant. On peut le contacter par mail.

Seulement un TIC adressé aux adultes en emploi (Worknavigator) prévoit des consultations payantes avec un conseiller.

Communication entre les bénéficiaires

Seulement le TIC Me Tycoon, adressé aux jeunes 13-18 ans, permet l'échange entre les bénéficiaires.

Études d'évaluation

Pour leur plus grande partie, les TIC analysées n'ont pas encore donné lieu à des études d'impact. On peut trouver des études sur le TIC écossais PlanITPlus et sur le TIC de la Grande-Bretagne Me Tycoon.

Souhaits pour les nouveaux TIC

Les praticiens souhaitent que les nouveaux outils soient plus interactifs, intuitifs, rapides, simples, avec des activités différentes pour les différents publics, avec des liens aux différents marchés du travail (local, national et international). On souhaite aussi plus d'études d'impact sur les outils et les typologies d'utilisateurs.

Résultats des entretiens avec les bénéficiaires

Les entretiens avec les bénéficiaires ont montré leur appréciation pour les outils utilisés.



Ils ont dit que les outils leur ont permis de renforcer la connaissance de soi, des compétences acquises, des caractéristiques individuelles, de l'objectif professionnel et du secteur de recherche de travail. Ils ont eu un soutien dans la découverte des métiers et des différentes offres d'emploi et de choix d'un métier.

Dans leur expérience le consultant a eu un rôle important pour expliquer l'utilisation de l'outil et pour optimiser l'utilisation de toutes les fonctionnalités du TIC.

Pour améliorer les outils les bénéficiaires suggèrent surtout de développer les liens directs avec les entreprises pour faciliter la recherche d'emploi.

7/ CONCEVOIR DES OUTILS TIC POUR L'ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Sampson (2011) parle de 3 facteurs clés de conception qui doivent être présents dans les outils TIC pour l'orientation professionnelle :

- 1) Fourniture d'informations pertinentes et ciblées ;
- 2) Inclusion d'activités pouvant aider les utilisateurs à donner un sens aux informations fournies ;
- 3) Intégration de la présence des praticiens pour fournir des opportunités de communication ciblée tout au long de l'intervention pour soutenir la création de sens, la hiérarchisation des priorités et la planification de l'action.

Les leçons tirées de la conception et de l'intégration des outils digitaux dans l'orientation professionnelle et le développement de carrière ont été systématisées par Bimrose et al. (2015). Six composantes de conception ont été identifiées pour assurer l'accessibilité aux praticiens et à leurs bénéficiaires :

1) **Type et objet (focus) du contenu**

Les résultats attendus et l'objectif de l'outil auront un impact sur la nature de l'outil, le type d'informations et sa présentation.

2) **Format de l'expérience**

Ce composant pose des questions sur le mode de fourniture du service, qui peut être basé sur un groupe ou en individuel, synchrone ou asynchrone, ou des combinaisons variées des deux. Il existe plusieurs modèles de prestation mixte (« blended ») d'apprentissage en ligne :

- *Modèle de rotation.* Le conseiller et le bénéficiaire alternent les modalités au cours du processus de manière prédéfinie et déterminée (réunions individuelles, activités de groupe, activités en ligne).
- *Modèle Flex (classe inversée).* La plupart des activités sont proposées en ligne, mais les bénéficiaires peuvent aussi accéder au temps avec des conseillers de manière flexible pour répondre à leurs besoins individuels. Ainsi, la relation traditionnelle entre les activités de présence et les activités à domicile est inversée : les bénéficiaires apprennent à la maison via des outils en ligne et les conseillers utilisent le temps synchrone pour fournir un accompagnement de niveau supérieur. Ce modèle permet aux conseillers d'utiliser plus efficacement le temps passé en face à face.
- *Modèle à la carte.* Les bénéficiaires reçoivent le contenu principal en personne, puis ont accès à d'autres opportunités d'apprentissage en ligne, en fonction de leurs besoins.

3) **Stratégies interactives :**

Les points d'interaction entre le bénéficiaire et le conseiller doivent être définis. Les rôles du conseiller peuvent être variés :

- Personnaliser le contenu,
- Examiner de manière stratégique les activités d'un utilisateur et poser des questions pour favoriser la création de sens ;
- Établir un dialogue entre le praticien et le bénéficiaire afin de lui fournir un espace permettant d'utiliser ses compétences en matière de conseil ;
- Créer des forums de discussion de groupe ;
- Donner accès à un invité externe (employeur, praticien ayant des connaissances spécialisées) ;
- Permettre aux utilisateurs de donner du feedback (évaluer et commenter) sur la pertinence des éléments du programme ;
- Créer des activités personnalisées pour permettre aux utilisateurs d'appliquer les résultats de l'apprentissage à leur contexte personnel.

4) **Rôle du facilitateur :**

Le conseiller aura des rôles similaires dans l'intervention en ligne par rapport aux modes traditionnels de prestation de services (évaluation des besoins, gestion des évaluations, partage des ressources, aide à la génération des idées, retours/feedback pour le bénéficiaire, etc.) et utilisera ses compétences en conseil/accompagnement (poser des questions, résumer, réflexions...). Cependant, dans le cadre d'un conseil basé sur l'utilisation de communication écrite, de nouvelles techniques et des nouvelles compétences sont nécessaires : résumer le dialogue et renvoyer aux discussions ou au contenu précédents ; se renseigner sur l'évolution et les modifications de la narration en ligne du bénéficiaire ; partager des observations sur les manières dont le bénéficiaire se comporte en ligne...

5) **Sélection de la solution technologique :**

La technologie doit être transparente et permettre à une alliance de travail de se développer. Les approches asynchrones peuvent renforcer le potentiel de réflexion pour le bénéficiaire (contenu et activités personnelles avec un espace de travail individuel, possibilité de résumer et partager des réflexions personnelles) et pour le praticien (possibilité d'examiner le progrès du bénéficiaire et les communications précédentes avant de répondre). Les activités synchrones permettent de poser des questions sur un service et d'obtenir des réponses rapides à des questions directes ou d'engager une discussion en temps réel.



6) Stratégie de soutien

Un soutien doit être disponible pour les conseillers et les bénéficiaires. Les stratégies de soutien comprennent :

- Établir un accord clair avec le bénéficiaire sur la rapidité et la fréquence avec lesquelles le praticien répondra aux observations d'un bénéficiaire ;
- Fournir une documentation décrivant la procédure de connexion et de navigation initiale dans le système en ligne ;
- Demander les commentaires (« feedback ») des bénéficiaires et en discuter dès le début du processus ;
- Proposer du matériel d'aide dans l'espace en ligne (dépannage, assistance téléphonique, etc.).

REFERENCES

- Vigurs, K., Everitt, J., & Staunton T. (2018). The evidence base for careers websites. What works? The Careers & Enterprise Company. Retrieved from: https://www.careersandenterprise.co.uk/sites/default/files/uploaded/what_works_careers_websites_report.pdf
- Phillips, S., & Blustein, D. (1994). Readiness for Career Choices: Planning, Exploring, and Deciding. *The Career Development Quarterly*, 43, 63-73. 10.1002/j.2161-0045.1994.tb00847.x.
- Saif, Muna & Salleh, Amla. (2010). Developing a Career Decision Making Indicator (CDMI). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, 2146-2153. 10.1016/j.sbspro.2010.07.428.
- Holland, J., Daiger, D., & Power, G. (1980). *My vocational situation*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Sampson, J., Peterson, G., Lenz, J., Reardon, R., & Saunders, D. (1996). *Career Thoughts Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Robbins, S. B., & Patton, M. J. (1985). Self-psychology and career development: Construction of the Superiority and Goal Instability Scales. *Journal of Counseling Psychology*, 32, 221-231.
- Sampson, J. P., Jr. (2008). *Designing and implementing career programs: A handbook for effective practice*. Broken Arrow, OK: National Career Development Association.
- Watts A. G. The role of information and communication technologies in integrated career information and guidance systems. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 2002;2(3):139-155.
- Sampson, J. P., Jr., Makela, J. P. (2014). Ethical issues associated with information and communication technology in counseling and guidance. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 2014;2014(14):135-148.
- Vuorinen., R., Sampson, J.P., Kettunen, J. (2011) The perceived role of technology in career guidance among practitioners who are experienced internet users, *Australian Journal of Career Development*, 20(3)
- G. Watts, A. (2001). *The Role of Information and Communication Technologies in an Integrated Career Information and Guidance System*. EC - OECD report prepared for OECD review of policies for information, guidance and counselling services.
- Sampson, J.P. (1999), "Integrating Internet-based distance guidance with services provided in careercenters", *Career Development Quarterly*, Vol.47 No.3, pp.243-254.



Cedefop (2018). Handbook of ICT practices for guidance and career development. Luxembourg: Publications Office. <http://data.europa.eu/doi/10.2801/368695>

Tracey, T. J.G. (2010) Interest Assessment Using New Technology. *Journal of Career Assessment*, 18 (4), 336-344.

Betz, N.E. and Turner, B.M. (2011) Using Item Response Theory and Adaptive Testing in Online Career Assessment, in *Journal of Career Assessment*, 19, 3, 274-286.

Hooley, T., Hutchinson, J., & Watts, A. G. (2010). *Careering Through The Web: The Potential of Web 2.0 and 3.0 Technologies for Career Development and Career Support services*. London: UK Commission for Employment and Skills. Retrieved from: <https://derby.openrepository.com/handle/10545/198269>

Maxwell, K. and Angehrn, A.A. (2008) *Games in Career Guidance: Effectiveness of using SmallWorld Simulation to Develop Social Skills in the Work Place*. Fontainebleau, France: INSEAD

Betts, K., Lewis, M., Dressler, A. and Svensson, L. (2009) Optimizing Learning Simulation to Support a Quinary Career Development Model, in *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 10, 2, 99-119.

Herman, S. (2010). Career HOPES: An Internet-delivered career development intervention, *Computers in Human Behaviour*, 26, 339-344.

Dunwell, I., Lameris, P., de Freitas, S., Petridis, P., Hendrix, M., Arnab, S. and Star, K. (2014) Providing Career Guidance to Adolescents through Digital Games: A Case Study. *International Journal of Games-Based Learning*, 4(4), 58-70.

Redekopp, D., Hopkins, S., Hiebert, B. (2013) *Assessing the impact of career development resources and practitioner support across the employability dimensions*. Canadian Career Development Foundation.

Osborn, D. S., Dikel, M. R., & Sampson, J. P. (2011). *The Internet: A tool for career planning* (3rd ed.). Broken Arrow, OK: National Career Development Association

Vuorinen, R., & Sampson, J. P., Jr. (2009). Ethical concerns in the design and use of e-guidance. Report prepared for the European Commission as part of the ICT Policy Support Programme for the "e-Guidance and e-Government Services project" (CIP ICT PSP 224971). Brussels, Belgium: European Commission.

Howieson, C. and Semple, S. (2013). The impact of career websites: what's the evidence? *British Journal of Guidance & Counselling*. 41(3), 287-301.



Howieson, C., Semple, S., Hickman, S. and McKechnie, J. (2009) Self-help and career planning. Glasgow: Skills Development Scotland.

Salmon, G. (2013). E-tivities: The Key to Active Online Learning (2nd ed.). London and New York: Routledge.

Gagné, R. M. (1985). The conditions of learning and theory of instruction. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Innes, T. (2012) Using career learning theory to inform the design and evaluation of ICT based CEIG services. Source: Journal of the National Institute for Career Education and Counselling, Volume 29, Number 1, October 2012, pp. 21-26(6)

Mitchell, L.K. and Krumboltz, J.D. (1996) Social Learning Theory, in Brown, D., Brooks, L. and Associates (eds), Career Choice and Development (3rd edn.). San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.

Kolb, David A. (1984). Experiential learning : experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Bimrose, J., Kettunen, J. and Goddard, T. (2015). ICT – the new frontier? Pushing the boundaries of careers practice, British Journal of Guidance & Counselling, 43(1), 8-23.

Hooley, T. (2012) "How the internet changed career: framing the relationship between career development and online technologies." Journal of the National Institute for Career Education and Counselling (NICEC), 29, 3-12

Tirpak, D.M. and Schlosser, L.Z. (2013). Evaluating FOCUS-2's effectiveness in enhancing first-year college students' social cognitive career development, The Career Development Quarterly, 61, 110-123.

Franzoni, A. L., & Assar, S. (2009) Student Learning Styles Adaptation Method Based on Teaching Strategies and Electronic Media. Educational Technology & Society, 12 (4), 15-29 Retrieved from: http://www-public.int-evry.fr/~assar/pdf/ETS_Franzoni-Assar.pdf

Gagné, R. (1985). The Conditions of Learning (4th Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.