



**HAL**  
open science

## **De la fracture numérique aux frontières numériques. Pour une meilleure compréhension des inégalités numériques**

Alyse Yilmaz, Evelyne Clément, Khaldoun Zreik

### ► **To cite this version:**

Alyse Yilmaz, Evelyne Clément, Khaldoun Zreik. De la fracture numérique aux frontières numériques. Pour une meilleure compréhension des inégalités numériques. 5ème édition Colloque Frontières Numériques 2023, Imad Saleh; Samuel Szoniecky; Malek Ghemina, Jun 2023, Hammamet, Tunisie. <hal-04125493>

**HAL Id: hal-04125493**

**<https://univ-paris8.hal.science/hal-04125493v1>**

Submitted on 13 Jun 2023

**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.



HAL Authorization

# De la fracture numérique aux frontières numériques. Pour une meilleure compréhension des inégalités numériques.

*From digital divide to digital borders. For a better understanding of digital inequalities.*

Alyse YILMAZ (1), Evelyne CLEMENT (2), Khaldoun ZREIK (3)

(1) Paragraphe, Université Paris 8, CY Cergy Paris Université  
alyse.yilmaz03@etud.univ-paris8.fr

(2) Paragraphe, CY Cergy Paris Université  
evelyne.clement@cyu.fr

(3) Paragraphe, Université Paris 8  
zreik@univ-paris8.fr

**Résumé.** L'article se concentre sur la question de la fracture numérique et tente de mettre en exergue que l'approche classique de ce phénomène, qui considère que la population est divisée en deux parties, est limitante et génère de nombreux biais. L'article propose de questionner les inégalités numériques en s'appuyant sur le modèle intégratif des inégalités numériques (Yu et al., 2018) et permet de repenser le phénomène à travers la notion de « frontières numériques ». Ce rapprochement notionnel permet un certain intérêt. En effet, la notion de frontières permet de questionner le phénomène étudié de manière globale, multidimensionnelle, dynamique et multidisciplinaire. L'article plaide ainsi en faveur d'une ouverture à la notion de frontières, permettant de nouvelles possibilités pour analyser la fracture numérique et suggérer des pistes d'action pour l'inclusion numérique.

**Mots-clés.** Fracture numérique, inégalités numériques, frontières numériques, inclusion numérique, usages.

**Abstract.** The article focuses on the issue of the digital divide and tries to highlight that the classic approach to this phenomenon, which considers that the population is divided into two parts, is limiting and generates many biases. The article proposes to question digital inequalities based on the integrative model of digital inequalities (Yu et al., 2018) and allows us to think the phenomenon through the notion of "digital borders". This notional comparison allows a certain interest: to question the phenomenon studied in a global, multidimensional, dynamic and multidisciplinary way. The article pleads in favor of an openness to the notion of borders, allowing new possibilities for analyzing the digital divide and suggesting courses of action for digital inclusion.

**Keywords.** Digital divide, digital inequalities, digital borders, digital inclusion, uses.

## 1 Introduction

La diffusion et la démocratisation de l'Internet ont permis l'adoption massive des technologies de l'information et de la communication (TIC) qui a notamment donné suite à plusieurs plans de dématérialisation de la vie en société. À titre d'illustration, le dernier plan de dématérialisation en date, le programme Action publique 2022 prévoit une dématérialisation complète des services publics de l'État en 2022. La dématérialisation et la transformation numérique ont créé de nouveaux défis pour l'emploi, l'éducation, l'économie, l'accès à la santé, *etc.* Bien que certains individus en tirent profit, d'autres sont affectés négativement par ce phénomène qui a été aggravé par la pandémie de la Covid-19.

Il est ainsi crucial de comprendre le phénomène social de la fracture numérique pour évaluer les impacts socio-économiques des inégalités numériques (IN) et trouver des solutions pour la résorber. En effet, l'accès limité à l'information et aux TIC peut entraver le développement économique et social d'une région, d'une population, ainsi que l'épanouissement individuel de ses habitants. Toutefois, nous pensons que l'approche classique de la fracture numérique n'est pas appropriée pour en saisir toute la complexité.

Cet article propose ainsi de répondre à la question suivante, à savoir, **en quoi la notion de frontière peut-elle contribuer à une meilleure compréhension des inégalités numériques ?** Dans un premier temps, nous détaillons l'état de la littérature sur la fracture numérique ainsi que les limites qui en découlent. Dans un second temps, nous suggérons de dépasser l'approche classique de la fracture numérique, en nous appuyant sur le modèle intégratif des IN (Yu & al., 2018) et la notion de « frontières ».

## 2 Méthodologie

Pour mener une analyse de la littérature sur le sujet de la fracture numérique, nous nous sommes appuyés sur un corpus documentaire principalement ancré en sciences de l'information et de la communication regroupant à la fois des approches conceptuelles, théoriques et des études empiriques.

Nous avons effectué des requêtes sur plusieurs bases de données : Cairn, science Direct, Google Scholar et Octo +<sup>1</sup>. Ainsi, pour constituer notre corpus documentaire plusieurs démarches ont été effectuées. Dans un premier temps, une recherche par mots clés a été réalisée à partir des bases de données mentionnées précédemment. Les requêtes suivantes ont alors été formulées : « fracture numérique » OR « digital divide » AND « déterminants » OR « déterminants ». Par la suite, une présélection a été effectuée sur la base de la langue (Français ou Anglais), du titre (qui devait faire référence à la fracture numérique), du résumé (article mentionnant des approches conceptuelles, théoriques ou études empiriques relatifs aux déterminants), et enfin, à partir de la lecture du document. Nous avons pris le parti de sélectionner des articles et ouvrages assez récents, à savoir, publiés depuis moins de quinze ans. Les articles sélectionnés, les plus pertinents au regard des critères définis ont été téléchargés et stockés en local. Les articles finalement retenus ont ensuite été traités au regard de nos questionnements relatifs aux IN.

---

<sup>1</sup> Base de données de la bibliothèque universitaire de l'Université Paris 8.

### **3 État de la littérature sur la fracture numérique**

Pour initier notre propos, nous suggérons d'explorer plus en détail ce que recouvre le phénomène de la fracture numérique. En outre, il s'agira d'esquisser certaines limites inhérentes au concept de fracture.

#### **3.1 L'approche classique de la fracture numérique**

Le premier niveau de la fracture numérique interroge principalement les différences en termes de possession ou d'accès matériel aux TIC (Hargittai, 2002) en distinguant les personnes qui possèdent et/ou ont accès aux TIC et les autres, qui ont un accès limité, voire inexistant (Dewan & Riggins, 2005). Ainsi, ce premier niveau identifie les déterminants du refus ou de l'impossibilité d'adopter les technologies au sein d'une société dans laquelle le numérique occupe une place de plus en plus centrale. Ces déterminants se concentrent sur des difficultés individuelles d'ordre économique et/ou technologique, ne laissant ainsi que peu de place à l'analyse des phénomènes sociaux, culturels ou encore psychologiques (Compaine 1988, cité dans Ragnedda, 2019). Néanmoins, l'analyse du phénomène ne peut être réduit à une simple division entre « nantis » et « démunis ». Cette approche simpliste tend à occulter la complexité sociale de la fracture numérique.

La communauté scientifique propose alors un second niveau de fracture lié aux disparités dans l'utilisation des TIC et les compétences des utilisateurs (Dewan & Riggins, 2005). En plus de questionner l'accès et l'adoption des technologies — qui tend à se réduire notamment sous l'effet de l'adoption massive des TIC — les recherches se focalisent sur le rapport entre la technologie et l'utilisateur, les compétences et les pratiques de ce dernier. Ainsi, la fracture matérielle laisse peu à peu place à une fracture cognitive : entre les personnes capables d'utiliser les TIC et les autres, n'y parvenant pas, tout du moins de manière autonome (Hilbert, 2011). Dès lors, les IN sont interrogées par certains chercheurs (Correa et al., 2010 ; Van Deursen & Van Dijk, 2011 ; Van Dijk & Hacker, 2003 ; Van Dijk, 2006) et soulignent les inégalités en termes de compétences et d'autonomie dans l'utilisation des TIC (Van Deursen et al., 2014 ; Van Deursen et al., 2016), de motivation à s'approprier les TIC (Soomro et al., 2020) et de sentiment d'efficacité personnelle (Faurie & Leemput, 2007).

Plus récemment, le troisième degré de la fracture numérique s'est imposé au travers du constat suivant lequel l'adoption ou l'utilisation des TIC ne signifiait pas systématiquement une réduction des inégalités en matière d'usage et de pouvoir d'agir numérique (Ragnedda, 2019) et qu'il était donc nécessaire de questionner les bénéfices tirés des usages des TIC (Granjon, 2022 ; Van Deursen et al., 2014). Selon cette idée, le troisième niveau de fracture numérique fait référence aux processus relatifs à la capacité des individus à convertir leurs habiletés numériques et usages en bénéfices sociaux, se traduisant par une augmentation de leur capital social et une amélioration de leurs conditions de vie (Ragnedda, 2019).

En résumé, nous suggérons de nous référer à une définition de la fracture numérique proposée par certains auteurs (Kiyindou, 2007 ; Soomro et al., 2020), et qui, selon nous, fait la synthèse des trois niveaux précédemment mentionnés. En effet, les auteurs définissent la fracture numérique comme l'écart qu'il persiste entre les personnes qui ont accès, utilisent et profitent des TIC pour gagner en pouvoir d'agir ; et les autres qui ont un accès contraint voire limité, une utilisation restreinte ou problématique, inexistante ou ne permettant pas de générer des bénéfices dans la vie des usagers.

### **3.2 Les limites de l'analyse des inégalités numériques par le prisme de la fracture numérique**

Le terme de « fracture numérique » a été utilisé pour la première fois dans les années 1990 pour décrire les inégalités d'accès à Internet et aux TIC. Cependant, avec le temps, les inégalités liées au numérique se sont complexifiées et le terme de « fracture » ne suffit plus à décrire les réalités complexes des inégalités sociales.

Une complexification de la notion a été réalisée en introduisant des niveaux successifs : la fracture numérique en termes d'accès, de compétence numérique et d'usage. Cependant, l'élargissement de la notion en fait dans le même temps un concept vague, difficile à appréhender et inadapté pour décrire les réalités complexes des IN. Selon cette perspective, la notion fait l'objet de nombreuses critiques : Plantard (2011) évoque la nécessité « d'en finir avec la fracture numérique », tandis que d'autres chercheurs (Huchet, 2014 ; Plantard, 2013) ont remis en question la réalité de ce phénomène social. Périne Brotcorne va même jusqu'à affirmer que « la fracture numérique [est] un mauvais terme pour une bonne question » (Brotcorne & Faure, 2021, p. 6). Selon Van Neck (2022, p. 5), l'utilisation même de l'expression « fracture numérique » peut devenir problématique étant donné qu'elle est « à la fois polysémique et une notion de sens commun », devenant « un mot-valise d'autant plus mobilisé qu'il est aisé de le récupérer pour formuler des politiques publiques favorables au “tout numérique” ». Selon Charmarkeh (2015), la fracture numérique tend à occulter la complexité des inégalités sociales sous-jacentes. L'analyse des IN par le prisme de la fracture numérique pose trois limites : elle impose « une vision binaire et caricaturale », « une vision figée de la situation » et une « vision centrée sur les solutions techniques » (Brotcorne, 2019, p. 7).

Les travaux sur le second niveau de fracture et sur le troisième niveau montrent que les IN sont souvent analysées de manière indépendante par le prisme de déterminants tels que l'âge, l'éducation, le genre, *etc.* A noter que ces réalités ne peuvent pas être décrites simplement en termes de fracture car elles sont le résultat de processus complexes de marginalisation et d'exclusion.

En synthèse, la notion ne permet pas de décrire adéquatement les réalités complexes des inégalités sociales-numériques (Granjon, 2022) ainsi que les processus sociaux associés. Il est donc nécessaire d'explorer des approches plus appropriées afin d'aborder la complexité que revêt le phénomène.

## **4 Le modèle intégratif des inégalités numériques, une approche complexe des inégalités numériques**

Le modèle intégratif des IN proposé par Yu, Ndumu, Mon et Fan (2018) constitue une approche systémique et dynamique permettant de dépasser la notion réductrice de « fracture numérique ». En effet, ce modèle vise à expliquer les IN en considérant plusieurs dimensions comme l'adoption technique, la construction de l'usage et les impacts de l'usage dans la vie personnelle. En considérant l'exclusion numérique comme un processus complexe soumis à différents types de facteurs : sociaux, économiques, culturels, politiques, *etc.*, le modèle évite la simplification extrême du phénomène.

Le modèle intégratif a été éprouvé par des recherches empiriques et offre une compréhension plus approfondie des IN. Il montre que les situations d'exclusion numérique ne sont pas simplement causées par l'absence d'accès aux TIC ou par un manque de compétences, mais plutôt par un ensemble de facteurs interdépendants qui s'influencent mutuellement.

#### **4.1 Présentation du modèle intégratif des inégalités numériques**

Le modèle intégratif des inégalités numériques développé par Yu et al. (2018) se concentre sur deux dimensions : l'acceptation des TIC et l'inclusion numérique situationnelle.

L'acceptation des TIC renvoie aux attitudes et comportements des utilisateurs envers les technologies notamment la motivation à utiliser les TIC et les compétences nécessaires pour développer une utilisation efficace et durable. Les auteurs prennent appui sur le modèle de l'acceptation des technologies (TAM) (Davis et al., 1989).

L'inclusion numérique situationnelle correspond à la manière dont les utilisateurs peuvent, en situation, mobiliser les TIC en vue de gagner en pouvoir d'agir. Le modèle se réfère aux travaux de Warschauer (2004)

#### **4.2 La notion de frontière pour améliorer la compréhension des processus**

La notion de frontière peut être définie de différentes manières selon les perspectives scientifiques. Pour les sociologues, la frontière peut être comprise comme un lieu de séparation de « l'espace social », une limite entre deux réalités, entre des groupes sociaux distincts générant alors des enjeux de domination (Bourdieu, 1972). Ces limites peuvent être physiques, culturelles, économiques ou numériques, et peuvent avoir un impact important sur les opportunités et les ressources disponibles pour les individus. Pour les sociologues, les frontières sont souvent utilisées pour expliquer les processus qui génèrent la discrimination, la marginalisation, ou encore, les inégalités sociales. Par exemple, Castells (2013) montre comment l'ère de l'information et plus particulièrement la société en réseaux, en impactant l'ensemble des sphères de la société, peut conduire à des phénomènes d'exploitation et/ou exclusion sociale pour certaines populations marginalisées. Backouche et al. (2020) considèrent les frontières comme des outils de distinction et d'exclusion. Comme le mentionne Georg Simmel (1988), les frontières ont une double fonction : celle de permettre ou de refuser le passage d'un côté ou de l'autre. Pour les anthropologues, la frontière peut être interprétée comme une zone de contact entre des territoires, des cultures et des identités différentes, où se développent des processus d'hybridation et de différenciation (Pratt, 1992).

La notion de frontière est ainsi centrale pour comprendre les processus sociaux. En effet, certaines populations sont plus exposées à des risques de marginalisation que d'autres : les personnes âgées, en situation de précarité ou en situation de handicap, et ce, en raison de leur incapacité à mobiliser certaines ressources. Une frontière numérique peut alors désigner un ensemble de barrières qui, la plupart du temps, en s'imbriquant les unes aux autres, agissent sur les processus sociaux à l'œuvre (marginalisation, exclusion, inclusion, *etc.*).

En somme, la notion de frontière est une notion centrale pour comprendre les processus de production d'inégalités. Les frontières peuvent être considérées comme des outils de distinction et d'exclusion qui peuvent avoir un impact important sur l'accès aux ressources disponibles ou encore la confrontation à des barrières empêchant toute marge de manœuvre.

#### **4.3 Analyse du modèle intégratif des inégalités numériques**

Le modèle intégratif des IN (Yu et al., 2018) identifie trois types de facteurs : les déterminants à l'accès, les ressources et les forces.

Les déterminants à l'accès décrivent les processus microsociologiques de l'acceptation des TIC et renvoient aux différentes conditions de mise en capacité d'obtenir et/ou d'utiliser les TIC (De Haan, 2004 ; Van Dijk, 2005 ; Yu et al., 2018).

Ces derniers se composent en quatre sous dimensions : matérielle<sup>2</sup>, cognitive<sup>3</sup>, motivationnelle<sup>4</sup> et sociale<sup>5</sup>.

D'autre part, les ressources renvoient aux causes mésosociologiques de l'acceptation des TIC et s'apparentent à des potentiels d'actions disponibles facilitant les différents types d'accès (Van Dijk, 2005) et donc l'utilisation des TIC. Elles incluent les ressources financières<sup>6</sup>, matérielles<sup>7</sup>, cognitives<sup>8</sup>, éducatives<sup>9</sup>, psychologiques<sup>10</sup> et interpersonnelles<sup>11</sup>.

Enfin, les forces correspondent aux causes macrosociologiques de l'inclusion numérique. Yu et al. (2018) identifient cinq types de force : idéologiques<sup>12</sup>, administratives publiques<sup>13</sup>, industrielles<sup>14</sup>, communautaires<sup>15</sup> et personnelles<sup>16</sup>.

Ces différents éléments sont interconnectés et interdépendants. D'une part, les déterminants de l'accès dépendent largement des ressources à disposition. En effet, les ressources financières, matérielles, *etc.* peuvent influencer la capacité des individus à utiliser les TIC. D'autre part, les forces peuvent avoir un impact direct sur la quantité, la qualité et la distribution des ressources, ce qui peut, à leur tour, influencer la capacité des individus à faire usage des TIC. Selon plusieurs auteurs (Granjon, 2022 ; Hsieh et al., 2008), les forces, comprises en tant qu'inégalités structurelles, contribuent à perpétuer les IN. Pour résumer ce modèle, nous proposons le schéma ci-dessous (figure 1).

---

<sup>2</sup> Posséder ou non des TIC (connexion internet, logiciels, smartphone, *etc.*).

<sup>3</sup> Pouvoir ou non utiliser les TIC et est basé sur les capacités (intellectuelles, compétences, culture).

<sup>4</sup> Vouloir acheter (ordinateur, tablette, ressources numériques), utiliser ou encore apprendre à utiliser les TIC (Dijk, 2005 ; Yu et al., 2018).

<sup>5</sup> Posséder ou non des identités sociales, des relations sociales ou des ressorts nécessaires à l'adoption des TIC.

<sup>6</sup> Capital économique sur lequel une personne peut s'appuyer pour acheter un équipement, des services, une connexion internet et qui soutiennent l'accès matériel.

<sup>7</sup> Infrastructures à disposition de l'individu qui soutiennent également l'accès matériel.

<sup>8</sup> Ressources cognitives dont dispose un individu et qui soutiennent l'accès cognitif.

<sup>9</sup> Ressources externes à l'individu, c'est-à-dire, des informations ou connaissances externes, des programmes de formations qui soutiennent les accès cognitifs et motivationnels.

<sup>10</sup> Perceptions, attitudes, croyances, confiances, normes ou autres éléments psychologiques qui facilitent l'accès motivationnel.

<sup>11</sup> Agents (réseaux interpersonnels, capitaux sociaux) sur lesquels la personne peut s'appuyer pour soutenir l'utilisation des TIC.

<sup>12</sup> Systèmes de valeurs généralement diffusés et partagés au sein d'une société et sur lequel les initiatives concrètes s'appuient pour mener les projets d'inclusion numérique.

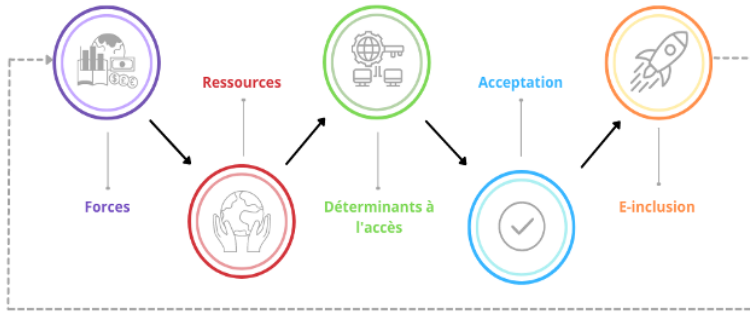
<sup>13</sup> Les structures à disposition des individus comme les bibliothèques, mairies, instituts, universités, associations qui, de par leurs pratiques renforcent l'inclusion numérique.

<sup>14</sup> Manières dont les fournisseurs de technologies, d'accès, les entreprises spécialisées commercialisent et développent de nouvelles TIC qui se diffusent par la suite dans la société.

<sup>15</sup> Diverses influences diffusées par plusieurs groupes qui constituent des réseaux d'acteurs comme des organisations et groupes culturels qui s'engagent pour l'inclusion numérique.

<sup>16</sup> Statut social ou économique, caractéristiques sociodémographiques, systèmes de croyances et valeurs, préférences ayant des impacts sur les ressources et l'acceptation finale des TIC.

*De la fracture numérique aux frontières numériques. Pour une meilleure compréhension des inégalités numériques.*



**Figure 1.** Schéma synthétique du modèle intégratif des inégalités numériques de Yu et al. (2018)

En conclusion, le modèle présenté (Yu et al., 2018) met en évidence les liens complexes et interdépendants entre les déterminants à l'accès, les ressources et les forces qui conditionnent un certain nombre d'IN et esquissent des « frontières » entre les individus.

#### 4.4 Exploration des perspectives ouvertes par le rapprochement notionnel

Le modèle proposé par Yu et al. (2018), en considérant les IN comme un processus dynamique s'exprimant à différents niveaux et dimensions, permettent d'établir un rapprochement avec la notion de frontière et ainsi ouvrir le champ à de nouvelles perspectives pour la recherche.

En premier lieu, le modèle considère que le processus générant les IN est dynamique, multidimensionnel et multiscalair. En effet, les auteurs (Yu et al., 2018) suggèrent que les IN ne sont pas la conséquence de déterminants simples et statiques mais dépendent plutôt — du fait de leurs diverses interactions — de déterminants complexes et en constante évolution. Aussi, ces déterminants multidimensionnels, que les auteurs identifient à différents niveaux, semblent s'apparenter à des barrières faisant obstacles et empêchant l'inclusion numérique de plusieurs manières (directe ou indirecte). Selon cette perspective, les barrières sont des obstacles multidimensionnels (physique, technique, politique, symbolique, *etc.*) qui entravent l'accès à une ressource. En outre, les déterminants des IN tels que l'accès physique aux équipements, les compétences d'utilisation des TIC, les motivations et les facteurs sociaux peuvent être considérés comme autant de barrières qui limitent l'inclusion numérique. En résumé, les déterminants explorés dans le modèle s'apparentent à un ensemble de barrières dont les interactions et les associations semblent esquisser des frontières numériques (FN).

Le modèle, en permettant de concilier deux réalités, donne également la possibilité d'identifier des caractéristiques qui s'apparentent à celles des frontières. Les frontières constituent des lignes de démarcation mais ne séparent pas uniquement deux réalités distinctes. En effet, contrairement au concept de fracture — qui impose une certaine vision binaire — les FN semblent être caractérisées par plusieurs éléments. Elles sont fines, poreuses, multiscalaires et multidimensionnelles, ce qui peut affecter différents aspects de la vie des individus.

- Les FN sont fines dans la mesure où elles peuvent affecter différentes populations de différentes manières, créant des niveaux variables d'exclusion numérique. Par exemple, une personne peut avoir accès à l'Internet sur son lieu de travail mais pas nécessairement à la maison, ce qui peut affecter sa capacité à effectuer certaines tâches en ligne à domicile.

- Les FN sont également poreuses car les individus peuvent, selon les contextes, à la fois bénéficier d'opportunités dans certains domaines et être impactés par l'exclusion numérique dans d'autres domaines. Par exemple, une personne peut être en mesure d'utiliser les TIC pour se socialiser et discuter en ligne, mais peut, dans le même temps, ne pas être en mesure d'utiliser les technologies de manière efficace pour trouver un emploi, effectuer des démarches professionnelles.
- Les FN peuvent exister à plusieurs niveaux reflétant ainsi des réalités différentes. Les différentes échelles d'analyse possible permettent de comprendre comment les processus d'inégalités peuvent exister à différents niveaux, allant des disparités entre des individus, différents quartiers d'une ville jusqu'aux écarts entre pays.
- Les FN se matérialisent comme la conséquence de diverses barrières qui s'expriment à travers différentes dimensions souvent interconnectées (économique, cognitive, culturelle, linguistique, *etc.*). Dès lors, surmonter ces diverses barrières permet l'atténuation de ces frontières. Au contraire, la multiplication de ces barrières et leur enchevêtrement participent à l'élargissement et à l'imperméabilité de ces FN.

L'utilisation de la notion de frontière permet de réels intérêts pour l'analyse du phénomène. En effet, ce changement de vocable permet de repenser l'ensemble du processus d'exclusion numérique et accorde une meilleure compréhension des phénomènes d'inégalités numériques en considérant les différentes dimensions, évolutions et échelles des FN.

La notion de frontière permet d'aborder la complexité des phénomènes sociaux associés aux IN par les possibilités d'enrichissement multidisciplinaire. Le fait de considérer les IN comme des FN permet de mettre en évidence l'importance d'impliquer des acteurs d'horizon divers sur ces problématiques, tels que les gouvernements, les entreprises, les organisations de la société civile et les chercheurs. Concernant la recherche scientifique, la notion de « frontières » étant interdisciplinaire, elle permet la coopération et l'enrichissement mutuel entre les diverses disciplines scientifiques en vue d'aborder la complexité du phénomène.

## 5 Conclusion

Le paysage numérique est en constante évolution et se complexifie de plus en plus rapidement. Les TIC émergentes, les nouveaux usages, les nouvelles formes de coopération en ligne modifient en profondeur les interactions sociales et processus sociaux à l'œuvre. Dans ce contexte, il est nécessaire de porter une réflexion sur les terminologies, concepts et théories sur lesquels nous nous appuyons pour comprendre ces phénomènes. En effet, si nous nous limitons à des termes et à des approches obsolètes, nous risquons de ne pas être en mesure de saisir la complexité des phénomènes étudiés, ce qui peut nous conduire à proposer des réponses inefficaces. Il est donc crucial de continuer à actualiser et affiner les outils sur lesquels nous nous appuyons pour ne pas qu'ils constituent des limites participant à tronquer la réalité des phénomènes observés.

Notre démarche a consisté à explorer les limites de l'approche classique de la fracture numérique basée sur une étude de la littérature. Nous avons constaté que cette approche était limitante pour avoir une compréhension complète du phénomène. Ainsi, nous avons suggéré de nous appuyer sur une approche alternative, le modèle intégratif des inégalités numériques (Yu et al., 2018) qui propose une analyse plus globale des IN. Le modèle explicité permet de réaliser un

***De la fracture numérique aux frontières numériques. Pour une meilleure compréhension des inégalités numériques.***

rapprochement entre le concept « d'inégalités numériques » et celui de « frontières numériques ». Enfin, nous avons montré que ce changement de vocable ouvre de nouvelles perspectives pour comprendre et analyser la fracture numérique de manière globale, multidimensionnelle, dynamique, multiscale et multidisciplinaire. En somme, notre démarche vise à revoir les terminologies, concepts et théories sur lesquels nous pouvons nous appuyer afin de mieux comprendre les IN et ainsi repenser les solutions envisagées pour agir sur les obstacles à l'inclusion numérique.

## **6 Références**

- Backouche, I., Cosandey, F., Ducreux, M.-É., Duhamelle, C., Haddad, É., Joly, L., & Marraud, M. (2020). Frontières, seuils, limites : Histoire sociale des catégorisations. Introduction. *L'Atelier du Centre de recherches historiques*, vol 21 Bis.
- Bourdieu, P. (1972). *Esquisse d'une théorie de la pratique: Précédé de «Trois études d'ethnologie kabyle»*. Librairie Droz, Genève.
- Brotcorne, P. (2019). Pour une approche systémique des inégalités numériques parmi les jeunes en âge scolaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, vol 21, num. 3, 135-154.
- Brotcorne, P., Faure, L., & Vendramin, P. (2021). *Les services numériques essentiels : Profitables à toutes les personnes ?* Rapport, N. 3830, Fondation Roi Baudouin, Bruxelles, novembre.
- Castells, M., Rigaud-Drayton, M., & Touraine, A. (2013). *Communication et pouvoir*. Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris.
- Charmarkeh, H. (2015). Les personnes âgées et la fracture numérique de « second degré » : L'apport de la perspective critique en communication. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, vol 6.
- Correa, T., Hinsley, A. W., & de Zúñiga, H. G. (2010). Who interacts on the Web? The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, vol 26, num. 2, 247-253.
- Davis, F.-D., Bagozzi, R.-P., & Warshaw, P.-R. (1989). Modèle d'acceptation de la Technologie. *Management Science*, vol 35, num. 8.
- De Haan, J. (2004). A multifaceted dynamic model of the digital divide. *IT & Society*, vol 1, num. 7, 66-88.
- Dijk, J. van. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. Sage Publications. SAGE Publications, University of Twente, Netherlands.
- Faurie, I., & Leemput, C. V. D. (2007). Influence du sentiment d'efficacité informatique sur les usages d'internet des étudiants. *L'orientation scolaire et professionnelle*, vol 36, num. 4, 533-552.
- Granjon, F. (2022). *Classes populaires et usages de l'informatique connectée : Des inégalités sociales-numériques*. Presses des Mines, Paris.
- Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide : Differences in People's Online Skills. *First Monday*, vol 7, num. 4.

- Hilbert, M. (2011). The end justifies the definition: The manifold outlooks on the digital divide and their practical usefulness for policy-making. *Telecommunications Policy*, vol 35, num. 8, 715-736.
- Hsieh, J. P. A., Rai, A., & Keil, M. (2008). Understanding digital inequality: Comparing continued use behavioral models of the socio-economically advantaged and disadvantaged. *MIS Quarterly*, vol 32, num. 1, 97-126.
- Huchet, E. (2014). *La fracture numérique existe-t-elle encore dans l'UE de 2014 ?* Working papers, Solidarité, Bruxelles, juin.
- Kiyindou, A. (2007). De la fracture numérique à la fracture cognitive : Pour une nouvelle approche de la société de l'information. In *Thémat'IC 2007*, Strasbourg, mars.
- Plantard, P. (2011). *Pour en finir avec la fracture numérique*. Fyp, Paris.
- Plantard, P. (2013). La fracture numérique, mythe ou réalité? *Éducation permanente*, 161-172.
- Pratt, M. L. (1992). *Imperial eyes: Travel writing and transculturation*. Routledge, Londres.
- Ragnedda, M. (2019). Reconceptualising the digital divide. In *Mapping the digital divide in Africa. A mediated analysis*, Mutsvairo, B., Ragnedda, M., (Eds.), Amsterdam University Press, Amsterdam, 27-43.
- Riggins, F., Dewan, S., & The Paul Merage School of Business, University of California, Irvine. (2005). The Digital Divide: Current and Future Research Directions. *Journal of the Association for Information Systems*, vol 6, num. 12, 298-337.
- Simmel, G. (1988). Pont et porte. In *La Tragédie de la culture : Et autres essais*. Rivages, Paris.
- Soomro, K. A., Kale, U., Curtis, R., Akcaoglu, M., & Bernstein, M. (2020). Digital divide among higher education faculty. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, vol 17, num. 21.
- Van Deursen, A. J. A. M., Courtois, C., & van Dijk, J. A. G. M. (2014). Internet Skills, Sources of Support, and Benefiting from Internet Use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, vol 30, num. 4, 278-290.
- Van Deursen, A. J. A. M., Helsper, E. J., & Eynon, R. (2016). Development and validation of the Internet Skills Scale (ISS). *Information, Communication & Society*, vol 19, num. 6, 804-823.
- Van Deursen, A., & van Dijk, J. (2011). Internet skills and the digital divide. *New Media & Society*, vol 13, num. 6, 893-911.
- Van Dijk, J. A. G. M. (2006). Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, vol 34, num. 4-5, 221-235.
- Van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society*, vol 19, num. 4, 315-326.
- Van Neck, S. (2022). *La « fracture numérique », un système de (dé)classement qui vous veut du bien. Quelques considérations critiques sur une notion au centre des préoccupations*. Working papers, Lire et écrire Wallonie, mai.

*De la fracture numérique aux frontières numériques. Pour une meilleure compréhension des inégalités numériques.*

Warschauer, M. (2004). *Technology and social inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press, Cambridge.

Yu, B., Ndumu, A., Mon, L. M., & Fan, Z. (2018). E-inclusion or digital divide: An integrated model of digital inequality. *Journal of Documentation*, vol 74, num. 3, 552-574.