

# CONDUIRE LA RECHERCHE EN SCIENCES DE L'EDUCATION A L'ERE DU NUMERIQUE

**Aristide Thierry KUITCHE DEFFO**

*aristide.kuitche@gmail.com*

*Université de Yaoundé 1*

**Louise MIMFOUMOU OLO**

*Université de Douala*

**Annie Chancelle ONANA**

*Université de Yaoundé 1*

**Vandelin MGBWA**

*Université de Yaoundé 1*

## Résumé

*Cette recherche questionne les façons de faire requises en sciences de l'éducation à l'ère du numérique. Avec l'avènement du Web 2.0, les chercheurs en sciences de l'éducation privilégient de plus en plus le « terrain virtuel », abandonnant l'espace matériel caractérisé par une prégnance des interactions inter-individuelles lors des collectes de données par questionnaire ou par entretien de face à face. La recherche s'intéresse à quatre (04) étudiants de la faculté des Sciences de l'éducation de l'Université de Yaoundé 1 ayant privilégié l'espace numérique comme espace de collecte des données. La collecte des données auprès de ceux-ci s'est faite à travers la technique de l'entretien semi-directif et à partir d'un guide d'entretien. L'analyse de contenu thématique qui a permis d'analyser les données révèle que l'espace numérique ou « virtuel » se présente désormais à la fois comme instrument, méthode, terrain et objet de recherche invitant ainsi les praticiens à ajuster leurs méthodes d'investigation au nouvel espace, au nouvel outil. L'espace numérique facilite l'accès à des terrains sensibles ou considérés comme privés par les utilisateurs, tout en permettant de cultiver un lien relationnel nécessaire à la constitution de données de qualité. Aussi les différents aspects de la recherche se retrouvent-ils transformés par l'espace numérique.*

**Mots-clés :** Recherche, sciences de l'éducation, numérique, terrain virtuel, espace numérique.

## Abstract

*This research examines the ways of doing research in the educational sciences in the digital age. With the advent of Web 2.0, researchers in education sciences are increasingly favouring the 'virtual field', abandoning the physical space characterised by the prominence of inter-individual interactions during data collection by questionnaire or face-to-face interview. The research focuses on four (04) students from the Faculty of Education at the University of Yaoundé 1 who chose the digital space as their data collection area. Data was collected using a semi-directive interview technique and an interview guide. The thematic content analysis used to analyse the data reveals that the digital or 'virtual' space is now being used as an instrument, method, field and research object, inviting practitioners to adjust their methods of investigation to the new space and the new tool. The digital space facilitates access to areas that are sensitive or considered private by users, while at the same time making*

*it possible to cultivate the relational links needed to build up quality data. The various aspects of research are thus transformed by digital space.*

**Keywords:** *Research, educational sciences, digital, virtual terrain, digital space.*

## **Introduction**

Le développement des médias et technologies numériques opère d'importantes mutations et soulève autant de résistances dans les sciences humaines, sociales qu'éducatives. Dans ces différents champs, le numérique fait désormais référence à un ensemble de pratiques sociales dont les chercheurs ne peuvent plus se passer. Il est désormais semblable à un univers de réseaux complexes et de nouvelles formes de communication au travers desquelles circulent les informations et les idées qui organisent la connaissance et l'expérience du monde de toute société. Vitali-Rosati (2014) cité par Roy et Gendron (2019, p 1) présente le numérique comme une véritable culture comportant des enjeux sociaux, politiques et éthiques qui lui sont propres, et qui se transforment au fil des développements technoscientifiques. Aussi le numérique, tout en transformant les objets d'étude (Bozman et *al.*, 2020), offre-t-il la possibilité d'une immersion protégée dans des réalités marginales et mêmes intolérables (Roy et Gendron, 2019). Et invite ainsi à l'expression de nouvelles formes de socialisation dans l'espace connecté des réseaux sociaux. Le contexte numérique renvoie à des contextes d'activités dans lesquels les médias et les technologies numériques occupent une place centrale et constituent une infrastructure essentielle pour les phénomènes, pratiques et interactions éducatives sur lesquels porte la recherche (Mellette et *al.*, 2020).

Aussi le numérique articule-t-il à la fois les règles de la communication interpersonnelle et à celles du média pour créer un système d'échanges d'un type nouveau, souvent fondées sur des relations à plusieurs et à distance, synchrones et asynchrones, qui entremêlent étroitement conversation et publication et laissent des traces (Beaudouin, 2002). La circulation des images et des informations y tient une place qui ne cesse de croître au fur et à mesure que se créent les nouveaux outils numériques facilitant le partage et l'échange de ces médiums. Toutefois, la transformation à grande vitesse de l'espace numérique ne doit pas pousser le chercheur en sciences de l'éducation à sombrer dans l'illusion du tout nouveau. Le monde en ligne étant intrinsèquement dépendant de ce qui se passe dans le monde hors-ligne

(Milette et *al.*, 2020). De ce fait, l'on ne saurait envisager d'étudier l'un sans l'autre. C'est en ce sens que Loiseau (2019) assimile la cybernétisation, voire le phénomène cyber à l'émergence, puis à l'omniprésence du cyberspace dans toutes les sphères de la vie.

Les acteurs sociaux et principalement les chercheurs en sciences de l'éducation, face à la prégnance du cyberspace dans toutes les sphères de la vie, transposent leur socialité, leur façon de faire, leurs pratiques dans le cyberspace, puis, développent des compétences en recherche (Loiseau, 2019) adaptés à cet espace. Ceux-ci exploitent désormais le cyberspace non seulement comme tous les autres acteurs sociaux, mais vont au-delà de cette utilisation en faisant du cyberspace un espace de formation, de rencontres virtuelles autour de problématiques liées à la recherche en sciences de l'éducation, mais aussi et surtout comme un espace de collecte des données. L'on se rend donc compte que les sciences de l'éducation, tout comme tous les autres champs de recherche, sont directement touchées par la cybernétisation. Le numérique a en effet permis l'émergence de nouveaux métiers et de nouvelles façons de produire, de valider et de faire circuler la connaissance (Bazman et *al.*, 2020).

Au-delà de toutes ces considérations, le numérique demeure entre autres, un instrument de recherche, car tout chercheur, quel que soit son domaine, fait aujourd'hui usage d'un ordinateur et du web dans le cadre de ses pratiques de travail, mais aussi « *un objet de recherche à part entière* » (El Arraf, 2020, p 16). Le numérique se présente ensuite comme méthode de recherche dans la mesure où il commande le déploiement de dispositifs méthodologiques spécifiques (Millerand et *al.*, 2020). La multiplication des dispositifs numériques et leur convergence conduit le chercheur en sciences de l'éducation à s'intéresser tout autant aux pratiques des praticiens dans la vie réelle, mais aussi à leur déploiement dans l'espace numérique. Aussi, conçoit-il des grilles de collecte de données permettant d'étudier l'entrelacement des pratiques éducatives en ligne et hors ligne (Bourdeloie, 2012).

Avec le numérique, ce sont donc de nouveaux terrains qui s'offrent au chercheur. Ce vaste laboratoire de données qu'est le web contraint le chercheur à alourdir sa tâche en matière de délimitation du terrain. Il le contraint aussi à opérer un choix d'outils qui lui permet d'accéder à la totalité du réel produit par les acteurs éducatifs sur et en dehors du web.

L'objectif de cet article est d'analyser l'espace numérique comme espace de collecte de données en sciences de l'éducation. Ce qui conduit à s'interroger sur la valeur du terrain lorsque la recherche se déroule en ligne. Plus précisément, comment le chercheur en sciences de l'éducation doit-il penser sa démarche de collecte de données dans l'espace numérique ? Mieux encore, comment effectuer la recherche en sciences de l'éducation à l'ère du numérique ?

Cette recherche tire son fondement des travaux de Millette et *al.* (2020) sur les méthodes de recherche en contexte numérique et de Puimatto (2020) sur la collecte et la gestion des données à l'heure du big data. D'après Millette et *al.* (2020), le contexte numérique renvoie à des contextes d'activités dans lesquels les médias et les technologies numériques occupent une place centrale et constituent une infrastructure essentielle pour les phénomènes, pratiques et interactions éducatives sur lesquels porte la recherche. Pour eux, parler de contexte numérique en recherche permet de dépasser le « clivage » en ligne/hors ligne afin d'embrasser la réalité mixte, subtile et texturée des pratiques et des interactions.

S'appuyant sur les travaux de Marres (2012), Millette et *al.* (2020) suggèrent de parler d'une reconfiguration du paysage méthodologique. Cette reconfiguration s'apparente à une redistribution des méthodes, et celle-ci est en partie le fruit de leur réadaptation aux caractéristiques du numérique. Pour Marres (2012) cette redistribution participe d'une reconfiguration des relations entre les personnes impliquées dans les activités de recherche aboutissant entre autres à des redistributions de compétences, de pouvoir, voire de légitimité. Le numérique a rendu possible de nouveaux développements dans les techniques de modélisation et, donc, de nouvelles capacités de prédiction, grâce à l'analyse de dynamiques de réseaux plus en prise avec le « monde réel » et sur des échelles auparavant rarement possibles (Marres, 2012, p 149).

L'épistémologie numérique (Beligne et *al.*, 2020) sous-tend également cette recherche. En effet, l'épistémologie par sa nature philosophique et à travers la recommandation de Bachelard au chercheur à savoir observer une rupture/distance épistémologie avec l'objet d'étude, le chercheur en sciences de l'éducation qui fait du numérique son espace d'observation et de collecte de données parvient facilement à observer une dissociation entre l'évidence première de

l'observation des faits issus de l'expérimentation. La numérisation des données et leur traitement par des algorithmes d'apprentissage machine, changent la nature de l'enquête scientifique (Ganascia, 2022).

Au-delà d'un simple outil, le numérique transforme les disciplines et particulièrement les sciences de l'éducation. Il a une portée bien plus fondamentale, car il introduit dans tous les domaines, et tout particulièrement dans les sciences de l'éducation, ce que Bachelard appelle une rupture épistémologique, c'est-à-dire une dissociation entre l'évidence première de l'observation et les faits scientifiques issus de l'expérimentation (Ganascia, 2022).

## **1. Méthodologie**

### ***1.1. Participants à l'étude***

Pour recruter les tiers-actants à la recherche, nous avons appliqué le choix raisonné typique (Fortin & Gagnon, 2022). Il consiste à sélectionner les individus dont on pense être détenteurs d'informations cruciales pour l'étude et très souvent des personnes disponibles et disposées à participer à la recherche. L'objectif étant d'analyser l'espace numérique comme espace de collecte de données en sciences de l'éducation, la sélection des tiers-actants s'est faite sur la base de leur disponibilité et des critères d'inclusion suivants : (1) être étudiant à l'Université de Yaoundé 1, (2) être inscrit en cycle doctoral à la faculté des sciences de l'éducation, (3) avoir déjà procédé à la collecte des données nécessaires à l'élaboration de sa thèse, et (4) avoir privilégié l'espace numérique comme espace de collecte des données.

### ***1.2. Outil de collecte des données***

La technique utilisée pour collecter les données auprès des participants est l'entretien individuel semi-directif qui a permis de dégager une compréhension riche du phénomène de l'étude (Savoie-Zajc, 2004). La collecte des données a été faite à partir d'un guide d'entretien thématique permettant de retracer les différentes étapes du processus de collecte de données par les doctorants en sciences de l'éducation. L'entretien semi-directif a permis la production de données dans la mesure où, il a représenté un outil irremplaçable pour avoir accès aux informations subjectives des individus (Bioy et al., 2021). Nous avons adopté une posture neutre tout au long de la phase de collecte des données. Cette façon de faire a permis de rassurer les tiers-

actants et surtout de leur donner la possibilité de s'exprimer de manière libre et sans contrainte.

### **1.3. Collecte des données**

Les entretiens autobiographiques et l'exploitation des données obtenues par les doctorants ont permis de dégager une compréhension précise de la manière dont les doctorants collectent les données dans l'espace numérique (Savoie-Zajc, 2004). Les relances ont permis de se focaliser sur les questions liées aux techniques et stratégies de collecte de données, le but étant de retracer les trajectoires de collecte empruntées par les doctorants dans leur processus de collecte. Les séances d'entretien, durant entre 30 à 45 minutes, ont souvent démarré par un échange sur les différentes problématiques abordées par les doctorants. Elles se sont déroulées dans les différents laboratoires dans lesquels les doctorants sont membres. Il fallait également rappeler à chaque doctorant le but de l'étude, la technique de recueil des données, l'enregistrement en l'occurrence, et l'utilisation de celles-ci, notamment la transcription et l'exploitation des discours à des fins scientifiques.

### **1.4. Technique d'analyse des données**

Les données collectées ont été analysées à travers la technique d'analyse thématique de contenu séquencé (Paille & Mucchieli, 2012), qui a permis d'analyser les séquences d'informations retenues après la phase de dépouillement en faisant des interférences par identification systématique et objective des caractéristiques spécifiques du message. Cette méthode d'analyse des données verbales a permis de rendre compte de « *l'expérience interne des sujets* » (Castillo, 2021). En effet, la démarche de compréhension consiste en l'évaluation des phénomènes étudiés et part de l'expérience des sujets. Ainsi, nous avons cherché à réfuter l'illusion de la transparence des faits sociaux et à nous écarter des dangers de la compréhension spontanée (Badin, 2013). Après la transcription des entretiens, nous avons procédé à l'analyse du sens et de la puissance des discours de chaque doctorant (Balandier, 2004), suivie d'une description séquencée des données retenues (Castillo, 2021). Si la description a consisté à recenser et ordonner les faits, l'analyse quant à elle a permis de proposer des interprétations de discours devant éclairer la compréhension des formes de résilience liées à la collecte des données dans le cyberspace.

## 2. Résultats

Les résultats permettent d'analyser la place et l'importance du numérique dans la recherche en sciences de l'éducation. Ils s'articulent autour de trois principaux points, soient : (1) l'espace numérique : nouvel espace de collecte des données en sciences de l'éducation, (2) une diversité de techniques de collecte de données à travers le numérique et (3) la nécessité d'observer une rupture épistémologique lors de la collecte des données en ligne.

### ***2.1. L'espace numérique : nouvel espace de collecte des données en sciences de l'éducation***

L'espace numérique se positionne de plus en plus comme un espace privilégié de collecte des données en sciences de l'éducation. En effet, une diversité de professionnel de l'éducation partage leurs pratiques, leurs façons de faire, les difficultés qu'ils rencontrent au quotidien ainsi que les moyens de contournement qu'ils utilisent en ligne. Le chercheur en science de l'éducation se sert de ces données non seulement pour construire le corpus de sa recherche, mais peut aussi entrer en contact avec ses professionnels pour avoir une vue globale et détaillée de ces différentes façons de faire. A cet effet, le participant A affirme :

*au vue des délais de dépôt de nos travaux, je n'avais pas encore collecté les données nécessaires à l'élaboration de mon travail. En effet, je travaille sur les pratiques enseignantes en temps de crise. En parcourant le net, je suis tombé sur le blog d'un enseignant qui partage ses pratiques et laisse ses collègues à travers le monde apporter des contributions en y ajoutant des commentaires. J'ai exploité les données de ce blog pour construire mes analyses. Après cette phase, je suis entré en contact avec quelques professionnels qui avaient laissé leur contact sur le blog. Ils m'ont donné plus de détails sur leur méthode de travail. A cet effet, je peux dire que je me suis servi de l'espace numérique comme espace de collecte des données. (Données de terrain. Entretien réalisé le 27 juillet 2023).*

Avec le développement du numérique, les chercheurs en sciences de l'éducation n'ont plus nécessairement besoin de se déplacer vers des tiers-actants, car ces derniers partagent désormais tout sur les plateformes en ligne. En ayant accès aux différentes plateformes, blogs et autres sources d'information en ligne animées par les professionnels de l'éducation, le chercheur en sciences de l'éducation accède

facilement à des données qui lui permettent de construire son objet de recherche.

Le participant **B** affirme avoir collecté la totalité des données nécessaires à l'élaboration de sa recherche à travers le numérique. A cet effet, il affirme :

*Pour collecter les données nécessaires à l'élaboration de ma recherche, j'ai d'abord procédé à une observation documentaire. Cette observation documentaire a consisté à recueillir les informations de différentes natures contenues dans les sources primaires, secondaires et tertiaires diffusées sur différents supports afin de les analyser dans le cadre de ma recherche. Par la suite, j'ai élaboré un questionnaire via google doc que j'ai partagé dans différentes plateformes en ligne. Des centaines de professionnels ont répondu à mon questionnaire. (Données de terrain. Entretien réalisé le 27 juillet 2023).*

Le numérique se positionne ainsi comme nouveau terrain de recherche pour les chercheurs en sciences de l'éducation. Il offre d'ailleurs un accès à une pluralité de données et a une diversité de répondant ayant chacun des compétences diversifiées dans le domaine sur la question qu'aborde le chercheur. La recherche documentaire via le numérique vient compléter les informations fournies par les répondants.

## ***2.2. Une diversité de techniques de collecte de données à travers le numérique***

Les sciences sociales, politiques et éducatives, et particulièrement la recherche qualitative, ont été directement touchées par la cybernétisation. Avec l'avènement du cyberspace, la nature de leur objet a changé. Ce changement a entraîné une modification des cadres d'analyse des phénomènes sociaux et des faits éducatifs qui se traduit par l'ajustement ou la création des méthodes de recherche, dont les instruments de collecte de l'information. L'intérêt de la recherche par internet avec le cyberspace comme espace de collecte de données est qu'elle permet de rejoindre des populations distribuées géographiquement, ainsi que des personnes éprouvant des difficultés à se déplacer mais ayant un point de vue pertinent à partager en rapport avec la problématique traitée par le chercheur.

Pour les étudiants de la Faculté des Sciences de l'Éducation (FSE) ayant privilégié ce mode de collecte de données, l'espace numérique s'avère être un espace d'ouverture pour toutes les couches de la communauté étudiée. A cet effet, le participant **B** affirme :



*en utilisant l'espace numérique comme espace de collecte de données, j'ai pu avoir un grand nombre de retour en partageant un fichier Google Doc. Les répondants étaient appelés à les remplir et une fois qu'ils le faisaient je recevais des notifications sur l'évolution des réponses. Aussi, ai-je mis sur pied un tchat qui m'a permis d'échanger directement avec certains répondants. Beaucoup de personnes ont remplis mes formulaires et j'ai également pu discuter avec certains parmi eux via le tchat que j'ai mis sur pied. A travers le numérique, il n'y pas de préjugé. Chacun exprime librement son point de vue avec beaucoup de respect, car on ne sait pas qui est de l'autre côté.*

Allant dans le même sens, le participant **C** renchérit en précisant :

*l'espace numérique constitue un moyen de rejoindre les participants là où ils sont. Ils n'ont pas besoin de se déplacer vers nous et nous non plus n'avons pas besoin de faire le déplacement vers eux. Une fois que le canal de communication est établi et que tout le monde s'engage à respecter le principe, tout est ok. Aussi, les informations recueillies sont sans ambiguïté, car les répondants répondent de manière naturelle sans l'influence de la présence du chercheur. (Données de terrain. Entretien réalisé le 27 juillet 2023).*

### **2.3. La nécessité d'observer une rupture épistémologique lors de la collecte des données en ligne**

S'adresser à des informateurs dans le cadre d'une recherche en sciences de l'éducation possède, quelle que soit sa place dans le dispositif méthodologique utilisé, une double caractéristique que le chercheur doit impérativement prendre en compte pour saisir correctement les enjeux éthiques que cette interaction est susceptible de poser. Encore plus, lorsque cette interaction se déroule dans l'espace numérique. Le chercheur en sciences de l'éducation qui privilégie l'espace numérique comme terrain de collecte des données doit sans cesse observer une distance épistémologique avec les faits, les informations qu'il collecte tant sur les plates-formes en ligne qu'en utilisant les outils de collecte de données numériques. En effet, chaque information ou section d'information collectée en ligne contient en substance une portion de la vie du chercheur. Lui-même étant attaché à l'espace numérique.

La collecte des données en sciences de l'éducation, lorsqu'elle se déroule en ligne ou en interaction de face-à-face, met le chercheur dans l'entre deux des postures : objectivante et participante. Le chercheur ici est appelé à articuler les deux postures dans les situations

d'interaction de face à face comme dans les interactions en ligne. En effet, à travers l'espace numérique, le chercheur est celui qui est le plus confronté à sa subjectivité que les spécialistes qu'il consulte en ligne ou reçoit en face de lui. Aussi, la recherche suggère-t-elle d'observer une vigilance épistémologique de la part des tiers-actants. Le chercheur doit en même temps veiller sur les théories implicites de la personnalité. D'où la nécessité de recourir aux façons de faire requises en sciences de l'éducation.

### **3. Discussion des résultats**

A la lecture des résultats de la recherche, le numérique se présente comme un espace de collecte de données. En dématérialisant le processus de collecte de données et particulièrement de recherche, le numérique offre une communauté de pratique plus ouverte, plus dynamique, plus flexible, plus riche en ressources. Ceci selon deux modèles : synchrone et asynchrone. Le modèle synchrone permet la participation d'un grand nombre de spécialistes à distance et en présentiel à une même réunion de groupe (focus group discussion). Le modèle asynchrone quand a lui donne la liberté aux spécialistes de répondre à un certain nombre de questions sans le monitoring du chercheur.

Pendant, le numérique comme espace virtuel pose un grand nombre de contraintes du fait de son fort potentiel cognitif. Il faut ici questionner les sources, et se rassurer de la validité scientifique des données. La recherche via le numérique en sciences de l'éducation peut avoir des limites. Car en éducation, on a besoin de se rapprocher des acteurs *in situ* (De Sardan, 2012), et quand cette dimension n'est pas toujours induite, les résultats peinent à revêtir un caractère valide. Il est donc nécessaire de veiller sur la qualité des sources. L'éducation étant un fait humain, le chercheur a besoin d'être en contact avec les acteurs, la problématique du transfert qui peut être positive ou négative doit être à envisager dans un tel contexte. Ainsi, les chercheurs en sciences de l'éducation se doivent d'être vigilants quant à la mécanisation de la recherche (Mucchielli, 2005).

Avec l'environnement de recherche avancée qui fait appel à plusieurs interfaces, notamment l'intelligence artificielle, le numérique présente un haut potentiel cognitif induisant la promotion de la recherche en sciences de l'éducation. Toutefois, le chercheur se doit de garder à l'esprit qu'il s'agit de programmes ; se pose alors la question de

l'intelligence émotionnelle. Car les émotions constituent un autre haut potentiel en ce qui concerne la collecte et le traitement de l'information. Il est donc difficile de séparer le cognitif de l'émotion. Bref, l'attention et la concentration (Vygotsky, 2019). Les situations de recherche en éducation sont d'abord des situations de vie qui peuvent faire appel à des cognitions situées, des pratiques situées, voire les apprentissages situés.

La recherche met en exergue la diversité des techniques de collecte des données via le numérique qui constitue un facteur d'efficacité de la recherche en sciences de l'éducation. En effet, la recherche peut se faire de façon synchrone ou asynchrone. Aussi, les problématiques de l'éducation sont-elles très éphémères. De ce fait, les problématiques s'imbriquent, les discours s'imbriquent. La mixité et la complexité des discours ou des pratiques invitent à recourir au numérique. Seulement, il y a lieu de veiller sur la critique des sources et la capacité des tiers actants (Kuitche et *al*, 2023) à faire prévaloir la validité des résultats. Kuhn (1992) propose aux chercheurs en sciences de l'éducation d'observer une vigilance méthodologique. En effet, le chercheur en sciences de l'éducation ne voit pas une chose comme une autre chose, il la voit tout simplement. En observant la rupture épistémologique, le chercheur en sciences de l'éducation contribue à la construction/reconstruction de tout un secteur sur de nouveaux fondements. Cette phase de construction/reconstruction permet d'apporter des améliorations au processus de recherche en sciences de l'éducation.

## **Conclusion**

Il était question dans ce travail d'analyser l'espace numérique comme espace de collecte des données dans l'élaboration de la recherche en sciences de l'éducation. Au terme des différentes analyses, nous prenons position avec Loiseau (2019) pour dire que, presque tous les aspects de la recherche se retrouvent de près ou de loin transformés par le phénomène cyber. Les objets, notamment la cyber-socialité, sont différents ; les approches théoriques s'adaptent peu à peu et les méthodes d'investigation de cette nouvelle réalité suivent ce mouvement général. De ce fait, le chercheur en sciences de l'éducation est désormais appelé à faire preuve de tact, de dextérité et surtout à maîtriser les ficelles du métier (Becker, 2002) de chercheur en sciences de l'éducation lorsqu'il s'engage à collecter les données via l'espace

numérique. La collecte des données via le numérique favorise la réciprocité éducative (Labelle, 1996). La réciprocité éducative dans le cadre de la recherche via le numérique permet au chercheur tout comme au spécialiste de s'adapter à la situation dans laquelle il s'engage. Au-delà de ces considérations, la recherche revêt un intérêt à la fois didactique, épistémologique et heuristique.

Sur le plan didactique, la recherche indique aux chercheurs en Sciences de l'éducation comment procéder dans la phase de collecte des données, comment se tenir face aux spécialistes qui exposent leur point de vue sur une question donnée à travers l'espace numérique. Sur le plan épistémologique, la recherche recommande au chercheur en sciences de l'éducation d'observer une distance épistémologique face aux données collectées via le numérique, de ne pas se laisser bernier par sa subjectivité étant lui-même un acteur majeur de la fréquentation et l'usage de l'espace numérique. Et sur le plan heuristique, la recherche s'inscrit en droite ligne des travaux sur les façons de faire requises en science de l'éducation et propose une nouvelle façon de procéder lors de la collecte des données. De ce fait, elle explore et analyse le numérique non seulement comme nouveau champ de recherche, mais aussi comme nouvel espace privilégié de collecte de données en sciences de l'éducation.

## Références bibliographiques

**Badin Lawrence** (2013), *L'analyse de contenu*, Presses Universitaires de France.

**Barzman, M., Gerphagnon, M., et Mora, O.** (2020). *La transition numérique dans la recherche et l'enseignement supérieur à l'horizon 2040*. Éditions Quae.

**Beaudouin Valerie**, (200), *De la publication à la conservation : lecture et écriture électronique*. Réseaux, 116.

**Becker Howard S**, (2002), *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*. Éditions la Découverte.

**Beligné Max, Lefort Isabelle et Loudcher Sabine** (2020), *Une épistémologie numérique des disciplines est-elle possible ? Étude d'un corpus de revues francophones en sciences humaines et sociales*. Les humanités numériques, 361.

**Bourdaloie Helene**, (2012), *L'appropriation des dispositifs d'écriture numérique : translittératie et capitaux social et culturel* ». Études de communication, 38, p. 23-36.

**Boy Antoine., Castillo Marie-Carmen et Koenig Marie** (2021), Les méthodes qualitatives et quantitatives en psychologie clinique et psychopathologie, Paris, Dunod.

**Castillo, Marie-Carmen** (2021), « La méthode qualitative est ses enjeux » in Les méthodes qualitatives en psychologie clinique et psychopathologie, dirigé par A. Boy, et M-C. Castillo, M. Koenig, Paris, Dunod.

**De Sardan Olivier** (2012), *La politique du terrain*, Revue française de sociologie.

**Fortin Marie Fabienne et Gagnon Johanne** (2022), Fondements et étapes du processus de recherche : méthodes quantitatives et qualitatives, Québec, Chenelière éducation.

**Friesner Daniel, Bozman Carl, McPherson Mathew, Valente Faith et Zhang Anqing** (2020), Information Antropy and Scale development, *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 9(5), p. 1183–1203.

**Ganascia Jean-Gabrielle**, (2022), Intelligence artificielle et épistémologie Allers-retours indispensables. Dans *JECIS n°1, Intelligence artificielle et sciences humaines et sociales*.

**Kuhn Thomas** (1992), *La structure des révolutions scientifiques*, Flammarion.

**Kuitche Deffo Aristide Thierry, Onana Annie Chancelle et Mgbwa Vandelin** (2023), *Le récit de vie dans la recherche en sciences de l'éducation*, Académie Africaine de Recherche et d'Etudes Francophones.

**Lev Vygotsky** (2019), *Pensee et langage*, La Dispute.

**Loiseau Hugo** (2019), *L'observation documentaire a l'ere du cyberspace*. Recherches qualitative, 24, 20-35.

**Marcello Vitali-Rosati** (2013), *S'orienter dans le virtuel*, Hermann.

**Marres Noortje** (2012), *The redistribution of methods: On intervention in digital social research, broadly conceived*. The Sociological Review, vol. 60, no 1, p. 139-165.

**Millette Melanie, Millerand Florence, Myles David et Latzko-Toth Guillaume** (2020), *Méthodes de recherche en contexte numérique. Une orientation qualitative*, Quebec, Presses Universitaires de Montreal.

**Mucchielli Alex** (2005), *Le développement des méthodes qualitatives et l'approche constructiviste des phénomènes humains*, Recherche qualitative et production de savoirs.

**Pinède Nathalie et Mercier Arnaud** (2022), Numérique, données et méthodes, *Questions de communication*, 41, p. 385-390.

**Puimatto Gerard** (2020), *Questionner les apports du numérique en éducation. Et après ?* Distances et Médiations des savoirs.

**Roy Normand et Gendron Sylvie** (2019), *L'ère du numérique : quelles possibilités et quels défis pour la recherche numérique. Recherche qualitative*, 24.

**Savoie-Zajc Lorraine** (2004), La recherche qualitative/interprétative, in *La recherche en éducation*, dirigé par T. Karsenti et L. Savoie-Zajc, Québec, Éditions du CRP.

**Vitali-Rosati Mmarcello** (2014). Pour une définition du “numérique”. Dans M. E. Sinatra, et M. Vitali-Rosati (Éds), *Pratiques de l'édition numérique* (pp. 63-75). Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal.