



HAL
open science

Rapport d'activité Ludo Ergo Sum Instrumentation des pratiques d'accompagnement

Pierre-André Caron

► **To cite this version:**

Pierre-André Caron. Rapport d'activité Ludo Ergo Sum Instrumentation des pratiques d'accompagnement. [Rapport de recherche] Université de lille; Laboratoire CIREL. 2020. hal-02878851

HAL Id: hal-02878851

<https://hal.science/hal-02878851>

Submitted on 25 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Rapport d'activité Ludo Ergo Sum

Auteur : Pierre-André CARON

Laboratoire CIREL, université de Lille

pierre-andre.caron@univ-lille.fr

Instrumentation des pratiques d'accompagnement

Introduction et synthèse de la recherche

Ce chapitre s'inscrit dans l'axe de recherche du projet Ludo Ergo Sum relatif aux pratiques émergentes d'accompagnement. Plus précisément, il rend compte des résultats obtenus concernant l'instrumentation des pratiques d'accompagnement par des formateurs et des conseillers en lien avec l'usage du dispositif SkillPass.

Dans un premier temps, nous proposons dans ce chapitre d'articuler les problèmes spécifiques que les formateurs et les conseillers, interrogés lors de l'usage du dispositif SkillPass, rencontrent aux questions de recherche que nous nous posons. Les problèmes rencontrés concernent d'une part l'appropriation de la notion de compétence transversale et d'autre part l'appréhension du dispositif numérique Skillpass. Parallèlement à ces problèmes, nous présentons trois questions qui sous-tendent notre recherche :

- Quelles sont les perceptions et motivations des professionnels utilisant SkillPass ?
- Quels intérêts trouvent-ils à son usage, sur le plan de l'utilité et de l'utilisabilité du dispositif SkillPass ?
- Quels sont les rapports qu'ils entretiennent avec l'injonction institutionnelle et collégiale qui leur est faite d'intégrer les outils numériques à leurs pratiques d'accompagnement ?

Dans un deuxième temps, nous réalisons un état de la recherche et nous proposons de mobiliser le cadre théorique du modèle d'acceptation de la technologie amendé par nos travaux. Nous formulons alors ainsi la problématique initiale de notre recherche :

Appréhender, au regard de la théorie de l'acceptation des technologies (TAM) (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003), les perceptions et motivations des formateurs utilisant le dispositif SkillPass.

Or bien que notre recherche s'inscrive dans une démarche déductive, certains résultats propres aux rôles particuliers que jouent l'injonction collégiale et l'injonction institutionnelle ainsi que les résultats concernant le processus de professionnalisation des acteurs nécessitent pour être interprétés la mise en place d'une démarche inductive impliquant de compléter d'une part les référents théoriques d'autre part le cadre d'interprétation et d'analyse.

Cet amendement a pour conséquence une problématique de recherche consolidée portant sur:

La compréhension de l'impact du dispositif SkillPass sur les pratiques et la professionnalisation des formateurs et des conseillers et la perception que les formateurs et les conseillers ont de l'utilité réelle du dispositif Skillpass quant à ses finalités exprimées.

Dans un troisième temps, nous proposons de présenter les démarches d'enquêtes qui ont été réalisées : la première est quantitative par questionnaire, elle permet d'explorer les différentes modalités de l'utilité perçue et de justifier la décomposition proposée par notre modèle.

La seconde démarche est qualitative sur la base d'entretien, cette démarche qui mêle l'analyse thématique de contenu et analyse lexicale se veut inductive. Elle permet de mettre en évidence, chez les formateurs et les conseillers, le lien qu'ils établissent entre le dispositif SkillPass et la formation à l'identification des compétences transversales, elle permet de comprendre comment le dispositif SkillPass agit sur les pratiques professionnelles et comment plus généralement les actions d'accompagnement instrumentées s'inscrivent pour les formateurs et les conseillers dans une démarche de professionnalisation.

En titre de conclusion nous exposons les résultats de notre travail :

D'une part la manière dont l'utilisabilité et l'injonction discriminent l'usage réel du dispositif :

Nous montrons que l'injonction est le facteur déterminant de l'usage du dispositif pour la majorité des utilisateurs, et que l'utilisabilité de SkillPass est le facteur le plus important pour les usagers les plus impliqués.

D'autre part l'articulation qui s'opère entre utilité générale et utilité pour former/conseiller/apprendre, articulation qui permet de comprendre les deux grands enjeux de l'adoption du dispositif SkillPass. Le premier enjeu tourné vers l'action d'accompagnement entreprise par les formateurs et les conseillers, le second tourné vers la professionnalisation de ces derniers.

L'usage du dispositif permet la mise en mouvement des thèmes porté par l'identité du jeune et du concept de compétences sous forme d'une « injonction à l'action ».

L'usage du dispositif permet la mise en place d'une dynamique de professionnalisation sous tendue par un processus mettant en œuvre institution, instrument et organisation de l'action.

Plus généralement notre recherche nous apprend que les enjeux liés à l'usage d'un dispositif en formation sont très diversifiés, mise en mouvement de concept opérationnels, forme prescrite d'action, enjeux identitaires, professionnalisation.

Sur le plan méthodologique, notre recherche illustre l'intérêt de mobiliser dans ces contexte d'accompagnement notre modèle de l'acceptation de la technologie en lien avec les thèmes de l'injonction et de la professionnalisation.

En guise de perspectives nous proposons à l'issue de ce chapitre d'explorer l'inscription de SkillPass dans une perspective plus large prenant en compte les aspects capacitants du dispositif produit (Oudet, 2012).

Problématique et cadre d'analyse

L'arrivée d'une nouvelle technologie dans un cadre professionnel signifie souvent, pour les acteurs de terrain, l'arrivée d'un changement dans la manière dont ils exercent leur profession ; comme tout évènement saillant, ce changement peut être alors instigateur d'une posture réflexive, qui permet à l'acteur de s'interroger sur l'évolution de ses pratiques. Le contexte de notre recherche est donc riche de cet évènement qui invite formateurs et conseillers à une « introspection professionnelle ». Le dispositif déployé est composé d'actions de formations et d'usages d'un serious game (SkillPass) qui a pour but de favoriser chez les apprenants la compréhension et l'identification de compétences transversales. C'est pour notre recherche l'occasion de tenter de capturer, en ce moment privilégié, le sens que les formateurs et conseillers (utilisateurs du dispositif) donnent à l'intégration (puis à l'usage) des technologies dans le cours d'une activité d'accompagnement et de formation.

Notre recherche adresse deux problèmes rencontrés par les formateurs dans l'usage du dispositif proposé. **Le premier** concerne la finalité du dispositif c'est dire la formation de jeune adulte à l'identification de compétences transversales. Cette notion polymorphe est en soit difficile et parfois mal maîtrisée par les formateurs eux même (Baudouin, 2002) . **Le second problème** concerne l'appréhension du dispositif numérique pour répondre à cette finalité. Le dispositif SkillPass ne se limite pas à l'usage d'un serious game, c'est un dispositif riche qui instruit une triple alternance : la première entre les temps de jeu et les temps d'échange, la deuxième entre le lieu virtuel du jeu et le lieu réel de la salle où sont accompagnés les jeunes, la troisième entre le rôle de l'accompagnant que le jeune tient dans le jeu et le rôle d'accompagné qu'il tient lors des séances de mise en posture réflexive. Pour définir les liens que les formateurs et conseillers tissent entre ces deux problèmes nous avons proposé dans un premier temps d'interroger dans ce contexte, l'intention d'usage et l'acceptation qu'ils ont du dispositif SkillPass.

Dans la littérature scientifique, l'intention d'usage est souvent corrélée à la notion d'acceptation au travers des notions d'utilité, d'utilisabilité et d'acceptabilité. En s'inspirant du modèle attente-valeur de l'action raisonné conçu par (Fishbein & Ajzen, 1975) Davis (1986) propose le cadre théorique du modèle de l'acceptation des technologies, l'auteur postule que l'intention d'usage d'une technologie est un bon prédicteur de son usage et qu'elle dépend principalement de deux facteurs, la perception l'utilité et la perception d'utilisabilité (Figure 1).

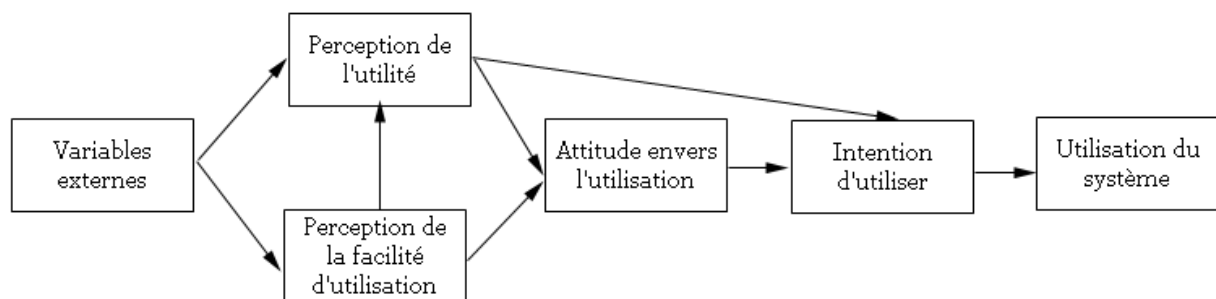


Figure 1: Modèle du TAM selon (Davis, 1986)

Pour notre recherche, mobiliser ce cadre théorique se justifie pour plusieurs raisons d'une part c'est un cadre validé internationalement par des méta-recherche (King & He, 2006), (Yousafzai, Foxall, & Pallister, 2007) d'autre part sa simplicité permet une mise en œuvre et une adaptation assez simple dans notre contexte spécifique.

Depuis ces travaux de Davis, de nombreux autres travaux ont été menés pour compléter le modèle prédictif : (Tricot et al., 2003), (Venkatesh et al., 2003) (Venkatesh & Bala, 2008), (Février, 2011). Or une des difficultés d'appliquer ce modèle, est que, si de nombreuses études ont été menées dans des contextes de formation (Luethi, 2012), la plupart concerne l'intention usage des apprenants et très peu concernent l'intention d'usage des enseignants ou formateurs. Seules huit études ont ainsi été recensées par Nucci pour ce public et toutes ont été menées sur des enseignants en position de formés (Nucci-Finke, 2015). Notre contexte de recherche se distingue donc de ces contextes d'usage en formation dans la mesure où il concerne des formateurs et que nous postulons que ce qui différencie un formateur d'une autre public, c'est la nature indissociable des tâches d'enseignement et d'apprentissage. Autrement dit, nous faisons l'hypothèse que, vis à vis de la théorie de l'acceptation des technologies notre public est spécifique, dans la mesure où ce que le formateur imagine de l'usage des apprenants pourrait influencer sur l'appréhension qu'il a du dispositif. Pour notre recherche, nous nous questionnons donc sur l'acceptation de l'outil et sur son instrumentation par des formateurs et conseillers, en nous référant au modèle de la Théorie unifiée de l'acceptation et de l'usage d'une technologie dans sa version de (Venkatesh et al., 2003). Ce modèle met en évidence quatre déterminants directs des intentions d'usage dans un contexte où l'utilisation du système est prescrit par l'institution :

- les attentes en termes de performance (utilité) ;
- les attentes en termes d'effort (utilisabilité) ;
- l'influence sociale (acceptabilité sociale) ;
- les conditions facilitatrices portées par exemple par l'institution (environnement matériel, formation etc.).

Nous postulons que, pour notre public composés de formateurs et de conseillers, la nature duale de l'activité ciblée : Formation et Apprentissage, influe sur la perception d'utilité qu'ils ont du dispositif. Pour prendre en compte cet élément nous proposons de distinguer « l'utilité pour le formateur » de « l'utilité qu'il projette sur l'usage apprenant ». A ce stade, notre recherche vise donc aussi à vérifier si pour un formateur ou un conseiller, utilisateur du dispositif SkillPass, la perception de l'utilité se décompose bien d'une part en perception d'utilité pour la formation et d'autre part en utilité projetée quant à l'apprentissage des apprenants. C'est ce modèle que nous complétons dans la figure suivante (Figure 2).

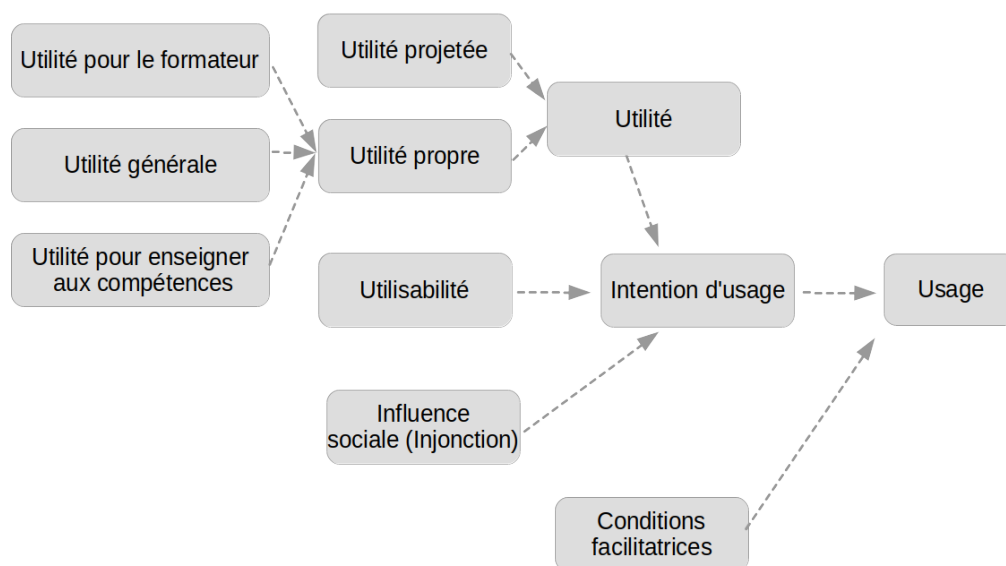


Figure 2: adaptation par Pierre-André Caron du Modèle TAM pour le projet LudoErgoSum, 2018.

L'utilité propre concerne l'estimation que se fait le formateur de l'utilité de l'outil pour lui-même. Par exemple lorsque il accompagne les jeunes à l'identification de leurs compétences, il doit initier chez eux une posture réflexive individuelle, dans le cadre d'une formation de groupe. La mise en abîme proposée par le dispositif SkillPass permet résoudre en partie cette obstacle pédagogique.

L'utilité projetée (UTE) concerne la projection que fait le formateur de l'utilité de l'outil pour les jeunes. Par exemple, avec le dispositif SkillPass, il se peut que ces derniers comprennent mieux comment identifier les compétences qu'ils ont construites.

L'utilisabilité (UTB) concerne la facilité pour le formateur à utiliser le dispositif. L'utilisabilité est corrélée avec d'autres concepts tels que l'ergonomie, l'efficacité, la satisfaction. Un des résultats de Davis (1986) est qu'elle influence l'utilité.

L'influence sociale (UTI) concerne la perception qui pousse les formateurs à accepter le dispositif plus pour des raisons d'appartenance à un organisme de formation, un environnement collégiale plutôt que par convictions pédagogiques.

Les conditions facilitatrices sont ici classiquement l'institution, la formation, l'environnement numérique de l'organisme de formation.

Enfin cette première distinction nous conduit alors, pour prendre en compte le problème posé par la complexité de la formation dispensée, et à distinguer l'utilité propre selon trois modalités :

L'utilité générale (UTG), cette utilité concerne tout les bénéficiaires professionnels (autres que pour former / accompagner / ou se familiariser à la notion de compétence) que le formateur ou le conseiller peut avoir de l'usage du dispositif.

L'utilité pour enseigner aux compétences (UPF), c'est l'utilité principalement ciblé par le dispositif, en quoi le dispositif facilite-t-il l'action des conseillers et de formateurs lorsqu'ils accompagnent des jeunes à l'identification des compétences qu'ils ont développées.

L'utilité pour le formateur (UPM) : indépendamment du contexte du dispositif SkillPass, en quoi son usage favorise la compréhension de la notion de compétence et quels sont les bénéficiaires pour l'action de formation et d'accompagnement.

Pour mener à bien cette recherche nous avons donc mobilisé dans un premier temps le cadre théorique de l'acceptation de la technologie que nous avons complété pour sa dimension utilité. Notre objectif initial de recherche consiste donc à ce stade à appréhender, au regard de la théorie de l'acceptation des technologies, les perceptions et motivations des formateurs utilisant le dispositif SkillPass.

Démarche méthodologique

Sur le plan méthodologique, deux démarches complémentaires ont été menées. La première démarche est quantitative par questionnaire, elle permet d'explorer les différentes modalités de l'utilité perçue, de discriminer les différents profils d'utilisateurs de Skillpass et de quantifier l'influence de l'injonction dans la mise en œuvre du dispositif. La seconde est qualitative sur la base d'entretien, cette démarche mêle deux analyses complémentaires : une analyse thématique de contenu et une analyse lexicographique. Ces deux analyses explorent chez les formateurs et les conseillers les perceptions qu'ils ont du dispositif SkillPass, et la manière dont le dispositif participe à l'identification des compétences transversales chez les apprenants. Elles explorent les perceptions qu'ils ont de l'influence du dispositif Skillpass sur leurs actions, sur leurs pratiques professionnelles et plus généralement comment l'usage du dispositif s'inscrit dans une démarche de professionnalisation. Elles explorent l'influence de l'usage du dispositif sur la compréhension que les formateurs et les conseillers ont de la notion de compétence.

L'étude quantitative

L'étude quantitative, a pris la forme d'un questionnaire général de 133 questions dont 34 concernaient notre recherche. Ces 34 questions ont été regroupées en 6 dimensions correspondant au modèle théorique projeté : UTF (utilité pour le former), UTG (utilité générale), UPM (utilité pour moi-même), UTE (utilité pour le jeune), UTB (utilisabilité), UTI (injonction). 128 formateurs et conseillers ont été contactés, 88 ont répondu au questionnaire, 63 ont répondu entièrement, parmi ces 63 répondants certains ont suivi une formation mais n'ont pas eu un usage usuel du dispositif, seuls 32 répondants ont eu un usage conséquent du dispositif SkillPass indépendamment de l'action de formation. L'étude porte donc, selon le type de questions, sur les 63 ou sur les 32 répondants. Certaines dimensions, comme par exemple l'injonction, sont estimées au regard des 63 répondants et d'autres n'ont de sens que corrélés à un usage effectif conséquent, elles sont estimées au regard des 32 répondants.

Une première analyse descriptive s'appuie sur les indicateurs de position et de dispersion (Figure 3) et (Figure 4), les réponses sont exprimées sous forme de likert de 5 :

1 : Pas du tout d'accord

2 : Plutôt pas d'accord

3 : Ni en accord, ni en désaccord
 4 : Plutôt d'accord
 5 : Tout à fait d'accord

uti	ute	upm	utg	utb	utf
Min. :1.600	Min. :2.860	Min. :2.500	Min. :1.75	Min. :1.750	Min. :2.330
1st Qu.:2.600	1st Qu.:3.105	1st Qu.:3.130	1st Qu.:2.75	1st Qu.:2.750	1st Qu.:3.330
Median :2.900	Median :3.430	Median :3.380	Median :3.25	Median :3.000	Median :3.670
Mean :2.921	Mean :3.454	Mean :3.414	Mean :3.00	Mean :3.205	Mean :3.642
3rd Qu.:3.250	3rd Qu.:3.710	3rd Qu.:3.783	3rd Qu.:3.25	3rd Qu.:4.000	3rd Qu.:4.000
Max. :4.000	Max. :4.430	Max. :4.130	Max. :3.50	Max. :4.250	Max. :5.000

Figure 3: Indicateurs de position et de dispersion

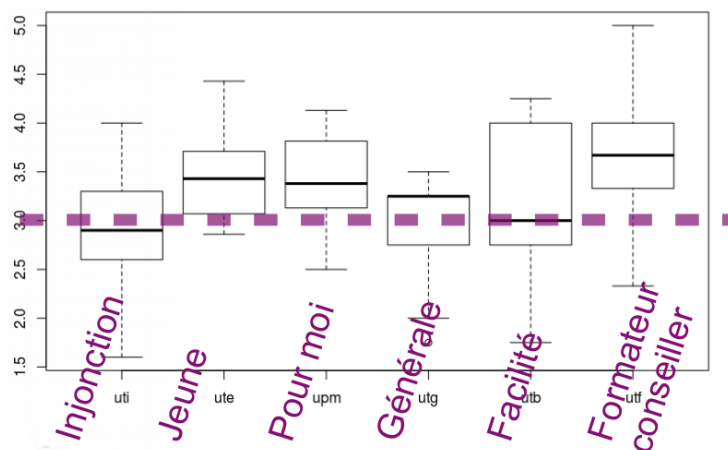


Figure 4: Boîtes à moustache résumant ces indicateurs

Ces indicateurs montrent que l'appréhension du dispositif SkillPass est dans toutes ses dimensions globalement positive, toutes les moyennes étant supérieures à 3. Ils précisent la grande variabilité de la perception d'utilisabilité, c'est à dire la variabilité de la facilité d'usage du dispositif Skillpass. C'est cette dimension qui montre la plus grande amplitude. Concernant les différentes dimensions de l'utilité, ils nous apprennent également que les plus importantes sont :

- l'utilité du dispositif pour le formateur / conseiller pour appréhender la notion de compétence pour lui même (UPM)
- l'utilité du dispositif pour le formateur / conseiller pour familiariser les jeunes à l'identification des compétences (UTF),
- l'utilité du dispositif postulé par le formateur pour le jeune (UTE).

Sur ces trois dimensions l'usage du dispositif est plébiscité.

Une deuxième analyse dite en composante principale nous permet d'identifier les dimensions principales permettant de décrire au mieux les perceptions des utilisateurs.

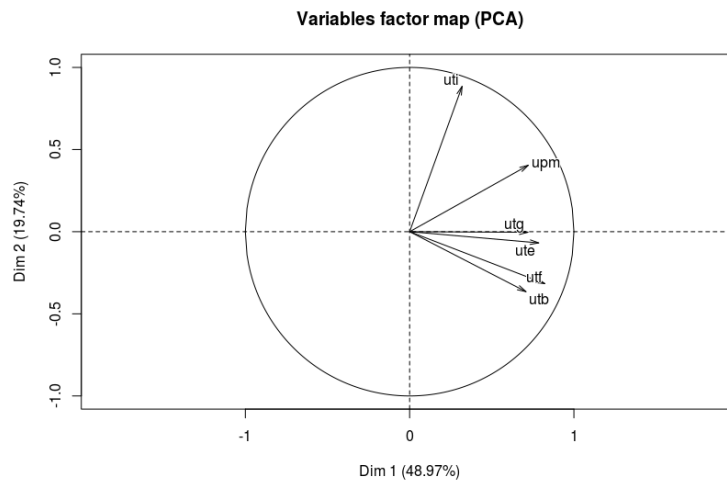


Figure 5: Analyse en composante principale

L'analyse en composante principale (ACP) a pour but d'identifier les dimensions qui rendent le mieux compte de la variabilité des résultats. Cette analyse structure les perceptions des utilisateurs selon deux axes. Le premier concerne l'utilité générale, qui comme on peut s'y attendre est un bon discriminant à large spectre de l'utilité du dispositif SkillPass. On voit que finalement la distinction que nous faisons des différentes formes de l'utilité n'est pas illustré par cette ACP (les vecteurs UTG, UTE et UTF sont presque colinéaires). Le second axe quant à lui concerne la perception de l'injonction, l'analyse nous apprend qu'il peut expliquer 20 % de la variabilité et que c'est un facteur qui est peu corrélé avec la perception d'utilité (les vecteurs sont perpendiculaires). Ainsi ces deux dimensions, utilité générale et injonction, suffisent à expliquer 70 % des perceptions des usagers.

On remarque que deux vecteurs se distinguent également : l'utilité pour moi même et l'utilité pour former, la première dimension renvoie à des aspect de l'utilité dans le but de se professionnaliser, la seconde aux activités de formation. C'est un des résultats de cette étude que de montrer que dans l'usage de SkillPass la perception de l'utilité en terme de professionnalisation constitue un champ relativement indépendant à explorer, c'est ce que nous faisons dans la deuxième partie de notre recherche (la recherche qualitative).

Enfin nous voyons que les vecteurs de l'utilité pour former et de l'utilisabilité sont presque colinéaire, c'est un résultat déjà constaté du modèle d'acceptation des technologies qui montre que la perception d'utilisabilité influe sur la perception d'utilité cf (Figure 1).

A ce stade de notre recherche nous convoquons les travaux de (Moore, 1991), (Rogers, 1995), (Mallein & Peyrin, 1998), qui proposent de classer les usagers d'une innovation selon 4 catégories : Objecteurs, Pragmatiques de la continuité, Pragmatiques du Changement, Passionnés. Les travaux de Moore postulent qu'il existe un gouffre entre les passionnées et les 3 autres catégories, et que l'adoption d'une innovation par les passionnés n'induit pas l'adoption par les trois autres catégories.

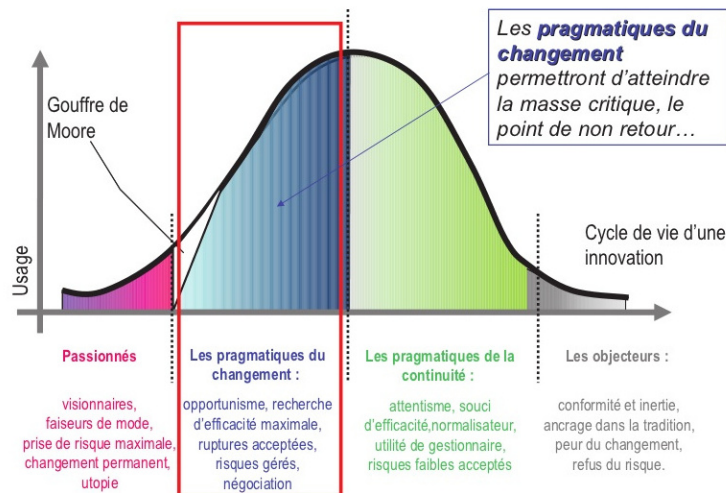


Figure 6: Classement en 4 catégories (Mallein & Peyrin, 1998)

Pour reproduire cette classification nous mettons en œuvre une méthode de statistique de type classification hiérarchique.

La Classification Hiérarchique sur Composantes Principales (HCPC) a pour but de mettre en évidence des profils des répondants et de comprendre la dynamique de l'acceptation des technologies selon les différents profils. La classification hiérarchique que nous réalisons met ainsi en évidence 4 profils dont d'ordonnement suit globalement la dimension horizontale de l'utilité générale. Notre recherche identifie (Figure 8) en bleu les objecteurs, puis en jaune les pragmatiques de la continuité, en gris les pragmatiques du changement, en rose les passionnés.

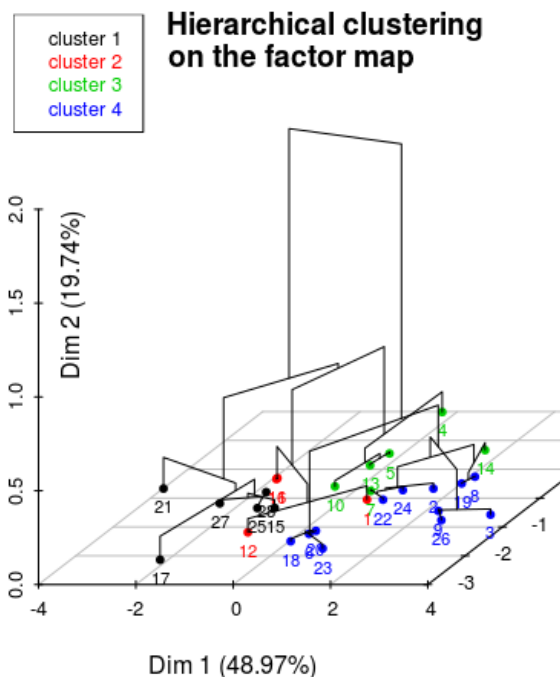


Figure 7: Classification Hiérarchique

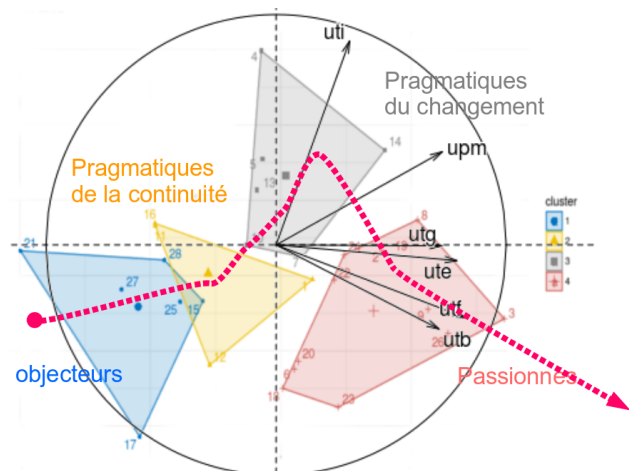


Figure 8: Classification hiérarchique sur ACP

Si l'axe principal est bien l'axe horizontal, on peut remarquer que les dimensions injonction et utilisabilité jouent un rôle certes secondaire mais loin d'être neutre. La première discrimine les trois premiers profils, la seconde discrimine le groupe des passionnés. Les résultats de Moore qui postulent un différentiel motivationnel entre les passionnés et les autres catégories sont ici clairement illustrés.

Pour les objecteurs, les pragmatiques de la continuité et les pragmatiques du changement c'est l'injonction qui détermine l'intention d'usage, pour les passionnés c'est l'utilisabilité qui est déterminante.

Résultats de la première étude

A ce stade de notre recherche nous pouvons énoncer une première série de résultats : La perception de Skillpass par le formateur ou le conseiller est globalement positive bien qu'il y ait une grande variabilité de la perception d'utilisabilité. La perception de l'utilité n'est pas principalement portée par l'usage du dispositif SkillPass dans son contexte, c'est à dire pour former/ accompagner ou même plus précisément dans le domaine des compétences). La perception d'utilité du dispositif SkillPass est principalement portée par la notion l'utilité générale du dispositif dans tout ses aspects et donc aussi par ses conséquences en terme de professionnalisation. De façon plus précise, il est possible de distinguer deux éléments influençant cette perception d'utilité : pour les objecteurs, les pragmatiques de la continuité, les pragmatiques du changement, l'injonction est un élément de discrimination important, pour ces profils la perception de l'utilité du dispositif, et donc son usage, est directement corrélée à l'injonction perçue. Autrement dit :

Les utilisateurs qui sont les moins sensibles à l'injonction, quelle soient institutionnelle ou collégiale, sont aussi ceux qui trouvent SkillPass le moins utile, les utilisateurs les plus sensibles à l'injonction sont plus enclin à le trouver utile. L'utilisabilité du dispositif n'est vraiment discriminante que pour les utilisateurs les plus passionnés.

L'analyse par composante principale des données recueillies par l'enquête quantitative met ainsi en évidence deux résultats :

La perception de l'utilité générale du dispositif dans tous ses aspects comme discriminant principal de l'intention d'usage, la dynamique entretenue par l'injonction (institutionnelle, collégiale), et l'utilisabilité du dispositif, ce dernier facteur discriminant le groupe le plus actif.

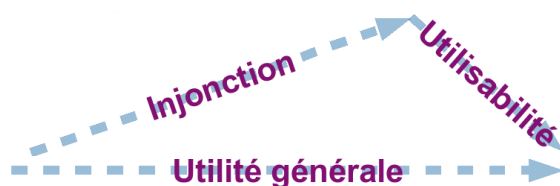


Figure 9: Dynamique de l'adoption du dispositif SkillPass

L'étude Qualitative, analyse thématique

Préambule

L'enquête menée sous forme d'entretiens aborde les thèmes propres à l'axe de recherche du projet Ludo Ergo Sum et relatifs aux pratiques émergentes d'accompagnement, notre étude en a extrait les éléments concernant l'instrumentation des pratiques d'accompagnement par des formateurs et des conseillers en lien avec l'usage du dispositif SkillPass. En terme de volume, notre étude porte sur des extraits de 12 entretiens conduits pendant l'année 2017 auprès de formateurs et de conseillers, la retranscription de ces extraits correspond à un texte d'environ 130 000 mots.

L'étude qualitative que nous avons menée sur ces extraits a pour but de comprendre comment s'articulent les trois dimensions mises en évidence par l'enquête quantitative (Utilité générale, Injonction et Utilisabilité), et comment appréhender ce que les acteurs de la formation mettent en mots derrière ces dimensions. Elle a aussi pour but de comprendre comment au travers les dimensions de l'utilité générale et de l'injonction, les perceptions d'usage du dispositifs Skillpass

nourrissent de nouvelles pratiques professionnelles, dont nous postulons qu'elles révèlent une forme de professionnalisation.

Deux analyses ont été menées la première est une analyse thématique selon la méthode de (L'Écuyer, 1987), la seconde est une analyse lexicale utilisant le logiciel Iramuteq (Ratinaud & Déjean, 2009). Cette partie rend compte de l'analyse thématique. L'analyse thématique met en avant trois grands thèmes autour desquels se structure le discours extrait des entretiens :

- Le thème des compétences et de l'utilité du dispositif pour favoriser cette acculturation à la notion de compétence : dans les entretiens, ce thème est relié au **contexte institutionnel**.
- Le thème du jeu, du dispositif dans lequel s'insère le jeu et de l'utilisabilité du jeu, relié au **contexte humain et instrumental**.
- Le thème de l'action : qui me le demande, avec qui, comment, où, quand, ce thème est relié au **contexte organisationnel de l'action**.

Transversalement à ces trois thèmes, on perçoit une interrogation au sujet de nouvelles pratiques professionnelles, voir une forme de professionnalisation.

La professionnalisation

Dans le domaine de l'éducation et de la formation, selon les intérêts les acteurs impliqués (décideur, formateurs d'enseignants ou formateurs), le terme de professionnalisation recouvre différentes significations (Carbonneau, 1993). Pour notre recherche nous nous focalisons sur une définition impliquant directement les acteurs de la profession, dans notre cas les formateurs et les conseillers.

Du point de vue de ces acteurs, la professionnalisation peut se définir par un processus de « reconnaissance de professions tant d'un point de vue de la constitution d'un groupe professionnel que sur le plan des tâches professionnelles caractéristiques de ces professions » (Maubant & Roger, 2012). « Cette reconnaissance est due non au hasard d'une faveur sociale, mais à un processus politique de contrôle du marché et des conditions de travail, acquis par un groupe social à un moment historique déterminé » (Bourdoncle, 1993).

De façon générale nous considérons que la professionnalisation est un **processus** qui passe par plusieurs étapes : formes professionnelles singulières, mise en commun de l'expérience entre individus, inscription de cette expérience dans la mémoire organisationnelle :

- La construction « de formes professionnelles singulières plus ou moins réfléchies et de manière plus ou moins formelles. » (Maubant, Roger, Caselles-Desjardin, Mercier, & Gravel, 2010)
- La construction d'un lien entre l'individu, son identité et le collectif. « Au quotidien, la professionnalisation se construit ainsi par et dans l'élaboration identitaire qui dépend d'une reconnaissance par les autres des compétences et des savoirs produits ». (Wittorski, 2008)
- La construction d'un apprentissage organisationnel. « Cela nécessite que les découvertes de ceux qui ont appris, leurs inventions, leurs évaluations soient inscrites dans la mémoire organisationnelle sinon l'individu n'apprend pas de l'organisation. » (Wittorski, 2008)

Dans le cadre de notre recherche qualitative, nous cherchons à comprendre comment l'usage du dispositif SkillPass favorise un processus de professionnalisation. Ce processus est perceptible au travers les traces laissées par la construction de pratiques professionnelles singulières, puis partagées et puis inscrites dans une forme de mémoire organisationnelle.

Liens entre analyse thématique et professionnalisation

L'analyse thématique des extraits d'entretiens met en évidence les thèmes de l'institution, de l'instrumentation et de l'organisation. Nous proposons dans la suite de relier ces trois thèmes au stade du processus de professionnalisation que nous venons de décrire. (Figure 10)

Le thème de l'**institution** est illustré par des verbatims abordant les valeurs partagées par les formateurs et les conseillers, ce qui les définit, les dispositifs dans lesquels ils interviennent, les compétences portées par l'institution. Le thème de l'**instrumentation** est illustré par les verbatim portant sur le jeu Skillpass, son utilisabilité, son inscription dans une séance de formation, les

compétences acquise par l'expérience vécue. Le thème de l'**organisation de l'action** est illustré par les verbatim portant sur l'organisation du dispositif, avec qui, quand et comment cette organisation se met en place. Cette organisation de l'action concerne l'individu mais elle concerne également ses relations avec les autres et la naissance de pratiques collectives. Ces trois thèmes s'inscrivent alors dans un cycle illustrant le mécanisme de professionnalisation sous-jacent à l'usage de SkillPass.



Figure 10: Mécanisme de professionnalisation mise en œuvre par l'usage du dispositif SkillPass

Au sein de ce cycle, l'injonction, l'acquisition de nouvelles pratiques professionnelles, la revendication individuelle et collective de l'action menée, jouent le rôle de transitions entre les thèmes.

Nous avons vu précédemment comment l'injonction institutionnelle et collégiale était un bon prescripteur de l'usage et du ressenti des formateurs et des conseillers vis à vis de SkillPass. Cet usage permet l'acquisition de nouvelles pratiques professionnelles, elles même prescriptrices d'une nouvelle organisation de l'action. Le partage de cette organisation nourrissant l'institutionnalisation de nouvelles compétences, et influençant de nouvelles pratiques.

Résultats de l'étude thématique

L'étude met en évidence comment des thèmes de l'institution, de l'instrumentation et de l'organisation nourrissent un processus de professionnalisation et le rôle que joue dans ce processus, l'injonction, l'émergence de nouvelles pratiques professionnelles et leur partage.

Résultats de l'étude Qualitative, analyse lexicographique

Préambule

A partir du travail thématique mené précédemment et pour mettre en évidence des dynamiques parfois fugaces nous avons procédé à l'analyse lexicale de l'ensemble des entretiens.

Nous avons utilisé le logiciel Iramuteq développé par (Ratinaud & Déjean, 2009). Les entretiens recueillis sont décomposés en éléments de discours cohérents, c'est à dire des éléments regroupant plusieurs phrases abordant une même thématique de réponse. C'est à cette occasion que les variables thématiques (résultant de la première analyse) ont été introduites. Concrètement le codage thématique d'un élément de discours ressemble à cela

**** *Nom_XXX *transition_injonction *theme_institution

Ce codage permet d'associer des thèmes aux éléments de discours qui le suit. Ces éléments sont eux même décomposés en 3500 fragments de textes comportant 130 000 mots distincts. Ces mots sont alors lemmatisés, c'est à dire regroupés à leur masculin singulier pour les noms et adjectifs quelque soit la forme de leur déclinaison (féminin, pluriel) à leur infinitif pour toutes les formes verbales conjuguées. La méthode suivie consiste alors à regrouper les formes recueillies selon différentes classes. Ce regroupement est réalisé en utilisant la distance lexicale, cette distance est établie à partir de la comparaison des fréquences de ces mots issus des différents éléments de discours cohérents. On applique alors une classification descendante hiérarchique selon la méthode (Reinert, 1987). Lors de cette classification il est possible d'influer sur le nombre de classes terminales en jouant sur différents paramètres pour constituer par exemple 3, 5 ou 7 classes. Dans notre recherche, nous avons privilégié dans un premier temps un regroupement en trois classes, cette démarche permet de valider les thèmes mis en évidence par l'analyse thématique. Une fois ce regroupement effectué, c'est le codage réalisé manuellement dans la première phase (les variables thématiques introduites) qui permet d'interpréter les regroupements et le sens des axes mis en évidence par le logiciel.

Un première analyse générale sous forme de classification descendante hiérarchique.

Pour cette première analyse dite « générale » nous privilégions un regroupement en trois classes (Figure 11).

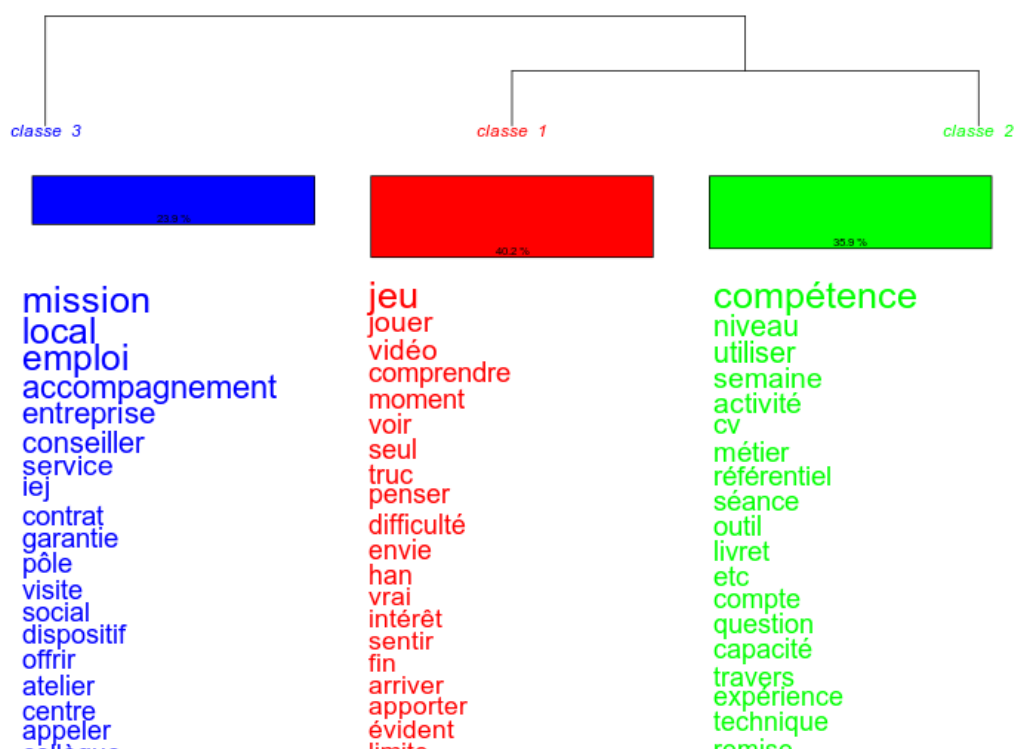


Figure 11: Dendrogramme en trois classes des entretiens des usagers de SkillPass

Nous voyons apparaître les trois thèmes précédemment mis en évidence, de gauche à droite :

- Le thème du contexte institutionnel, (mission locale, centre, pôle, entreprise) qui reprend les valeurs et le vocabulaire partagés au sein de l'institution (accompagnement, contrat, garantie...).
- Le thème du jeu, de l'usage de l'utilisabilité (jeu, vidéo, difficulté, intérêt) qui renvoie à l'émergence de nouvelles pratiques individuelles (sentir, arriver, porter, penser comprendre, jouer).

- Le thème de l'organisation qui porte autant sur l'organisation de l'action (utiliser, activité, semaine, séance, outil, cv, livret) que sur la mobilisation des concepts organisateurs de l'action (compétences, capacité, référentiel, expérience, niveau).

Cette étude permet de préciser l'étude thématique précédente.

Analyse des similitudes, corpus principal

Nous menons ensuite une analyse des similitudes, c'est une technique, reposant sur la théorie des graphes (Flament, 1981), qui a pour objectif de représenter la proximité et les relations entre les éléments d'un ensemble, ici les mots lemmatisés du discours de conseillers et des formateurs. Cette représentation prend la forme un graphe connexe et sans cycle, en d'autres termes un arbre où toutes les branches sont raccordées et ne font pas de boucles sur elle même. L'analyse des similitudes d'un texte permet de comprendre la dynamique d'un discours, quels sont les points de focalisation, comment s'articulent les thèmes évoqués par les formateurs et les conseillers.

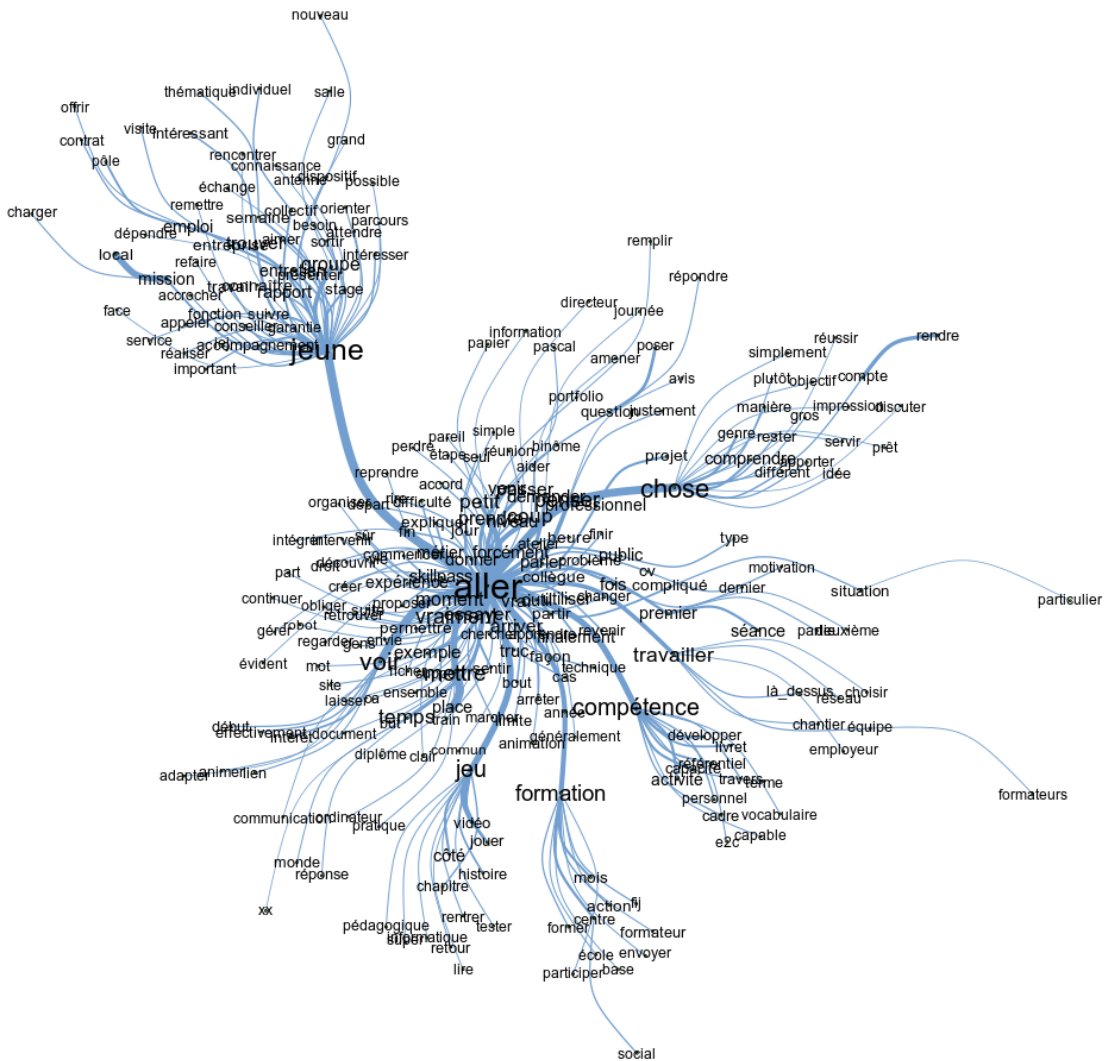


Figure 12: Analyse des similitudes du corpus général

L'analyse des similitudes (Figure 12) illustre la dynamique du discours des formateurs et des conseillers en la centrant sur la volonté d'agir, (aller), elle relie d'un côté le but de l'action sous forme d'un pôle cohérent autour du jeune et de son contexte et de l'autre les manières d'agir sur lui

au travers de multiples instruments concrets ou conceptuels mobilisés par les accompagnants : le jeu, les compétences, le dispositif, la formation, le travail. Cette illustration nous permet de comprendre la position paradoxale que tient le dispositif SkillPass dans le discours recueilli, d'une part il est perçu comme un instrument parmi d'autres pour aborder l'accompagnement du jeune, d'autre part son introduction dans la panoplie instrumentale des formateurs et des conseillers, est l'occasion d'une injonction à agir qui met en mouvement l'ensemble des autres instruments au profit du jeune.

Résultats de l'analyse lexicale du corpus principal

Cette analyse met en évidence deux résultats principaux :

- L'organisation du discours autour de trois thèmes, le contexte institutionnel, le jeu et l'organisation
- La place paradoxale que tient le dispositif SkillPass, d'une part un simple instrument parmi d'autres pour aborder l'accompagnement du jeune, d'autre part une injonction à agir, qui met en mouvement l'ensemble des autres instruments au profit du jeune.

Analyse des sous corpus contexte institutionnel, jeu et organisation

Dans les paragraphes suivants nous menons, sur chacun des sous corpus identifiés précédemment, une analyse des correspondances et une analyse des similitudes.

Le premier sous-corpus étudié correspond au **contexte institutionnel**. Dans l'étude du corpus principal (Figure 11) ce sous corpus est caractérisé par les termes descriptifs du contexte (mission locale, centre, pôle, entreprise) et par les valeurs et le vocabulaire partagés au sein de l'institution (accompagnement, contrat, garantie...). L'analyse des correspondances du sous corpus (Figure 13) s'organise quant à elle principalement autour de trois éléments :

- Le jeune, (accompagnement, insertion)
- Le contexte future de l'entreprise accueillant le jeune (envoyer, but)
- Le dispositif institutionnel au service du jeune(l'organisation, la structure)

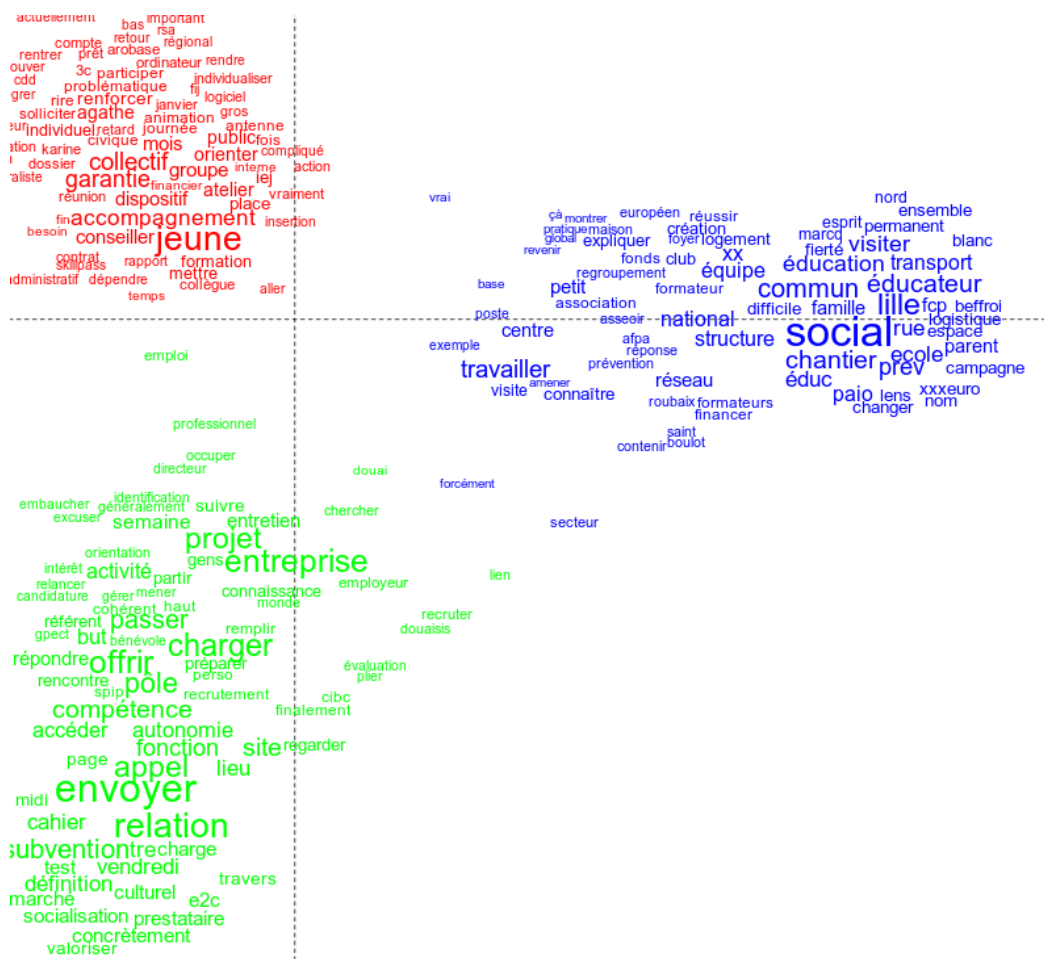


Figure 13: Analyse des correspondances du sous corpus contexte institutionnel

On voit alors que dans le corpus principal le jeune est absent des éléments caractéristiques car il est sous-jacent à tous les corpus. L'analyse du sous corpus permet de comprendre l'omniprésence du terme dans le discours institutionnel.

L'analyse des similitudes (Figure 14) confirme cette première impression et illustre la place centrale que joue les préoccupations au sujet du jeune dans ce sous-corpus.

Les éléments du discours portés par l'institution convoquent ainsi les différents termes descriptifs du contexte : emploi, entreprise, la mission locale, la formation, les entretiens, le travail, l'action, l'accompagnement au travers un point focus unique représenté par le jeune.

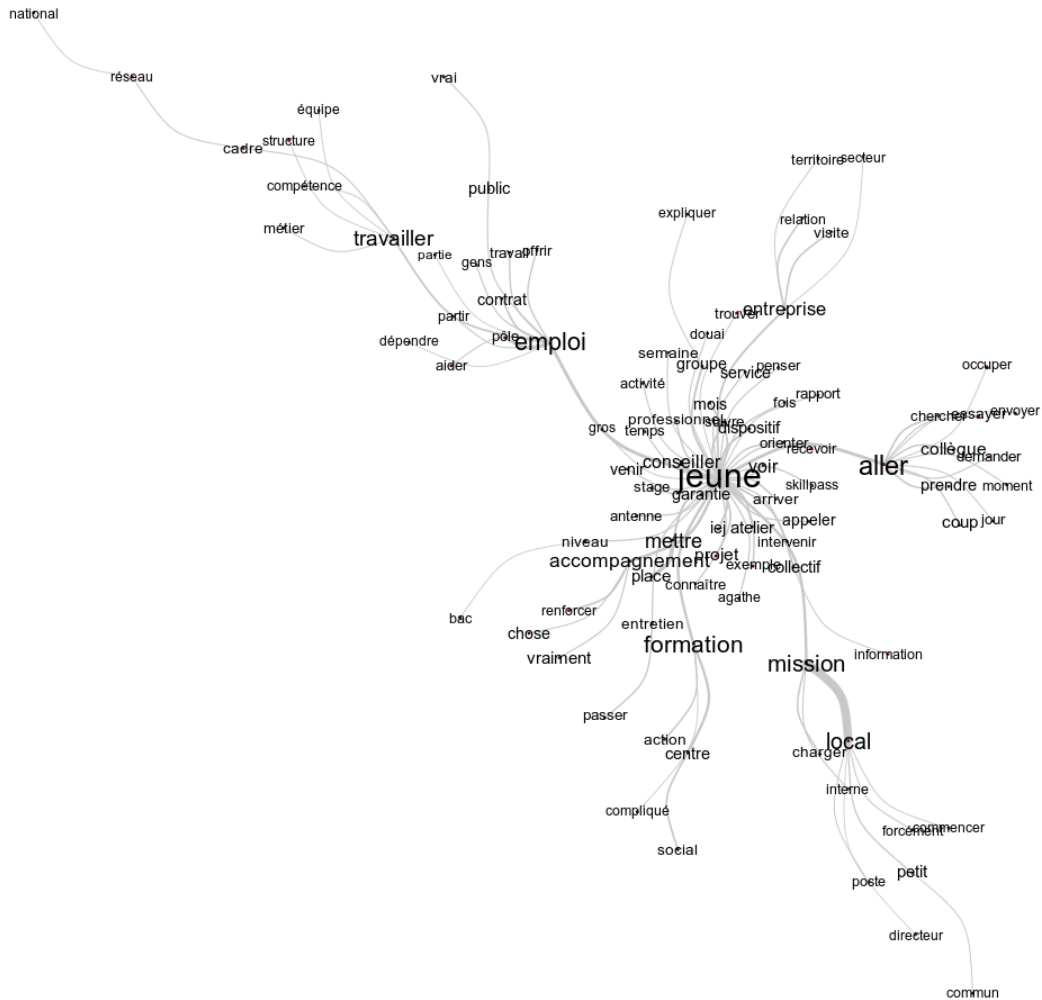


Figure 14: Analyse des similitudes du sous corpus contexte institutionnel

Le deuxième sous-corpus étudié correspond à **l'organisation**. Dans l'étude du corpus principal (Figure 11) ce sous corpus est caractérisé autant par les termes descriptifs de l'organisation de l'action (utiliser, activité, semaine, séance, outil, cv, livret) que par ceux descriptifs des concepts organisateurs de l'action (compétences, capacité, référentiel, expérience, niveau).

L'analyse des correspondances du sous corpus (Figure 15) s'organise quant à elle principalement autour de 4 thèmes imbriqués. Au centre on retrouve le thème des concepts organisateur de l'action : compétences référentiels, activité, expériences ce sont ceux qui caractérise le sous corpus dans le corpus principal. Autour de ce thème, s'organisent trois thèmes :

- Les contenus de formations académiques et techniques ;
- Les éléments motivationnels et les étapes de l'insertion professionnelle ;
- Les éléments organisationnels.

L'analyse des similitudes Figure 16 permet quant à elle de comprendre les dynamiques qui s'établissent entre ces termes. Le discours établit un lien entre deux point focus, la notion de compétence et l'action. Autour du premier point focus s'organise une théorisation pragmatique de la notion de compétence et des concepts et outils qu'elle mobilise (référentiel, livret). Cette théorisation est mise au service du deuxième point focus, l'action volontariste tournée vers le jeune ainsi que vers des moyens d'actions précis (entretien, question, chantier) et imprécis (chose à faire, à penser)

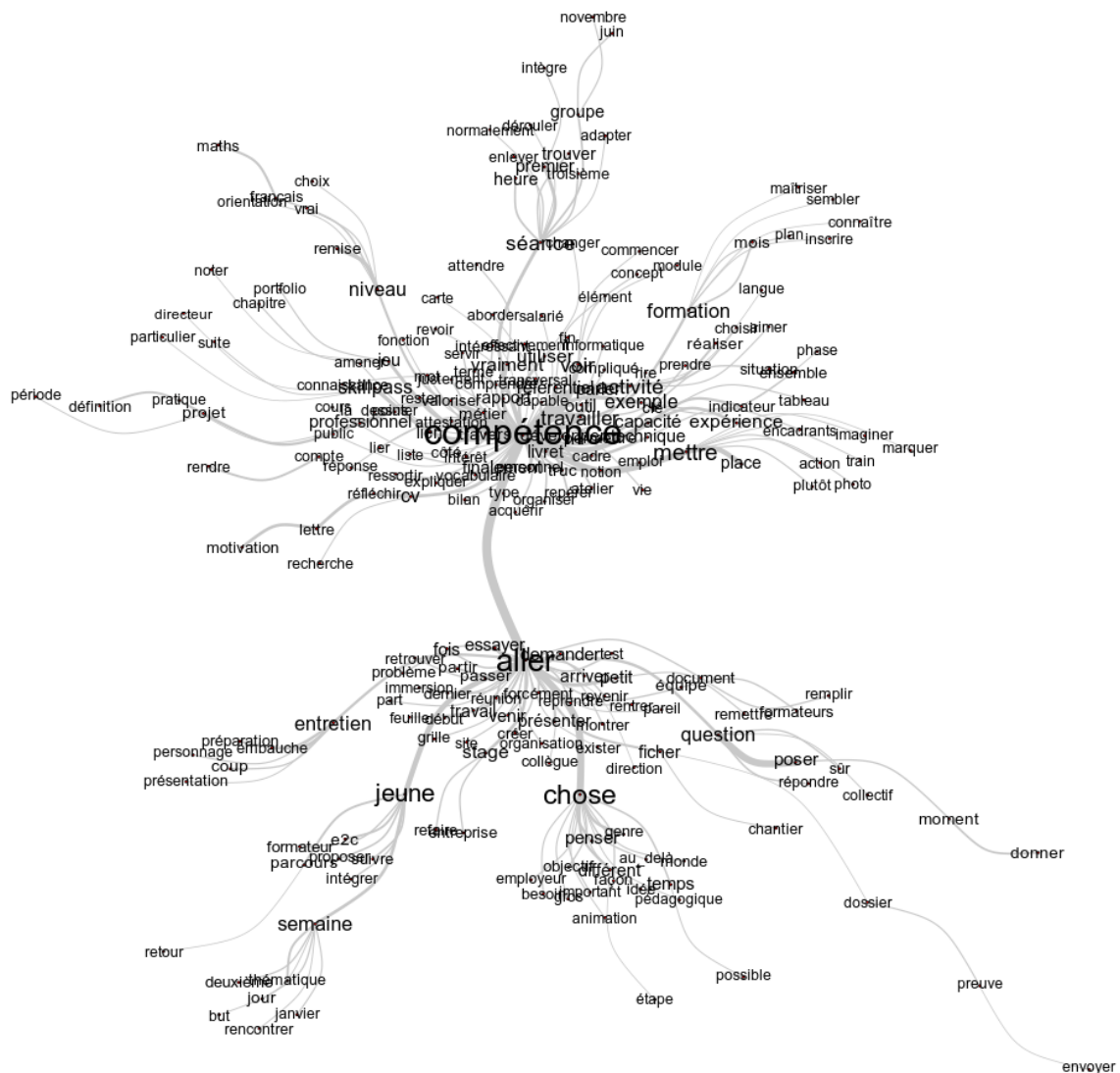


Figure 16: Analyse des similitudes, sous corpus organisation

Le dernier sous-corpus étudié correspond **au dispositif jeu**. Dans l'étude du corpus principal (Figure 11) ce sous corpus est caractérisé par les éléments d'utilisabilité (jeu, jouer, vidéo, difficulté, intérêt) et il évoque l'émergence de nouvelles pratiques individuelles (sentir, arriver, porter, penser comprendre).

L'analyse des correspondances du sous corpus (Figure 17) s'organise quant à elle autour des thèmes du ressenti général (intéressant, envie, rire, limite), de l'utilisabilité (temps, avancer, départ), de la mise en œuvre concrète du jeu (groupe, situation, difficulté). Cette analyse confirme la posture réflexive de l'accompagnant vis à vis des actions menées.

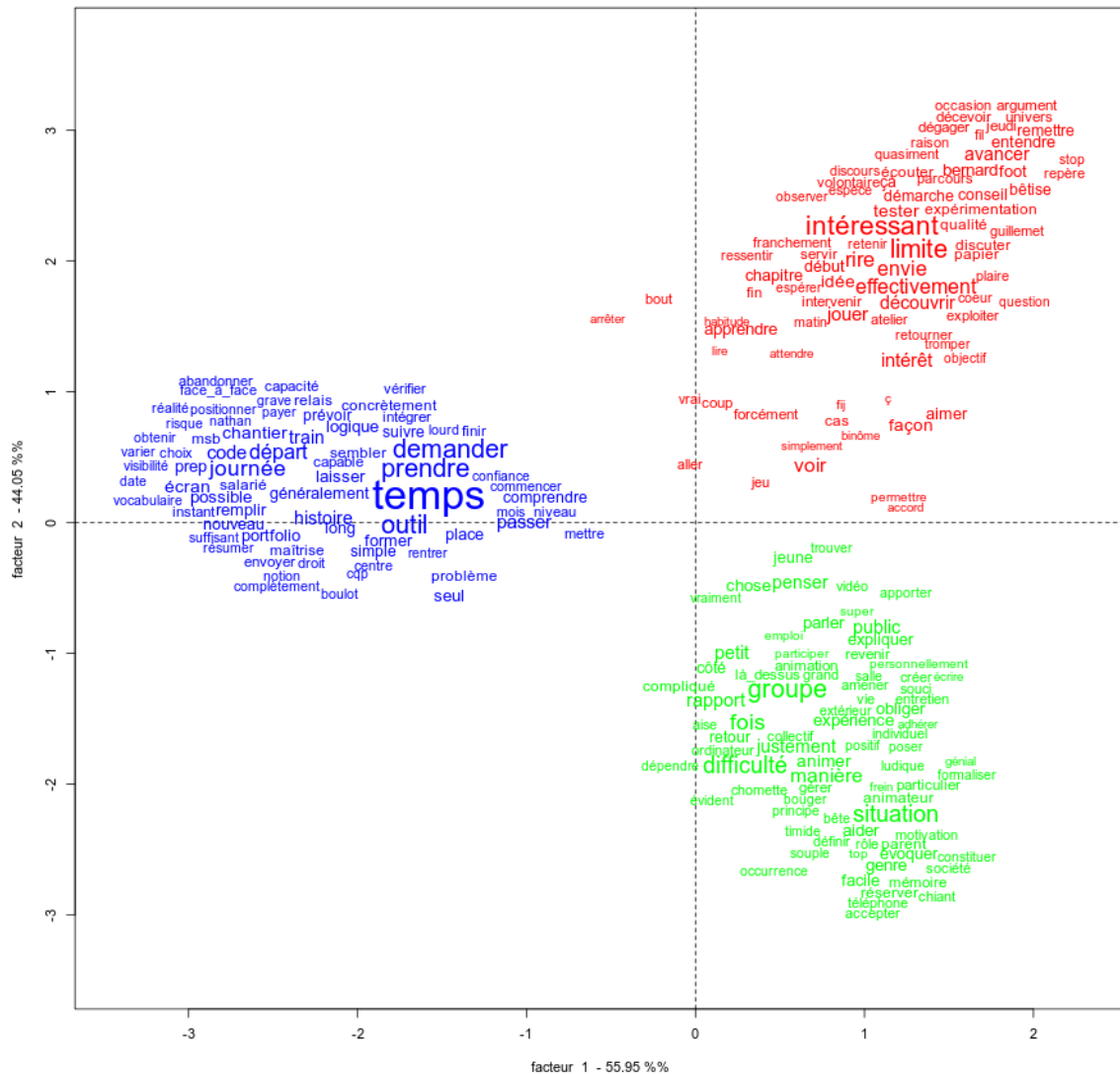


Figure 17: Analyse des correspondances, sous corpus jeu

L'analyse des similitudes (Figure 18) permet quant à elle de comprendre la place périphérique que tient le jeune dans ce sous corpus. Le discours s'organise autour d'un point focus principal représenté par l'action. Cette action est à destination du **jeune**, elle met en œuvre le **jeu**, permet d'aborder de nombreuses **choses**, tout en plaçant l'accompagnant dans une posture lui permettant d'**analyser** ses pratiques et de **voir**. Cette analyse confirmant le rôle ambigu que joue le jeu, déjà évoqué lors de l'analyse des similitudes du corpus principal : à la fois simple instrument mais aussi élément catalyseur d'une injonction à l'action qui mobilise l'ensemble de la panoplie des instruments disponibles.

- La première étude met en évidence la dynamique d'adoption du dispositif SkillPass et les rôles différents mais complémentaires que jouent l'injonction et l'utilisabilité selon les profils des utilisateurs.
- La deuxième étude explore le lien entre l'usage du dispositif SkillPass et l'acquisition de nouveaux gestes professionnels, elle montre qu'au delà de la simple animation de séances d'accompagnement de jeunes, il existe des enjeux individuels, collectifs et institutionnels à l'usage du dispositif.
- La troisième étude précise ces enjeux en particulier le rôle ambigu du dispositif à la fois simple instrument mis à disposition des formateurs et conseillers mais aussi catalyseur d'une injonction à l'action qui ré-interroge l'ensemble des actions professionnelles.

Sur le plan méthodologique

La succession de méthodes déductives et inductives, le recours à des analyses quantitatives, qualitatives et mixtes, se révèlent opérantes pour aborder ce problème multi-niveau ; elles permettent d'analyser assez finement l'impact de l'introduction du dispositif tant au niveau micro de l'action, qu'au niveau meso de son organisation ainsi qu'au niveau macro de l'institution et des stratégies de professionnalisation.

A l'issue de cette recherche, qui nous a permis de mieux comprendre les différents enjeux instrumentaux et professionnels posés par l'introduction du dispositif Skillpass, se pose la question des nouveaux possibles. Au regard des résultats qui ont été collectés, quelles stratégies de recherche pourrions nous mettre en place pour affiner nos résultats ?

Or la recherche menée a montré comment l'usage du dispositif induit pour tous ses acteurs une injonction à l'action, cette injonction est en partie suscitée par l'articulation des différents espaces mis à disposition des usagers du dispositif

Espace **virtuel** du jeu versus Espace **réel** de la salle

En quoi cette articulation de différents espaces permet elle, pour le jeune, la mise perspective des expériences vécues et la formalisation de compétences, et en quoi permet elle, pour le formateur, le développement et le partage de nouveaux gestes professionnels propices à une forme de professionnalisation ?

Cette nouvelle problématique qui souligne le lien entre le lieu construit par le dispositif et les processus cognitifs qui lui sont associés pourrait être alors questionnée au regard du cadre théorique de « *l'enaction* ».

« Nous proposons le terme d'enaction [de l'anglais to enact : susciter, faire advenir, faire émerger], dans le but de souligner la conviction croissante selon laquelle la cognition, loin d'être la représentation d'un monde pré-donné, est l'avènement conjoint d'un monde et d'un esprit à partir de l'histoire des diverses actions qu'accomplit un être dans le monde. »
(Varela, 1988)

Nous proposons également, en nous référant aux travaux de recherche de (Oudet, 2012) la mobilisation du concept « *d'espace capacitant* ».

« les environnements capacitants sont des environnements qui fournissent aux individus l'occasion de développer de nouveaux savoir-faire et de nouvelles compétences, d'élargir leurs possibilités d'action, leur degré de contrôle sur leur tâche et leurs modes opératoires, c'est-à-dire leur autonomie ». (Falzon, 2005)

Enfin il semble judicieux de mobiliser également le concept de « *capabilité* », tant au niveau de ce qui se joue au sein du dispositif SkillPass, pendant les phases de jeu et pendant les phases d'accompagnement, qu'au niveau des objectifs à atteindre pour les jeunes accompagnés. Pour Sen (1999) il ne suffit pas de disposer de ressources : celles-ci ne deviennent des « *capabilités* » qu'à condition que certains facteurs de conversion soient présents. L'auteur identifie trois catégories de facteurs de conversion :

- facteurs individuels, comme les dispositions, les savoirs et savoir-faire ;
- facteurs sociaux, comme les normes sociales et culturelles, les institutions politiques ;
- les facteurs environnementaux, comme les infrastructures.

En guise de perspective, nous proposons donc de mobiliser dans cette recherche les concepts d'enaction, d'espace capacitant et de capabilité, pour explorer le lien entre les enjeux du dispositifs que notre recherche ont mis en évidence et la nature capacitante de environnement produit par l'usage du dispositif SkillPass.

Bibliographie

- Baudouin, J.-M. (2002). *La compétence et le thème de l'activité: vers une nouvelle conceptualisation didactique de la formation*. De Boeck Supérieur. Consulté à l'adresse <http://www.cairn.info/l-enigme-de-la-competence-en-education--9782804140199-page-147.html>
- Bourdoncle, R. (1993). La Professionnalisation des enseignants : les limites d'un mythe. *Revue française de pédagogie*, volume 105, 83-119.
- Carbonneau, M. (1993). Modèles de formation et professionnalisation de l'enseignement : analyse critique de tendances nord-américaines. *Revue des sciences de l'éducation*, 19(1), 33-57. <https://doi.org/10.7202/031599ar>
- Davis Jr, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Massachusetts Institute of Technology. Consulté à l'adresse https://www.researchgate.net/profile/Fred_Davis2/publication/35465050_A_technology_acceptance_model_for_empirically_testing_new_end-user_information_systems_theory_and_results_/links/0c960519fbaddf3ba7000000.pdf
- Falzon, P. (2005). Ergonomics, knowledge development and the design of enabling environments. Présenté à Humanizing Work and Work Environment Conference (HWWE'2005), Guwahati, India.
- Février, F. (2011). *Vers un modèle intégrateur « expérience-acceptation » : rôle des affects et de caractéristiques personnelles et contextuelles dans la détermination des intentions d'usage d'un environnement numérique de travail*. Rennes 2. Consulté à l'adresse <http://www.theses.fr/2011REN20011>
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: an introduction to theory and research*. Consulté à l'adresse <https://trid.trb.org/view/1150648>
- Flament, C. (1981). L'analyse de similitude: une technique pour les recherches sur les représentations sociales. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition*.
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- L'Écuyer, R. (1987). L'analyse de contenu: notion et étapes. *Les méthodes de la recherche qualitative*, 49–65.
- Luethi, J. (2012). *Perception des étudiants quant à l'utilité et l'utilisabilité d'un portfolio numérique: étude de cas à l'Université de Genève*. University of Geneva. Consulté à l'adresse <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:22729>

- Mallein, P., & Peyrin, J. (1998). Conception Assistée par l'Usage pour les Technologies, l'Innovation et le Changement». M. Dubois et al., *Étude socio-cognitive des usages du multimédia. Rapport final*, 52–57.
- Maubant, P., & Roger, L. (2012). Les métiers de l'éducation et de la formation : une professionnalisation en tensions. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28(28-1). Consulté à l'adresse <http://journals.openedition.org/ripes/593>
- Maubant, P., Roger, L., Caselles-Desjardin, B., Mercier, B., & Gravel, N. (2010). Questions et enjeux dans l'étude compréhensive des processus de professionnalisation dans les métiers de l'intervention humaine. *Les dossiers des sciences de l'éducation*, (24), 109-132. <https://doi.org/10.4000/dse.949>
- Moore, G. A. (1991). *Crossing the chasm*. Harper Business Essentials. Consulté à l'adresse http://www.cecid.hku.hk/downloads/pastevents/20021114%20-%20xml_stan.pdf
- Nucci-Finke, C. (2015). *Les enseignants et le e-learning - Facteurs d'adoption ou de rejet du e-learning, dans un contexte de formation des enseignants* (Thèse de doctorat). Paris Ouest Nanterre la Défense, Paris, France. Consulté à l'adresse <https://bdr.u-paris10.fr/theses/internet/2015PA100060.pdf>
- Oudet, S. F. (2012). Concevoir des environnements de travail capacitants : l'exemple d'un réseau réciproque d'échanges des savoirs. *Formation emploi. Revue française de sciences sociales*, (119), 7-27.
- Ratinaud, P., & Déjean, S. (2009). IRaMuTeQ: implémentation de la méthode ALCESTE d'analyse de texte dans un logiciel libre. *Modélisation Appliquée aux Sciences Humaines et Sociales MASHS*, 8–9.
- Reinert, M. (1987). Classification Descendante Hierarchique et Analyse Lexicale par Contexte- Application au Corpus des Poesies D'A. Rihbaud. *Bulletin of Sociological Methodology/Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 13(1), 53–90.
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of Innovations: Modifications of a Model for Telecommunications. In M.-W. Stoetzer & A. Mahler (Éd.), *Die Diffusion von Innovationen in der Telekommunikation* (p. 25-38). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-79868-9_2
- Sen, A. K. (1999). *Development as Freedom*. New York: Anchor Books.
- Tricot, A., Plegat-Soutjis, F., Camps, J.-F., Amiel, A., Lutz, G., & Morcillo, A. (2003). Utilité, utilisabilité, acceptabilité: interpréter les relations entre trois dimensions de l'évaluation des EIAH. In *Environnements Informatiques pour l'Apprentissage Humain 2003* (p. 391–402). ATIEF; INRP. Consulté à l'adresse <https://edutice.archives-ouvertes.fr/edutice-00000154/>
- Varela, F. (1988). *L'invitation aux sciences cognitives* (Le seuil). Paris, France.
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision sciences*, 39(2), 273–315.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425–478.
- Wittorski, R. (2008). La professionnalisation. *Savoirs*, (17), 9-36. <https://doi.org/10.3917/savo.017.0009>
- Yousafzai, S. Y., Foxall, G. R., & Pallister, J. G. (2007). Technology acceptance: a meta-analysis of the TAM: Part 1. *Journal of Modelling in Management*, 2(3), 251-280. <https://doi.org/10.1108/17465660710834453>